

News

Noch bis zum 15. Juli bewerben

Frist endet: Bis 15. Juli können sich Studieninteressierte für die NC-Studiengänge der Hochschule bewerben. Das betrifft die Fächer: Betriebswirtschaft, Biomechanik, Biotechnologie, Logistik und Handel, Medien und Informationswesen, Unternehmens- und IT-Sicherheit sowie das Einstiegssemester startING. Wer noch Fragen zum Zulassungsprozess hat, kann sich am 8. Juli zwischen 16.30 und 18 Uhr, Raum D015, direkt an der Hochschule informieren.

Freie Plätze an der Summer University

Anmelden: Am Dienstag, 30., und Mittwoch, 31. Juli, können Schüler der Klassen 10 bis 12 bei der Summer University die Hochschule kennenlernen. Es gibt Workshops zur Web-Hacking, Flugsicherung, Medizintechnik und Tipps zur Internetsicherheit. Infos zu Karrieremöglichkeiten sowie Firmenexkursionen zu Bosch und Burda stehen auf dem Programm. Info und Anmeldung: ei.hs-offenburg.de/fakultaet/anmeldung-vde-summer-university

Sehenswerte Arbeiten bei der Werkschau

Donnerstag, 18. Juli: Bei der Werkschau der Fakultät Medien und Informationswesen werden Projekt- und Abschlussarbeiten der Studierenden gezeigt: Ganztags werden Installationen, Illustrationen und Medienproduktionen ausgestellt. Zudem geben Studierende der Medien Fakultät Workshops für Schüler. Ebenfalls am 18. Juli findet ab 17.30 Uhr ein »OpenLab - Dein Experiment - unser Labor« statt. Informationen und die Programme auf www.hochschule-offenburg.de unter Veranstaltungen.

Campus Offenburg, Gebäude D 001

Mit den Gedanken Roboter steuern

Mensch-Computer-Interaktion: Weshalb das Denken Realität wird / Hirnströme bewegen Cursor und Roboter

Es braucht eine intensive Forschung und viel Übung, um mit Gedanken eine Maschine zu bewegen. In Offenburg wird etwa erforscht, wie man aufgrund der bloßen Vorstellung, im Rechner Buchstaben schreiben kann.

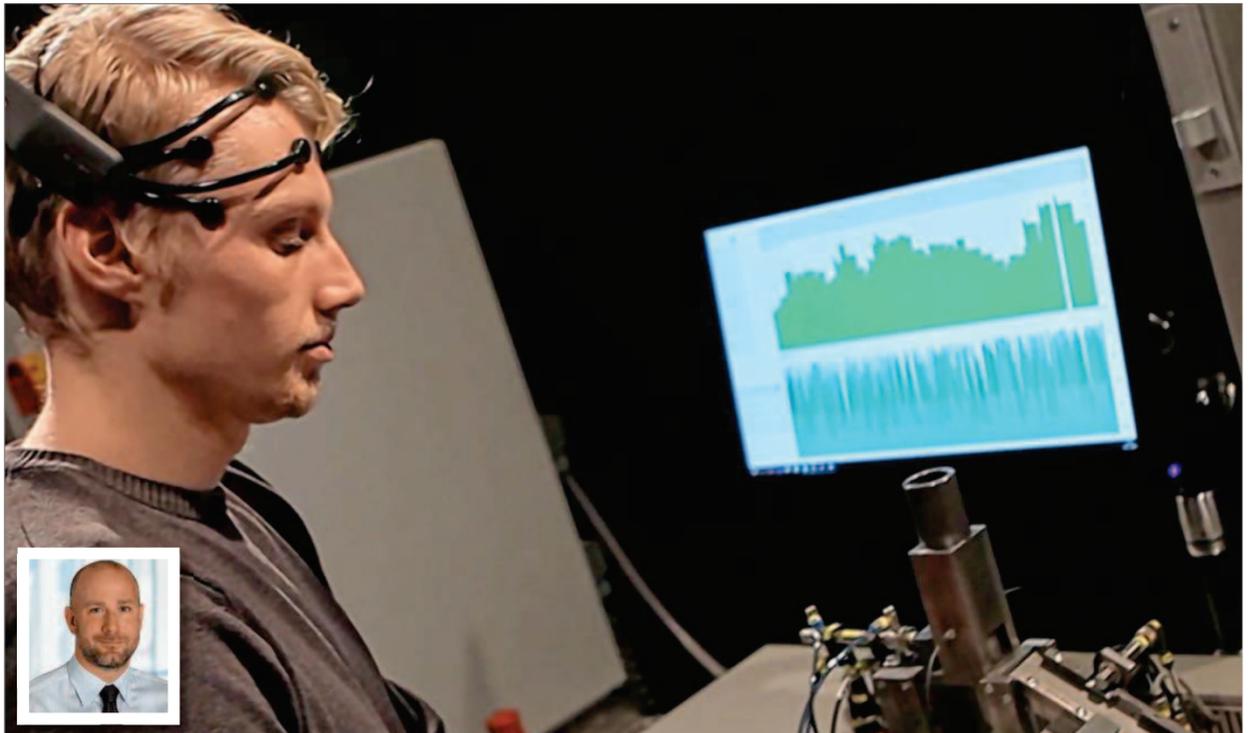
VON BETTINA KÜHNE

Keine Sorge, Gedanken lesen wird man auch auf absehbare Zeit nicht können«, sagt Oliver Korn. Der Professor für Mensch-Computer-Interaktion kennt die Urangst der Menschen, die aufflackert, wenn er über die Mensch-Maschine-Schnittstellen und Brain-Computer-Interfaces berichtet, über die er forscht.

Tatsächlich nutzt man nur die Tatsache, dass im Gehirn Ströme messbar werden, sobald der Mensch etwas plant: Den Kühlschrank zu öffnen beispielsweise, eine Stufe hinaufzugehen oder auch zu sprechen – wer daran denkt, aktiviert Regionen im Gehirn.

Hilfreich sein kann das für Locked-In-Patienten, die nicht mehr sprechen können. Ist der Kopf entsprechend mit Elektroden verkabelt, kann der Betroffene beispielsweise denken, dass er am Rechner mit dem Cursor einen Buchstaben auswählen möchte. »Mit viel Übung und Konzentration gelingt es, aber es dauert einige Sekunden, bis die Info ankommt«, sagt Korn. Spricht eine Person, dauert die Wortwahl etwa 300 Millisekunden.

Im Labor in Offenburg werden solche Versuche durchgeführt, aber sie sind mühsam. »Alleine der Aufwand, die Elektroden so am Probanden



Professor Oliver Korn (kleines Foto) erforscht, wie aus gedanklichen Plänen Wirklichkeit wird: Menschen können mit ihren Gehirnströmen Computer bewegen.

Foto: Ulrich Marx

zu platzieren, kann eine halbe Stunde dauern«, sagt der Professor. Zum anderen sind nur kleinere Schritte möglich. Zu denken, der Roboter soll losflitzen und einen Kaffee holen, wird zu keinem Ergebnis führen: »Dazu ist das Gehirn zu komplex.« Die aktivierten Regionen lassen sich nicht genau genug auseinander dividieren.

Schneller anwendbar dagegen erscheinen die anderen Forschungen an Korn's Institut. So will er etwa herausfinden, ob sich ein Mitarbeiter bei der Montage langweilt oder überfordert fühlt. Wenn man

das herausfindet, kann man ihm entweder mehr Arbeit zuteilen oder das Tempo verlangsamten, damit er sich wieder wohler fühlt. Allerdings muss Korn mit seinem Team viele Daten sammeln, damit das System möglichst genau wird. »Die Herausforderung ist, dass Menschen, die sich konzentrieren, nur wenig Mienenspiel zeigen«, so Korn. Wenn der Mensch sein Pokerface aufsetzt, können jedoch weitere Faktoren wie etwa Hautleitwertstand oder eben Hirnwellen Aufschluss über seine Befindlichkeiten geben. Doch auch bei

solchen Forschungen hat Korn mit Schwierigkeiten zu kämpfen. An Daten zu kommen, sei nicht so einfach: Gerade bei größeren Unternehmen lege der Betriebsrat sein Veto ein – vor allem, wenn es um Auszubildende geht.

Dabei ist es Korn's Ziel, gerade diesen mit seinen Forschungen zu helfen. Ihm geht es um die »Anreicherung von Arbeit mit spielerischen Elementen«.

Aber man braucht eben das Einverständnis, um entsprechende Versuche zu machen. Und in manchen Bereichen sind gar keine Forschungen

als Selbstzweck erlaubt – etwa bei der mentalen Sprachsteuerung. Um bloßes Denken in Sprache umzuwandeln, werden Epilepsiepatienten Elektroden direkt ins Gehirn eingesetzt. Nur so kann tatsächlich Sprache synthetisiert werden. Aber solche Sonden werden lediglich aus medizinischen Gründen eingesetzt, nicht zu Forschungszwecken. Außerdem könne man durch das aufwendige Verfahren nicht verheimlichen, dass man die aktivierten Hirnregionen messe. Es bleibt dabei: Die Gedanken sind frei. Auch weiterhin.

Campus persönlich

Dragos Saracsan über alte Kühlschränke...



...Was haben Sie gegen veraltete Kühlschränke? Wenn die Kühlschränke älter als 20 Jahre sind, enthalten die Kühlmittel meist die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW). Diese schädigen nachweislich die Ozonschicht. Wie es um diese bestellt ist, können Studierende in einer Projektgruppe erforschen.

...Gibt es bereits Anhaltspunkte? An den Polen hat sich die Ozonschicht in der Stratosphäre – also die in rund 15.000 bis 50.000 Metern Höhe die gefährliche UV-Strahlung abhält – wieder etwas erholt. Auch über Australien sieht es wieder besser aus. Lediglich in Europa nimmt sie weiter ab, seit den 80er-Jahren um gut zehn Prozent: Eine steigende Konzentration an NO_x und FCKW begünstigt die Ozonabbauprozesse.

... Wie hoch liegt die Konzentration des ungünstigen Stoffes? Das herauszufinden, ist das Ziel einer studentischen Projektgruppe, die auch von mir und weiteren Professoren unterstützt wird. Die Teilnehmer sollen darin lernen, ein Projekt von Anfang bis Ende selbst zu organisieren: Sie

müssen sich um Sponsorengelder und die Öffentlichkeitsarbeit kümmern, Standorte und Zeitpunkte, an denen mit dem Wetterballon die Daten erhoben werden, bestimmen und alles logistisch organisieren. Abschließend geht es darum, die Ergebnisse auszuwerten und wiederum in die Öffentlichkeit transportieren.

... Was sollen die Studierenden genau herausfinden? Die letzten Daten stammen aus dem Jahr 2018. In unserem Projekt wollen wir noch mehr Daten erheben – vor allem in den höheren Regionen von etwa 40.000 Metern.

... Lange galten FCKW aber als gut... Man muss ganz klar sagen: Die alten Kühlschränke mit diesen Stoffen stehen auf Platz eins, was den negativen Einfluss auf die Ozonschicht angeht, gefolgt von Autos, Schiffen und Flugzeugen.

► Dragos Saracsan (41), seit 2002 in der Forschung und Lehre tätig, folgte im September 2018 dem Ruf an die Hochschule Offenburg, wo er als Professor für Physikalische Chemie tätig ist. In seiner Freizeit begeistert ihn die Musik. Er spielt selbst Gitarre und ist nach seinem Umzug nach Ohlsbach auf der Suche nach einer Akustik-Rockband.

Sich bei Messen löchern lassen

Studienbotschafter: Andere mit den eigenen Erfahrungen auf ihrem Weg unterstützen

Messe statt Vorlesung: Die Studienbotschafter der Offenburg Hochschule präsentieren die Einrichtung bundesweit, um Interessenten mit ihrem persönlichen Werdegang auf das Angebot aufmerksam zu machen. Die fast gleichaltrigen Besucher von Messen oder anderen Veranstaltungen bekommen von ihnen Infos aus erster Hand.

Wie läuft es denn wirklich beim Studium in Offenburg: Ehrliche Antworten sind gefragt, wenn junge Messebesucher oder auch Schüler von den Studienbotschaftern exklusive Infos haben wollen. Die Jüngeren trauen sich die Studienbotschafter mit Fragen zu löchern – zum einen sind sie ähnlich alt, zum anderen wissen sie genau, worüber sie berichten.

»Menschen bei einer wichtigen Entscheidung durch eigene Erfahrungen zu unterstützen« motiviert Justus Klingler, auch mal die Messehostess zu geben. Er ist einer der 24 Studienbotschafter und reist nicht nur zu Messen, sondern auch zu anderen Infoveranstaltungen, auf denen er dann die Hochschule Offenburg repräsentiert.

Dafür hat er eigens ein Wahlpflichtfach belegt, um sich dafür fit zu machen. In drei Zeitstunden pro Woche wurde er auf den Einsatz vorbereitet.



Studienbotschafter Justus Klingler (rechts) bringt Jugendlichen die Vorzüge der Hochschule näher.

Foto: Hochschule

»Unter anderem habe ich eine Präsentation über meinen Studiengang erstellt, die ich nun vortrage«, berichtet er. Zusätzlich halten die Studienbotschafter auch noch einen freien Vortrag über ihren beruflichen und persönlichen Werdegang vor dem Studium – und natürlich über die Entscheidung, seinen Studiengang am Campus Offenburg aufzunehmen.

Viele Schüler seien leider nach ihrer Schullaufbahn unschlüssig über ihren weiteren beruflichen Weg, weiß Klingler. »Da ich nach meiner mittleren Reife eine Ausbildung als Mechatroniker (Industrie) absolviert habe, kann ich ihnen auch von diesem Weg berichten«, sagt der Student.

Natürlich muss es einen liegen, auf Messen zu stehen und mit den Besuchern zu spre-

chen. »Mir hat die Standbetreuung auf Messen bereits während meiner Ausbildung und davor schon das Präsentieren in der Schule immer viel Spaß gemacht hat«, berichtet er.

In diesem Semester hat er bei zwei Informationsveranstaltungen und drei Messen über seinen Studiengang in Offenburg sowie seine persönliche Entscheidung berichtet. Auf den Messen gehe es generell darum, die Hochschule zu präsentieren. Dort seien meist sehr unterschiedliche Personen vor Ort, überwiegend seien Infos zum allgemeinen Aufbau und Ablauf des Studiums gefragt. »Bei Informationsveranstaltungen dagegen kommen meist sehr studiengangsspezifische Fragen, etwa, worin sich zwei ähnlich klingende Studiengänge inhaltlich unterscheiden«, sagt Klingler. **bek**

Punktum

Mädchen können technisch glänzen

Infotag: Am Dienstag, 23., und Mittwoch, 24. Juli, 8.30 bis 17 Uhr, findet an der Hochschule Offenburg der erste Girls' Hackathon statt. Teams entwickeln Ideen und setzen diese in Prototypen um. Beim ersten Girls' Hackathon können Schülerinnen der Klassen 6 bis 9 einen Online-Shop planen und gestalten oder Aufgaben mit Lego-Mindstorm-Robotern lösen. Die Ergebnisse prämiert eine Jury nach Kreativität, Innovation, Nachhaltigkeit und Technik.

Die Teilnahme ist kostenlos, Anmeldung bis 5. Juli über www.hs-offenburg.de/girls-digital-camps.

Am 23. Juli, 15.30 Uhr, gibt es an der Hochschule eine Infoveranstaltung »Kompetent in die digitale Zukunft« für Eltern, Lehre und Interessierte. Anmeldung per Mail an: girls-digital-camps@hs-offenburg.de.

Kontakt

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

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