

**HOCHSCHULCAMPUS TUTTLINGEN**  
**// Powered by Industry**Hochschulcampus Tuttlingen  
Förderverein e. V.

Campus-News

NEWSLETTER NEWSLETTER NEWSLETTER NEWSLETTER NEWSLETTER NEWSLETTER NEWSLETTER NEWSLETTER NEWSLETTER  
**10 2019.01**

Liebe Leserinnen, liebe Leser,  
liebe Mitglieder, Förderer und Freunde des  
Hochschulcampus Tuttlingen,

im Campus-Newsletter erhalten Sie  
Informationen über Ereignisse der vergange-  
nen Wochen, etwa über die Neuausrichtung  
der Bachelor-Studiengänge, das zehnjährige  
Jubiläum, Studierendenprojekte und  
Exkursionen, die neue Online-Vorlesung  
sowie über Personalien, Weiterbildungsmög-  
lichkeiten und anstehende Termine.



Mit den besten Wünschen  
Prof. Dr. Rolf Schofer, Rektor der HFU

**Lehre, Studium und Forschung****Zehn Jahre Hochschulcampus Tuttlingen****10 JAHRE**  
**HFU-CAMPUS**  
**TUTTLINGEN**

*Bild: Der HFU-Modellcampus in Tuttlingen feiert  
2019 sein zehnjähriges Jubiläum.*

Das Jahr 2019 ist ein ganz besonderes für den Hochschulcampus Tuttlingen, denn im Herbst feiert der Modellcampus der Hochschule Furtwangen (HFU) sein zehnjähriges Jubiläum.

Gemeinsam mit den Kooperationspartnern – dem Land Baden-Württemberg, dem Hochschulcampus Tuttlingen Förderverein, der Stadt und dem Landkreis Tuttlingen – startete die HFU im Oktober 2009 in der Donaustadt den Studien- und Lehrbetrieb. 119 Pioniere schrieben sich damals für die Bachelor-Studiengänge Industrial MedTec (Medizintechnik), Industrial Manufacturing (Produktionstechnik) und Industrial Systems Design (Mechatronik) ein. Damit hatten sie sich für ein exklusives Studium entschieden: »Mit besonderem Engagement haben sich über 100 mittelständische medizintechnische und metallverarbeitende Unternehmen der Region zusammen mit der Stadt und dem Landkreis für

die Gründung des Hochschulcampus eingesetzt«, erklärte der zur Gründungszeit verantwortliche Ministerpräsident und amtierende EU-Kommissar Günther H. Oettinger. Partnerschaftlich bilden sie die Studierenden aus und gestalten die inhaltliche und strukturelle Entwicklung für den HFU-Standort mit. »Powered by Industry« lautet deshalb das Motto des Tuttlinger Modellcampus. »Mit der Kooperation haben wir bildungspolitisch ein Zeichen gesetzt. Sie ist einzigartig und herausragend zugleich. Die sich daraus ergebenden Synergien sind ein Gewinn für die Hochschule Furtwangen und für die wirtschaftliche wie auch gesellschaftliche Entwicklung der gesamten Region«, meint HFU-Hochschulrektor Professor Dr. Rolf Schofer.

Mittlerweile hat der Hochschulcampus Tuttlingen rund 650 Studierende in vier Bachelor- und drei Master-Studiengängen.

## Lehre, Studium und Forschung

### Fakultät reformiert Bachelor-Studiengänge

Die Fakultät Industrial Technologies (ITE) geht zum Wintersemester 2019/2020 mit vier Bachelor-Studiengängen in die Offensive: Künftig können Studierende einen Bachelor-Grad in »Ingenieurpsychologie«, »Mechatronik und digitale Produktion«, »Medizintechnik – Technologien und Entwicklungsprozesse« sowie in »Werkstoff- und Fertigungstechnik« erwerben.

Die Umstrukturierung von fünf auf vier Bachelor-Programme sowie der Curricula erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Hochschulcampus Tuttlingen Förderverein. Anlass ist unter anderem die zunehmende Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft. »Die Anforderungsprofile für Absolventen haben sich seit 2009 geändert. Dem müssen wir als Hochschule Rechnung tragen«, begründet Dekan Professor Dr. Stephan Messner die inhaltliche Weiterentwicklung. Gleichzeitig orientierten sich ITE und der Förderverein bei der Überarbeitung an den Bedarfen von Schülern, Studierenden und unterschiedlichen Branchen.

#### Das Bachelor-Paket – eine runde Sache

Bereits im Sommer 2018 wurde der Medizintechnik-Studiengang neu strukturiert. Er bietet jetzt drei Vertiefungsmöglichkeiten zur Auswahl: **Produkt- und Prozessmanagement, Instrumente und Geräte**

sowie **Digitalisierung und Computer-assistierte Systeme**.

Mit Ingenieurpsychologie hat der Campus ein Studium, welches **Psychologie mit Technik** kombiniert. »Ingenieurpsychologen haben eine Schnittstellenfunktion in einer zunehmend komplexeren digitalen Welt«, meint Messner. »Sie wissen, wie Menschen ticken und bringen ihr Know-how bei der Entwicklung technischer Systeme ein«.

Mechatronik und digitale Produktion berücksichtigt zukünftig die wachsenden Anforderungen in Zusammenhang mit der zunehmenden »Digitalisierung« sowohl in der Produktentwicklung als auch in der Produktion. Das Curriculum sieht ein Zwei-Säulen-Modell nach dem Grundstudium vor. Studierende können zwischen den Schwerpunkten **Mechatronik** oder **Produktionsprozesse** wählen.

Ebenso gestaltet sich der Aufbau von Werkstoff- und Fertigungstechnik. Nach dem Grundstudium bietet es Vertiefungsmöglichkeiten in Richtung **Werkstofftechnik** oder **Fertigungstechnik**.

#### Und noch mehr Praxis in der Industrie

Die Überarbeitung der Curricula ist nur der erste



Von links: Julia Pisarski (Produktionstechnik) und Luca Kaiser (Werkstofftechnik) in der Bibliothek am Campus Tuttlingen.

Schritt. Im nächsten haben die Hochschule und der Förderverein ein duales Ausbildungssystem im Blick. Zwei Modelle stehen hier zur Diskussion: Eines ist vergleichbar mit dem Studium Plus. Dabei absolvieren Studierende innerhalb von viereinhalb Jahren zunächst eine Lehre und erlangen anschließend einen Bachelor-Grad. Das andere Modell soll in Form eines Werkstudiums angeboten werden.

»Damit kann die Attraktivität für Studierende am Hochschulcampus Tuttlingen und für regionale Unternehmen gesteigert werden«, so lauten Stimmen aus dem Hochschulcampus Tuttlingen Förderverein.

### Campus Tuttlingen übernimmt Vorreiterrolle bei erster HFU-Online-Veranstaltung

#### Paukst Du noch oder studierst Du schon?

Zum Sommersemester 2019 wird am Hochschulcampus Tuttlingen im Studienmodell »Orientierung Technik« die erste Online-Veranstaltung angeboten. Die Veranstaltung mit dem Titel »Studienkompetenzen« zielt darauf ab, Studierenden – gerade zum Studienbeginn – typische Ängste zu nehmen. Sie steigert die Studienmotivation und vermittelt

grundlegende Methoden zum selbstständigen Lernen und Arbeiten. Dabei durchlaufen die Studierenden eigenverantwortlich verschiedene Online-Lernmodule, deren Inhalte auf die Stärkung ihrer Studierfähigkeit abzielen. Dazu gehören im Vorstudium Orientierung Technik beispielsweise Zeit- und Selbstmanagement, Lernstrategien, Umgang mit Texten, Vor- und Nachbereitung von Vorlesungen oder der Umgang mit Prüfungsangst.

#### Blended Learning: Zehn Module – eine Klausur

In 80 Arbeitsstunden und zehn Einheiten erlernen die Studierenden die Themenblöcke. Zu Beginn und am Ende der Online-Veranstaltung findet eine Präsenzphase statt. Die Studierenden schließen das Blended-Learning-Angebot mit einer Klausur ab.

Eine Veranstaltung, deren Wissensvermittlung hauptsächlich online und im Eigenstudium stattfindet, ist bisher ein Novum am Tuttlinger Campus.



### Doktoranden bleiben Region treu

2018 brachte der Campus mit Nasim Bosh und Dr. Simon Ströbel nach Dr. Tiago Soares zwei weitere Promovierte hervor. Alle drei bleiben der Region Tuttlingen sowie deren Unternehmen und Einrichtungen weiterhin treu.

Nasim Bosh promovierte seit 2014 im Werkstofftechnik-Labor von Professor Dr. Hadi Mozaffari-Jovein. Seit dem 1. September arbeitet sie bei der **Chiron-Werke GmbH & Co. KG**. Dr. Tiago Soares ist nach seiner Promotion 2016 zur **Held Technologie GmbH** in Trossingen-Schura gewechselt. Drei weitere Doktoranden werden aktuell von Studiendekan Hadi Mozaffari-Jovein im Fachbereich Werkstofftechnik und Materialwissenschaften betreut, einer davon in Kooperation mit der **Karl Storz SE & Co. KG**. Sie alle werden vom Hochschulcampus Tuttlingen Förderverein unterstützt. Dr. Simon Ströbel, der bei Gründungsdekan Professor Dr. Peter Anders im Fachgebiet Fluidtechnik promovierte, ist weiterhin am **Hochschulcampus Tuttlingen** in der Lehre tätig.

## Lehre, Studium und Forschung

### Künstliche Intelligenz: App erkennt Bilder!

Valentin Kim hat eine selbstlernende Bildbeschreibungs-App in seiner Master-Thesis im Studiengang Mechatronische Systeme entwickelt. Die App erkennt Bildelemente und ordnet die passende Unterschrift zu. Das intelligente Tool schieb er mit Hilfe verschiedener Frameworks, u.a. Python, TensorFlow und Keras.

[https://youtu.be/fybN3x\\_vFYE](https://youtu.be/fybN3x_vFYE)

### Fakultät organisiert Exkursionen zur Medica und SPS IPC Drives

Die Fakultät Industrial Technologies organisiert jährlich Studienfahrten zu Fachmessen. Im November standen die MEDICA in Düsseldorf und die SPS IPC Drives in Nürnberg auf dem Programm. Mit dabei waren die Studierenden von Industrial MedTec, von Industrial Automation and Mechatronics sowie des Master-Programms Mechatronische Systeme. Sie erhielten dort Informationen zu den aktuellen Trends und den neuesten Entwicklungen.



Medizintechnik-Studentinnen auf der Medica Düsseldorf.

### Professor Dörn veröffentlicht Programmierbuch für Einsteiger

Zum Jahresstart erscheint das neue Buch »Java lernen in abgeschlossenen Lerneinheiten« von Professor Dr. Sebastian Dörn. Er und sein Kollege Professor Dr. Mike Fornefett setzen es in Programmierkursen für die Studiengänge Medizintechnik, Ingenieurpsychologie und Produktionstechnik ein. »Das Erlernen einer Programmiersprache wie Java kann für Einsteiger sehr kompliziert sein. Mein Buch bringt Anfängern anhand einzelner abgeschlossener Lerneinheiten das Programmieren mit Java bei«, so Dörn.

### Orientierung Technik: 58 Prozent der Absolventen bleiben HFU treu

Seit 2015 bietet die HFU am Campus Tuttlingen das Schnupperstudium Orientierung Technik an. Die Zahlen bestätigen den Erfolg des Studienmodells.

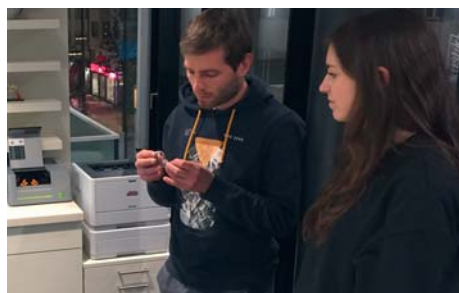
31 Studierende hatten sich zum Sommersemester 2018 für das Einstiegssemester Orientierung Technik eingeschrieben. 18 davon starteten nach ihrem Abschluss mit einem Bachelor-Studium an der HFU. Exakt 15 blieben dem Hochschulcampus Tuttlingen treu und haben sich in den Studienprogrammen Medizintechnik, Ingenieurpsychologie, Mechatronik, Werkstofftechnik und Produktionstechnik immatrikuliert. Neben der in Tuttlingen ansässigen Fakultät Industrial Technologies profitierten die Fakultäten am HFU-Standort Schwenningen vom Vorstudium Orientierung Technik.

[www.orientierung-technik.de](http://www.orientierung-technik.de)

### Ingenieurpsychologie-Studierende besuchen Tuttlinger Hörhaus

Studierende des dritten Semesters des Ingenieurpsychologie-Studiengangs besuchten im November und Januar das Hörhaus Tuttlingen. Die Exkursion organisierte Professor Dr. Stefan Pfeffer im Rahmen des Moduls »Physikalische Sinneswahrnehmung«.

Inhaber Torsten Saile und sein Team gaben Einblicke in die Psychoakustik. In Hörakustik-Laboren erlebten die Studierenden, wie Menschen mit Einschränkungen des Gehörs die Umwelt wahrnehmen und mit welchen technischen Mitteln die Hörfähigkeit verbessert werden kann. Sie lernten, wie das menschliche Gehör funktioniert und wie man Ohrpassstücke erstellt, nämlich indem Daten mit einem 3D-Scanner erfasst und digitalisiert werden. Danach erfolgt der Entwurf via CAD-Software.



Ingenieurpsychologie-Studierende im Hörhaus Tuttlingen.

## Personalia

### Neue Mitarbeiterin im Dienst

Seit dem 15. November unterstützt **Angelika Unger** das Team des Technischen Dienstes an der Zentrale des Hochschulcampus Tuttlingen.

## Veranstaltungen

### Die KI-Revolution begreifen

Was ist KI? Wie funktioniert KI? Wie ist KI in der industriellen Praxis einsetzbar? Bereits zum zweiten Mal informierte Professor Dr. Sebastian Dörn am Campus Tuttlingen über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz in der Praxis. Mitarbeitende von über einem Dutzend Unternehmen haben im Seminar erfahren, wie ein System aus Daten lernt und die gelernten Dinge auf neue Problemstellungen anwendet.

Mit verschiedenen Angeboten trägt die **HFU Akademie** dem zunehmenden Informationsbedarf am Thema »Digitalisierung« Rechnung. Vorträge und kurze Workshops sensibilisieren für Möglichkeiten und Anwendungen rund um die Digitalisierung. Die praxisnahe Orientierung von Entscheidern über praktische Anwendungsbereiche wie KI, Programmieren mit Python oder Digitale Services stehen im Mittelpunkt eintägiger Seminare und Workshops.

## Termine und Ausblick

### Seminare der HFU Akademie

Was Künstliche Intelligenz für Unternehmen bedeuten kann, erfahren Interessierte im Workshop »Künstliche Intelligenz in der Praxis« (21.02.2019, anmelden bis 11.02.2019). Professor Dörn stellt Entscheidern und Entwicklern von KMUs zentrale Methoden und Strategien im Umgang mit KI vor. Ein integrierter Workshop rundet dieses Seminar ab.

Tiefere Fachkompetenzen erwerben Berufstätige in Zertifikatskursen. Die dreimonatige berufsbegleitende Weiterbildung zum »Zertifizierten Business Analyst« vermittelt grundlegende Konzepte von Business Analytics and Data Warehousing (Kursstart 12.04.2019). Ab September startet die Weiterbildung zum »Zertifizierten Data Scientist« zu praxisorientierten Verfahren der Datenanalyse.

[www.hfu-akademie.de](http://www.hfu-akademie.de)

## Termine und Ausblick

### Open Campus: Das Testzentrum Immendingen – Technologien für die Mobilität von morgen

Am Mittwoch, 23. Januar ab 19.00 Uhr referiert Dr.-Ing. Hans-Peter Schöner von »Insight from Outside« Consulting am Hochschulcampus Tuttlingen. Sein Open-Campus-Referat hat den Titel **»Erprobung Autonomer Fahrfunktionen auf dem Prüfgelände Immendingen«**. Der Vortrag ist kostenfrei. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

### Tag der offenen Tür am Campus und am IFC Tuttlingen

Einblicke in einen innovativen Studien- und Forschungsstandort mit Industriekooperation erhalten Interessierte am Sonntag, 7. April von 13.00 bis 18.00 Uhr. Denn dann öffnet der Hochschulcampus Tuttlingen seine Türen. Mit dabei ist diesjährig erstmals das im Sommer 2018 eröffnete IFC – Innovations- und Forschungs-Centrum Tuttlingen der Hochschule Furtwangen (HFU).

### Weiterbildung »Mediation«

Die HFU-Akademie bietet eine Weiterbildung »Verhandlungsmanagement mit Prüfung zum Wirtschaftsmediator/-in (HFU)« in Kooperation mit der DWM Wirtschaftsmediation GmbH. Angaben zu Termin und Ort sowie Anmeldung unter [www.deutsche-wirtschaftsmmediation.de/akademie](http://www.deutsche-wirtschaftsmmediation.de/akademie)

### Weitere Termine

- 23.01.2019 // 18.00 Uhr  
Härterekreis Tuttlingen: ZTU-ZTA-Schaubilder: Fahrpläne der Wärmebehandlungen. Dr.-Ing. Dieter Liedtke.
- 23.01.2019 // 19.00 Uhr  
Open Campus: Erprobung Autonomer Fahrfunktionen auf dem Prüfgelände Immendingen. Dr.-Ing. Hans-Peter Schöner, Insight from Outside-Consulting.
- 24.01.2019 // 13.30-16.00 Uhr  
Bewerberinfotag Sommersemester 2019
- 15.02.2019 // 8.00-13.30 Uhr  
Thesis-Seminar
- 27.02.2019 // 18.00 Uhr  
Härterekreis Tuttlingen: Trends und Innovationen bei der induktiven Wärmebehandlung. Dipl.-Ing. Uwe Reifner, Inductoheat Europe, Reichenbach.
- 18.03.2019 // 14.00-17.30 Uhr  
Erstsemesterbegrüßung
- 20.03.2019 // 18.00 Uhr  
Härterekreis Tuttlingen: Status Quo der Additiven Fertigung in der Industrie. Stefan Richardt, GE Additive Company, Germany.
- 28.03.2019 // 9.00-14.00 Uhr  
Girls'Day 2019
- 03.04.2019 // 19.00 Uhr  
Open Campus: Mission ROSETTA – Eine Expedition zum Sternstaub. Dipl. Ing. Gunther Lautenschläger, Airbus DS GmbH, Immenstaad/Bodensee.

07.04.2019 // 13.00-18.00 Uhr  
Tag der offenen Tür am Campus und am IFC

17.04.2019 // 18.00 Uhr  
Härterekreis Tuttlingen: Hartbearbeitung wärmebehandelter Bauteile. Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Karpuschewski, Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT Bremen.

22.05.2019 // 18.00 Uhr  
Härterekreis Tuttlingen: Einfluss der Wärmebehandlung auf die Korrosionsbeständigkeit von Nichtrostenden Stählen. Prof. Dr. Paul Gümpel, Bodman.

[www.hfu-campus-tuttlingen.de/infocenter/termine](http://www.hfu-campus-tuttlingen.de/infocenter/termine)

## Impressum

### Herausgeber

Hochschule Furtwangen, Robert-Gerwig-Platz 1, 78120 Furtwangen. Rektor Professor Dr. Rolf Schofer.

### Redaktion und Layout

Petra Riesemann, Referentin für Marketing und Kommunikation. Fon +49.7461.1502-6310, [petra.riesemann@hs-furtwangen.de](mailto:petra.riesemann@hs-furtwangen.de)

### Quellen

Fotos: © HFU (oder Kennzeichnung). Alle Angaben sind ohne Gewähr. Vervielfältigungen erfolgen nur mit Genehmigung des Herausgebers. Es gelten die Angaben zur Haftung und zum Copyright entsprechend den Webseiten des Hochschulcampus Tuttlingen [www.hfu-campus-tuttlingen.de](http://www.hfu-campus-tuttlingen.de).

## Technologietag Tuttlingen

**Mittwoch, 14.11.2019, 10.00-17.00 Uhr, Stadthalle Tuttlingen**  
Aktuelle Informationen zu Trends und Entwicklungen in den Bereichen Werkstofftechnik, Fertigungstechnik und Verfahrenstechnik.

**Vorträge . Gespräche . Diskussionen mit Experten  
Fachausstellung . Networking**

[www.hfu-campus-tuttlingen.de](http://www.hfu-campus-tuttlingen.de)

