

MAGAZIN FÜR WISSENSCHAFT AN DER HHN

forschungs news

STARKE KOOPERATIONEN TEIL 1

IDS
Magna

Frau und Beruf
Bosch

Fritz Gruppe
Spedition
Hamprecht

Voith
Gesundheitsamt
Landkreis Heilbronn

Inhalt

3 Intro – Starke Kooperationen

4 Sichtbare Kooperation

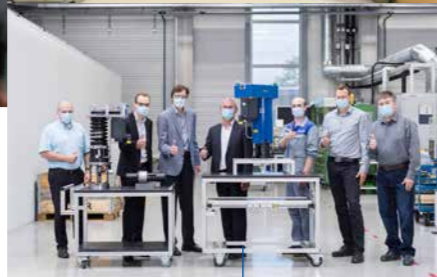
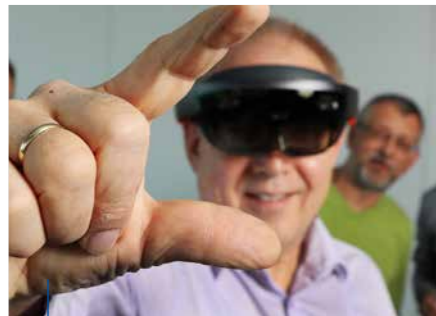
IDS

6 Innovative Antriebstechnologie

Magna

7 Digitalisierungsstrategie

Kontaktstelle Frau und Beruf



8 Virtuelles Sicherheitstraining

Bosch

9 Innovationen im Güterverkehr

Fritz Gruppe und Spedition Hamprecht

10 Ausgezeichnete Kooperation mit weltweitem Erfolg

Voith

11 Digitales Covid-19-Fall-Management

Gesundheitsamt des Landkreises Heilbronn

Impressum

Herausgeber
Hochschule Heilbronn
Max-Planck-Str. 39
74081 Heilbronn
Tel.: 07131 / 504-0
E-Mail: info@hs-heilbronn.de
Web: www.hs-heilbronn.de

Forschungskommunikation: Franziska Pöttgen

Bildnachweis:
Cover: iStock; Seite 2: HHN, Robert Bosch GmbH, Abteilung: Chassis Systems Control, Voith, Gesundheitsamt des Landkreises Heilbronn; Seite 3: HHN; Seite 4 und 5: IDS und HHN; Seite 6: HHN; Seite 7: WHF GmbH Nicole Hafner Fotografie, HHN; Seite 8: Robert Bosch GmbH, Abteilung: Chassis Systems Control, UnityLab; Seite 9: HHN; Seite 10: Voith, Thomas Frank / Fotostudio M42
Seite 11: HHN, Gesundheitsamt des Landkreises Heilbronn

Erscheinungsjahr: 2020

Intro

Starke Kooperationen

Liebe Leserinnen und Leser,

die starken Kooperationen der Hochschule Heilbronn (HHN) sind ebenso vielfältig wie die Menschen die hier arbeiten. Zahlreiche Kooperationen bestehen schon seit vielen Jahren und sind über beratende Tätigkeiten in HHN-Gremien fest institutionalisiert und werden durch neue Projekte immer weiter vertieft. Es gibt Kooperationen mit Global Playern ebenso wie mit Hidden Champions, die Innovationen aus der Forschung im konkreten Arbeitsalltag international agierender Unternehmen umsetzbar machen und manchmal sogar preisgekrönt sind. Andere Kooperationen entstehen aus aktuellen Anlässen wie die Kooperation der HHN mit dem Gesundheitsamt des Landratsamtes Heilbronn. Gemeinsam arbeiten die Projektpartner daran das COVID-19 Fall- und Kontaktpersonen-Management im Landkreis Heilbronn zu digitalisieren, um das gesamte Verfahren schneller und effizienter zu gestalten. Auch in der Kooperation mit der **Kontaktstelle Frau und Beruf** geht es um Corona, nämlich um die Digitalisierung des Angebots der Kontaktstelle. In Zeiten des Lockdowns eine entscheidende Hilfe für die Arbeit der Beraterinnen. Und natürlich gibt es zahlreiche Kooperationen zu unseren Forschungsschwerpunkten. In dieser Ausgabe stellen wir die Kooperation mit Magna vor und berichten über den Wissenstransfer zwischen Unternehmen und Hochschule. Die Kooperation mit den Unternehmen Fritz und Hamprecht zeigt, dass unsere Kooperationen oft regionalen Bezug haben und dabei alle HHN-Standorte einschließen. So vielfältig und einzigartig all diese Kooperation auch sind, sie sind alle geprägt von vertrauensvollen menschlichen Beziehungen.

Franziska Pöttgen
Kordinatorin Forschungskommunikation

Sichtbare Kooperation

Innovation, Gründung und KI

IDS steht für leistungsstarke, leicht zu handhabende Industriekameras mit großer Sensor- und Variantenvielfalt. Etwa 150.000 Kameras jährlich produziert das Unternehmen aus Obersulm für Kunden in der ganzen Welt. Eigentümer und Gründer, Jürgen Hartmann, führte das Unternehmen in 20 Jahren von einer 2-Mann-Firma zu einem führenden Hersteller digitaler Industriekameras mit rund 300 Mitarbeiter*innen. Der Kontakt zur Hochschule Heilbronn besteht schon seit 30 Jahren: „Ich kam 1989 während meines Elektronik-Studiums bei einer Vorlesung mit angeschlossenem Labor von Prof. Dr. Uwe Jäger erstmalig mit der Bildverarbeitung in Berührung. Als ich 2019, 30 Jahre später, das Labor besuchte, waren die Möbel und die Einrichtung noch wie damals. Auch meine damalige Laborarbeit war noch archiviert. Jetzt steht sie bei mir zu Hause in meinem Bücherschrank“ erinnert sich Hartmann. Im Jahr 1997 gründete Hartmann gemeinsam mit Armin Vogt die IDS Imaging Development Systems GmbH und führte das Unternehmen zum Welterfolg. Der Kontakt mit der Hochschule Heilbronn blieb über die Jahre bestehen und zeigt sich heute auf ganz vielfältige Weise. So berät Hartmann als Beiratsmitglied des Zentrums für Maschinelles Lernen die Professor*innen der HHN in Bezug auf industrierelevante Themen und Fragestellungen. Außerdem ist er seit kurzem im Fakultätsbeirat der Fakultät Mechanik und Elektronik tätig. „Der Kontakt zu den Professor*innen und Studierenden ist mir besonders wichtig. Wir stehen in direktem Kontakt und Austausch mit den Wissenschaftler*innen der HHN und können Forschungsarbeiten gemeinsam durchführen. Wir lernen früh junge Talente kennen und können sie für unser Unternehmen und die Region begeistern.“ Die Verbundenheit mit der HHN ist institutionell verankert und basiert im Kern auf der Leidenschaft für Innovationen, die Hartmann mit den Professor*innen der HHN teilt. Forschungsprofessor für Künstliche Intelligenz und Mitbegründer des Zentrums für Maschinelles Lernen, Prof. Dr.-Ing. Nicolaj Stache beschreibt die Zusammenarbeit: „Die Kooperation mit IDS ist nicht nur darauf ausgelegt, das technisch höchste

Niveau in Bezug auf Zukunftsthemen wie KI zu erreichen, sondern sie ist auch von einer Herzlichkeit und menschlichen Nähe geprägt, die es angenehm macht, dieses Niveau auch zu erreichen“. Wissen fließt zwischen den beiden Organisationen auch durch die kooperative Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten: „Ich hatte den Wunsch, meine Masterthesis bei IDS zu schreiben, da ich nicht die Gelegenheit verpassen wollte, eine weitere tolle Firma kennenzulernen. Dank der guten Zusammenarbeit zwischen der Hochschule Heilbronn und IDS konnte ich ein spannendes Thema im Bereich Deep Learning bearbeiten, das sowohl in der Forschung als auch in der Industrie relevant ist. Jetzt arbeite ich bei IDS als Software-Entwickler für das Training von neuronalen Netzen in der Cloud“, beschreibt Marlon Vollert die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Die Förderung von Nachwuchswissenschaftler*innen und ihren Ideen liegt Hartmann ebenso am Herzen wie den Forschenden der HHN. 2017 gründete Hartmann die IDS Innovation. Ziel des Unternehmens ist es, Startups frühzeitig zu sichten, zu fördern und an die Region zu binden. Zusammen mit den Unternehmen Schunk und beyerdynamic organisierten IDS und das

STARTKLAR Gründerzentrum der HHN im Mai 2019 den ersten Sensor & AI Hackathon in der Innovationsfabrik Heilbronn. 40 Teilnehmer*innen und fast ebenso viele Coaches programmierten gemeinsam in 48 Stunden zum Leitthema des Hackathons: Hören – Sehen – Greifen. Die drei Unternehmen präsentierten mit ihren jeweiligen Kompetenzen diese Sinne. Innovationen zu fördern bedeutet für Hartmann, den Wohlstand der Region mit neuen Technologien zu sichern: „Wir sind ein entwicklungsstarkes Unternehmen, das ständig mit neuen Produkten und neuen Technologien auf den Markt kommt. Um Zugang zu diesen neuen Technologien zu bekommen, ist mir der Kontakt zur Wissenschaft besonders wichtig. Von hier bekommen wir das Wissen für unsere innovativen Produkte. Die Region Heilbronn-Franken ist sehr stark im Bereich der Fahrzeugherstellung. Hier liegt der Wohlstand unserer Region begründet. Wichtig für die Region ist es, Firmen im Bereich neuer Technologien anzusiedeln. Für mich persönlich sind das Themen rund um die Künstliche Intelligenz. Das können Einsatzgebiete in der Medizintechnik sein, aber auch im Pharmabereich und in der Agrartechnologie.“



Jürgen (links) und Jan (rechts) Hartmann
Geschäftsführer IDS

IDS

www.ids-imaging.de



Prof. Dr.-Ing. Nicolaj Stache
Forschungsprofessor für Künstliche Intelligenz und Direktor des Zentrums für Maschinelles Lernen (ZML)

Innovative Antriebs-technologie

Nachhaltige Mobilität ist gemeinsames Interesse und Basis der Kooperation zwischen der Hochschule Heilbronn (HHN) und Magna Powertrain. Das Unternehmen, eine Geschäftseinheit von Magna International, ist ein führender Zulieferer für die globale Automobilindustrie mit umfassenden Kompetenzen in den Bereichen Antriebsstrang-Design, Entwicklung, Erprobung und Fertigung. Die weitreichende Zusammenarbeit mit dem international agierenden Unternehmen verstärkt die hohe Kompetenz in der Antriebstechnik an der HHN.

Breites Spektrum der Kooperation

Das Spektrum der Kooperationsthemen ist lang und zeigt sich in der Betreuung von studentischen Arbeiten und Promotionen: Ziel eines aktuellen Promotionsvorhabens ist die Optimierung des Reibverhaltens von Laufverzahnungen zur Steigerung der Energieeffizienz. „Durch die enge und fruchtbare Abstimmung mit Magna ist sichergestellt, dass alle Aktivitäten stets praxisnah durchgeführt werden und die aktuellen Erfordernisse im automobilen Umfeld widerspiegeln.“ beschreibt Prof. Dr. Wettlaufer die Vorteile der Zusammenarbeit. Über die zahlreichen persönlichen Kontakte besteht ein intensiver Wissenstransfer zwischen den Kooperationspartnern. Martin Seufert, Director Advanced Engineering, Transmission Systems, Magna Powertrain erläutert aktuelle Forschungsthemen: „Die Elektrifizierung des Antriebsstrangs sowie zukünftige Mobilitätskonzepte führen auch bei unseren Schlüsselkomponenten wie beispielsweise Zahnrädern zu neuen Fragestellungen. So untersuchen wir zum Beispiel veränderte Anforderungen an die Effizienz oder das Geräuschverhalten. Die Kooperation mit der Hochschule Heilbronn bietet dabei eine sehr gute Plattform, um diese Themen gemeinsam mit den Mitarbeitenden und Studierenden anzugehen.“

Intensivierung der Kooperation

Mit dem aktuell eingerichteten Labor für Getriebetechnik intensivieren die Partner ihre Kooperation. Die Anlagen bilden die Basis für experimentelle Untersuchungen zur Zahnfuß- und Zahnflankentragfähigkeit – zwei sehr wichtige Kenngrößen für die Beurteilung der Performance von Zahnrädern. Darüber hinaus können Dauerfestigkeitsuntersuchungen an Verzahnungsbauteilen durchgeführt werden. Ziel der Kooperation zwischen HHN und Magna ist es, den Wissenstransfer konstant hoch zu halten, gemeinsam Innovationen für eine nachhaltige Mobilität zu generieren und damit den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Heilbronn zu stärken.

Werkstoffzentrum

Beispiele Kooperationsthemen

- > Werkstoffoptimierungen zur Leistungssteigerung
- > Entwicklung von Getrieben für die Elektromobilität
- > Energieeinsparung durch Wirkungsgradverbesserung von Getrieben
- > Entwicklung innovativer Verzahnungsgeometrien

> Mehr Informationen unter www.hs-heilbronn.de/werkstoffzentrum



Pulsator im Labor für Getriebetechnik und Verzahnung der HHN



Prof. Dr. Nicola Marsden
Forschungsprofessorin für Sozioinformatik



Simone Rieß
Leiterin Kontaktstelle Frau und Beruf Heilbronn-Franken



Dr. Birgit Buschmann
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau (BW)

Digitalisierungsstrategie

Ein Mittel gegen die „Rolle rückwärts“?

Die aktuelle wirtschaftspolitische Lage in Deutschland und weltweit als Folge der Ausrufung der COVID-19-Pandemie durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bringt weitreichende Veränderungen des sozialen und gesellschaftlichen Lebens mit sich. In der Krisensituation verschärfen sich bestehende Ungleichheitsdynamiken zwischen Frauen und Männern, wie aktuelle Untersuchungen zeigen. Frauen, speziell Mütter, haben ihren Erwerbsumfang bereits in den ersten Wochen der Krise deutlich stärker reduziert als Männer, obwohl die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen am Erwerbsleben schon lange auf der politischen Agenda steht. Auch das Land engagiert sich hier u. a. mit dem Landesprogramm **Kontaktstellen Frau und Beruf Baden-Württemberg** seit nunmehr 25 Jahren. Dass es in den vergangenen Monaten zu einem gewaltigen Digitalisierungsschub gekommen ist, hat sich auch auf ihre Arbeit ausgewirkt: „Wir haben uns schnell darauf eingestellt und unsere Kundinnen online beraten“, so Simone Rieß von der Kontaktstelle Heilbronn-Franken. Dem zugute kommt, dass das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg mit Beginn des Jahres 2020 ein dreijähriges Projekt zur Entwicklung und

Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie für das Landesprogramm **Kontaktstellen Frau und Beruf** gestartet hat: „Wir wollen die Kontaktstellen in die digitale Zukunft führen, um damit die Sichtbarkeit und Attraktivität des Programms zu steigern. Frauen in Baden-Württemberg sollen damit eine digitale Plattform **Frau und Beruf** mit Zugang zu Beratungsangeboten, Veranstaltungen, Qualifizierungs- und Vernetzungsangeboten erhalten“, so Dr. Birgit Buschmann, Leiterin des Referats Wirtschaft und Gleichstellung. „Niemand konnte die aktuelle Entwicklung voraussehen“, so Buschmann weiter, „aber sie zeigt deutlich, dass bei der Digitalisierung immer auch Chancengleichheit und Gleichstellung mitzudenken sind.“ Die Förderung durch das Ministerium kam zustande, weil Prof. Dr. Nicola Marsden mit ihrer Expertise zu Gender und Digitalisierung ihre Ideen für eine Digitalisierungsstrategie darlegen konnte. „Zu meiner großen Freude sind diese auf fruchtbaren Boden gefallen, so dass wir daraus ein Vorhaben entwickeln konnten und nun in die Umsetzung gestartet sind,“ berichtet Marsden, und weiter betont sie: „Am Ende des dreijährigen Projekts steht ein digital gut aufgestelltes Landesprogramm – das ist unser erklärtes Ziel.“



www.frauundberuf-bw.de

Virtuelles Sicherheitstraining

Gamification für mehr Arbeitssicherheit

In Unternehmen wie der Robert Bosch GmbH und hier im Speziellen der Bereich Chassis Systems Control (CC) in Abstatt hat der Arbeitsschutz einen sehr hohen Stellenwert. Eine positive Sicherheitskultur steht dabei im Vordergrund. Regeln und Vorschriften alleine führen jedoch nicht dazu das Unfallgeschehen zu reduzieren. Daher kooperierte das Unternehmen mit dem UniTyLab der Hochschule Heilbronn: Der bestehende Virtual Reality (VR)-Safetyraum wurde um eine Augmented Reality (AR)-Anwendung ergänzt. Der hohe technische Aufwand, um einen physikalischen Raum für ein VR-System vorzubereiten entfällt dadurch ebenso wie die ungeliebte Begleiterscheinung, die Cyber Sickness – einer Reaktion des Körpers auf die ungewohnten Reize des Seh- und Gleichgewichtssinnes in einer VR-Situation. Auch der Spaß soll mit der Anwendung dieser Zukunftstechnologie erhöht werden: „Wir wollten eine professionelle AR-Anwendung mit spielerischen Elementen anbieten, um das Arbeitssicherheitstraining zu etwas Positivem zu machen.“ erläutert Thomas Ritzenfeldt, Chassis Systems Control, Robert Bosch GmbH.



Thomas Ritzenfeldt, Chassis Systems Control, Robert Bosch GmbH



Prof. Dr.-Ing. Gerrit Meixner, Forschungsprofessor für Mensch-Technik-Interaktion und Leiter des UniTyLab der Hochschule Heilbronn

Geringerer technischer Aufwand und weniger Cyber Sickness

Das Team um Forschungsprofessor Gerrit Meixner entwickelte in Zusammenarbeit mit CC von Bosch eine Applikation, in der Mitarbeiter*innen ihre tägliche Arbeitsumgebung wiederfinden können. Sie betreten virtuelle Räume wie „Büro“, „Fertigung“, „Logistik“ oder „Montage“ und identifizieren darin Sicherheitsrisiken, um sie schließlich zu beseitigen. Dabei funktioniert die App ohne Sprachhinweise und Texte, um international einsatzfähig zu sein. Das Projektergebnis ist ein aktives AR-Sicherheitstraining, das sich standortunabhängig mit einer autark arbeitenden AR-Brille (Microsoft HoloLens) durchführen lässt. Durch die optische Tracking-Technologie der AR-Brille erfassen die Nutzer*innen den Raum (Einrichtungsaufwand verringert sich), während durch das halbtransparente Display der Raumbezug bestehen bleibt (Cyber Sickness wird reduziert). Die Mitarbeiter*innen sind während der Schulung selbst physisch aktiv, wodurch der Lernprozess verbessert wird. Durch das Darstellen und das spielerische Erkennen von kritischen und unsicheren Situationen erwartet das Projektteam daher eine Senkung von verhaltensorientierten Arbeitsunfällen.

Innovation weltweit einsatzfähig

Ein derartiges innovatives Arbeitssicherheitstraining in AR wurde bisher nach Kenntnis von Bosch noch nicht umgesetzt und stellt damit ein Novum im Bereich Arbeitsschutz dar. Anforderungen aus der praktischen Sicherheitsarbeit eines Unternehmens werden hier mit neuesten Technologien und wissenschaftlichen Ergebnissen kombiniert. Eine Diversifizierung der Szenarien und Ausweitung auf andere Unternehmen ist grundsätzlich realisierbar.

Innovationen im Güterverkehr

Starke Forschungsk Kooperationen mit der regionalen Transportwirtschaft

Der Druck zur Entwicklung CO₂-freier Antriebe beim Lkw wächst. Im Rahmen des BMU-geförderten Projekts „StratES“ (Strategie für die Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs) arbeitet das Kompetenzzentrum LOGWERT an der HHN im Verbund mit dem Öko-Institut e.V. und in Zusammenarbeit mit den Verkehrsmodellierungs-Spezialisten der Intraplan Consult GmbH aus München derzeit an einem ganzheitlichen Lösungs- und Umsetzungskonzept für die sogenannte Dekarbonisierung. Die Hochschule Heilbronn steuert zu dem Vorhaben eine Systematik von Lkw-Einsatzprofilen bei, um die Umstellung von Lkw-Flotten auf alternative Antriebe unter realen transportlogistischen Bedingungen zukünftig schneller voranbringen zu können. Damit die Praxistauglichkeit der Ergebnisse sichergestellt ist, kooperieren die Forscher*innen dabei eng mit mehreren Fallstudienpartnern. Darunter ist auch die Fritz Gruppe aus Heilbronn, die als großer Mittelständler seit 1938 auf den Straßen der Region und darüber hinaus unterwegs ist. „Wir sind seit vielen Jahren eng mit der Fakultät Wirtschaft und Verkehr der HHN verbunden und wollen mit der Zusammenarbeit bei der möglichen Umstellung auf alternative Lkw-Antriebe auch unsere Kontakte zur Hochschule weiter vertiefen“ erläutert der geschäftsführende Gesellschafter Wolfram Fritz die Ziele, die er mit der Kooperation verfolgt. „Vielen guten Ideen in der Logistik fehlt einfach die Verknüpfung mit der Praxis. Daran müssen wir genauso arbeiten wie an den Ideen selbst. Nur so werden wir beispielsweise beim Lkw die Frage: Wasserstoff, Batterie oder Oberleitung – oder vielleicht auch alle drei – lösen“, erklärt Prof. Dr. Tobias Bernecker, Forschungsprofessor für Verkehrslogistik und nachhaltige Mobilität an der HHN, der die Vorhaben leitet und koordiniert. „Langjährige vertrauensvolle Kooperationen helfen uns dabei. Dies zeigt sich beispielsweise auch im Projekt LILA“, so Bernecker weiter. In „LILA“ (Logistische Innovationen in Ländlich geprägten Agglomerationen) untersucht die HHN gemeinsam mit dem Fraunhofer IAO auf der Basis einer Förderung des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg die Zukunft transportlogistischer In-

„VIELEN GUTEN IDEEN IN DER LOGISTIK FEHLT EINFACH DIE VERKNÜPFUNG MIT DER PRAXIS“

Prof. Dr. Tobias Bernecker



LKW der Fritz-Gruppe, die verstärkt E-LKW einsetzt und sich der Nachhaltigkeit verschrieben hat

novationen im ländlichen Raum. „Wir freuen uns, dass wir bei aktuellen Herausforderungen wie dem schnellen Internet und der Digitalisierung im ländlichen Raum mit der Wissenschaft gemeinsam auf die Suche nach Lösungen gehen können. Mit LOGWERT können wir auch offen über verschiedene zukünftige Antriebskonzepte beim Lkw diskutieren“, so Rolf Hamprecht, Geschäftsführer der Spedition Hamprecht in Künzelsau. Einziger Wermutstropfen bislang: Die Nachwuchsforscher*innen, die im Projekt mitarbeiten und derzeit ausschließlich per Videokonferenz kommunizieren, würden die Fallstudienpartner gerne einmal persönlich kennenlernen. Beide Seiten hoffen, dass dies bald wieder möglich sein wird.

**„EINE PERFEKTE ERGÄNZUNG
FÜR DAS ANWENDUNGSKNOWLEDGE
VON VOITH.“**

Willi Zinnecker
Vice President Actuators and Governors, Voith Turbo



Das Team (v. l. n. r) Armin Goll, Jan Geldner (ISM), Jürgen Ulm (ISM), Willi Zinnecker, Kevin Trumpp, Matthias Brenner, Steffen Lindörfer

Ausgezeichnete Kooperation

Ausgezeichnete Kooperation mit weltweitem Erfolg

Für eine Hochschule der angewandten Wissenschaften bilden Kooperationen mit Industrieunternehmen den Brückenschlag zum wissenschaftlichen Knowhow-Transfer. So auch bei der Kooperation zwischen der Firma Voith Turbo in Crailsheim mit dem Institut für schnelle mechatronische Systeme (ISM) am Campus Künzelsau. Der Kontakt zwischen Herrn Willi Zinnecker, Vice President Actuators and Governors, Voith Turbo und Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm, ISM am HHN-Campus Künzelsau besteht bereits seit 10 Jahren und erwies sich von Beginn an als Win-win-Situation. Voith Turbo liefert weltweit hochgenaue und hochzuverlässige Regelungstechnik für Turbinen auf der Basis elektromagnetischer Antriebe. Die Hochschule am Campus Künzelsau wiederum verfügt auf dem Gebiet des Elektromagnetismus über umfangreiche Expertise, gefestigt durch

den Masterschwerpunkt „Elektromagnetische Systeme“. Eine perfekte Ergänzung für das Anwendungs-knowledge von Voith. Dieses Spezialwissen ist in neue Voith-Entwicklungen eingeflossen. Zügig wurden die ersten F&E-Tätigkeiten erfolgreich durchgeführt, die in Patenten und einem Forschungstransferpreis (2012) mündeten. Die Partner erarbeiteten im Laufe der Projektjahre weitere Innovationen, reichten Patente ein und wurden im Jahr 2019 erneut mit dem Forschungstransferpreis belohnt (Bild unten). „Die Kooperation hat bewiesen, dass eine Zusammenarbeit von Expert*innen unterschiedlicher Disziplinen die Innovationskraft erhöht. Davon profitieren letztendlich beide Kooperationspartner, das Industrieunternehmen und das Institut“, fasst Willi Zinnecker abschließend zusammen. In der Fertigungshalle bei Voith Turbo in Crailsheim (Bild oben) werden die Hightech-Regelantriebe von einem Spezialisten-Team zusammengebaut und einer umfangreichen Prüfung unterzogen. Dabei sind die Anforderungen so hoch, dass statistisch gesehen erst in 600 Jahren ein Regelantrieb ausfallen kann. Es folgt die weltweite Versendung, der Einbau in Dampfturbinen für Kraftwerk- und Kompressorenanwendungen beim Kunden sowie die sichere Inbetriebnahme vor Ort.



Feierliche Verleihung des IHK-Forschungstransferpreises der IHK Heilbronn-Franken im Mai 2019

Covid-19-Fall-Management

Digitaler Infektionsschutz Heilbronn (DITCH)

Das GECKO-Institut der Hochschule Heilbronn, das MOLIT-Institut Heilbronn und das Landratsamt Heilbronn kooperieren im Rahmen des Projektes „Digitaler Infektionsschutz Heilbronn“ (DITCH). Seit April 2020 unterstützen die Forschungsprofessoren Christian Fegeler, Martin Haag und Wendelin Schramm der Hochschule Heilbronn (HHN) das Gesundheitsamt des Landratsamtes Heilbronn, um neue lokale Ausbrüche des Covid-19-Virus effizient und schnell eindämmen zu können. Am Projekt beteiligt sind neben den Professoren seitens der Hochschule drei wissenschaftliche Mitarbeiter des GECKO-Instituts sowie fünf Masterstudierende des Studiengangs Medizinische Informatik als Hilfwissenschaftler*innen. Die Studierenden wirken beispielsweise bei der Prozessanalyse im Gesundheitsamt mit und können so ihr Wissen aus dem Studium direkt in der Praxis gewinnbringend einsetzen. Zielsetzung des DITCH-Projektes ist es, das COVID-19 Fall- und Kontaktpersonen-Management im Landkreis Heilbronn so weit wie möglich zu digitalisieren und so das gesamte Verfahren schneller und effizienter zu gestalten. „Durch Vermeidung von Medienbrüchen, beispielsweise bei Daten aus Papierfaxen, die händisch in die Software eingegeben werden müssen sowie die Vernetzung von Datenquellen wie Fallakten und Labordaten soll der Fallbearbeitungsvorgang wirkungsvoll verbessert werden“ erklärt die Leiterin des Infektionsschutzes im Gesundheitsamt des Landkreises Heilbronn, Clarissa Voigt.



Fallbearbeiter*innen beim Covid-19-Fallmanagement im Gesundheitsamt des Landkreises Heilbronn

Erfahrungen bundesweit übertragbar

In Abstimmung mit dem Landesgesundheitsamt in Stuttgart wird die bisher insbesondere international vielfach für die Bekämpfung von Infektionskrankheiten im Einsatz befindliche SORMAS-Software des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI) auch im Landkreis Heilbronn als zentrales Tool für das COVID-19-Fall-Management eingeführt. 30 Fallmanager*innen des Gesundheitsamtes wurden bereits auf die Software geschult. Heilbronn ist so bestmöglich auf einen kritischen Ausbruch, beispielsweise in einem größeren Unternehmen oder Heim, aber auch auf eine zweite Infektionswelle vorbereitet. Die Erfahrungen bei der Einführung der Software werden mit Gesundheitsämtern im gesamten Bundesgebiet geteilt, die die Einführung von SORMAS noch vor sich haben.

Neue Module geplant

In enger Abstimmung mit dem HZI entwickelt die HHN neue Module für SORMAS. So wird gerade ein Meldeportal entwickelt, welches die digitale Meldung von Kontaktpersonen an das Gesundheitsamt und direkt in die SORMAS-Software ermöglicht. „Mit dieser von uns erstellten Software können erkrankte Personen ihre Kontaktdaten sehr bequem digital an das Gesundheitsamt melden. Das erleichtert und beschleunigt die Arbeit im Gesundheitsamt erheblich“, betont Martin Haag, Forschungsprofessor für Bildungstechnologien und innovative Softwareentwicklung an der HHN. Weitere Module wie ein Meldeportal für Meldungen nach dem Infektionsschutzgesetz für niedergelassene Ärzt*innen sowie ein Modul zur automatisierten Übernahme von Laborergebnissen wurden in enger Abstimmung mit dem Gesundheitsamt Heilbronn konzipiert. Die überaus erfolgreiche Kooperation im DITCH-Projekt wird fortgesetzt: So ist ein Kooperationsvertrag in Vorbereitung und es wird ab dem Wintersemester einen IT-Praxissemesterplatz für Studierende der HHN am Gesundheitsamt geben. Weiterführende Projekte zwischen Gesundheitsamt und Hochschule sind ebenfalls geplant.

