

News

Infotag an beiden Standorten

Schupperrn: Am Mittwoch, 20. November, 8 bis 15 Uhr, sind Schüler der Oberstufe eingeladen, die Hochschule Offenburg zu besuchen. Sowohl am Campus Offenburg als auch am Campus Gengenbach bekommen sie Einblicke in die verschiedenen Studiengänge der Hochschule. Die Schüler können vor Ort selbst entscheiden, welche Präsentation, Schnuppervorlesung oder Labortour sie wahrnehmen möchten. Info: schule.hs-offenburg.de/was-soll-ich-studieren/studieninformationstag/.

Forum-Reihe

100 Prozent erneuerbare Energie

Dienstag, 12. November: Wohnen und Arbeiten mit 100 Prozent erneuerbarer Energie: Professor Jens Pfafferoth stellt innovative Gebäudetechniken vor und erklärt, wie Häuser auf den ausschließlichen Einsatz von Sonnen-, Wind- und Bioenergie, Geothermie und Wasserkraft vorbereitet werden können.

Landwirtschaft: Wie Klimaschutz geht

Dienstag, 19. November: Die Landwirtschaft ist momentan ein wesentlicher Faktor im Klimawandel: Sie erzeugt neben Lebensmitteln auch mehr als zehn Prozent aller vom Menschen verursachten Treibhausgase. Die Landwirtschaft 5.0 soll dagegen die Biodiversität stärken, die globale Abkühlung einleiten und zur Rettung der Artenvielfalt und des Klimas beitragen. Professor Daniel Kray zeigt Wege für die Landwirtschaft 5.0 auf.

Hochschule Offenburg, Gebäude D, in Raum D 001, jeweils 19 Uhr.

Besser planen und beständig optimieren

Angewandte Künstliche Intelligenz: Neuer Studiengang wegen großer Nachfrage an Fachkräften eingerichtet

Die Hochschule Offenburg startet zum WS20/21 den neuen Bachelorstudiengang „Angewandte Künstliche Intelligenz“. Es ist deutschlandweit einer der ersten grundständigen Bachelorstudiengänge seiner Art.

VON BETTINA KÜHNE

Künstliche Intelligenz beeinflusst die Lebens- und Arbeitswelt. Zum Wintersemester 20/21 können Studierende im neuen Bachelorstudiengang „Angewandte Künstliche Intelligenz“ Wissen zu Methoden und Technologien der KI erwerben und in Anwendungen wie Robotik, Produktion oder Handel sowie in studentischen Projekten zum autonomen Fahren oder dem Robo-Cup praktisch umsetzen.

„Man muss sein Wissen auch in die Praxis bringen“, sagt Rainer Gasper. Der Professor sieht im neuen Studiengang „Angewandte Künstliche Intelligenz“ deshalb den Baustein, den die Studierenden später für ihren Beruf benötigen: „Die wissenschaftlich fundierte Ausbildung zielt auf die berufliche Praxis ab.“ Im siebensemestrigen Bachelorstudiengang erwerben Studierende neben Kompetenzen, um KI-Systeme unter Berücksichtigung von ethischen und rechtlichen Fragestellungen zu entwickeln.

Gasper, der die Carl-Zeiss-Stiftungsprofessur für Mechatronic Systems Engineering inne hat, und sein Kollege Janis Keuper, Markant-Stiftungsprofessur für Analytics und Data Science, wurden neu an die Hochschule berufen, um das Angebot im Bereich KI auszubauen. „Der Bedarf an Spe-



Bauen gemeinsam den Studiengang „Angewandte Künstliche Intelligenz an der Hochschule Offenburg auf: Die Professoren Rainer Gasper (links) und Janis Keuper.

Foto: Ulrich Marx

zialisten im Bereich KI und Maschinelles Lernen und Datenanalyse ist gigantisch und wird durch Automatisierung, Internet der Dinge, Autonomes Fahren, Robotik und allgemeine Digitalisierung weiter zunehmen“, sagt Keuper, weshalb der neue Studiengang gut ist.

KI ist also ein Zukunftsthema – und spannend. Auch deshalb, weil die KI erst mit Daten gefüttert werden muss, damit der Roboter lernt. Das Faszinierende: Obwohl der Roboter nicht alle Daten hat, kann er gut arbeiten und sogar die richtigen Entscheidungen treffen. „Es ist wie beim Menschen – wenn beispielsweise ein Buchstabe fehlt,

weiß er trotzdem, welches Wort gemeint ist“, erklärt Professor Gasper. Welche Fortschritte die Robotik bereits gemacht hat, legt er auch an Äußerlichkeiten fest: „Der Roboter muss nicht mehr in einem Sicherheitskäfig – er ist zum Partner geworden.“

Allerdings dürfe man das nicht mit Intelligenz verwechseln, so Keuper: „KI ist gut in abgeschlossenen Systemen – etwa Schach – oder bei Dingen wie der Bild-, Gesichts- oder Spracherkennung.“ Dank der großen Datenmengen, die die Rechner inzwischen speichern und verarbeiten können, kann die KI immer mehr. „Zusammen mit Rechenzentren und

KI-Forschern versuchen wir, Hard- und Software von Großrechnern so zu entwickeln, dass sie Möglichkeiten für KI-Anwendungen liefern, und KI-Algorithmen so zu entwerfen, dass diese die Rechner ausnutzen können“, so Keuper.

Allerdings bleiben noch einige Herausforderungen. Eine der größten: Die Daten so abzulagern, dass man sie später wieder zur Verfügung hat. „Da hat jeder sein eigenes System: Für andere Personen ist es schwierig, sie abzurufen“, so Gasper.

Auch Keuper sieht Defizite beim theoretischen Verständnis grundlegender Methoden der KI. Als Bürger sieht er die

größte Herausforderung in den sozialen und wirtschaftlichen Umbrüchen, die sich durch diese Technologie abzeichnen. Die Fachleute müssten eine gesellschaftliche Diskussion anstoßen, wie man die Zukunft gestalten wolle: „Ich bin überzeugt, dass wir nicht alles umsetzen sollten und dürfen, was technisch möglich ist.“

Gasper sieht eine positive Anwendung der KI im digitalen Zwilling: Bei Produkten – etwa Autos – oder Anlagen – zum Beispiel Windkraftanlagen – wachse dieser während des gesamten Lebenszyklus mit. Durch diese Modelle lasse sich „besser planen, anpassen oder auch optimieren“.

Campus persönlich

Jonas Geisler über Dokumentarfilme...

...Warum sind Sie gerade in Accra in Ghana? Wir wollen einen Dokumentarfilm drehen. Auf diese Genre fokussiert sich inzwischen mein Interesse, nachdem ich auch schon Kurzspielfilme, Musikvideos oder animierte Filme gedreht habe. Es ist möglich, sich beim Studium an der Hochschule Offenburg in diese Richtung zu entfalten.

...Afrika ist nicht der nächste Weg! Als Fotograf, Filmmacher und Blogger war ich in vielen Ländern der Welt unterwegs. 2018 lebte ich sechs Monate in Panama City und drehte bei einem Praktikum Dokumentarfilme über die Kultur in Panama.

... Was wollen Sie in Accra mit der Kamera einfangen? Unser Team, zu dem Maximilian Finckh (Kamera, Ton) und Erwin Gepting (Kamera, Ton) gehören, will einen Film über das Leben der Straßenkinder drehen, die in der Universal Wonderful Street Academy kostenlos Unterricht, Essen und medizinische Versorgung erhalten. Wir wollen sie sechs Wochen begleiten.

...Wie verhindern Sie, dass das voyeuristisch wird?: Das

haben wir uns auch schon überlegt. Es soll schließlich ein Dokumentarfilm werden, der die Situation darstellt, wie sie ist – nicht etwa, um Mitleid zu erregen. Dadurch, dass wir selbst in der Schule wohnen, müsste dies gelingen. Wir wollen selbst mit den Kindern arbeiten: Bestimmt können wir ihnen in den Drehpausen auch etwas beibringen.

...Wie teuer wird das Projekt?: Ich glaube, dass der Film nicht teurer wird als hiesige Projekte. Veranschlagt sind 5000 Euro, 1000 Euro bekamen wir von der Hochschule Offenburg. Wir konnten Sponsoren gewinnen – unter anderem ein Reisebüro aus Dresden für die Flüge oder für die Kameraausrüstung.

Wie lange dauert der Film?: Etwa 30 Minuten, dafür wollen wir rund 170 Stunden Material sammeln. Der Film soll als Semesterarbeit eingereicht werden, bevor er dann öffentlich gezeigt wird.

► Jonas Geisler (23) aus Dresden studiert an der Hochschule Offenburg Medien Gestaltung und Produktion. In den Semesterferien reist er und bloggt im Netz.

Beweis für Leistungsstärke

TriRhenaTech: Allianz der Metropolregion steht für Wissenstransfer und konkrete Anwendung

TriRhenaTech ist eine erfolgreiche Allianz, innerhalb der sich Studierende und Wissenschaftler am Oberrhein wissenschaftliche und kulturell austauschen. Nun will Professor Winfried Lieber, Rektor der Hochschule Offenburg, neue Potenziale heben und daran mitwirken, dass noch mehr Personen von TriRhenaTech profitieren.

■ Welche Entwicklung hat die Allianz genommen?

LIEBER: Seit ihrer Gründung vor fünf Jahren hat sich TriRhenaTech als erfolgreiche Akteurin der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit etabliert. Die Allianz aus 14 Einrichtungen aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz fördert die europäische Kohärenz durch die Zusammenarbeit der Partnerhochschulen und den gezielten Studierendenaustausch im Kultur- und Wirtschaftsraum Oberrhein und erzeugt dadurch eine Stärkung der Employability. Ihre vielfältige Studierendenschaft soll nicht nur beruflich, sondern auch sozial und emotional auf ein internationales und multikulturelles Leben und Arbeiten in der Metropolregion vorbereitet werden. Technologie- und Wissenstransfer aus den Allianzausschulen in Wirtschaft und Gesellschaft haben wesentlichen Einfluss auf die Innovationsfähigkeit am Oberrhein. An elf der 13 prämierten Projekte der letzten beiden „Wissenschaftsoffensiven“ der Metropolregi-



Winfried Lieber, Rektor der Hochschule Offenburg, will weitere Synergien erzeugen.

Foto: Ulrich Marx

on ist die Allianz beteiligt, die Hochschule Offenburg an fünf davon. Im März hat die von TriRhenaTech ausgerichtete trinationale KI-Konferenz gezeigt, wie leistungsstark die anwendungsorientierten Hochschulen am Oberrhein in aktuellsten Schlüsseltechnologien sind und dass ihre Brückenfunktion zwischen Forschung und konkreter Anwendung in der Wirtschaft funktioniert.

■ Welche Bedeutung hat TriRhenaTech generell für die Hochschule?

LIEBER: Die Hochschule Offenburg ist von einer regionalen Verankerung in einem globalisierten Lebens-, Arbeits-, und Wissenschaftsumfeld geprägt, wobei die Nähe zu Frankreich und zur Schweiz eine entscheidende Rolle spielt.

Eine auf die Umfeldbedingungen am Südrhein Oberrhein abgestimmte Arbeitsteilung aller handelnden Akteure setzt hochschulübergreifende Netzwerke unabdingbar voraus. Zu diesem Zweck wurde bereits am 14. November 2014 die Allianz TriRhenaTech mit dem Ziel gegründet, Lehre, Forschung, Wissens- und Technologietransfer sowie Innovation und Weiterbildung in der trinationalen Metropolregion noch intensiver zu fördern.

■ Welchen Ausblick können Sie geben?

LIEBER: TriRhenaTech hat die Dynamik der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit am Oberrhein, gerade mit Blick auf die Anwendungsnähe von Lehre, Studium und Forschung deutlich gestärkt. Diese Entwicklung gilt es fortzuschreiben. Nach dem großen Erfolg der letzten KI-Konferenz wird das Format nächstes Jahr fortgesetzt und mit der Prämisse „von der Forschung in die Anwendung“ das spezifische Transfervverständnis gestärkt. Zahlreiche Projekte in den Bereichen Lehre und Studium, wie die Summer School oder interkulturelle Technologiewettbewerbe für Studierende, sind inzwischen etabliert. Es gilt nun neue Potenziale zu heben und weitere Synergien zu erzeugen, genauso wie die Sichtbarkeit unserer Hochschulen zu erhöhen, sodass noch mehr Studierende und Wissenschaftler von TriRhenaTech profitieren können. **bek**

Punktum

Einblicke in die Forschungsarbeit

Im Labor: Wenn Leuchtkeimlinge giftige Substanzen in der Dunkelheit sichtbar machen, ist Umweltnacht: 28. November, öffnet die Hochschule von 17 bis 22 Uhr ihre Labore der Umweltverfahrens- und Biotechnik im Gebäude B für Interessierte ab 16 Jahren.

Ohne Anmeldung sind Einblicke in Projekte wie Weinbauwasser-Aufreinigung, den Wolkenzähler, der die Photovoltaikanlage steuert, oder Landwirtschaft 5.0 möglich.

Bei Touren durch die Labore um 17.30, 18.30 und 19.30 Uhr geht es um umweltfreundliche Meerwasserentsalzung, die Anwendung von Abfall in der Biotechnologie oder die Speicherung von Überschussstrom als Biogas. Eine Anmeldung ist wegen der Sicherheit in den Laboren notwendig: www.bo.de/JDF

Kontakt

@ **Jens Sikeler**
(MITTELBADISCHE PRESSE)
jens.sikeler@reiff.de

📞 **Christine Parsdorfer**
(Hochschule)
07 81 / 20 54 34
christine.parsdorfer@hs-offenburg.de