
Stifterrundbrief 2022

1. Verbund der Stifter intern

Auch 2022 konnten wir – wie auch in den beiden Jahren davor - nicht zu Stifftertreffen einladen. Erneut mussten wir coronabedingt auf solche Begegnungen verzichten. Wir hoffen sehr, dass 2023 ein Treffen möglich sein wird, das dem Gedankenaustausch dient zwischen Spendern, interessierten Förderern und aktiv in den Gremien der Stiftung Mitwirkenden.

1.1 Abschiede

Leider mussten wir uns 2022 sowohl von unserem Vorsitzenden, Prof. Werner Vogt, als auch von unserem Gründungsvorsitzendem, Ehrensenator Wolfgang Eichler, verabschieden.

Mit dem nebenstehenden Bild erinnern wir an beide. Ende Januar 2016 übergab Wolfgang Eichler, in einer Feierstunde anlässlich des zehnjährigen Bestehens der Stiftung im Senatssaal der Hochschule die Führungsverantwortung für den Verbund der Stifter an Werner Vogt.

Werner Vogt war der Hochschule Karlsruhe immer eng verbunden. Vom 1.1.2016 bis zu seinem Tod am 14.02.2022 leitete er den Vorstand des Verbunds der Stifter mit Freude und großem Engagement. Als leidenschaftlicher Netzwerker war ihm dieses Amt auf den Leib geschnitten.

Wir schätzten ihn als großherzige Persönlichkeit und klugen, humorvollen Ratgeber. Wir profitierten von seinen industriellen Erfahrungen, die er ab 1975 bei der Siemens AG in vielen unterschiedlichen Führungspositionen, auch im Ausland, erworben hatte. Ab 2007 war er ordentliches Mitglied der Geschäftsführung der BSH (Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH) und verantwortlich für die Leitung der Produktionsbereiche der Zentralen Technik sowie der Sparte Electronics, Drives und Systems. Trotz seiner schweren Krankheit engagierte er sich bis zu seinem Tod in allen Bereichen der Stiftung.

Ein besonderes Anliegen war ihm, die Mittel aus Zustiftungen so anzulegen, dass die Stiftung aus dem Ertrag die Hochschule auch künftig wirkungsvoll fördern kann. Bei von ihm empfohlenen



Ehrensenator Wolfgang Eichler (links) und Prof. Werner Vogt (rechts) bei der Übergabe des Vorsitzes des Verbunds der Stifter (Foto: HKA)

Geldanlagen übernahm er sogar Bürgschaften für ein Jahr. Seine immer konstruktive Hartnäckigkeit wird uns besonders fehlen.



Mittelübergabe Verbund der Stifter 2017 (Foto: HKA)

Es war ihm immer eine große Freude bei der jährlichen Vergabe der Stiftungsmittel nicht nur die erfolgreichen Antragsteller kennenzulernen und zu motivieren, sondern auch den hilfreichen Unterstützerinnen der Hochschule zu danken und deren steten Einsatz zu würdigen. Im nebenstehenden Bild ist er bei der Mittelvergabe 2018 mit einigen davon in seinem Element.

Nicht unerwähnt bleiben dürfen seine Erfolge als Lehrbeauftragter an der Hochschule Karlsruhe und deren Partneruniversität Universiti Malaysia Pahang (UMP). Werner Vogt hielt dort Vorlesungen über

„Personalführung“, „Internship Preparation“ sowie „Time Management“.

Ein Mitglied der Hochschule brachte seine Leistungen als Lehrbeauftragter auf den Punkt: *„Doch niemals geht man ganz, Herr Prof. Vogt wird uns mit seinen Worten und Taten in Erinnerung bleiben, er hat auch unsere Studierende nachhaltig beeindruckt und war so engagiert für sie in unserer Vorlesungsreihe „Personalführung“ gewesen, wo er das Assessment mit Ihnen geübt hat. Auch ich habe da noch viele Sachen gelernt.“*

Wolfgang Eichler schloss sein Studium 1963 am damaligen Staatstechnikum Karlsruhe ab. Bereits 1968 erfüllte er sich seinen großen Wunsch, selbständig zu werden und gründete die Alldos Eichler AG. Seiner Hochschule blieb er immer verbunden. Er ist ein Beispiel für dankbare Menschen, die wie fruchtbare Felder sind und das Empfangene mehrfach zurückgeben.

2003 gründete er die „focos GmbH“, eine Gesellschaft für Forschung, Consulting und Studium. Schon zwei Jahre später folgte die „Geburt“ des Verbunds der Stifter an der Hochschule Karlsruhe, bei der es ihm gelang, mehrere Geburtshelfer von seiner Idee zu begeistern. Er zeigte dabei, dass es für KÖNNEN nur einen Beweis gibt, das TUN. Wie wichtig ihm letzteres war, ist auch daran zu erkennen, dass er bereitwillig den Vorsitz der Stiftung übernahm. Nachdem er zehn Jahre später dieses Amt in jüngere Hände legte, hat er weiterhin neue Impulse für die Entwicklung der Stiftung und damit der Hochschule gegeben.

Vieles darüber ist in den Stifterrundbriefen nachzulesen. Erst vor einigen Monaten hat er den mit zehntausend € dotierten Wolfgang Eichler Preis „Fundamente fördern“ initiiert und dessen dreimalige Vergabe finanziert.

Wir werden ihn als großzügigen Mäzen und klugen Impulsgeber sehr vermissen. Dies gilt besonders auch für alle Kolleginnen und Kollegen in „seinem“ Studiengang, die immer wieder auch von der Unterstützung durch den Freundeskreis Maschinenbau profitieren, deren Gründungsvorsitzender er ebenfalls war. Kurz, wenn Wolfgang Eichler die Hochschule und insbesondere seinem alten Fachbereich besuchte, freute es sich stets, wie es auch oben im Bild zu sehen ist.



(Foto: HKA)

1.2 Veränderungen im Vorstand

Gabriele Wipfler-König wurde in der 44. Sitzung des Verbunds der Stifter am 13.03.2022 in den Vorstand gewählt.

Nach ihrem Abitur wurde sie Bankkauffrau. Danach studierte sie von 1980 bis 1985 mit großem Erfolg Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Karlsruhe. Im Anschluss an das Studium sammelte sie bei der Pecom GmbH in München ihre ersten Berufserfahrungen als Informatikerin insbesondere in den Bereichen Softwareentwicklung, Qualitätssicherung, Anwenderschulung und Pilotkundenbetreuung. Danach war sie Mitgründerin einer IT Firma vom Startup bis zum international tätigen KMU als kaufmännische Leiterin und Prokuristin von 1992 bis 2019.



(Foto: HKA)

Der Vorstand freute sich, dass sie bereit war, ihre vielfältigen Kenntnisse und Erfahrungen auch im Verbund der Stifter einzubringen. Im Bild ist sie rechts bei der Vergabe des Sissi Closs Stipendiums zu sehen.



(Foto: esentri AG)

Robert Szilinski wurde in der 44. Sitzung des Verbunds der Stifter am 13.03.2022 als Nachfolger von Werner Vogt zum Vorsitzenden des Vorstandes gewählt.

Er studierte Informatik und war einer der ersten Bachelorabsolventen der Hochschule Karlsruhe in diesem Studiengang. Seine berufliche Laufbahn startete er als Softwarearchitekt und Geschäftsprozessberater. Nach einigen Jahren Projekterfahrung, sowohl in der Finanzbranche als auch in anderen Industriezweigen, hat er sich auf die Digitale Transformation von Unternehmen spezialisiert.

Als digitaler Vordenker brennt er für Innovationen in Unternehmen und beschäftigt sich hauptsächlich mit neuen Arbeitswelten und dem Einsatz von Technologie zum Wohle des Menschen.

Als CEO der esentri AG ist er überzeugt, dass Digitalisierung ihre beste Wirksamkeit dann entfaltet, wenn wir sie neben den ökonomischen Aspekten ganzheitlich und nachhaltig betrachten – dabei liegt ihm insbesondere das Wohl der zwischenmenschlichen Beziehungen sowie unserer Gesellschaft am Herzen.

Robert Szilinski ist ehrenamtlich in verschiedensten Gremien und Organisationen aktiv. Als Senator im Senate of Economy Europe und im Senat der Wirtschaft Deutschland ist er in der Arbeitsgruppe "Digitale Zukunft Deutschland" engagiert. Er ist regional Vorstand beim CyberForum Karlsruhe, dem größten regionalen High-Tech Unternehmer Netzwerk in Europa. Gemeinsam mit anderen Digitalen Pionieren setzt er sich als Beirat in der bundesweiten Initiative "Mission TOP5" dafür ein, dass Deutschland wieder zu den TOP5 Ländern im Bereich Digitalisierung in Europa gehört.

Der Vorstand freute sich, dass er bereit war, seine Kenntnisse und Erfahrungen in der Stiftung einzubringen, denn Digitalisierung und Informatik wird innerhalb der Stiftung noch größere Bedeutung erlangen. Er wurde am 30.07.2020 in den Vorstand gewählt. Sein Hauptziel war damals, Verknüpfungen und Brücken zu innovativen Unternehmen zu initiieren.

2. Vergabe der Stiftungsmittel 2022

Auch 2021 konnte der Verbund der Stifter - dank großzügiger Spenden – der Hochschule Karlsruhe Stiftungsmittel zur Verfügung stellen. Erfreulich viele Mitglieder der Hochschule bewarben sich mit 22 Projekten um die ausgeschriebenen Mittel. Die beantragte Unterstützung belief sich auf 227.295,90 €. Der Beirat empfahl 14 Projekte zu fördern, die aus seiner Sicht den besten „Ernteertrag“ erwarten ließen.

Der Vorstand nahm zusätzlich ein ihm wichtig erscheinendes Projekt auf, so dass im **Jahr 2022** insgesamt **15 Projekte** mit einem Betrag von **106.284,90 €** gefördert wurden.

Die geförderten Projekte – mit den Projektträgern – sind im Abschnitt unterstützte Projekte im Internet veröffentlicht unter

<https://www.h-ka.de/vds>.

Die offizielle Übergabe der Stiftungsmittel durch das „Bestätigungsschreiben“ fand am

27.4.2022 im Linder-Technologie-Campus HKA+/TP

statt. Sie wurde zu einem informellen Austausch zwischen den Antragstellern und Mitgliedern des Vorstands der Stiftung und des Beirats genutzt. Der Stiftungsvorsitzende, **Robert Szilinski**, stellte bei der Übergabe der Bestätigungsschreiben die einzelnen Projekte mit launigen Worten vor. Dadurch bekamen alle Teilnehmer einen Überblick über die Vielfalt der Projekte, was die ohnehin gute Stimmung noch vertiefte.



(Foto: Cécilia Schallwig, HKA)

Anschließend führte der Sprecher des Instituts für angewandte Forschung, **Christian Wurll**, durch das Labor **Robotik und Autonome Systeme (iRAS)**. Dabei konnten sich alle Teilnehmer davon überzeugen, wie im iRAS die im Vorjahr eingeworbenen Mittel von der Stiftung genutzt wurden.

Alle Teilnehmer waren von der Leistungsfähigkeit des Instituts und den vorgestellten Projekten begeistert und froh, dass die traditionelle Mittelvergabe endlich wieder stattfinden konnte.

3. Projektarbeiten

Dieses Jahr konzentrieren wir uns bei den Berichten auf zwei Projekte, bei denen jeweils mehrere Studierende teilnehmen. Da sie für die Beteiligten einen großen Ernteertrag erbringen, unterstützt der Verbund der Stifter diese auch seit mehreren Jahren regelmäßig. Selbst wenn es immer wieder **Schatten und Licht** gibt, ist die Teilnahme für die Studierenden stets ein Gewinn.

3.1 Internationaler Konstruktions- und Segelwettbewerb 1001 Vela Cup High

Das studentische „HKA KM-Packaging Sailing Team“ der Hochschule nahm 2022 zum fünften Mal am internationalen Konstruktions- und Segelwettbewerb mit **zwei selbst konstruierten und gefertigten Segelbooten** teil. Der 15. „1001VELAcup“ fand vom 21. bis 24. September in der italienischen Küstenstadt Monfalcone am Golf von Triest unter der Beteiligung von elf Hochschulteams statt.

Der *1001VELAcup* hat das Hauptziel, die Erforschung und den Einsatz von nachhaltigen, ökologischen Materialien in der Konstruktion und der Fertigung zu fördern. Die Segelboote müssen aus mindestens 70 Prozent Naturstoffen bestehen. Die Seetauglichkeit und die Funktionstüchtigkeit werden im Rahmen einer dreitägigen Regatta auf dem offenen Meer unter Beweis gestellt.

In den drei Tagen müssen die Segelboote unter realen Meeresbedingungen neun Rennen mit insgesamt 27 Seemeilen (ca. 50 km) absolvieren. Dabei werden die Konstruktions-, Fertigungskonzepte, Materialien sowie Segler – die selbst Studierende aus den jeweiligen Hochschulen sind – stark beansprucht und belastet. Immer wieder müssen Teams während des Wettbewerbs aufgrund technischer Probleme frühzeitig aufgeben.



(Foto: HKA KM-Packaging Sailing)

Um die vorgegebenen Anforderungen zu erfüllen, waren ca. 30 Studierende unserer Hochschule aus verschiedenen Fachrichtungen über zwei Semester am „HKA KM-Packaging Sailing Team“ beteiligt. Das Hauptziel des diesjährigen Projekts bestand darin, die konstruktiven Schwachstellen der beiden bereits vorhandenen Segelboote auf Basis der Erfahrungen aus den früheren Wettbewerbsteilnahmen zu analysieren und daraus technische Optimierungsmaßnahmen abzuleiten und diese konstruktiv umzusetzen. Als große Herausforderung hat sich dabei ergeben, das Gewicht der Boote stark zu reduzieren und gleichzeitig die Tragfähigkeit der Rumpfstruktur zu erhöhen. Durch aufwendige Simulationen und Berechnungen haben die Studierenden mehrere Leichtbaukonzepte entwickelt, die im

weiteren Schritt auf Fertigungsfähigkeit durch den Einsatz von Flachsgewebe, Holz und Kork als Naturmaterialien im Werkstofflabor der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik untersucht wurden. Der vielversprechendste Konstruktionsentwurf wurde anschließend umgesetzt. Leider konnte aufgrund von Fertigungsfehlern die Gewichtsreduktion nicht erreicht werden, was dem Team schließlich den 8. und 9. Platz im Gesamtergebnis einbrachte.

Doch letztlich ging es bei dem Wettbewerb auch darum, aus Fehlentscheidungen zu lernen und wertvolle Erfahrungen zu sammeln, zu denen auch der Umgang mit einem Misserfolg gehört. Daher werden die gesammelten Erfahrungen aus der diesjährigen Saison und Wettbewerbsteilnahme unmittelbar in das nächste Projekt einfließen, das ab diesem Wintersemester 2022/2023 startet. Das Team und dessen Projektleiter, Prof. Dr.– Ing. Fahmi Bellalouna, haben sich zum Ziel gesetzt, im kommenden Jahr ein besseres Ergebnis zu erzielen. Damit dies erreicht werden kann, hoffen wir, die Aktivisten dabei unterstützen zu können.

3.2 High Speed Karlsruhe 2022

Im vergangenen Jahr konnten wir **Oliver Stumpf und seinem Team** gratulieren. Es war erfolgreich aus der durch Corona bedingten Wettbewerbspause zurückgekehrt und glänzte mit einem neuen Fahrzeug auf zwei Wettbewerben.

Für 2022 hatte sich das motivierte Team wieder viel vorgenommen und nahm erstmal auch am Formula Student Wettbewerb FSEast in Ungarn/Győr teil.

Vorher wurde ein neues Fahrzeug entwickelt. Geplant waren eine Optimierung des Lagenaufbaus im Chassis, ein verbessertes Bremssystem, Optimierungen am Motor durch eine neue Airbox und höhere Verdichtung sowie Gewichtsreduktionen im Antriebsstrang. Durch Änderungen in der Elektronik und im Kabelbaum sollte außerdem eine höhere Zuverlässigkeit erreicht werden.

Die größte Baustelle war die Neuentwicklung des gesamten Aeropaketes. Auch mit Hilfe des Verbundes der Stifter konnte der Plan erfolgreich umgesetzt werden. Um die Strömungsverhältnisse am Fahrzeug zu optimieren, wurden zeitintensive, rechnergestützte Simulationen durchgeführt. Zu den zahlreichen Änderungen gegenüber dem Vorjahresfahrzeug gehörten ein neuer Unterboden, Abdeckungen an den Querlenkern und eine neue Anbindung des Front- und Heckflügels über sogenannte Sharkfins aus Carbon. Mehr Einstellmöglichkeiten und neue Endplates am Heckflügel sorgten für mehr Abtrieb bei gleichzeitig verringertem Fahrwiderstand. Eine ausführliche Beschreibung über diese Aktivitäten bekam der Verbund der Stifter im Bericht über die Verwendung der Stiftungsmittel.

Nach erfolgreicher Entwicklung, Konstruktion, Bau und Präsentation des Rennwagens im Juni ging es in die Testphase. Daran folgten drei Wettbewerbe.

Start der Tournee war **Spielberg in Österreich**. Der Wettbewerb lief sehr gut, bis im Ausdauerrennen ein Querlenker brach und das Fahrzeug dadurch stark beschädigt wurde. Trotzdem konnte noch ein 8. Platz erreicht werden. Das Team hatte ein Woche Zeit, den Schaden zu reparieren und bewies seine Fähigkeiten durch den **Gesamtgewinn des Wettbewerbs in Ungarn** mit ersten Plätzen in den statischen und den dynamischen Disziplinen, darunter der Gewinn der Endurance und des Skidpads. Unmittelbar danach ging es nach **Hockenheim**, wo das Team mit dem F-116 zeigen konnte, dass der Gesamtsieg in Győr kein Zufall war. Denn auch in Hockenheim überzeugte es mit ersten Plätzen in den dynamischen Disziplinen und guten Ergebnissen in den Statics, so dass auch in Hockenheim der **erste Platz** erreicht werden konnte. Damit war das Jahr 2022 mit zwei Gesamtsiegen das erfolgreichste in den 16 Teilnahmen an dem studentischen Wettbewerb.

Wir gratulieren mit großer Freude zum erneuten Erfolg.



Das Team nach dem Sieg auf der Bühne in Hockenheim (Foto: Nicolai Georg, High Speed Karlsruhe)

4. Vergabe von Preisen und Stipendien

4.1 Erste Vergabe des Sissi-Closs-Stipendiums

Wenn Studierende eine Familie gründen, sehen sie sich einer Vielzahl von Herausforderungen gegenübergestellt. In der Beratung von Studierenden zeigt sich, dass die Kombination aus Familiengründung und Studium nicht nur eine zeitliche Doppelbelastung darstellt. In dieser besonderen Lebensphase wird auch die finanzielle Situation der jungen Eltern schnell auf eine existenzielle Belastungsprobe gestellt. Dies führt viel zu oft dazu, dass betroffene Studierende nicht mehr die gleichen Studienchancen haben oder in Extremfällen auch über einen Studienabbruch nachdenken.

Sissi Closs, die 1997 für Technische Redaktion und Informations- und Medientechnik an die Hochschule Karlsruhe berufen wurde und in den Bachelor- und Masterstudiengängen Kommunikation und Medienmanagement lehrte, hat sich in ihrer Funktion als Gleichstellungsbeauftragte der Hochschule bis zu ihrem Eintritt in den Ruhestand im Jahr 2020 immer wieder diesem wichtigen Thema gewidmet. Weil es ihr ein persönliches Anliegen war, wollte sie auch nach ihrem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst an dieser Stelle weiterwirken. Über unsere Stiftung hat sie – wie wir im vergangenen Stifterrundbrief berichteten - das „Sissi-Closs-Stipendium für faire Chancen“ initiiert und finanziert. Ab Oktober 2021 kann die HKA jährlich vier Studierende mit Kind eine finanzielle Unterstützung in Höhe von 1020 € jährlich anbieten, um sie bei ihrer Doppelbelastung von Studium und Familie zu unterstützen.



Von rechts nach links: Dipl.-Inf. (FH) Gabriele Wipfler-König, Cindel Heil, Carlos Philipp, Alexandra Stenzel, Jonas Huber, Prof. Dr.-Ing. Carolin Bahr, Prof. Sissi Closs, Susan Kaufmann (Foto: HKA)

Prof. Katrin Haußmann (Nachfolgerin von Prof. Sissi Closs in der Funktion der Gleichstellungsbeauftragten) hat dankenswerterweise die Spendenvergabe in Ihre Hand genommen und das Stipendium vereinbarungsgemäß ausgeschrieben.

Die Anzahl der Bewerbungen schon bei der ersten Ausschreibung im August dieses Jahres zeigt, dass diese in der Region Karlsruhe wohl einzigartigen Stipendium dringend notwendig ist. Neunzehn Studierende mit Kind, elf davon Mütter, acht davon Väter, haben sich beworben.

Die ersten Stipendiatinnen und Stipendiaten stehen nun fest und konnten ihr Stipendium in feierlichem Rahmen am 19. Oktober offiziell durch die Stifterin Prof. Sissi Closs und Gabriele Wipfler-König vom Vorstand des Verbunds der Stifter entgegennehmen.

Das Stipendium ging an je zwei studierende Mütter und zwei studierende Väter. Die Stipendiatinnen und Stipendiaten zeichneten sich durch ihre akademischen Leistungen und ihre Belastbarkeit aus.

4.2 Bruno-Lotter-Preis

Den Bruno-Lotter-Preis für die beste Bachelor-Thesis im Studiengang Maschinenbau, die zur **Sicherung des Produktionsstandortes Deutschland** beiträgt, erhielt 2022 **Jonas Schmitt** für seine herausragende Arbeit mit dem Thema:

Auswirkungen statischer Rotorexzentrität auf Strangströme und -spannungen in Hybridsynchronmaschinen

Jonas Schmitt entwickelte bei der **Schaeffler Automotive Bühl GmbH & Co. KG** ein innovatives Prüfverfahren zur Bewertung der Akustik von Hybridsynchronmaschinen. Fertigungs- und Montageabweichungen können Rotorexzentritäten mit schwerwiegenden Folgen für die Akustik von elektrischen Antrieben verursachen. Durch die Messung elektrischer Eigenschaften gelang es Jonas Schmitt, der übrigens auch der beste Bachelor Absolvent seines Jahrgangs war, die akustischen Eigenschaften von montierten Synchronmaschinen indirekt zu überprüfen. Seine Arbeit legte den Grundstein für ein vollautomatisierbares Prüfverfahren zur Integration in einer wertstromoptimierten Montage, welches die hochqualitative Produktion elektrischer Antriebe sicherstellt.



Edwin Lotter übergibt die Urkunde des Bruno-Lotter Preis 2022 an Jonas Schmitt (Foto: Cäcilia Schallwig, HKA)

4.3 Übergabe des Wolfgang Eichler Preises: „Fundamente fördern“



(Foto: HKA)

Ehrensator Wolfgang Eichler, Absolvent, Gründer, Stifter und Impulsgeber an der Hochschule Karlsruhe, engagierte sich seit vielen Jahren für die Förderung „seiner Hochschule“. Er freute sich besonders über den großen Zuwachs der angewandten Forschung, von der man während seiner Studienzeit nur träumen konnte. Die Basis dafür wird in der Lehre und dort besonders durch Projektarbeiten in Labors und wissenschaftlichen Einrichtungen gelegt. Als erfolgreicher Unternehmer war es für Wolfgang Eichler ein besonderes Anliegen, die angewandte Forschung zu fördern, da sie dazu beiträgt, den Industriestandort Deutschland zu stützen. Daher stellte er über den Verbund der Stifter den mit 10.000 € dotierten Preis „**Fundamente fördern**“ zur Verfügung.

Der Vorstand der Stiftung beschloss in seiner 44. Sitzung am 13.3.2022 diesen Preis Ende April auszuschreiben und dann die Übergabe in dem Institut zu veranstalten, das als Sieger aus der Ausschreibung hervorgeht. Einsendeschluss war der 15. Juni 2022.

Der Antrag des Instituts für Kälte-, Klima -, und Umwelttechnik (IKKU) überzeugte den Vorstand, so dass der Preis an dieses Institut fiel. Auch wenn wir den umfangreichen Antrag nicht beifügen, erkennen Sie an den unten beigefügten Kennzahlen, dass das IKKU würdig war, diesen Preis zu erhalten.

Die Preisübergabe fand in einer festlichen Veranstaltung am 06. Juli 2022 im IKKU statt.

Eingeladen waren die Mitglieder des Vorstands und Beirats der Stiftung, des Rektorats der Hochschule Karlsruhe sowie Spender und Zustifter der Stiftung und Aktivisten im „Kampf“ um Studierende für den MINT-Bereich.

Es wurden die Aktivitäten von **InspirING** und anderen Initiativen der Hochschule, zur Werbung von Schülern für MINT Bereiche vorgestellt. Danach gab Robin Langebach einen kurzen Überblick über die Forschungen am IKKU. Nach der Diskussion der Berichte erfolgte die Übergabe des Preises durch Robert Szilinski. Krönender Abschluss waren die aufmunternden Anmerkungen von Ulrike Eichler, die ihren Vater vertrat, der leider krankheitsbedingt nicht teilnehmen konnte. Sie wies insbesondere darauf hin, dass auch sie hinter den Zielen ihres Vaters steht und sich schon heute freut, die anderen Institute und deren Arbeitsumfeld bei den nächsten Preisverleihungen kennen zu lernen.



Übergabe des Wolfgang Eichler Preises „Fundamente fördern“ an Prof. Robin Langebach im IKKU durch den Vorsitzenden des Verbunds der Stifter Robert Szilinski (links). Mit auf dem Foto: Ulrike Eichler, Rektor Frank Artinger. (Foto: Cäcilia Schallwig, HKA)

IKKU – Die Institutskenzzahlen und Key Facts im Überblick

| | 2020 | 2021 |
|---|--|--|
| Drittmittleinnahmen | 1.421.194,41 € | 3.523.548,38 € |
| Publikationen | 51, davon 23 mit Peer Review | |
| Promotionen abgeschlossen | 3 (davon 2 mit Betreuungsvereinbarung) | 2 (2 qualitätsgeprüft) |
| Promotionsvorhaben laufend | 11 (davon 10 qualitätsgeprüft) | 10 (davon 10 qualitätsgeprüft, davon 1 mit Betreuungsvereinbarung) |
| Engagement der Doktoranden in der Lehre | <ul style="list-style-type: none"> - Selbstständige Durchführung von Vorlesungen und Übungen bzw. Laborkategorien -Betreuungsunterstützung Projekt- und Abschlussarbeiten - aktives Vorantreiben eigener Projektvorhaben (z.B. digitaler Zwilling, Lernfabrik 4.X,...) | |
| Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses | <ul style="list-style-type: none"> - aktives Vorantreiben aller Maßnahmen zur Erhöhung der Zahl der Studienanfänger - Möglichkeit zur internen und externen Weiterbildung Doktoranden/-innen - Doktorandenkonvent - wissenschaftlicher Austausch und eigene Reflektion mit Universitäten (z.B. Doktorandenseminar gem. mit TU Dresden) | |
| Industriepartner | <ul style="list-style-type: none"> - sehr industrienaher Ausrichtung der Forschung - Kontakt zu praktisch allen namhaften Firmen der Kältetechnik im mobilen und stationären Sektor (z.B. Bitzer, Daimler, Porsche, BMW, IPEtronik, Kälte Eckert, Stiebel Eltron, Danfoss, Emerson, ...) | |
| Belebendes Umfeld | <ul style="list-style-type: none"> - Mitarbeit in Gremien und Stiftungen, teils als Vorsitzende zur Unterstützung der IKKU/HKA direkt und indirekt (DKV, Valerius-Füner, VDMA) - Verbindungen in höchste politische Ebenen und Entscheidungsgremien (z.B. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz) | |

4.4 Digitalisierungspreis in der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik

Mit dem „**Digital Award**“ warf **Berthold Wipfler** Mitte 2021 über die Stiftung einen Stein in die Hochschule, der Wellen schlug. Diese führten dazu, dass der Verbund der Stifter dankenswerterweise für die Fakultät Maschinenbau und Mechatronik (MMT) eine zweckgebundene Spende in Höhe von 5 T€ erhielt. Das **Steinbeis-Zentrum Rechneinsatz im Maschinenbau (STZ-RIM)** wollte damit das beste in der Fakultät entwickelte, schnell in Teilschritten umsetzbare Konzept für die Neugestaltung, Verbesserung oder Weiterentwicklung der Digitalisierung von Lehrveranstaltungen in der Fakultät MMT auszeichnen.

Das Verfahren verlief in Anlehnung an die im vergangenen Jahr hochschulweit durchgeführte Ausschreibung für die Vergabe des „Digital Awards“, die von einer Arbeitsgruppe unter Leitung von **Thomas Widmann** erarbeitet wurde. Zwei eingereichte Konzepte begeisterten das Auswahlteam. Sie wurden mit jeweils 2,5 T€ prämiert. Beide boten internetbasierte, kreative Lösungen an, die auch nach Coronazeiten in der Lehre und in der Fort- und Weiterbildung schrittweise umgesetzt werden können.

Leon Hellstern (akademische Mitarbeiter) erhielt den Preis für sein Projekt: **Digitale Zwillinge als Präsenzlaboralternative**

Ziel von digitalen Zwillingen ist es, die physikalischen Gegebenheiten und die Interaktivität von realen Objekten möglichst detailgetreu zu simulieren. Diese Technologie wird deshalb oft in Qualitätssicherungs-Szenarien in Luft- und Raumfahrt sowie der Automobilindustrie eingesetzt, besonders beim Test von Steuerungssoftware. Die Interaktivität mit den zu vermittelnden Lerninhalten ist ein Kernelement von Laborveranstaltungen an Schulen und Hochschulen. Durch den haptischen Umgang mit dem Vorlesungsstoff kann ein intuitives Verständnis für die Materie geschaffen werden, welches anderenfalls schwer zu erlangen ist. Die digitalen Zwillinge seines Konzeptes schlagen durch die Nutzung von modernen 3D Modellierungstechniken und Rendering in Verbindung mit einer robusten physikalischen Simulation die Brücke zwischen dem derzeit allgegenwärtigen Onlinebetrieb und der realen Umgebung in den Laboren. In diesen virtuellen Laboren wird es nach und nach möglich sein, Laborgeräte realistisch zu bedienen, Steckbrett-Aufbauten zu machen, Messwerte mithilfe von virtuellen Multimetern/Oszilloskopen zu erlangen, Zugbelastungstests an Bauteilen zu machen, Werkstücke zu fräsen/3D zu drucken, genau auf das zugeschnitten, was für die entsprechenden Termine benötigt wird.

Leider konnten wir hier nur einen kurzen Einblick in sein Projekt geben. Für alle die näheres erfahren möchten, lohnt sich ein Blick in das Video

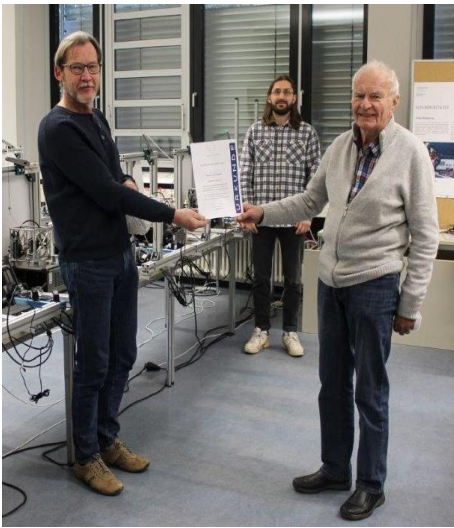
<https://www.youtube.com/watch?v=uS1I7av7yOg>

Der Preis wurde im November 2021, wie im Bild zu sehen ist, von Werner Vogt übergeben.



(Foto: Cäcilia Schallwig, HKA)

Prof. Dr.-Ing. Joachim Wietzke erhielt den Preis für seine **Remote-Lab Konzeption**



(Foto: Cäcilia Schallwig, HKA)

Die Lösung für digital durchgeführte Laborveranstaltungen ist der Aufbau eines Remote-Labors, wie es dies für Target-Maschinen in wenigen modernen Industrieunternehmen gibt: 15 Würfel werden als "Remote Targets" seit Ende 2020 von ebenso vielen Studententeams in virtuellen Arbeitsgruppen online experimentell „begriffen“, kalibriert, mit Software geladen, in Betrieb genommen, ferngesteuert und balanciert. Der komplette Experimentalbetrieb ist mit Hilfe aufgebauter Infrastruktur fernsteuerbar und mit installierten Kameras zu beobachten und auch die Geräusche der Mechanik sind zu hören

Die kurz beschriebene Art der remote-target Konzeption ist zukunftsrelevant. Das Konzept der Fernsteuerung des Aufbaus, Fernüberwachung des Aufbaus per Kamera, Fernprogrammierung und Bedienung der Maschine per remote Debugging und die Fernüberwachung der Maschine per grafischem Cockpit sind für die meisten Laborveranstaltungen verallgemeinerbar.

4. Finanzielle Situation

Das Stiftungskapital betrug Ende 2021 durch Zustiftungen

454.998,75 €.

Damit **stieg das Stiftungskapital** im Vergleich zum Vorjahr **um 22.200,00 €**. Dieser Zuwachs beträgt 5.942,92 € mehr als 2020 erreicht werden konnte.

An freien Rücklagen stehen der Stiftung 141.251,88 € zur Verfügung. Dies sind, pandemiebedingt, 14.132,88 € mehr als im Vorjahr.

Freuen durften wir uns 2021 über Spenden und sonstige Zuwendungen von

114.409,00 €.

Im Jahr 2020 waren dies 4.209,00 € weniger.

Die Stiftung vergab 2021 **Fördermaßnahmen** in Höhe von **132.237,43 €**. Dies sind **41.237,43 €** mehr als im Vorjahr.

Die Kapitalanlagen erbrachten einen **Ertrag** von **8.376,88 €**. Im Vorjahr lag er nur bei 4.820,11 €. Eine von den Vorstandsmitgliedern **Wolfgang Eichler, Karl Linder und Werner Vogt** abgesicherte Aktienanlage führte zu dem erfreulichen Ergebnis.

Allen Förderern, Spendern, und Zustiftern gilt unser herzlicher Dank!

5. Anmerkungen

Auch 2022 konnte sich die Hochschule über gute Ergebnisse in **Rankings** freuen.

- Sie gehört nach einer Untersuchung der **WirtschaftsWoche** weiterhin zu den zehn besten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Deutschland.
- Jedes Jahr werden vom **Centrum für Hochschulentwicklung** (CHE) in **Hochschulrankings** ein Drittel der Fächer neu bewertet. 2022 war die Hochschule Karlsruhe mit ihren Studiengängen [Bauingenieurwesen](#), [Elektro- und Informationstechnik](#), [Fahrzeugtechnologie](#), [Maschinenbau](#), [Mechatronik](#) und [Umweltingenieurwesen/Bau](#) vertreten. Jedes dieser Fächer konnte mehrfach Platzierungen in der Spitzengruppe erreichen.

Wenn Sie näher an diesen Rankings interessiert sind, finden Sie einen Überblick unter:

<https://www.h-ka.de/kennenlernen/warum-die-hka/hochschulrankings>

Der Verbund der Stifter freut sich besonders über die guten Ergebnisse der CHE-Rankings. Bei denen werden die Studierenden über das „Geschehen“ an den Hochschulen gefragt. Die Ergebnisse zeigen, dass diese das **große Engagement der Lehrenden** an der Hochschule schätzen und würdigen. Sie brennen offensichtlich für ihre Aufgaben auch unter den von der Corona Pandemie erzwungenen schwierigen Bedingungen.

Dies wurde deutlich in den vielen Bewerbungen zum Digitalisierungspreis des Verbunds der Stifter. Sie zeigten, mit welchem Engagement die Lehrenden der Hochschule die Studierenden in schwierigen Zeiten ideenreich fördern.

Wir freuen uns, wenn Sie uns mit allgemeinen oder auch zweckgebundenen **Spenden sowie Zustiftungen** helfen, weiterhin **Impulse für ausgezeichnete Lehre und innovative Forschung** an unsere Hochschule zu geben. Wir werden diese Mittel dafür nutzen, dass sie auch in Zukunft unserer Gesellschaft **bestens qualifizierte Absolventinnen und Absolventen** zur Verfügung stellen kann.

Falls Sie persönlich uns nicht unterstützen können, freuen wir uns, wenn Sie den Stifterrundbrief an Bekannte und Freunde weiterleiten oder auf ihn hinweisen. Letztendlich gibt es viele dankbare Absolventinnen und Absolventen, die mit viel Erfolg mit dem Samen, den sie an der Hochschule erhielten, eine ertragreiche Ernte heimführen konnten.

Vorsorglich finden Sie nachfolgend die IBAN unseres Kontos bei der Sparkasse Karlsruhe:

DE44 6605 0101 0108 8222 22.

Durch eine Unterstützung können Sie auch weitere Initiativen initiieren.

Wir sind erreichbar unter stifter@h-ka.de und freuen uns, wenn Sie sich über den Stifterverbund und seine Aktivitäten unter <https://www.h-ka.de/vds/> informieren.