



# Wissenspartner für die Region

Jahresspiegel 2018



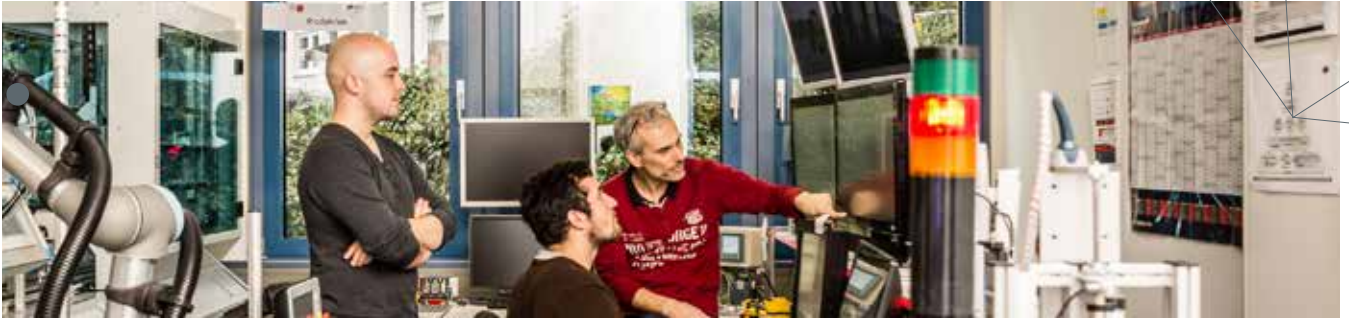
Die „Hochschulstadt Mosbach“ ist einer von landesweit nur zwölf Standorten der DHBW. Das Studienangebot im ländlichen Raum ist für junge Menschen aus nah und fern äußerst attraktiv. Der Stellenwert des Campus Mosbach für Stadt und Region lässt sich er-messen, wenn man sich die Erfolgsgeschichte des dualen Studiums und das exzellente Re-nommee der Abgänger in Erinnerung ruft – eine Win-Win-Situation für Stadt und Hochschule.

Eine enge Symbiose verbindet Stadt und Hoch-schule seit beinahe 40 Jahren untrennbar. Ich freue mich, dass wir auch 2018 wieder über 1.300 Studienanfängerinnen und -anfän-ger hier in Mosbach willkommen heißen konn-ten und bin gespannt, was die Entwicklung der kommenden Jahre mit sich bringt.

**Michael Jann**  
Oberbürgermeister

**GROSSE KREISSTADT MOSBACH**

# Inhalt



## 20 WIRTSCHAFTSFAKTOR DHBW

---

Bildungsinvestitionen in die Hochschule und ihre Effekte auf Zuzug und Kaufkraft im ländlichen Raum

---

## 22 BAUKOMPETENZZENTRUM

---

Wissenstransfer, Bachelor- und Masterstudium sowie kooperative Forschung für die gesamte Baubranche aus einer Hand

---

## 24 KOMPETENZCLUSTER DIGITALISIERUNG

---

Breites Spektrum an Informatik- und IT-nahen Studiengängen und Forschungsschwerpunkte in Industrie 4.0, IT, Künstlicher Intelligenz und Data Science

---

## 04 Grußwort

---

## 14 International vernetzt

---

## 24 Kompetenzcluster Digitalisierung

---

## 06 Studierendenzahlen

---

## 16 Vorbereitungskurse und Studienangebote

---

## 26 Schülermarketing: Customer Journey

---

## 08 Haushalt und Personal

---

## 18 Erforschung von Schwarmintelligenz

---

## 28 In eigener Sache

---

## 10 Stiftung und Drittmittel

---

## 20 Wirtschaftsfaktor DHBW

---

## 12 Regional verwurzelt

---

## 22 Baukompetenzzentrum

---

# Grußworte

Prof. Arnold van Zyl  
**Präsident der Dualen Hochschule  
Baden-Württemberg**



Mit ihren zwölf Standorten ist die DHBW tief in den Regionen Baden-Württembergs verankert. Sie qualifiziert und bindet den Fachkräftenachwuchs vor Ort und stärkt so die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung der Standorte.

Mit ihrem einzigartigen dualen Studienmodell ist die DHBW klar in der Hochschullandschaft positioniert und nimmt darin eine komplementäre Rolle ein. Land und Region profitieren von diesem horizontal ausdifferenzierten Hochschulsystem.

Mit ihrem spezifischen Forschungsauftrag ist die DHBW nicht nur Bildungs-, sondern auch Wissens- und Transferpartner. Die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Dualen Partnern sowie die spezielle Form der Wissensarbeit an der DHBW versetzen uns in die Lage, in den Bereichen Forschung, Innovation und Transfer eine Brücke zwischen Innovationsbedarf und Expertise zu bauen.

Die DHBW ist hervorragend aufgestellt, sich den Herausforderungen der kommenden Jahre zu stellen und die Dualen Partner auf ihrem Weg durch digitale Transformation und Internationalisierung zu begleiten.

Dies gelingt der DHBW letztendlich dank ihrer Verankerung vor Ort und ihrem engen Verbund aus Lehrenden, Studierenden, Unternehmen, sozialen Einrichtungen und engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.





Prof. Dr. Gabi Jeck-Schlottmann  
Rektorin DHBW Mosbach

Neben den beiden Kernaufgaben Lehre und Forschung ergänzt die „Third Mission“, der gesellschaftliche Auftrag an die Hochschule, unser Aufgabenspektrum. Darunter ist Technologietransfer ebenso zu verstehen wie der Ausbau von Weiterbildungen und die Vermittlung von sozial, kulturell oder ökonomisch nutzbaren Wissens auch an außeruniversitäre Zielgruppen. Wir verstehen uns als Wissens- und Transferpartner insbesondere für unsere Region und unsere Partnerunternehmen im technologischen und demografischen Wandel.

Der Forderung der boomenden Baubranche nach gut qualifiziertem Personal beispielsweise begegnen wir durch unser Baukompetenzzentrum. Hier sollen neben Lehre und Forschung auch die Aktivitäten der „Third Mission“ gebündelt werden wie der Aufbau einer Expertendatenbank und eines zertifizierten Prüflabors oder wissenschaftliche Weiterbildungen.

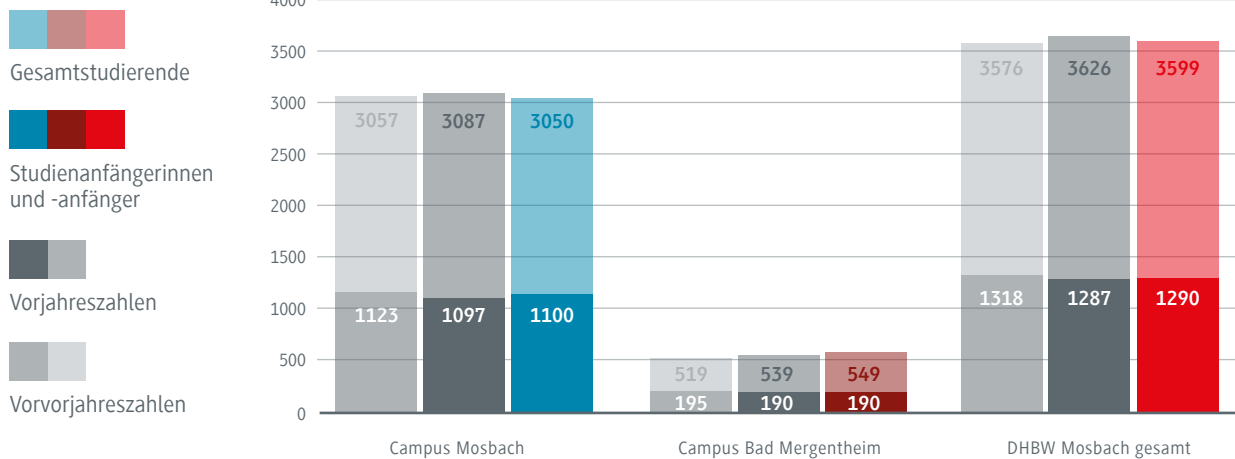
Branchenübergreifend beschäftigt alle unsere Dualen Partner, wie Automatisierung, Industrie 4.0 und Smart Services unsere Arbeitswelt und die Kundenanforderung verändern. Bereits seit Jahren sind wir Wegbereiter in diesem Themenfeld, beispielsweise mit unserem Kompetenzzentrum Fertigungs- und Informationsmanagement, aber auch mit vielen Studienangeboten sowohl in der Informatik als auch in der Betriebswirtschaftslehre. Unsere Kenntnisse und Kompetenzen werden wir auch hier in einem interdisziplinären Kompetenzcluster bündeln. Über Open Labs sollen zukünftig praxisnahe Fragestellungen bearbeitet werden

– branchenübergreifend, lehrintegriert und kooperativ mit internen und externen Experten. Damit stärken wir bewusst den ländlichen Raum: Sowohl die Qualifizierung des Fachpersonals als auch der Wissenstransfer unterstützen insbesondere die KMU, auch in der digitalen Transformation den Anschluss zu behalten.

Die DHBW qualifiziert 22 Prozent der Bachelorabsolventinnen und -absolventen in Baden-Württemberg. Dabei sind wir über das Einkommen der Studierenden und die Arbeitskräftesicherung ein großer Wirtschaftsfaktor gerade im ländlichen Raum. Wir müssen und wollen auch zukünftig der Verantwortung für die beruflichen Chancen der jungen Generation und für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Dualen Partner gerecht werden. Damit sind wir ein Standortfaktor für die Unternehmen wie auch für die Region. Dies erfordert eine kontinuierliche Weiterentwicklung auf unserer Seite – im Bereich der Studienangebote und der Standortattraktivität – wie auch der finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen, in denen wir uns bewegen. Nur so bleiben wir für Sie der Bildungs-, Wissens- und Transferpartner, den eine positive wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung der Region braucht.

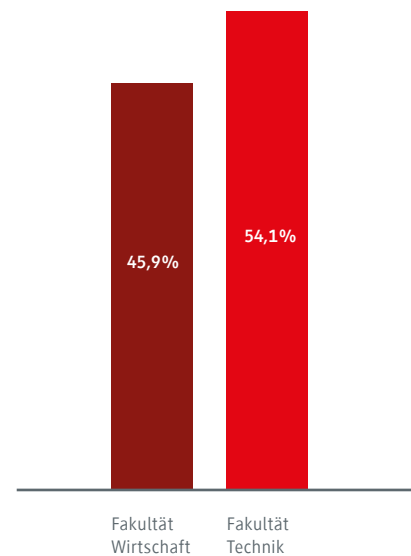
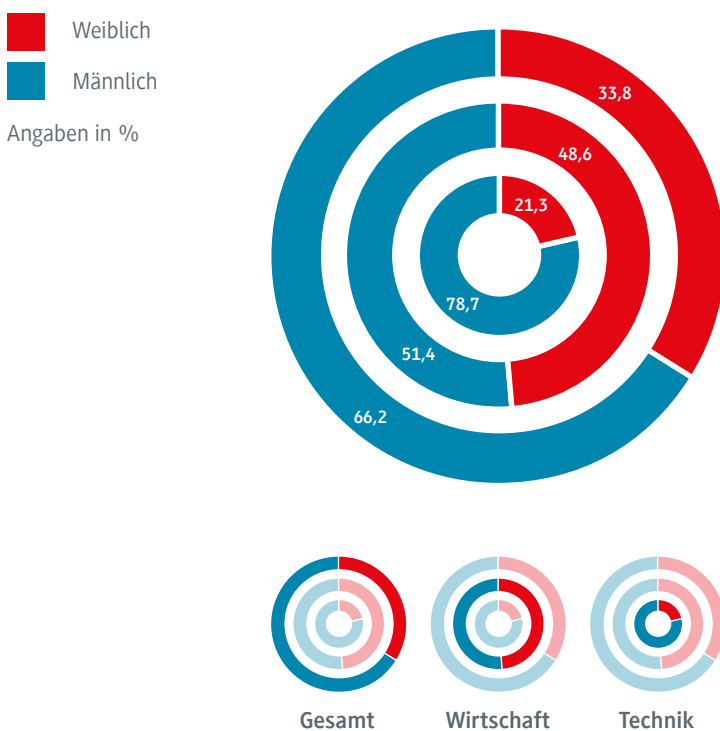
# Studierendenzahlen

## Gesamtstudierende und Studienanfängerinnen und -anfänger Studienjahr 2018/19 mit Vorjahresvergleich



## Geschlechterverteilung der Studierenden gesamt und je Fakultät

## Verteilung der Studierenden auf die Fakultäten





# Der Kampf um die besten Köpfe von morgen

Unternehmen haben es zunehmend schwer, Personal insbesondere für hoch qualifizierte Stellen zu finden. Der sogenannte „War for Talents“ wird damit zu einem Risiko für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen, in besonders starkem Maß in den Branchen Informatik und Ingenieurwesen.

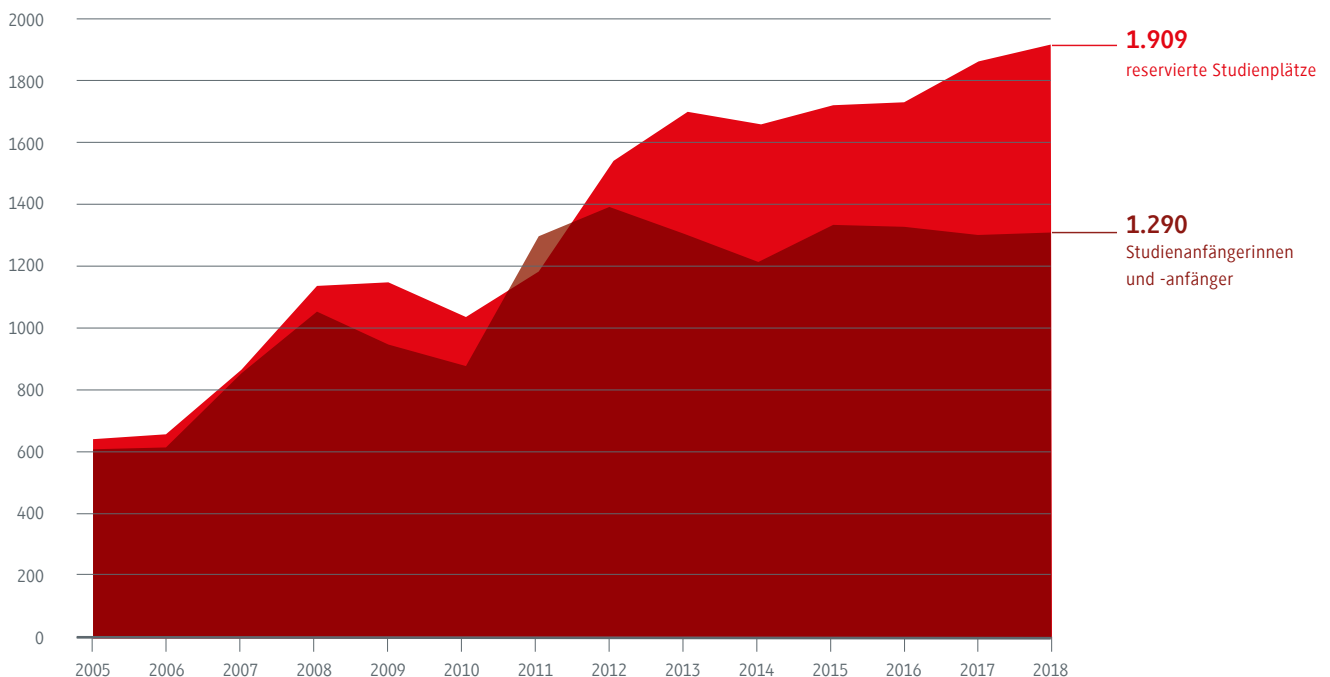
Um hier Abhilfe zu schaffen, engagiert sich die DHBW Mosbach bereits seit vielen Jahren bei Aktionstagen wie dem Girls' Day, der Schüler-Ingenieurs-Akademie oder „MUT – Mädchen und Technik“. Der Campus Bad Mergentheim ist darüber hinaus Projektpartner bei „MINT hoch4“, einer außerschulischen Bildungsinitiative zur Förderung des Nachwuchses in den vier Bildungsphasen Kindergarten, Grundschule, Schule und Studium.

Dennoch konnten rund 32 Prozent der von den Dualen Partnern gemeldeten Studienplätze im Studienjahr 2018/19 nicht besetzt werden. Um diese seit Jahren hohe Lücke zu verringern, startete die DHBW Mosbach zum neuen Studienjahr die Bewerberbörse „Dual Match“.

Dort stellen Studieninteressierte ihr Profil ein und können direkt auf dieser Online-Plattform von den Personalentscheidern kontaktiert und zu Auswahlverfahren eingeladen werden.

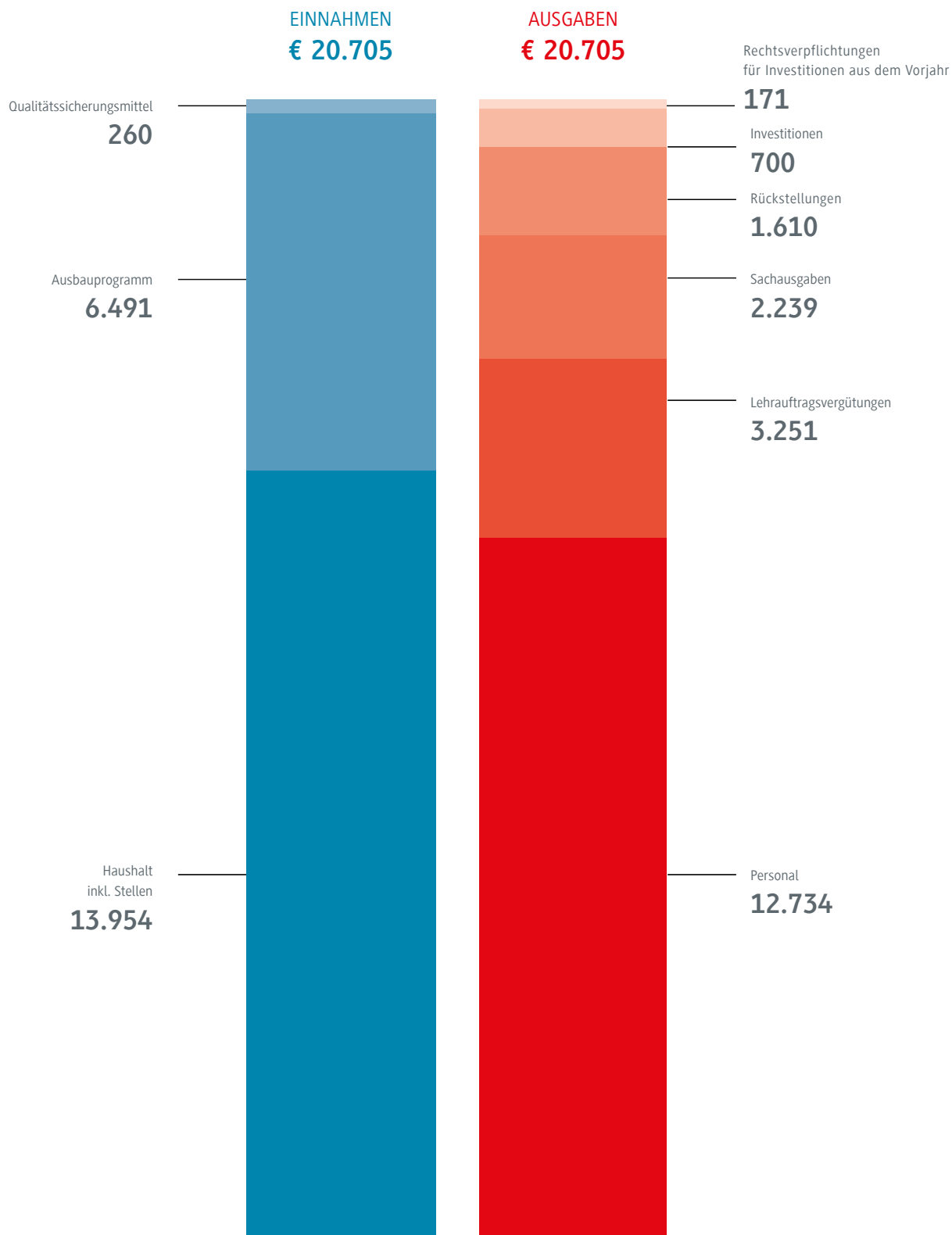
→ [bewerberboerse.mosbach.dhbw.de](http://bewerberboerse.mosbach.dhbw.de)

## Studienplatzreservierungen



# Haushalt und Personal

Im Kalenderjahr 2018



Angaben in Tausend Euro

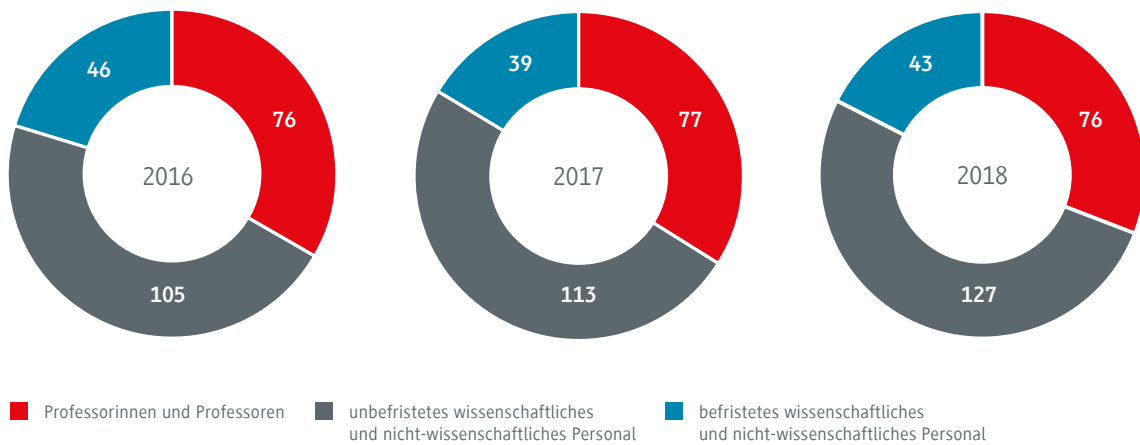


# Wissenstransfer braucht kluge Köpfe

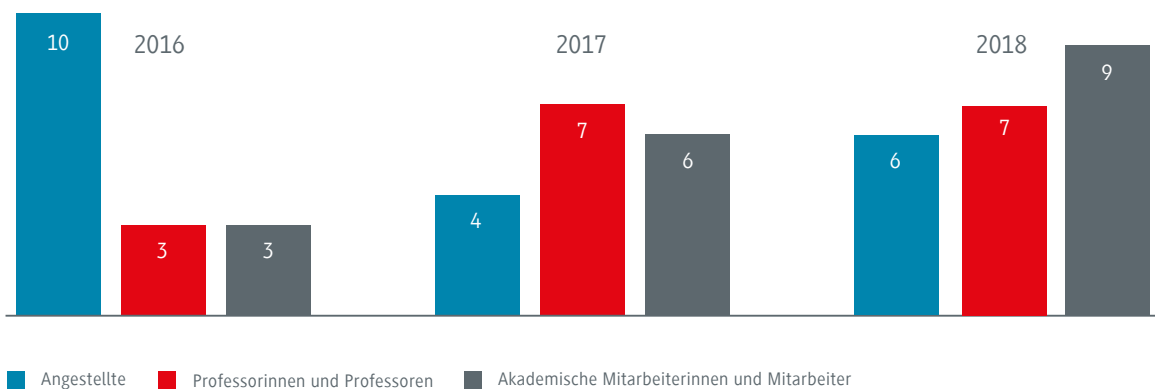
An der DHBW Mosbach vermitteln rund 80 Professorinnen und Professoren sowie über 900 Lehrbeauftragte Wissen an die Studierenden und tragen somit ihre Kenntnisse in die Unternehmen. Gleichzeitig generieren sie über kooperative Forschungsprojekte Wissen. Besonders erfreulich ist die erste erfolgreiche kooperative Promotion der DHBW Mosbach zu-

sammen mit der Universität Wuppertal aus dem Bereich Maschinenbau zum Thema Oberflächenreinigung mit Freistrahlen. Standortweit befinden sich fünf Professuren im Ausschreibungs- und Besetzungsverfahren. Weiterhin konnte mit der weisenburger Gruppe ein Stifter für eine Stiftungsprofessur gewonnen werden.

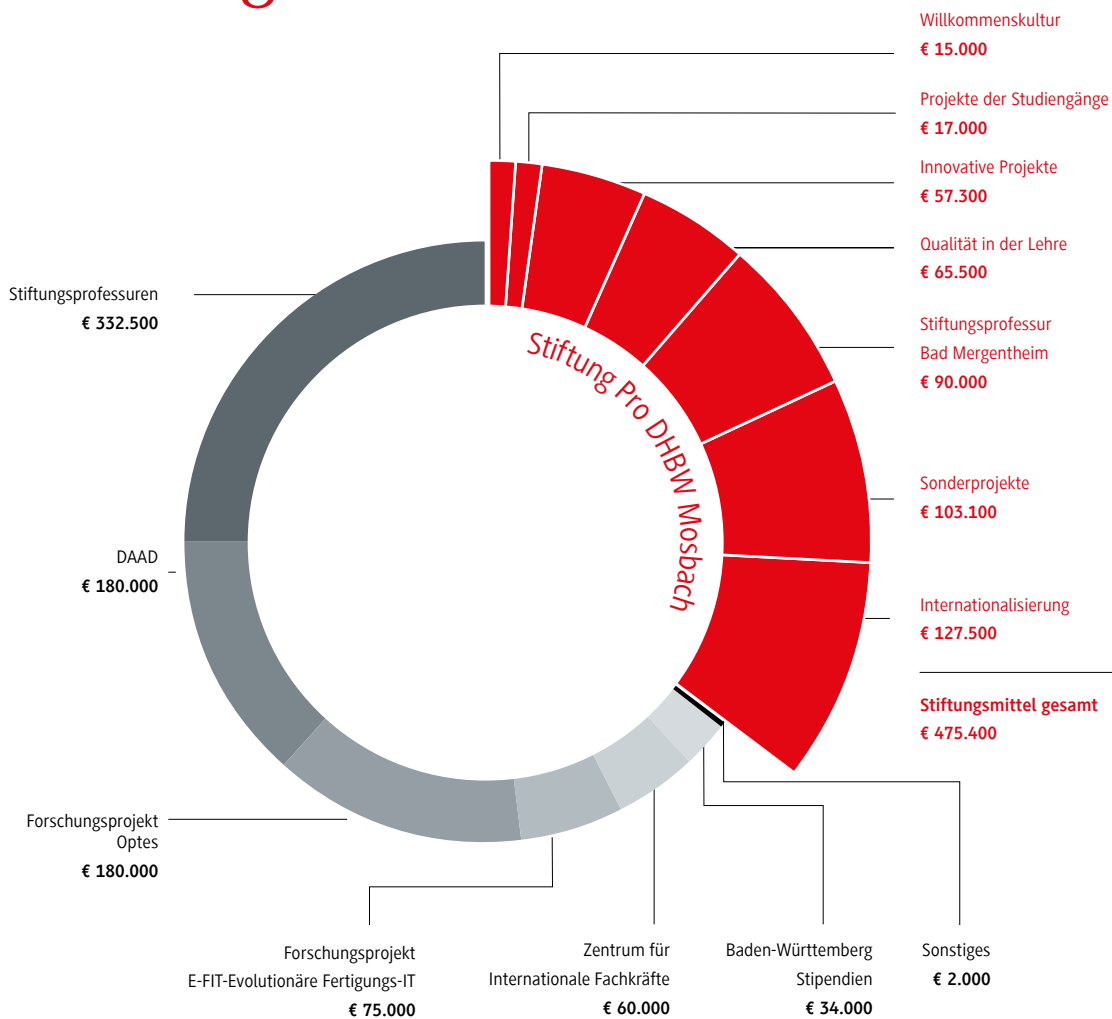
Personalentwicklung über drei Jahre in Köpfen



Personal aus Dritt- und Sondermitteln in Köpfen



# Stiftung und Drittmittel



Stiftungs- und Drittmittelbudget 2018

Für das Kalenderjahr 2018 betrug die Summe aller Drittmittel 1.338.900 Euro, die neben den staatlichen Haushaltsmitteln zur Verfügung stehen. Klassische Drittmittelgeber wie der DAAD und die Landesstiftung Baden-Württemberg unterstützen die DHBW Mosbach dabei ebenso wie die Stiftung Pro DHBW Mosbach, die insbesondere dort fördert, wo die Hochschule auf aktuelle Herausforderungen reagieren muss.

Auch im Bereich der kooperativen Forschung kann die DHBW Mosbach damit auf ein Netzwerk engagierter Förderer aus den Reihen ihrer Dualen Partner zurückgreifen. Insbesondere die Themen Industrie 4.0, Vernetzung und Nutzung von Daten weckt das Forschungsinteresse der DHBW Mosbach wie auch der Dualen Partner. So spendete beispielsweise

Esta eine mobile Absauganlage für den Studiengang Maschinenbau, Siemens mehrere Komponenten für das interdisziplinäre Kompetenzzentrum Fertigungs- und Informationsmanagement und MPDV finanziert eine Stelle für Lehre und Forschung im Living Lab.

Eine Förderung der Deutschen Bundesbank ermöglicht zukünftig interdisziplinäre Forschungsprojekte unter Beteiligung Studierender und Lehrender von BWL-Bank und Angewandter Informatik. In den letzten zwei Jahren finanzierte die Stiftung Pro DHBW Mosbach zusammen mit ebm-papst und den Stadtwerken Mosbach einen E-Roller, einen Twizy sowie eine Elektroladesäule samt Strom, um die Forschung und Lehre des Studiengangs Mechatronik im Bereich Elektromobilität voranzutreiben.





Um den Bedarf an Fachkräften in der Region zu decken, ist es wichtig, dass Unternehmen und Hochschulen eng zusammenarbeiten. Die Absolventinnen und Absolventen der DHBW sind ein wesentlicher Teil der Zukunft von Weltmarktführern wie ebm-papst. Alle Beteiligten profitieren vom gegenseitigen Input und Wissensaustausch.

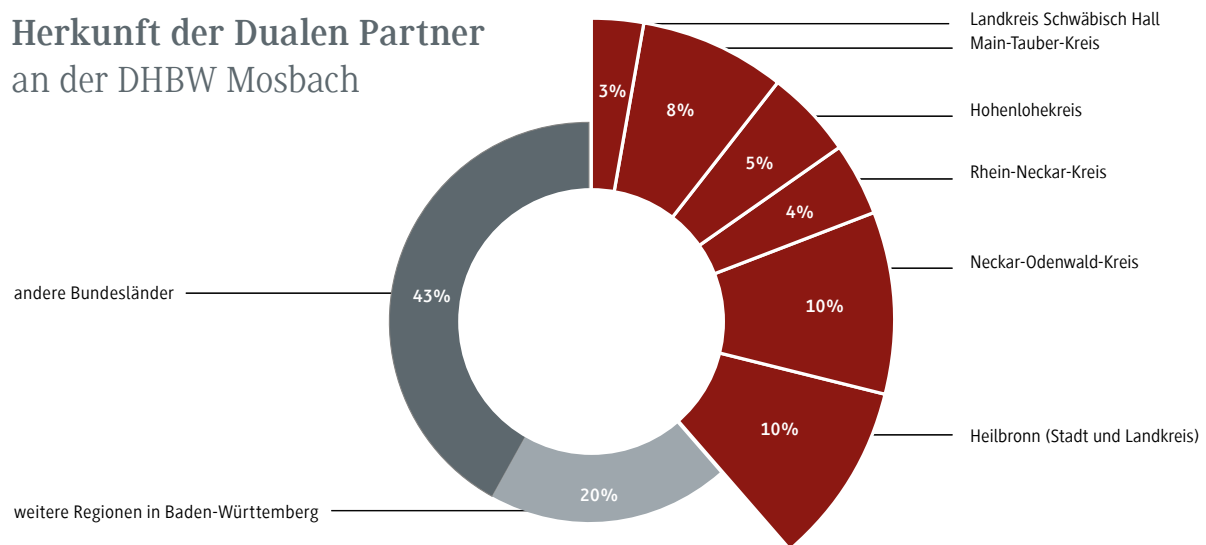
Für unsere Unterstützung gibt es somit drei überzeugende Gründe: Durch den engen Austausch der DHBW mit den ansässigen Unternehmen kann diese schnell auf neue Bedarfe reagieren. Als Partnerunternehmen haben wir einen entscheidenden Vorteil bei der Suche nach qualifizierten Nachwuchstalente: Sie sind von Anfang an Teil des Unternehmens. Nicht zuletzt genießen die Studierenden in ihrem Studium einen starken Praxisbezug, der den Einstieg in das spätere Berufsleben erleichtert.

**Ralf Sturm**  
Leiter Personalwesen bei ebm-papst

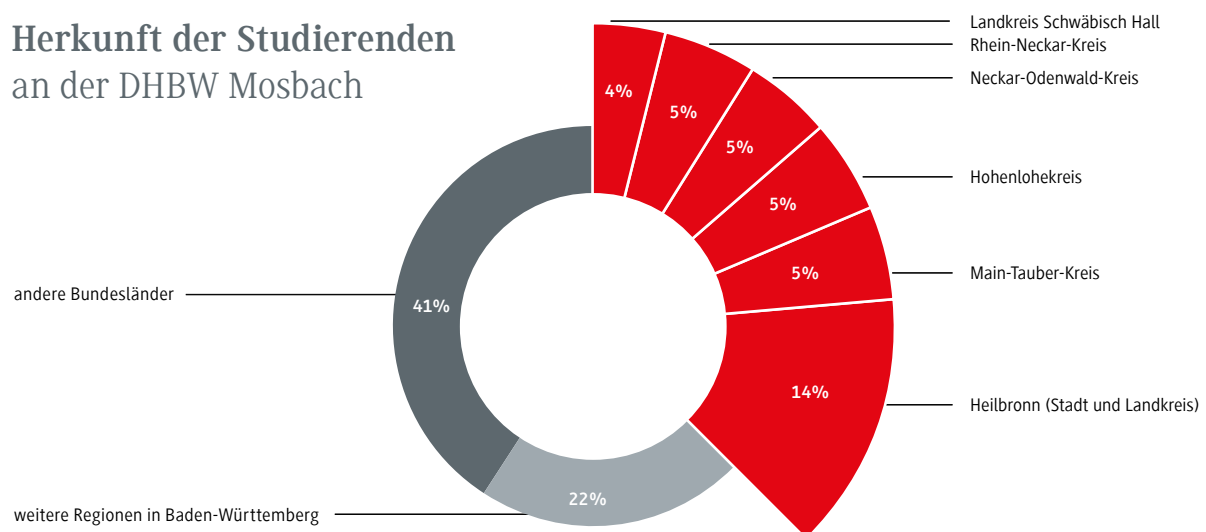
**STELLVERTRETENDER VORSITZENDER  
DER STIFTUNG PRO DHBW MOSBACH**

# Regional verwurzelt - Fachkräftebindung und Wissenstransfer

**Herkunft der Dualen Partner**  
an der DHBW Mosbach



**Herkunft der Studierenden**  
an der DHBW Mosbach



# Fachtagungen und Praxisforen an der DHBW Mosbach im Jahr 2018

23. Januar 2018

**Fünftes standort- und fächerübergreifendes  
Doktorandenkolloquium der DHBW Mosbach**

22. März 2018

**2. Tag der Lehre: „Lehre digital verändern“**

Kooperationsveranstaltung der beiden  
Studienakademien Mosbach und Karlsruhe

23. März 2018

**5. Banken- und Finanzforum: Banken  
im digitalen Wandel – Trends, Herausforderungen  
und Handlungsfelder aus HR-Perspektive**

BWL-Bank

12. April 2018

**2. Tagung des Arbeitskreises Energie „Smart City“**

Wirtschaftsingenieurwesen am Campus  
Bad Mergentheim

4. Juni 2018

**IHK-Forum: Industrie 4.0 -  
Umsetzung im Mittelstand – Wo fange ich an?**

Interdisziplinärer Fachtag in Kooperation  
mit der IHK Rhein-Neckar

5. Juni 2018

**5. Forum Personalpraxis: Personal // Digital: Heraus-  
forderungen für die Personalarbeit im Mittelstand**

BWL - Handel - Warenwirtschaft und Logistik

7. Juni 2018

**Branche meets Hochschule: Branchenorientiertes  
Personalrecruiting – die Zukunft heute sichern**

BWL - Branchenhandel Bau, Haustechnik, Elektro und  
BWL - Handel - Holzwirtschaft

18. Juni 2018

**11. Mosbacher Finanz- und Steuertag: Aktuelle  
Herausforderungen im Bereich Unternehmensrech-  
nung, Finanzen und Steuerwesen**

Rechnungswesen Steuern Wirtschaftsrecht // Betriebs-  
wirtschaftliche Steuerlehre, Unternehmensrechnung und  
Finanzen

24. September 2018

**Fachforum: Personalgewinnung und Kompetenz-  
entwicklung im internationalen Kontext**

BWL - International Business und Wirtschaftsingenieu-  
wesen am Campus Bad Mergentheim

25. Oktober 2018

**Aktuelle Trends im Fassadenbau –  
25 Jahre Fassadentechnik an der DHBW Mosbach**

Bauingenieurwesen - Fassadentechnik

27. November 2018

**Erfinderforum**

Interdisziplinäre Diskussionsplattform  
für Erfinder und Entwickler

12. Dezember 2018

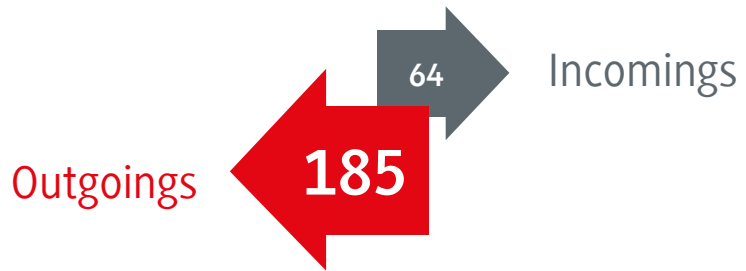
**15. Rinderforum: Jeder ist seines Glückes Schmied –  
Management in der Milchviehhaltung**

BWL - Handel - Agrarwirtschaft

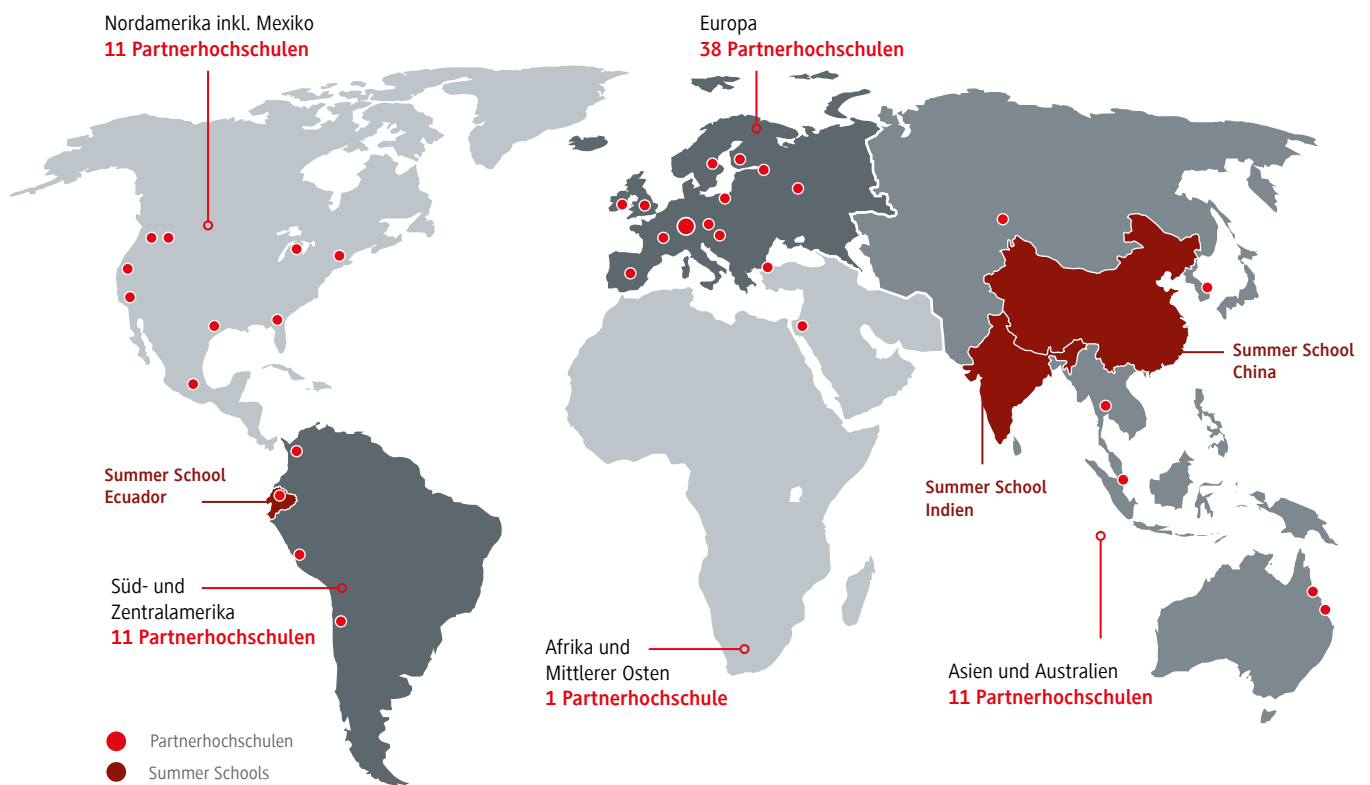
# International vernetzt

## Studierendenaustausch

2017/2018



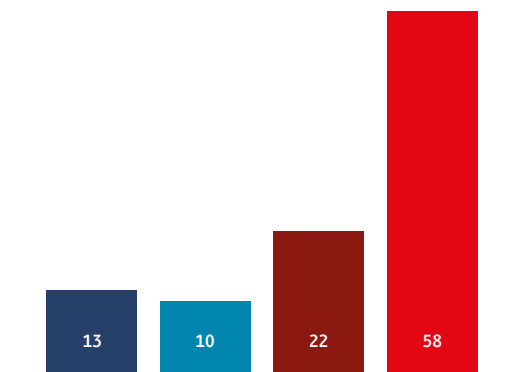
## Partnerhochschulen / Summer Schools



## Stipendien für Outgoings

2017/2018

- Erasmus+ Partnerländer
- PROMOS
- Christian Bürkert Stiftung
- Baden-Württemberg STIPENDIUM



## Beiträge auf Konferenzen und Tagungen 2018

Prof. Dr.-Ing. Bernd Bachert

### **Maschinenbau**

---

**Cooperative Education at DHBW -  
The Successful Learning Model of the  
Baden-Wuerttemberg Cooperative  
State University**

*VILÄR Conference on Work Integrated Learning  
2017, University West, Trollhättan (Schweden)*

**Cooperative Education at Duale Hochschule  
Baden-Württemberg (DHBW): Challenges  
and opportunities in developing a successful  
learning model**

*ISO-Wace Conference 2018,  
Napier University Edinburgh*

Prof. Dr. Klaus-Georg Deck

### **Wirtschaftsinformatik**

---

**Verändert Digitalität unser Denken?  
Maschinen (in) der Kommunikation**

*Symposium an Brandenburgischen Technischen  
Universität Cottbus-Senftenberg*

Prof. Dr.-Ing. Gunter Hauf

### **Bauingenieurwesen**

---

**Flachdecken in Verbundbauweise  
Bemessung und Konstruktion von  
Slim-Floor-Trägern**

*„Verbundbau, Fertigung“ - Stahlbau-Kalender-Tag  
2018, Stuttgart, Universität Stuttgart*

Prof. Dr.-Ing. Rainer Klein

### **Mechatronik**

---

**Safety management of battery electric  
propulsion in Gliders**

*OSTIV (Organisation Scientifique et Technique  
du Vol à Voile) Congress 2018, Hosin  
(Tschechische Republik)*

Prof. Dr. Alexander Neumann

### **BWL-Handel**

---

**Smart Home - GUTE Chancen,  
sich zu positionieren**

*GUTE Ideen für GUTE Geschäfte,  
bsw-Konferenz 2018, Hamburg*

Dr. Carsten Müller und Nikolai A. K. Steur

### **Angewandte Informatik**

---

**Classification of Viral Hemorrhagic  
Fever focusing Ebola and Lassa Fever using  
Neural Networks**

*11th International Conference on Advanced  
Computer Theory and Engineering (ICACTE 2018),  
Hanoi (Vietnam)*

Dr. Carsten Müller und Konstantin Herud

### **Angewandte Informatik**

---

**End-to-End Deep Neural Network for Auto-  
matic Learning in Chess**

*11th International Conference on Advanced  
Computer Theory and Engineering (ICACTE 2018),  
Hanoi (Vietnam)*

Dr. Carsten Müller und Robert Ehni

### **Angewandte Informatik**

---

**Object-oriented Research Framework for  
the Fireworks Algorithm with the focus on  
the Travelling Salesman Problem**

*11th International Conference on Advanced  
Computer Theory and Engineering (ICACTE 2018),  
Hanoi (Vietnam)*

Prof. Dr. Dietmar W. Polzin

### **BWL-Handel**

---

**Trends und Entwicklungen  
in der Ersatzteillogistik 2015**

*Tagung Ersatzteillogistik 2018, Bielefeld*

Prof. Dr. Andreas Reichert

### **Wirtschaftsingenieurwesen**

---

**Sicherheit bei Elektrofahrzeugen**

*e-Mobility Forum Bodenseekreis 2018*

Prof. Dr.-Ing. Sven Seidenstricker

### **Wirtschaftsingenieurwesen**

---

**Organizational innovations  
by using cyber-physical systems**

*International Conference on Management Cases  
(ICMC2017), Birla Institute of Management  
Technology, Greater Noida (India)*

**Economic Growth through Business  
Model Innovation and Technological  
Entrepreneurship**

*Managing Technological Entrepreneurship:  
The Engine for Economic Growth, Engineering  
and Technology Conference (PICMET2018),  
Honolulu (USA)*

Prof. Dr. Andreas Weißenbach

### **Maschinenbau**

---

**Web Based Training as Standard for Internati-  
onal Maintenance Training**

*16th International Operations & Maintenance  
Conference in the Arab Countries (Omaintec 2018),  
Kairo, Ägypten*



# Vorbereitungskurse und Studienangebote

Das Semester Null bildet die Brücke zwischen Schule und Hochschule mit dem Ziel, Studienanfängerinnen und -anfänger noch vor Studienstart auf ein einheitliches Einstiegsniveau zu qualifizieren. Kernelement dabei ist der Bereich Mathematik mit Präsenz- und betreuten Online-vorkursen.

Seit drei Jahren bietet die Hochschule darüber hinaus auch Kurse zu akademischen Arbeitstechniken und studien-gangsspezifischen Inhalten an, beispielsweise zu Informatik oder Physik.



## Studiengangsspezifische Inhalte

---

- 35 Studierende des Bauingenieurwesens im Modul „Grundlagen der Physik“
- 23 Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens im Modul „Physikalisch-technische Grundlagen“
- 15 Studierende der Angewandten Informatik und Elektrotechnik im Modul „Naturwissenschaftliche Grundlagen“
- 11 Studierende der Wirtschaftsinformatik im Modul „Grundlagen der Programmierung“
- 10 Studierende der Mechatronik und Holztechnik im Modul „Physik“



## Akademische Arbeitstechniken

---

- 15 Studierende des Bauingenieurwesens
- 12 Studierende der Angewandten Informatik
- 7 Studierende der Mechatronik, Elektrotechnik und Holztechnik



## Betreuter Online- vorkurs Mathematik

---

- 129 Teilnehmerinnen und Teilnehmer



## Präsenzkurse Mathematik

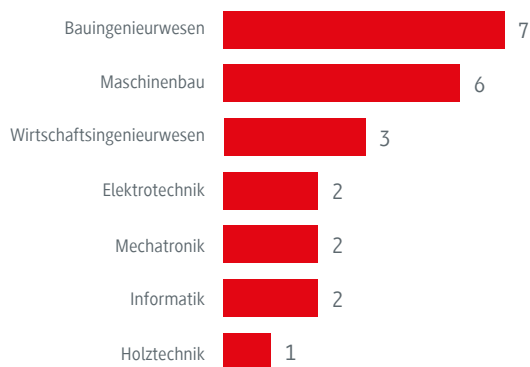
---

- 90 Studierende der Fakultät Technik
- 55 Studierende der Fakultät Wirtschaft

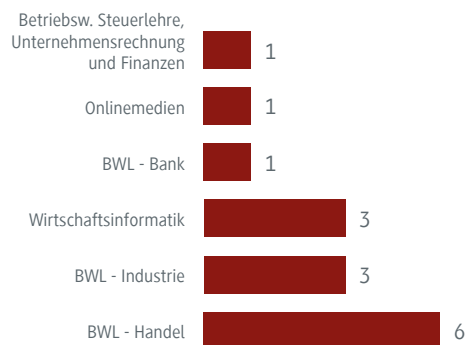
# Verteilung der Studienanfängerkurse im Studienjahr 2018/19

## Campus Mosbach

### Fakultät Technik



### Fakultät Wirtschaft



Die Digitalisierung ändert grundlegend, wie wir konsumieren, produzieren und arbeiten: Kunden kaufen online, vernetzte Maschinen koordinieren Fertigungsprozesse, Service-Roboter kooperieren mit Menschen.

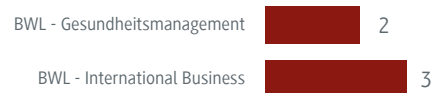
Durch die enge Zusammenarbeit mit den Dualen Partnern bezieht die Hochschule solche aktuellen Entwicklungen schnell in die Lehrpläne ein. Im Zuge der Reakkreditierung wurden die Lehrpläne aller Studiengänge mit Inhalten zur Digitalisierung aktualisiert. So sind Industrie 4.0 und Smart Services nicht nur in den klassischen IT-Studiengängen ein Thema, sondern auch Schwerpunkte in den übrigen Studiengängen. Während am Campus Mosbach

## Campus Bad Mergentheim

### Fakultät Technik



### Fakultät Wirtschaft



der Fokus auf den technischen Aspekten der Digitalisierung liegt, steht am Campus Bad Mergentheim vor allem die betriebswirtschaftliche Perspektive im Mittelpunkt.

Der neue Schwerpunkt Service Engineering im Wirtschaftsingenieurwesen in Bad Mergentheim vermittelt seit diesem Studienjahr die systematische Entwicklung von industriellen (digitalen) Dienstleistungen. Ab 2019 ergänzt in Bad Mergentheim die Angewandte Informatik und BWL-Digital Business Management das Spektrum. Bei letzterem wird ein klassisches betriebswirtschaftliches Studium um IT- und digitalisierungsbezogene Kenntnisse erweitert, beispielsweise zu digitalen Geschäftsmodellen und Change Management.

# Erforschung von Schwarmintelligenz

Die Produktions- und Logistikprozesse der Unternehmen befinden sich in Zeiten von Industrie 4.0 und Internet der Dinge im Umbruch.

Diese sogenannte vierte industrielle Revolution begleitet das Kompetenzzentrum „Fertigungs- und Informationsmanagement“ (FIM) der DHBW Mosbach bereits seit Jahren mit einer digitalen Fabrik. Während viele Prozesse derzeit noch zentral geregelt werden, liegt die Steuerung bald dezentral in intelligenten Netzen und autonomen Systemen. Werkstücke tragen die Informationen in Chips mit sich, Produkte werden intelligenter und tauschen Informationen

untereinander und mit den Menschen aus. Der Beitrag der DHBW Mosbach im Wissenschaftsjahr 2019 „Künstliche Intelligenz“ ist die Erforschung von Schwarmintelligenz mit Kilobots.

Das Swarm Lab ist eingebettet in die forschungsintegrierte Lehre: Im Lab simulieren Studierende erste Basisprozesse für Schwarmintelligenz, mit denen zukünftig Materialbewegungen möglich sind, die sich autark steuern, organisieren und optimieren. Die Kilobots bzw. deren Nachfolger transportieren dann Werkstücke zwischen kollaborativen Robotern.

## 3

### Studiengänge

Die Angewandte Informatik entwickelt die Software mit den Algorithmen und kooperiert für Hardwareherstellung und -verbesserung mit der Elektrotechnik und der Mechatronik.

## 2

### Präsentationen auf internationalen Messen

Die Kilobots und erste Anwendungsideen wurden auf der Hannover Messe 2018 und der CEBIT 2018 am Gemeinschaftsstand von Baden-Württemberg International einem internationalen Publikum aus der Industrie präsentiert.

## 5

### Studienarbeiten

Die Studierenden adaptierten die Kilobots der Self-Organizing Systems Research Group der University Harvard, um schwarmbasierte Algorithmen weiterzuentwickeln. Die Ergebnisse fließen in zukünftige Vorlesungen im Bereich Software Engineering ein, um den Studierenden die Methodik solcher Algorithmen und die Programmierung von Mikrocontrollern zu vermitteln.

## 8

### Szenarien schwarmbasierten Verhaltens

Die Szenarien orientieren sich an Beispielen aus der Natur, beispielsweise am Räuber-Beute-Szenario. Das Verhalten von Schwärmen ist ein Phänomen, das sich ausschließlich aus der Wechselwirkung von benachbarten Individuen ergibt. Solche Verhaltensweisen werden zunächst in der virtuellen Simulation programmiert, danach in die Kilobotmodelle übertragen.

## 50

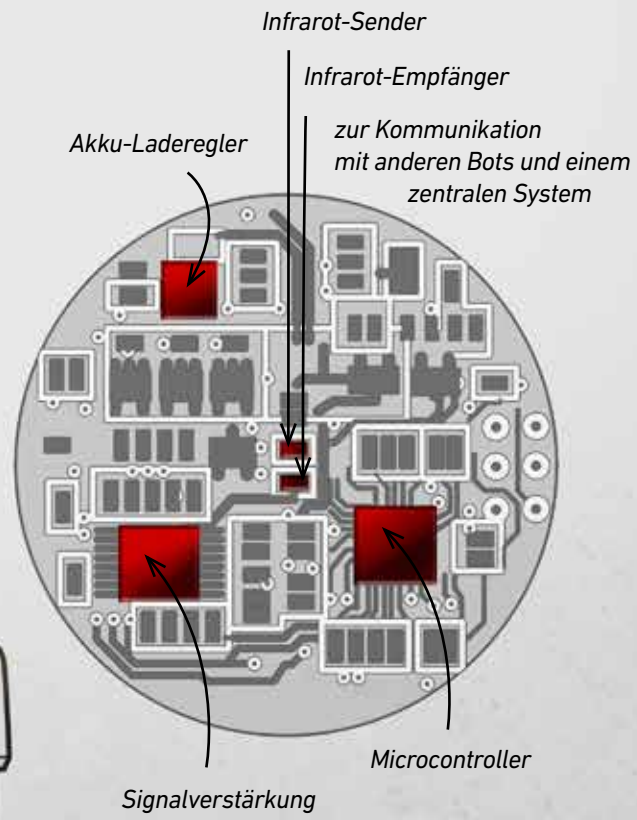
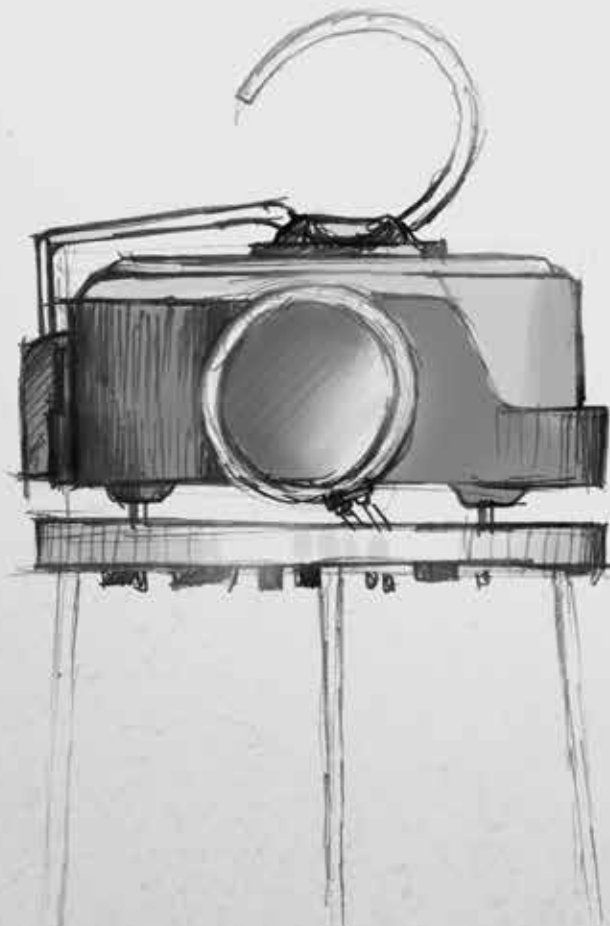
### Kilobots

Der Schwarm der DHBW besteht aktuell aus 50 Individuen. 10 davon entsprechen dem ursprünglichen Design aus Harvard, die restlichen wurden mit erweiterter Sensorik und optimierter Platine weiterentwickelt.

## 35

### Euro

Die Materialkosten eines einzelnen Kilobots liegen bewusst im niedrigen Bereich, um kostengünstig große Schwärme produzieren zu können. Dies erlaubt, die virtuellen Simulationen in der Realität zu testen.



Lithium-Akku

Ein- und Ausschalter

Vibrationsmotor zur Fortbewegung

Status-LED

Lichtsensor

Handwritten signature

# Wirtschaftsfaktor DHBW

## Humankapital für Wirtschaft und Gesellschaft

Mit 34.000 Studierenden ist die DHBW heute die größte Hochschule Baden-Württembergs und bringt bundesweit die meisten Bachelor-Abschlüsse hervor. Rund 170.000 Absolventinnen und Absolventen

seit 1974, deren Zahl Jahr für Jahr um weitere 10.000 steigt, leisten einen wertvollen Beitrag für Wettbewerbsfähigkeit, Innovationskraft und Wohlstand im Südwesten.



## Positiver Nettoeffekt für Baden-Württemberg

Mehr Studierende, als ursprünglich aus der Region kommen, entscheiden sich nach dem Studium für den Verbleib in der Region als ersten Beschäftigungsort. Kompetente und praxiserprobte Absolventinnen und Absolventen mit bedarfsgerechter Qualifikation stehen damit dem regionalen Arbeitsmarkt kurzfristig, frühzeitig und in großer Zahl zur Verfügung.

400

Absolventinnen und Absolventen der gesamten DHBW, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in einem anderen Bundesland erworben haben, wählen jährlich Baden-Württemberg als ersten Beschäftigungsort.

## Bildungsinvestitionen mit Hebelwirkung

Die Dualen Partner leisten einen erheblichen zusätzlichen Finanzierungsbeitrag durch Gehälter für die Studierenden. Jeder Euro, den die öffentliche Hand in die DHBW-Studierenden investiert, löst zusätzliche Investitionen der Unternehmen in die

Studierenden von durchschnittlich drei bis fünf Euro aus. Gleichzeitig sind die Kosten pro erfolgreichem Abschluss im Vergleich zu anderen Hochschularten relativ gering.

20 Millionen

Haushaltsmittel  
der DHBW Mosbach



60 Millionen

investieren die Dualen Partner  
für Personalkosten der Mosbacher  
DHBW-Studierenden

3-fache  
Investitionen  
für jeden Euro

## Die DHBW als Standortfaktor für Mosbach

Kaufkraft von Studierenden, Personal sowie Dienstleistern der DHBW Mosbach

Die Studierenden der DHBW verfügen über ein eigenes Einkommen und sind damit ein großer Wirtschaftsfaktor. Die Vergütung durch die Dualen Partner ermöglicht übrigens vielen exzellenten

Studienpionieren als ersten in ihrer Familie ein Hochschulstudium. Die DHBW sorgt damit für soziale Durchlässigkeit.



12 Mio. / Jahr

Kaufkraft der Studierenden



12 Mio. / Jahr

DHBW als Arbeitgeber,  
Kaufkraft der Mitarbeiterinnen  
und Mitarbeiter



1,2 Mio. / Jahr

DHBW als Auftraggeber  
für lokale Unternehmen

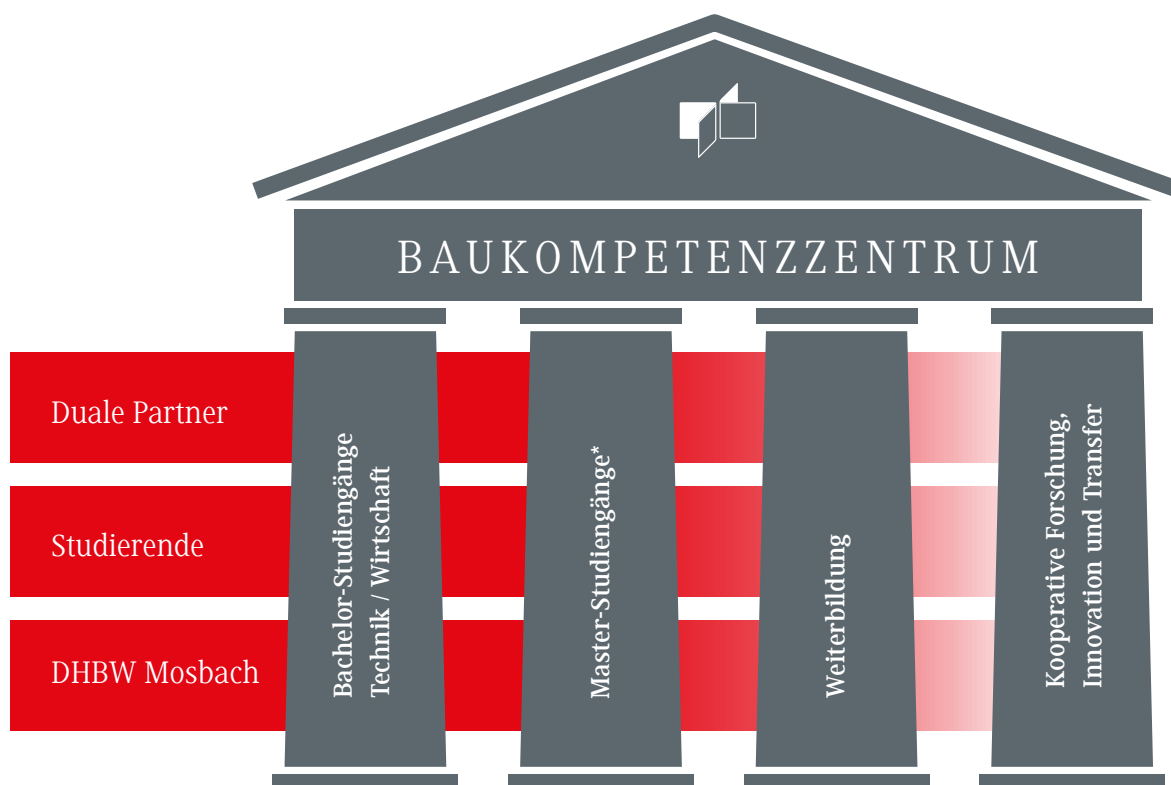


# Baukompetenzzentrum

Bauingenieurwesen an der DHBW Mosbach ist ein deutschlandweit einzigartiger dualer Studiengang, der bereits heute über Fachsymposien zu einem Wissenstransfer beiträgt. Ziel ist es, neben der grundlegenden Bachelorausbildung zukünftig über Masterprogramme und den Ausbau von Weiterbildungsangeboten bis hin zu kooperativer

Forschung den kompletten akademischen Bildungsweg abzudecken. Die Beteiligung weiterer baunaher Studienangebote wie Holztechnik oder die BWL-Branchenhandel-Profile für Bau, Haustechnik, Elektro, Wohnen oder Holzwirtschaft bieten ein Angebot aus einer Hand.

## Vision



\*in Zusammenarbeit mit dem Center for Advanced Studies (CAS)

## Ziele

### Duale Partner

- Wissenschaftliche Weiterbildung
- Bedarfsgerechte Fachkräfteentwicklung (Zertifizierung und Qualifizierung)
- Wissenschaftliche Lösungsfindung
- Aufbau eines Netzwerks (Expertendatenbank)
- Reduzierung des Fachkräftemangels
- Verbesserte Wettbewerbssituation

### Studierende

- Arbeiten am Projekt/Objekt – mehr Laborpraxis
- Weiterbildung und Masterstudiengänge
- Aufbau eines interdisziplinären Netzwerks
- Interdisziplinarität und Synergien für studentische Projekte
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Verbesserung der Karrierechancen
- Staatlicher interdisziplinärer Abschluss

### DHBW

- Kompetenzaufbau an der DHBW Mosbach
- Regionale Strahlkraft
- Profilierung des Standortes
- Stärkere Bindung der Studierenden und Dualen Partner
- Stärkung eines akademischen Mittelbaus
- Generierung von Drittmitteln
- Erweiterung der wirtschaftlichen Möglichkeiten

→ [www.mosbach.dhbw.de/baukompetenzzentrum](http://www.mosbach.dhbw.de/baukompetenzzentrum)





Als mittelständisches Familienunternehmen in dritter Generation leben wir traditionelle Werte. Gleichzeitig verstehen wir die Digitalisierung als Chance: Mit Lean Construction, modularem Bauen und unserer eigenen App-Welt (z. B. Bauleiter-App) beschreiten wir neue Wege.

Nur gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können diese Entwicklungen mittragen – nur ein starkes Team kann innovative Ideen umsetzen. Im Zuge unserer strategischen Partnerschaft mit der DHBW Mosbach sowie der Errichtung des neuen Baukompetenzzentrums schaffen wir den Wissenstransfer aus der Theorie in die Praxis. Unser Ziel ist es, aus den Studierenden von heute die Nachwuchskräfte von morgen zu machen. Exkursionen, Workshops und Projektarbeiten vermitteln wertvolle Erfahrungen. Der Praxiseinsatz ist im Bauingenieurwesen essenziell und bereitet die Studierenden auf einen erfolgreichen Start ins Berufsleben vor.

**Nicolai Weisenburger**  
Geschäftsführer

**WEISENBURGER GRUPPE - STRATEGISCHER PARTNER  
UND STIFTER EINER PROFESSUR  
FÜR BAUINGENIEURWESEN**

# Kompetenzcluster Digitalisierung

Die DHBW Mosbach bietet bereits ein breites Spektrum an IT-nahen Studiengängen und einen Forschungsschwerpunkt auf Industrie 4.0. Die DHBW Mosbach und ihr Campus Bad Mergentheim wollen nun im ländlichen Raum mit einem „Kompetenzcluster Digitalisierung“ zu Impulsgebern für Forschung, Innovation und Transfer für die digitale Transformation werden. Dafür sollen die

ohnehin schon vorhandenen Kompetenzen – beispielsweise das Living Lab im Kompetenzzentrum Fertigungs- und Informationsmanagement, die Digitalisierung in der Lehre, die klassischen IT-Studiengänge und die neuen digitalen Schwerpunkte in den technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Studienangeboten – gebündelt und weiter ausgebaut werden.

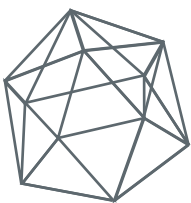
## Mehrwerte eines Kompetenzclusters Digitalisierung

Akademische  
Nahversorgung und  
Stärkung des ländlichen  
Raums

Begleitung der Region  
und der Gesellschaft  
bei der Digitalisierung

Echter Nutzen für  
den Mittelstand –  
inklusive Handwerk

Steigerung der (bildungs)politischen und gesellschaftlichen  
Bedeutung der Region = höhere Attraktivität der Region



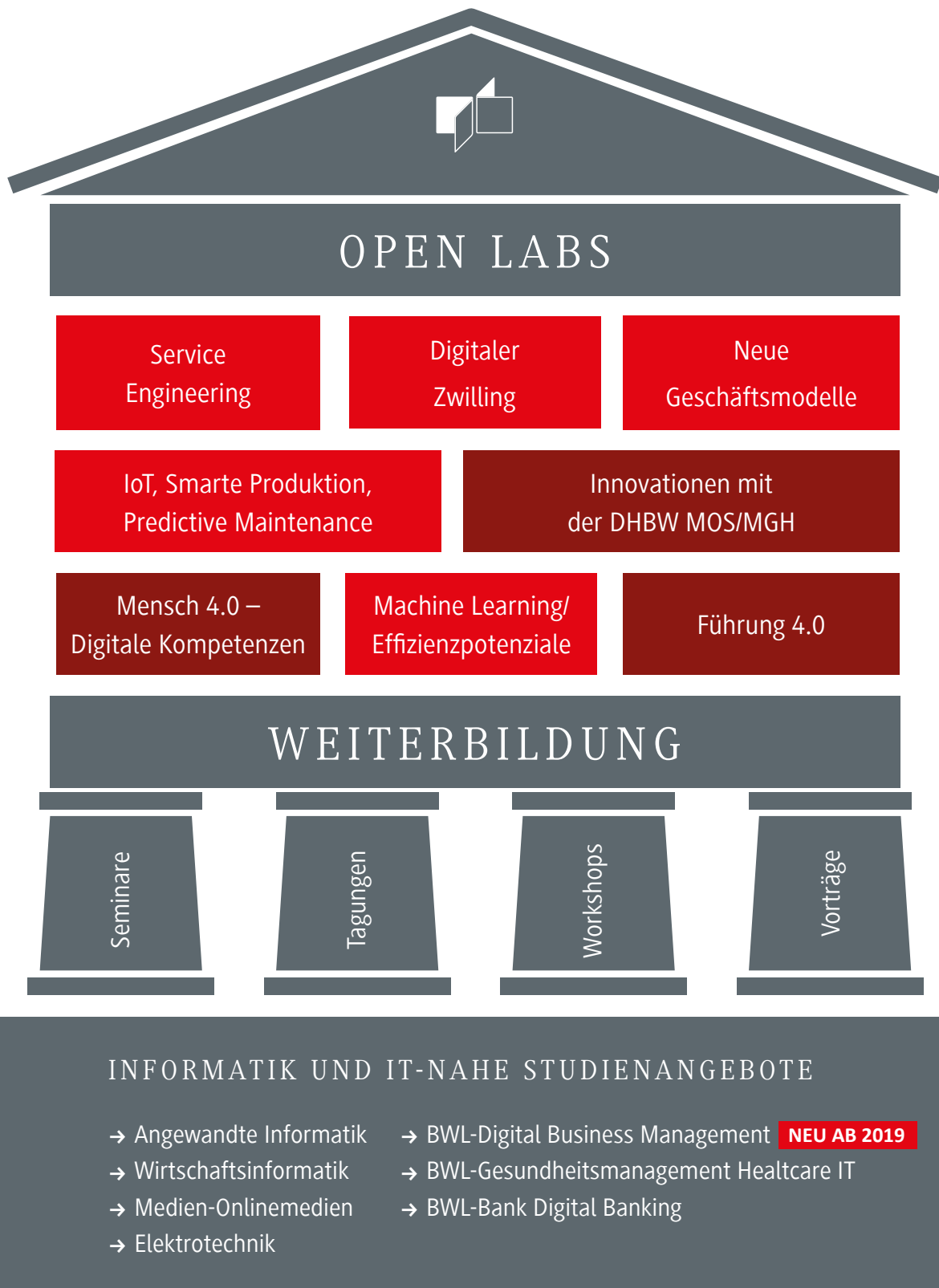
„Kooperative Innovations- und Forschungsprojekte wie die Open Labs des Kompetenzclusters Digitalisierung sind wertvoll für die Region. Sie ermöglichen der DHBW und ihren Partnern frühen Zugang zu den Top-Themen der Zukunft.

Gerade im Feld Digitalisierung können wir so gemeinsam frühzeitig Fachkräfte entwickeln – das birgt ein hohes Erfolgspotential für die Region, davon bin ich überzeugt. Nicht zuletzt kommen diese Initiativen auch unserem Audi-Standort Neckarsulm zugute.“

**Michael Häffner**  
Fertigungsplanung Automatisierungstechnik  
AUDI AG

# Kompetenzcluster Digitalisierung

Mosbach und Bad Mergentheim



Weitere Informationen sowie Möglichkeiten zur Vernetzung mit den Arbeitsgruppen über

→ [www.dhbw-code.de](http://www.dhbw-code.de)

# Customer Journey an die DHBW

... bezeichnet die einzelnen Kontaktpunkte (Touchpoints), die eine Person vor einer Entscheidung für ein Studium durchläuft. Laut unserer Erstsemesterbefragung spielen bei der Studienplatzwahl sowohl direkte Touchpoints zum Unternehmen oder zur Hochschule (Website, Messen und Infotage) als auch indirekte Touchpoints (Erfahrungsberichte von ehemaligen oder aktuellen Studierenden, Beratung durch Eltern oder Lehrkräfte) eine wichtige Rolle bei der Berufsentscheidung.

**Ob direkt oder indirekt, die Touchpoints der DHBW Mosbach schaffen Bindungen.**



73

Vorträge an Gymnasien durch einige der 166 DHBW-Botschafter

230

Schülerinnen und Schüler am Studieninfotag

218

Bewerbungsgespräche zwischen...

4.327

Mitglieder im Alumni-Verein "friends for life e.V."

230

Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Infoabenden in Mosbach, Bad Mergentheim und Tauberbischofsheim

50

...Bewerberinnen und Bewerbern sowie...

23

Teilnahmen an Berufsinfotagen an Gymnasien

25

... Dualen Partnern beim Studienplatz-Speeddating im Mai

### KONTAKT ZU ALUMNI

### KONTAKT ZU STUDIEN-INTERESSIERTEN

110

individuelle Studienberatungen

1.713

Alumni in der Xing-Gruppe

7

kulturelle Events, Vorträge und Alumni-Treffen

79

Schnuppervorlesungen in vier Schulferien

14

Teilnahmen an bundesweiten Bildungsmessen

316

Beiträge in Presse und Medien

5.979

Besuche des Blogs dual-studieren.blog mit ...

31

Vorträge

11.450

... einmaligen Seitenansichten

Karriereportal Dual Match [www.mosbach.dhbw.de/bewerberboerse](http://www.mosbach.dhbw.de/bewerberboerse)

### PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

107

News- und Pressemeldungen

2

Microsites mit thematischen Schwerpunkten: [www.studieren-im-schloss.de](http://www.studieren-im-schloss.de) [www.digital-banking-studieren.de](http://www.digital-banking-studieren.de)





DHBW  
Mosbach

In eigener Sache

Lehrbeauftragte  
gesucht

Offene Lehraufträge  
an der DHBW Mosbach  
sowie Informationen  
zur Initiativ-Bewerbung  
unter

[www.mosbach.dhbw.de/  
lehrbeauftragter-werden](http://www.mosbach.dhbw.de/lehrbeauftragter-werden)

## Save the dates

Die DHBW Mosbach lädt in regelmäßigen  
Abständen Schülerinnen und Schüler auf den  
Campus ein. Sie können folgende Termine  
Ihren Studieninteressierten nennen:

15. Mai 2019 Studienplatz-Speeddating  
[www.mosbach.dhbw.de/speeddating](http://www.mosbach.dhbw.de/speeddating)

13. Juli 2019 Tag des dualen Studiums  
[www.studieren-in-mosbach.de](http://www.studieren-in-mosbach.de)

20. November 2019 Studieninfotag  
[www.mosbach.dhbw.de/studieninfotag](http://www.mosbach.dhbw.de/studieninfotag)

Darüber hinaus gibt es einmal monatlich  
einen Infoabend im Wechsel in Mosbach,  
Bad Mergentheim und Taubertalheim.

[www.mosbach.dhbw.de/studienberatung](http://www.mosbach.dhbw.de/studienberatung)

## BERICHTE VON STUDIERENDEN

Die Newsredaktion der DHBW Mosbach sucht  
für den neuen Blog [WWW.DUAL-STUDIERN.BLOG](http://WWW.DUAL-STUDIERN.BLOG)  
studentische Autorinnen und Autoren, die  
regelmäßig über ihre Erlebnisse aus Theorie  
und Praxis berichten möchten. Auch Einzelbei-  
träge sind willkommen! Um vorige Absprache  
wird gebeten: [REDAKTION@DUAL-STUDIERN.BLOG](mailto:REDAKTION@DUAL-STUDIERN.BLOG).





# Die Online-Bewerberbörse

# Dual Match

Für alle, die ihre eigenen Maßnahmen zur Fachkräfteakquise erweitern möchten, bietet die DHBW Mosbach seit November die Bewerberbörse an. Das Online-Portal erleichtert den Erstkontakt zwischen den Studieninteressierten und den Personalverantwortlichen der Unternehmen. Dafür legen Studieninteressierte nach der Registrierung ein Profil mit ihren Fähigkeiten, Vorkenntnissen und Interessen an.

Die Partnerunternehmen suchen selbst im Pool an Bewerberinnen und Bewerbern nach den idealen Kandidaten für ihre Stellen und schreiben sie über das Portal an. Für die Eintragung benötigen Unternehmen einen Aktivierungscode, den sie unter [www.mosbach.dhbw.de/zugang](http://www.mosbach.dhbw.de/zugang) anfordern. Studieninteressierte legen ihr Profil direkt an unter [www.mosbach.dhbw.de/bewerben](http://www.mosbach.dhbw.de/bewerben).



## DHBW-Botschafter

Kennen Sie schon unser Programm für DHBW-Botschafterinnen und -Botschafter? Wir schulen aktuelle Studierende, damit diese an ihren alten Schulen oder auf Bildungsmessen über das duale Studium informieren können. Wenn Sie einen Ihrer Studierenden dazu motivieren, ist er/sie automatisch auch Botschafter für Ihr Unternehmen!

Mehr Informationen finden Sie und die Studierenden unter:

[www.mosbach.dhbw.de/dhbw-botschafter.de](http://www.mosbach.dhbw.de/dhbw-botschafter.de)



## Impressum

Herausgeberin im Sinne des Presserechts  
Rektorin Prof. Dr. Gabi Jeck-Schlottmann

Duale Hochschule  
Baden-Württemberg Mosbach  
Lohrtalweg 10, 74821 Mosbach  
Telefon: +49 6261 939-0  
Telefax: +49 6261 939-504  
Internet: [www.mosbach.dhbw.de](http://www.mosbach.dhbw.de)  
Mail: [info@mosbach.dhbw.de](mailto:info@mosbach.dhbw.de)

Redaktion  
Katja Hirnickel, Benjamin Hötzel

Konzeption und Gestaltung  
Benjamin Hötzel,  
Prof. Andreas Ken Lanig,  
Thomas Erasimy

Ausgabe 04 Stand 02/2019  
Alle Rechte vorbehalten.





**impact.hn**

Wissen. Werte. Zukunft.  
Hochschulwelt Heilbronn-Franken

Die DHBW Mosbach präsentiert sich mit einem  
Digitalen Zwilling der Smart Factory auf der  
**Bundesgartenschau 2019 in Heilbronn.**  
Gemeinsam zeigen die Hochschulen der Region  
als Teil der Stadtausstellung ihre Rolle als Gestalter  
und Wissenspartner der Region.

Wann?

17. April -  
6. Oktober.

Wo?

Gebäude J2

**Duale Hochschule  
Baden-Württemberg Mosbach**

Lohrtalweg 10, 74821 Mosbach  
Tel.: +49 6261 939-0, Fax: +49 6261 939-504  
[www.mosbach.dhbw.de](http://www.mosbach.dhbw.de)

**Duale Hochschule  
Baden-Württemberg Mosbach**

Campus Bad Mergentheim  
Schloss 2, 97980 Bad Mergentheim  
Tel.: +49 7931 530-600, Fax: +49 7931 530-604  
[www.mosbach.dhbw.de/mgh](http://www.mosbach.dhbw.de/mgh)  
[www.studieren-im-schloss.de](http://www.studieren-im-schloss.de)

[jahresspiegel@mosbach.dhbw.de](mailto:jahresspiegel@mosbach.dhbw.de)

**Ihre Kontaktpersonen:**

**Rektorin**

Prof. Dr. Gabi Jeck-Schlottmann  
[gabi.jeck-schlottmann@mosbach.dhbw.de](mailto:gabi.jeck-schlottmann@mosbach.dhbw.de)

**Leiter Campus Bad Mergentheim**

Prof. Dr. Seon-Su Kim  
[seon-su.kim@mosbach.dhbw.de](mailto:seon-su.kim@mosbach.dhbw.de)

**Prorektor/Dekan Fakultät Technik**

Prof. Dr. Max Mühlhäuser  
[max.muehlhaeuser@mosbach.dhbw.de](mailto:max.muehlhaeuser@mosbach.dhbw.de)

**Prorektor/Dekan Fakultät Wirtschaft**

Prof. Dr. Karl Albert Strecker  
[albert.strecker@mosbach.dhbw.de](mailto:albert.strecker@mosbach.dhbw.de)