



VERBUND DER STIFTER  
an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft  
(vormals Fachhochschule Karlsruhe)

---

## Stifterrundbrief 2018

---

### 1. Finanzielle Situation

Das **Stiftungskapital** betrug **Ende 2017** durch Zustiftungen

**381.775,15 €**

Damit **stieg das Stiftungskapital** im Vergleich zum Vorjahr **um 7.227,72 €**. In diesem Betrag sind erstmals gespendete Wertpapiere mit einem Kurswert von **1.554 €** enthalten. Dieser Zuwachs beträgt etwa die Hälfte des Zuwachses, der 2016 erzielt werden konnte.

An freien Rücklagen stehen der Stiftung 102.533,48 € zur Verfügung. Dies ist eine Steigerung von 11.796,02 € gegenüber dem Vorjahr.

Für die gemeinsam mit der Steinbeis-Stiftung eingerichtete Stiftungsprofessur, die zum Wintersemester 2012/2013 besetzt wurde, hat die Stiftung gegenüber der Hochschule bis zum Jahresende 2017 alle Verpflichtungen abgedeckt.

**Freuen durften wir uns Im Jahr 2017 über Spenden und sonstige Zuwendungen von  
137.700,00 €**

Im Vorjahr waren die Zuwendungen um ca. 47.500 € höher. Der Rückgang ist im Wesentlichen dadurch bedingt, dass sich die Zuwendungen der Steinbeisstiftung auf Grund des Auslaufens der Stiftungsprofessur um 27.500 € reduzierten.

Die angelegten Stiftungsmittel erbrachten 2017 einen Ertrag von 1.007,05 € gegenüber 2.242,78 € im Vorjahr. Der Rückgang ist auf die Zinssituation am Kapitalmarkt zurückzuführen.

**Allen Spendern und Zustiftern gilt unser herzlicher Dank!**

## 2. Stifterverbund intern

### 2.1 Veränderungen im Vorstand

Um die Zusammenarbeit zwischen der Hochschulleitung und dem Verbund der Stifter an der Hochschule Karlsruhe zu intensivieren, wurde 2013 Prorektor Prof. Dr.-Ing. Markus Stöckner Mitglied des Vorstands. Diese Entscheidung hat sich bewährt. Insbesondere bei der Entscheidung über die Vergabe der Stiftungsmittel, konnte der für Forschung zuständige Prorektor die strategischen Überlegungen des Rektorats in die Beratungen einbringen.

Herr Stöckner hat sich zum 1.10.2017 nicht mehr für das Amt eines Prorektors beworben. Er schlug deshalb dem Vorstand vor, Prorektor **Prof. Dr.-Ing. Franz Quint**, im neuen Rektorat für den Bereich Forschung zuständig, in den Vorstand zu berufen.



In diesem Fall gab es erstmals die Berufung eines Vorstandsmitglieds durch ein Umlaufverfahren. Das Umlaufverfahren wurde gewählt, weil im neuen Hochschulführer, der am 1.3.2018 herausgegeben wurde, der Vorstand des Stifterverbundes veröffentlicht werden sollte. Dieser sollte zum Veröffentlichungszeitpunkt aktuell sein. Dieses Vorgehen war vertretbar, da alle Mitglieder des Vorstands Franz Quint bereits kennengelernt hatten. Dankenswerterweise, nahm Herr Quint die neue Aufgabe zum 1.3.2018 an. Er brachte seine vielfältigen Erfahrungen in den folgenden Sitzungen des Vorstandes ein.

### 2.2 Erweiterung des Beirats

Für Ende Mai 2018 lud Ehrensensator Heinz Heiler die Verantwortlichen der Stiftung „Verbund der Stifter an der Hochschule Karlsruhe“ zu einer Strategiesitzung nach Tiefenbach in das Weingut Heitlinger ein.

In einer lebendigen Strategiesitzung mit den Mitgliedern des Vorstandes und des Beirates wurden viele Gedanken eingebracht. Dabei stand immer das Ziel im Mittelpunkt, den Einsatz der verfügbaren Mittel zu optimieren und neue Mittel zu generieren, damit die Unterstützung der Hochschule erweitert werden kann.

Es zeigte sich, dass zur Auswahl und Umsetzung geeigneter Ideen noch vielfältige Arbeiten vor dem Vorstand des Verbunds der Stifter liegen. So sollen in der nächsten Zeit **Leuchtturmprojekte** definiert und Ideen für ein angepasstes Marketing erarbeitet werden.

Konkret wurde beschlossen, die nach der Satzung mögliche Erweiterung des Beirats von derzeit drei **auf fünf Mitglieder** vorzunehmen. Die zwei zusätzlichen Mitglieder sollen aus der Industrie kommen, um Impulse aus ihrem Wirkungsbereich in die Hochschule zu tragen. Vielleicht könnte das eine oder andere Mitglied im Beirat aus den Projekten der Antragsteller auch ein „eigenes“ Leuchtturmprojekt auswählen, das es persönlich mit seinen Spenden fördern möchte.

Im Anschluss an die Sitzung führte uns Heinz Heiler durch einige Weinberge des Weingutes Heitlinger und ließ uns vor Ort Weine der jeweiligen Parzellen probieren.

### 3. Besondere Ereignisse

#### 3.1 Vergabe der Stiftungsmittel

Am 13. Dezember 2017 lud die Stiftung „Verbund der Stifter an der Hochschule Karlsruhe“ alle Antragsteller für die Vergabe der Stiftungsmittel 2017 zu einem Gedankenaustausch mit kleinem Umtrunk und Imbiss zusammen mit Mitgliedern des Beirats und des Vorstandes der Stiftung ein.

Die Veranstaltung fand im Labor des Inhabers der Professur für Energieeffizienz, Prof. Dr.-Ing. Matthias Stripf, statt. Damit wurde allen Teilnehmern die Chance geboten, die erfolgreichen Forschungen zur Energieeffizienz zu bestaunen und gleichzeitig die Vergabephilosophie des Beirats und des Vorstands zu erkennen. Es geht dabei immer darum, dort zu helfen, wo keine Möglichkeit besteht, mit vorhandener oder anderweitigen Unterstützungen, zu forschen und zu entwickeln.



Gedankenaustausch bei kleinem Umtrunk (Foto: Daniela Löh)

Der Vorsitzende der Stiftung, Prof. Werner Vogt, dankte zunächst allen Spendern und Stiftern, die mit Ihren Mitteln die Ausschreibung und die Mittelvergabe ermöglichten. Er bat um Verständnis dafür, dass nicht alle innovativen Anträge berücksichtigt werden konnten.



Werner Vogt mit Stefanie Tolmie (re.), Ulrike Bauer (2.v.l.) und Daniela Löh (li.)  
(Foto: Oliver Stumpf)

Sein besonderer Dank galt den Mitarbeiterinnen der Hochschule die im Hintergrund die Arbeit des Beirats und des Vorstands der Stiftung unterstützen. Seit Jahren leitet Ulrike Bauer mit großer Umsicht die „Geschäftsstelle“ des Beirats, Stefanie Tolmie unterstützt mit viel Engagement die Geschäftsführung des Vorstandes und Daniela Löh wurde zur unersetzlichen Beraterin bei der Öffentlichkeitsarbeit der Stiftung.

Danach stellte Matthias Stripf seine Mitarbeiter vor, die beim anschließenden Rundgang die einzelnen Projekte erläuterten.

Die Doktoranden und Mitarbeiter von Prof. Dr.-Ing. Matthias Stripf von links nach rechts:

- Jochen Gaiser - Doktorand (Wärmeleitfähige Kunststoffe)
- Florian Theobald - Doktorand (Direkte Numerische Simulationen)
- Holger Albiez – Doktorand (Transitionsmodelle)
- Jonathan Pfeil - Masterand (Entwicklung Heißfilmmesssystem)
- Oliver Kraft - Doktorand (Adsorbentien für Wärmepumpen hoher Leistungsdichte)
- Christoph Gramespacher - Doktorand (Rauigkeitsmodelle)

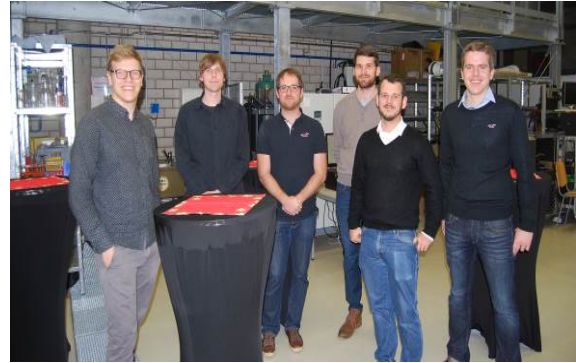


Foto: Daniela Löh

In Laborrundgang wurden einzelne Forschungsschwerpunkte vorgestellt, wobei auch auf die Finanzierung und die spezielle Unterstützung des Stifterverbundes eingegangen wurde.

### **Neue Berechnungsmodelle für Strömungen an rauen Oberflächen (3 Doktorarbeiten)**

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung von neuen Berechnungsmodellen für Strömungen an rauen Oberflächen mit Wärmeübergang. Diese sind für eine Vielzahl von Anwendungen wie z. B. Turbomaschinen, Windkraftanlagen und Wärmeübertrager relevant, da bisher aufgrund fehlender Modelle große Unsicherheitsfaktoren berücksichtigt werden mussten und eine optimale Gestaltung der Bauteile nicht möglich war.

In zwei derzeit laufenden Doktorarbeiten wurden am Thermowindkanal experimentelle Daten als Grundlage für die Modelle gewonnen. In einer dritten kürzlich begonnenen Doktorarbeit

werden „Direkte Numerische Simulationen“ auf dem Landeshochleistungsrechner und einem eigenen Rechencluster durchgeführt, die einen genauen Einblick in die Strömung geben.

Die Personalkosten werden durch drei Förderprojekte mit einer Gesamtdauer von sechs Jahren finanziert. Durch den Verbund der Stifter konnte ein für die Messungen notwendiges Hitzedrahtanemometer und der im Windkanal verbaute weltweit einzigartige Turbulenzgenerator angeschafft werden. Weiterhin wird mit der in 2017 erhaltenen Förderung eine neue Workstation mit insgesamt 112 Rechenkernen gekauft, welche die Auswertung der Simulationen deutlich erleichtert.



Doktorand Christoph Gramespacher erläutert den Einfluss von Oberflächenrauigkeit auf die Kühlung von Flugtriebwerksschaufeln (Foto: Daniela Löh)



### **Wärmeleitfähige Kunststoffe für den Leichtbau (1 Doktorarbeit)**

Ziel des auf drei Jahre angelegten Forschungsvorhabens ist die Weiterentwicklung wärmeleitfähiger Kunststoffe und die Entwicklung einer Messtechnik zur Charakterisierung der Materialien sowie von Auslegungswerkzeugen für daraus spritzgegossene Bauteile. Als erster Schritt konnte eine vielversprechende Messtechnik zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit entwickelt und verifiziert sowie ein genaues Materialmodell erstellt werden. Danach wird das Materialmodell mit einer Spritzgussimulation gekoppelt, so dass die thermische Auslegung komplexer Bauteile, wie z. B. Scheinwerfergehäuse oder Batteriekühlplatten möglich wird. Die vom Verbund der Stifter kürzlich finanzierte Workstation wird auch in diesem Projekt zur Durchführung der Simulationen Verwendung finden.



Doktorand Jochen Gaiser erläutert die Messtechnik zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von hochgefüllten Kunststoffen  
(Foto: Daniela Löh)

### **Neue Werkstoffe für Adsorptionswärmepumpen hoher Leistungsdichte (1 Doktorarbeit)**

Ziel des auf fünf Jahre angelegten Forschungsvorhabens ist die Steigerung der Leistungsdichte (Verkleinerung der Anlagen bei gleicher Leistung) von Adsorptionswärmepumpen, so dass diese in mobilen Anwendungen (z. B. zur Klimatisierung der Fahrerkabine eines LKW unter Verwendung der Motorabwärme) verwendet werden können. Durch die höhere Leistungsdichte können gleichzeitig Kosten und Bauraum eingespart werden, so dass die Systeme im Vergleich zu bisherigen gasbetriebenen



Oliver Kraft erläutert die erzielte hohe Leistungsdichte der Werkstoffe  
(Foto: Daniela Löh)

Heizsystemen für Einfamilienhäuser wettbewerbsfähig werden, bei einer möglichen Energieeinsparung von etwa 30 %.

Der im Projekt verfolgte Ansatz des Einbringens künstlicher Poren in die Adsorbercompounds, durch die der Stofftransport erhöht und damit die Zykluszeit des Adsorptionsprozesses verkürzt werden kann, hat sich bereits als erfolgreich erwiesen. In der verbleibenden Projektlaufzeit soll die innere Porenstruktur weiter optimiert und das Simulationsmodell kalibriert werden.

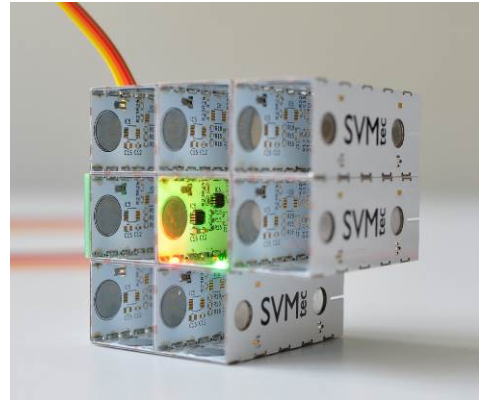
### **Modulares Totalenthalpiesensorarray**

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines modularen Sensorsystems, das die gleichzeitige Bestimmung von Temperatur und Strömungsgeschwindigkeit an einer Vielzahl von Positionen in einem Gasstrom bestimmen kann. Anwendungsgebiete sind z. B. die Bestimmung der Effizienz von Lüftungsanlagen oder die Entwicklung von Wärmetauschern. Die einzelnen Sensoren werden aus verlöteten Platinen aufgebaut, benötigen kein zusätzliches Gehäuse und enthalten die vollständige Messtechnik inkl. Analog-Digital-Wandler und Mikrocontroller.

Über Magnete werden die Einzelsensoren zu einem Gesamtarray beliebiger Größe und Geometrie zusammengebaut, das an die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden kann.

Es eignet sich damit sowohl für Energieberater, Zertifizierungsstellen von Lüftungsanlagen als auch für Entwickler von Wärmeübertrager und anderen strömungsführenden Bauteilen.

Die im Rahmen des Projekts gewonnenen Erfahrungen werden derzeit in ein Messsystem für ausschließlich wissenschaftliche Anwendungen übertragen.



Beispiel eines Totalenthalpiesensor-arrays (Foto: Matthias Stripf)

Nach dem **beeindruckenden Rundgang** erfolgte die Vergabe der Stiftungsmittel. Mit großem Interesse verfolgten die Teilnehmer, wer sich zu den glücklichen Empfängern zählen durfte.



Vergabe der Stiftungsmittel 2017 (Foto: Daniela Löh)

Werner Vogt, bedankte sich beim Beirat für die Ausschreibung und die Erarbeitung eines Vergabevorschlags. Es gingen 14 Anträge mit einer Antragssumme von ca. 300.000 € ein. Der Beirat schlug die Förderung von sechs Projekten mit einer Gesamtfördersumme von 90.000 € vor. Der Vorstand schloss sich dem Vorschlag an, kürzte allerdings an einigen Stellen die Fördersumme geringfügig, um für dringende Einzelfälle noch Mittel zur Verfügung zu haben.

### **Folgende Vorhaben werden gefördert:**

- Antrag Wurll, Burghart, Kinkel und Strohrmann (fakultätsübergreifendes Roboter-Labor für die Lehre) 30.000 €
- Antrag Haas (Industrie 4.0-Lösungen im Gläsernen Labor) 27.000 €
- Antrag Stripf und Denecke (Workstation Direkte Numerische Strömungssimulationen) 16.950 €
- Antrag Stumpf (Bau eines neuen Monocoques (Chassis) F-112 Saison 2018) 5.000 €
- Antrag Bellalouna (Teilnahme am europäischen Hochschul-Segelwettbewerb 1001 Vela Cup) 3.650 €
- Antrag Pöhler und Hirsch (Fahrkostenunterstützung Shell ECO-Marathon 2018) 2.000 €

Rechts im Bild stehen die glücklichen Empfänger der Unterstützung, eingerahmt vom Rektor (links) und dem Vorsitzenden der Stiftung (rechts). (Es fehlt: Prof. Dr. Rüdiger Haas)

(Foto: Daniela Löh)



### 3.2 Benefiz-Golfturnier

Am 24. Juli 2018 fand zum dritten Mal das **Benefiz-Golfturnier** der Hochschule Karlsruhe und des Verbunds der Stifter auf der Anlage des Heitlinger Golf Resort in Östringen-Tiefenbach statt. Es wurde dankenswerterweise unter der Leitung des Dekans a. D. der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik, Prof. Dr.-Ing. **Wolfgang Hoheisel**, organisiert und großzügig unterstützt durch den Präsidenten des Golfclubs, Ehrensponsor und Mitglied des Beirats der Stiftung, **Heinz Heiler**. Dank des guten Rufs dieser Veranstaltung nahmen einige Teilnehmer einen großen Anreiseweg, der von Aachen im Norden bis Bern im Süden reichte, gerne in Kauf.



Neues Clubhaus  
(Foto: Daniela Löh)

Nachdem im letzten Jahr Dauerregen herrschte, wurden die Teilnehmer 2018 bei schönstem Wetter mit hochsommerlichen Temperaturen nicht nur verwöhnt sondern auch „durchnässt“. Dies konnte der guten Stimmung und der Motivation der Spieler nichts anhaben. Trotz der Hitze gab keiner auf. Die Teilnehmer wurden beim abschließenden Abendessen auf der Terrasse des neuen Clubhauses bei bester Stimmung mit geschmackvollen Essen belohnt.



Das Benefizturnier erbrachte für den Stifterverband einen Ertrag von ca. 4.500 €. Unser Dank gebührt der Initiative von Wolfgang Hoheisel, sowie **Daniela Löh**, die für die Gesamtorganisation zuständig war, mit ihrer unermüdlichen Helferin **Stefanie Tolmie**. Links im Bild sind die diesjährigen Gewinner mit den Initiatoren zu sehen.  
(Foto: Daniela Löh)

### 3.3 Lotter-Preis

Professor Bruno Lotter, Autor mehrerer Bücher und zahlreicher Aufsätze zur Montagetechnik, lehrte von 1984 bis 1992 an der Hochschule Karlsruhe über die Planung und den Einsatz von Robotern in der Montage. Zuvor war er Technischer Geschäftsführer bei der Firma EGO. Auch nach seinem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst forschte er in der Montagetechnik erfolgreich weiter. Seine Verbundenheit mit der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft und der Montagetechnik zeigte sich in der Stiftung des Lotter-Preises. Dieser wird für die beste Abschlussarbeit im Studiengang Maschinenbau vergeben, die zur Sicherung des Produktionsstandortes Deutschland beiträgt.

Den Bruno-Lotter-Preis erhielt im Jahr 2018 **Steffen Antoni**. Er befasste sich in seiner Bachelor-Thesis mit der **Qualifizierung eines neuartigen Fertigungsverfahrens zur Bearbeitung von kurvenförmigen Bauteilen auf Fräsbearbeitungszentren**. Im Fokus standen die Entwicklung eines geeigneten Prüfwerkstücks und die Durchführung von Fähigkeitsuntersuchungen auf dem Bearbeitungszentrum. Als Ergebnis konnte Steffen Antoni die Verfahrensgrenzen festlegen sowie die Anforderungen an die Bearbeitungszentren. Darüber hinaus konnte eine signifikante Steigerung der Wirtschaftlichkeit gegenüber der bisherigen Bearbeitung erzielt werden.

#### 4. Unterstützte Projekte

Für die Stiftungsprofessur Energieeffizienz flossen 2017 über den Stifterverbund **82.500 €** an die Hochschule. Damit ist die Finanzierung dieser Stiftungsprofessur abgeschlossen.

Im Jahr 2017 konnte der Stifterverbund neben den unter 3.1 und oben erwähnten Mitteln einigen Instituten der Hochschule insbesondere aus **zweckgebundenen Mitteln 4.340 €** zur Verfügung stellen.

#### 5. Hochschulrankings

Auch 2018 darf ein Hinweis auf die Hochschulrankings nicht fehlen. Durch regelmäßige Umfragen bei den Studierenden wird deutlich, wie wichtig Rankings für die Wahl einer Hochschule sind.

Im Hinblick auf die Berufschancen der Absolventinnen und Absolventen sind besonders die Bewertungen durch Personalchefs deutscher Unternehmen von großer Bedeutung, die regelmäßig in Hochschulrankings der **WirtschaftsWoche** veröffentlicht werden. Das Ergebnis vom 12. Januar 2018 ist der untenstehenden Tabelle zu entnehmen.

Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen)					
Wirtschaftsingenieurwesen	Informatik	Wirtschaftsinformatik	Elektrotechnik	Maschinenbau	Betriebswirtschaftslehre
1. München	1. München	1. München	1. Aachen	1. Aachen	1. Reutlingen
2. Karlsruhe (HsKA)	2. Karlsruhe (HsKA)	2. Reutlingen	2. München	2. München	2. Köln (TH)
3. Berlin (HTW)	3. Aachen	3. Berlin (HTW)	3. Karlsruhe (HsKA)	3. Darmstadt	3. Pforzheim
4. Darmstadt	4. Darmstadt	4. Karlsruhe (HsKA)	4. Köln (TH)	4. Esslingen	4. Berlin (HTW)
5. Reutlingen	5. Dresden (HTW)	5. Köln (TH)	5. Dresden (HTW)	5. Berlin (HTW)	5. München
6. Esslingen	6. Berlin (HTW)	6. Pforzheim	6. Darmstadt	6. Karlsruhe (HsKA)	6. München (Business S.)
7. Pforzheim	7. Köln (TH)	7. Dresden (HTW)	7. Leipzig (HTWK)	7. Hamburg (HAW)	7. Konstanz
8. Heilbronn	8. Stuttgart (HFT)	8. Bonn-Rhein-Sieg	8. Hamburg (HAW)	8. Köln (TH)	8. Köln (Business S.)
9. Konstanz	9. Bonn-Rhein-Sieg	9. Ravensburg-Weing.	9. Pforzheim	9. Leipzig (HTWK)	9. Karlsruhe (HsKA)
10. Dresden, Hannover, Mannheim	10. Furtwangen	10. Berlin (HWR)	10. Dortmund	10. Mannheim	10. Wiesbaden

Foto: HsKA/Quelle WiWo 12.01.2018

Mit diesen Ergebnissen ist die Hochschule Karlsruhe in der Summe bundesweit in diesem Ranking die zweitbeste Hochschule für angewandte Wissenschaften.



Diese guten Ergebnisse werden durch die **CHE-Rankings** bestätigt, die aus dem Blickwinkel der Studierenden erstellt werden.

Im Jahr 2018 war unserer Hochschule mit ihren **Informatikstudiengängen** vertreten. Sie erreichten in folgenden Bewertungskategorien jeweils Plätze in der Spitzengruppe:

- allgemeine Studiensituation und die Betreuung durch die Lehrenden
- Studienorganisation
- Angebote zur Berufsorientierung
- IT-Infrastruktur
- Kontakt zur Berufspraxis
- Abschlüsse in angemessener Zeit

Weitere Informationen zu den erwähnten und anderen Rankings finden Sie unter:

**[www.hs-karlsruhe.de/ranking](http://www.hs-karlsruhe.de/ranking)**

#### **Schlussanmerkung:**

Wir hoffen sehr, dass wir bis zum Jahresende 2018 von **wohlwollenden Spendern und Zustiftern** weitere Mittel erhalten, die wir wie bisher dafür nutzen wollen, dass die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft auch in Zukunft ausgezeichnete Absolventinnen und Absolventen zur Verfügung stellen kann.