

Presseinformation  
12. Jänner 2018

## Alpen-Adria-Universität Klagenfurt und TU Graz richten eine gemeinsame Stiftungsprofessur ein: Industrie 4.0: Adaptive und Vernetzte Produktionssysteme

**Die Alpen-Adria-Universität Klagenfurt und die TU Graz sind die ersten beiden österreichischen Universitäten, die das Zukunftsthema Industrie 4.0 als Professur im Schnittfeld von Künstlicher Intelligenz, Operations-Research und Produktionsmanagement etablieren. Das Besondere an der neuen Stiftungsprofessur ist, dass der/die StelleninhaberIn sowohl an der AAU als auch an der TU Graz tätig sein wird. An beiden Standorten wird Forschungspersonal aufgebaut.**

Die neue Stiftungsprofessur „Industrie 4.0: adaptive und vernetzte Produktionssysteme“ ist ein wesentlicher Baustein zum Aufbau eines Forschungs- und Lehrzentrums zum Thema Industrie 4.0 im Süden Österreichs. Sowohl in Kärnten, im Umfeld der AAU, als auch in der Steiermark rund um die TU Graz sind bereits renommierte Forschungsgruppen zum Themenfeld „Neue Technologien in der Produktion“ tätig. Die Stiftungsprofessur soll die Stärken der beiden Universitäten im Bereich autonome, adaptive und vernetzte Produktionssysteme weiterentwickeln und eng mit den relevanten Forschungsgruppen in Klagenfurt und Graz zusammenarbeiten. Dafür wird Infrastruktur beider Standorte genutzt, an der AAU werden zusätzlich vier PhD/Doktoratsstudierende angestellt, an der TU Graz zwei. Zweck der gemeinsamen Stiftungsprofessur sind neben der Förderung von Forschungsprojekten im Bereich von Industrie 4.0 auch die Mitgestaltung der universitären Ausbildung in den Themenfelder Produktion, Logistik, Robotik, Planung, Konfiguration, Diagnose, Analytics und Optimierung.

### Die Stifterinnen und Stifter

Maßgeblich finanziert wird das Vorhaben von Stifterinnen und Stiftern aus der Wirtschaft. Beteiligt haben sich die Unternehmen cms electronics GmbH, Constantia Industries GmbH, FunderMax GmbH, Hirsch Armbänder GmbH, incubed IT GmbH, Infineon Technologies Austria AG, Isovolta AG, Kostwein Holding GmbH und Privatstiftung Kärntner Sparkasse. Darüber hinaus ist der Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds KWF mit einer beträchtlichen Summe mit an Bord.

Gemeinsam mit der Wirtschaft liefern die beiden Universitäten damit wertvolle Impulse für die Region Kärnten-Steiermark, bauen Spitzenforschung aus und unterstützen Unternehmen dabei, Lösungen für komplexe Probleme zu erarbeiten sowie Produktivität, Qualität und Flexibilität zu steigern.

### KI-Forschungskompetenz der AAU

Die AAU beschäftigt sich schon seit 20 Jahren erfolgreich mit der Anwendung von Künstlicher Intelligenz im Bereich der Produktion. Diese schon bestehenden Forschungskompetenzen werden nun konsequent weitergeführt und ausgebaut. An der Fakultät für Technische Wissenschaften der AAU ergeben sich durch die neue Professur Synergien mit den Forschungsgruppen für Optimierung, Produktionsmanagement und Logistik, Intelligente Systeme und Wirtschaftsinformatik,

Informationssysteme, Semantische Systeme sowie Angewandte Statistik. Kooperationen mit weiteren Forschungsbereichen sind geplant, einerseits im wichtigen Aspekt der Selbstorganisation mit dem Institut für Vernetzte und Eingebettete Systeme und andererseits in der Robotik mit dem Institut für Robotik und Mechatronik des Joanneum Research.

Auch mit der Industrie sind schon weiterführende Projekte fixiert. Gemeinsam mit Infineon Technologies Austria AG ist zum Beispiel ein Ausbau der schon bestehenden Projekte im Bereich der Produktionsoptimierung auf Basis von Methoden der Künstlichen Intelligenz vorgesehen. Mit der Hirsch Armbänder GmbH sind eine Optimierung der Produktionssysteme und die Weiterentwicklung von Automatisierung und Digitalisierung geplant.

Mit der neuen Professur schafft die AAU damit ein Zentrum, das sowohl durch seinen interdisziplinären Ansatz (Künstliche Intelligenz, Selbstorganisierende Systeme, Wirtschaftsinformatik, Informationssysteme, Operations-Research, Statistik und Produktionsmanagement) als auch durch die Anzahl an beteiligten WissenschaftlerInnen hinsichtlich der Forschung im Bereich Intelligente Produktionssysteme in Österreich führend ist.

Neben der Stiftungsprofessur Industrie 4.0 werden in naher Zukunft noch weitere Professuren besetzt, um das bestehende Know-how-Cluster weiter zu stärken und auszubauen: Eine Professur im Bereich Künstliche Intelligenz, Semantische Systeme wird an der AAU mit 1. April 2018 besetzt. Eine weitere Professur im Bereich Künstliche Intelligenz, Machine Learning und Data Science kommt ab 2019 zur Besetzung.

Die AAU verfügt dann über insgesamt fünf Lehrstühle, die sich mit Grundlagen und Anwendungen der Künstlichen Intelligenz beschäftigen, und die durch fachlich angrenzende Lehrstühle und Institute (Operations-Research, Produktionsmanagement, Angewandte Statistik, Vernetzte Systeme, Robotik und Mechatronik) ein sichtbares Forschungszentrum bilden.

### **TU Graz als „Smart Production“-Hotspot**

Die Stiftungsprofessur ist an der TU Graz am Institut für Softwaretechnologie an der Fakultät für Informatik und Biomedizinische Technik angesiedelt und gehört dem Field of Expertise „Mobility & Production“ an, einem der fünf strategischen Forschungsbereiche der TU Graz. Unter der Leitung von Franz Wotawa hat das Institut für Softwaretechnologie einen ausgeprägten Forschungsschwerpunkt im Bereich Künstliche Intelligenz und Robotik, genau hier soll sich die Stiftungsprofessorin/der Stiftungsprofessor mit Input zu intelligenten Softwaresystemen für vernetzte Produktionsprozesse einbringen.

Zur wissenschaftlichen Erforschung smarter Produktionssysteme und deren Komponenten setzt die TU Graz auf unterschiedliche Ansätze, die sie disziplinenübergreifend in der Initiative „Smart Production Graz“ beforcht.

Ein wesentlicher Teil der Produktionsforschung passiert in der aktuell entstehenden „smartfactory@tugraz“, ein Testlabor an der TU Graz Graz, in dem neue Fertigungsmethoden erforscht werden, mit denen auch kleine Stückzahlen rentabel und flexibel hergestellt werden können, etwa maßgeschneiderte Autos. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Datensicherheit und Verlässlichkeit von computergesteuerten Produktionssystemen. Heimische Unternehmen können hier künftig digitalisierte Produktionstechnologien erproben, ohne den eigenen Betrieb zu stören. Zusätzlich entsteht derzeit am Campus Inffeldgasse Österreichs größter Makerspace, in dem hochmoderne Produktionsmaschinen für etablierte Unternehmen, Entrepreneure, Start-ups und Studierende bereit stehen, um aus Ideen erfolgreiche Produkte zu generieren.

Auch in der Erforschung der Verlässlichkeit smarter Systeme ist die TU Graz federführend. Eine multidisziplinäre Forschungsgruppe widmet sich im ersten Leadprojekt der TU Graz der "Verlässlichkeit im Internet der Dinge" und legt dabei einen zentralen Schwerpunkt auf die smarten Komponenten von Produktionsketten und die Gewährleistung von deren Sicherheit und Verlässlichkeit.

Produkte und Produktionssysteme mit menschenähnlichen, kognitiven Fähigkeiten wie Wahrnehmen, Verstehen, Interpretieren, Lernen, Schlussfolgern und dementsprechendem Handeln auszustatten ist ein weiterer Forschungsschwerpunkt der TU Graz sowie der Kernbereich des neuen Pro2Future Kompetenzzentrums mit TU Graz-Beteiligung.

Erfolgsbestimmende Komponente smarter Produktionssysteme ist auch der Umgang mit Big Data. Erfahrene Data Scientists können aus gesammelten Daten entscheidende Wettbewerbsvorteile für die Industrie generieren. Mit dem „Know Center“ beheimatet die TU Graz das international renommierte Kompetenzzentrum für Forschungszentrum für Data-driven Business und Big Data Analytics.

## STATEMENTS

### **Dekan o. Univ.-Prof. Dr. Gerhard Friedrich, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt**

*Die AAU besitzt schon seit mehr als 20 Jahren herausragende Forschungskompetenzen in den Themenbereichen Künstliche Intelligenz, Operations-Research und Produktionsmanagement. Mit der Einrichtung der Stiftungsprofessur vernetzen und vertiefen wir diese Kompetenzen weiter, sodass sich nun vier Lehrstühle mit Anwendung und Forschung von Künstlicher Intelligenz im Produktionsbereich beschäftigen. Mit vier weiteren Lehrstühlen in den Bereichen Produktionsmanagement, Operations-Research, Angewandte Statistik und Selbstorganisation sowie dem Institut für Robotik und Mechatronik des Joanneum Research wird ein sichtbares Kompetenzzentrum im Bereich Intelligente Produktion und Industrie 4.0 etabliert. Ein weiterer Lehrstuhl im Bereich Künstlicher Intelligenz (Machine Learning und Data Science) wird in der kommenden Leistungsperiode eingerichtet.*

*Die enge Kooperation mit der Industrie schafft zusätzliche Synergien, von der Unternehmen und die Region Kärnten/Steiermark profitieren werden. Unsere Studierenden erhalten die Möglichkeit, in einem anwendungs- und wissenschaftsorientierten Umfeld zu gefragten Spitzenkräften heranzuwachsen.*

### **Vizektorin MMMag. Dr. Andrea Hoffmann, TU Graz**

*An der TU Graz bzw. im Süden Österreichs hat sich in den letzten Jahren ein Smart Production Hub herausgebildet, der österreichweit einzigartig ist und mit der Einrichtung dieser neuen Stiftungsprofessur im Bereich vernetzter Produktionssysteme um eine weitere Dimension reicher wird. In enger Kooperation mit der Industrie bieten wir unseren Studierenden ein einmaliges anwendungsorientiertes Lernumfeld. So gelingt es uns, Expertinnen und Experten für zukünftige Fertigungsprozesse auszubilden, die die Industrie dringend braucht.*

### **Michael Velmeden, cms electronics GmbH**

*Industrie 4.0 ist für die stark industriell geprägte mitteleuropäische Wirtschaft als Schlagwort ein Synonym für die Digitalisierung, die nun in der integralen Form (Internet of Things) eine neue Qualität über die reine Produktionsautomatisierung hinaus bietet und insbesondere auch für neue Geschäftsmodelle der Zukunft steht. Für uns, cms electronics, als mittelständisches Unternehmen, bietet die aktive Unterstützung der Stiftungsprofessur „Industrie 4.0: Adaptive und Vernetzte*

*Produktionssysteme“ die Möglichkeit, nicht nur auf bestehendes Wissen zurückzugreifen, sondern die wissenschaftliche Erarbeitung von zukünftige Entwicklungen, Herausforderungen, Möglichkeiten und Chancen zu begleiten. Besonders spannend ist für uns, dass die Errichtung der Stiftungsprofessur mit Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen gelungen ist.*

**Mag. Dr. Erlfried Taurer, Constantia Industries GmbH**

*Die Constantia Industries AG mit ihren Industrieunternehmen FunderMax GmbH und Isovolta AG engagieren sich im Rahmen der Stiftungsprofessur an der AAU deshalb, da wir das Thema „Industrie 4.0“ als Chance sehen, unsere strategische Position im internationalen Wettbewerb zu verbessern. Diese Chance gilt es zu nutzen und eine wissenschaftliche Begleitung zu so einer komplexen Thematik ist daher unabdingbar.*

**Ing. René Haberl, FunderMax GmbH**

*FunderMax produziert ausschließlich in Österreich, hat aber eine Exportquote von 80 %. Es gilt den Wirtschaftsstandort und damit unsere Wettbewerbsfähigkeit durch die Möglichkeiten der digitalen Transformation langfristig zu stärken. Mit der Unterstützung der Stiftungsprofessur an der AAU möchten wir dazu beitragen, das notwendige wissenschaftliche Umfeld dafür zu schaffen.*

**Dr. Martin Kohlmayr, Hirsch Armbänder GmbH**

*Für Hirsch Armbänder ist das Thema Robotik und die damit verbundenen Möglichkeiten im Bereich Industrie 4.0 ein Kernelement unserer Weiterentwicklung. An unserem Produktionsstandort in Klagenfurt wird demnächst der erste Roboter seinen Dienst antreten. Wir freuen uns auf eine enge Zusammenarbeit mit einem Know-how-Partner in unserer Nähe. Ziel ist es, basierend auf neuesten wissenschaftlichen Grundlagen die Produktion der Zukunft zu gestalten.*

**Dipl.-Ing. Manfred Haas, Infineon Technologies Austria AG**

*In der Halbleiterfertigung profitiert Infineon in der Innovationsfabrik in Villach bereits von den Vorteilen der vernetzten, intelligenten Produktion. Um auch in Zukunft global wettbewerbsfähig und führend im Markt zu sein, ist es für heimische Industrieunternehmen entscheidend, komplexe Produktionssysteme erfolgreich zu steuern und aktiv Innovationschritte in Entwicklung und Fertigung zu setzen. Wir engagieren uns daher in der wissenschaftlichen Zusammenarbeit im Rahmen der Stiftungsprofessur ‚Adaptive und Vernetzte Produktionssysteme‘, um nachhaltig erfolgreiche Industrie 4.0-Lösungen voranzutreiben.*

**Dipl.-Ing. Gspandl, incubed IT GmbH**

*Für incubed IT, die hochinnovative autonome Transportsysteme entwickelt, ist es von grundlegender Bedeutung, immer am Puls der aktuellen Forschung zu bleiben. Ohne die Zusammenarbeit mit unseren Universitäten wäre das nicht möglich. Daher unterstützen wir mit Freude nachhaltige Vorhaben wie die Stiftungsprofessur.*

**Dr. Peter Höllwarth, Isovolta AG**

*Industrie 4.0 wird eine wesentliche Weiterentwicklung der Industrieunternehmen weltweit bedeuten. Eine Vernetzung mit Universitäten, sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht, liegt diesbezüglich naturgemäß im hohen Interesse eines produzierenden Industriebetriebes.*

**DI Hans Kostwein, Kostwein Holding GmbH**

*Unser Unternehmen beschäftigt sich seit 15 Jahren mit Lean-Konzepten und WCM. Dieses Streben nach Exzellenz wurde 2015 mit dem österreichischen Staatspreis und 2016 als effizienteste Fabrik ausgezeichnet. Aufbauend auf Lean haben wir 2017 eine digitale Roadmap entwickelt, um mit der*

*Verlinkung von Lean und Digitalisierung unsere Industrie 4.0 Strategie umzusetzen. Dabei setzen wir auch auf die enge Zusammenarbeit zwischen Universität und Wirtschaft und unterstützen daher die Stiftungsprofessur Industrie 4.0.*

**Mag. Siegfried Huber, Privatstiftung Kärntner Sparkasse**

*Investition in Bildung und Wissenschaft ist Investition in die Zukunft unseres Landes - ein absoluter Schwerpunkt in der Fördertätigkeit der Kärntner Sparkasse. Als jahrzehntelanger und größter privater Sponsor der Alpen-Adria-Universität unterstützen wir den neuen Lehrstuhl „Industrie 4.0“ mit 300.000 Euro und mit großer Überzeugung. Die Stärkung des Wirtschafts- und Wissenschaftsstandortes Kärnten und gleichzeitig die Leistungskraft unserer Gesellschaft werden so mit voller Energie vorangetrieben.*

**Mag. Sandra Venus, Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds KWF**

*Mit der Stiftungsprofessur erfolgt die langfristige Verankerung des Themas Industrie 4.0 in der akademischen Ausbildung der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. Durch die Konzeptionierung als Verbundprofessur zwischen der AAU und der TU Graz wird ein weiterer wichtiger Baustein zur Ausgestaltung des gemeinsamen Forschungsraumes im Süden Österreich (>>Forschungsachse Süd<<) gelegt, der zur internationalen Sichtbarkeit der Region beitragen wird. Die an der Finanzierung der Stiftungsprofessur beteiligten Unternehmen können durch die enge inhaltliche Zusammenarbeit ihren bestehenden Wissensvorsprung erhalten oder ausbauen bzw. ihren Zugang zu hochqualifizierten Humanressourcen verbessern. Durch das vorliegende Finanzierungsmodell zwischen Wirtschaft, Wirtschaftsförderung und Bildungseinrichtung ist eine nachhaltige Wirkung für Kärnten sowohl als Bildungs- bzw. als auch als Wirtschaftsstandort zu erwarten.*

**Kontakte:**

*Annegret Landes*  
Kommunikation  
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt  
Mobil: +43 664 8398856  
E-Mail: [annegret.landes@aau.at](mailto:annegret.landes@aau.at)

*Barbara Gigler*  
Medienservice  
TU Graz  
Mobil: +43 664 60 873 6006  
E-Mail: [barbara.gigler@tugraz.at](mailto:barbara.gigler@tugraz.at)