



Cyber Valley: Spitzenforscher Matthias Hein übernimmt Bosch-Stiftungslehrstuhl

Universität Tübingen und Bosch arbeiten eng zusammen

06. Juni 2018

PI 10661 RB Cwi/BT

- ▶ Hein forscht künftig an der Universität Tübingen im Bereich maschinelles Lernen
- ▶ Bosch finanziert den Lehrstuhl mit 5,5 Millionen Euro
- ▶ Bosch-Experte für künstliche Intelligenz übernimmt „Industry on Campus“-Professur in Tübingen

Stuttgart / Tübingen: Bosch holt einen Spitzenwissenschaftler auf dem Gebiet des maschinellen Lernens nach Baden-Württemberg: Professor Matthias Hein, 42, übernimmt eine Stiftungsprofessur an der Universität Tübingen, die Bosch im Rahmen des [Cyber Valley-Engagements](#) in den kommenden zehn Jahren mit 5,5 Millionen Euro finanziert. Hein forscht im Bereich statistisches Lernen mit Anwendungen in der Bildverarbeitung und der Genetik. Dabei liegt sein Schwerpunkt auf der Entwicklung robuster und erklärbarer Lernverfahren. Ein konkretes Beispiel ist die Entwicklung automatischer Entscheidungssysteme, bei denen durch maschinelle Lernverfahren sichergestellt ist, dass sie keine diskriminierenden Entscheidungen treffen können. Dies ist heute zum Beispiel dann der Fall, wenn das System einen Kredit eher an einen Mann vergibt als an eine Frau. „Dieses Beispiel zeigt, dass maschinelle Lernverfahren einen positiven gesellschaftlichen Einfluss haben können“, so Hein. „Dieses Ziel treibt mich an.“

Hein lehrt seit 2011 Mathematik und Informatik an der Universität des Saarlandes. Er hat in Tübingen Physik studiert und wurde an der Universität Darmstadt im Bereich Informatik promoviert. Von 2002 bis 2007 war er am Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik Teil der Arbeitsgruppe von Professor Bernhard Schölkopf. Schölkopf leitet heute das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme in Tübingen und gehört zu den weltweit führenden Wissenschaftlern im Bereich maschinelles Lernen.

Hotspot mit internationaler Strahlkraft

„Das Zusammenspiel von Wissenschaft, Industrie und Politik im Cyber Valley hat Strahlkraft über die Region hinaus. Baden-Württemberg wird zu einem weltweiten Hotspot für Spitzenforscher“, sagt Dr. Michael Bolle, Forschungschef von Bosch. „Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Professor Hein.“ „Im Cyber Valley arbeiten bereits jetzt so viele hochkarätige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, dass eine Ideenwirtschaft mit hoher Gründungsdynamik entstehen wird. So gestalten wir den digitalen Wandel“, sagt auch Theresia Bauer, Wissenschaftsministerin von Baden-Württemberg.

Neben der Besetzung der Stiftungsprofessur wird der Physiker Dr. Björn Andres eine „Industry on Campus“-Gruppe an der Universität Tübingen aufbauen. Andres arbeitet am [Bosch Center for Artificial Intelligence](#) (BCAI) in Renningen. Mit „Industry on Campus“-Professuren bindet die Universität externe Experten praxisnah in Forschung und Lehre ein. „Davon profitieren der Forschungsstandort Tübingen wie auch unsere Studierenden“, sagt der Rektor der Universität Tübingen, Professor Bernd Engler. „Durch die Kooperation mit Bosch realisieren wir erneut unseren Anspruch, Grundlagenforschung mit einem hohen Anwendungspotenzial zu verknüpfen.“

Enge Zusammenarbeit von Forschung und Industrie im Cyber Valley

Im Mittelpunkt der „Industry on Campus“-Professuren stehen Fragestellungen im Vorfeld industrieller Anwendung. Ein Beispiel ist die Forschung an Vibrationssensoren, die zur vorausschauenden Diagnose eingesetzt werden: Für den Menschen kaum spürbare Vibrationen können den Ausfall einer Maschine ankündigen, lange bevor diese tatsächlich defekt ist. Der Nutzen: Verschleißteile lassen sich rechtzeitig austauschen, längerer Stillstand wird vermieden. Die vorausschauende Diagnose ist ein Beispiel für maschinelles Lernen, das Forschungsschwerpunkt des BCAI ist. Derzeit forschen bei Bosch an drei Standorten weltweit 120 Mitarbeiter auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz.

Bosch und die Universität Tübingen sind Mitinitiatoren des [Cyber Valley](#), in dem in Baden-Württemberg Partner aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft ihre Kräfte im Bereich künstliche Intelligenz bündeln. Bosch unterstützt das Cyber Valley insgesamt mit rund sieben Millionen Euro. Die Universität Tübingen wird im Rahmen des Cyber Valley zunächst fünf neue Professuren und weitere zusätzliche Nachwuchsgruppen einrichten und ist an der Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden an der International Max Planck Research School „Intelligent Systems“ beteiligt.

Über die Universität Tübingen

Die Universität Tübingen gehört zu den elf deutschen Universitäten, die als exzellent ausgezeichnet wurden. In den Lebenswissenschaften bietet sie Spitzenforschung im Bereich der Neurowissenschaften, Translationalen Immunologie und Krebsforschung, der Mikrobiologie und Infektionsforschung sowie der Molekularbiologie. Weitere Forschungsschwerpunkte sind die Geo- und Umweltforschung, Archäologie und Anthropologie, Sprache und Kognition sowie Bildung und Medien. Mehr als 28 400 Studierende aus aller Welt sind aktuell an der Universität Tübingen eingeschrieben. Ihnen steht ein Angebot von rund 300 Studiengängen zur Verfügung – von der Ägyptologie bis zu den Zellulären Neurowissenschaften.

Pressebilder: #1371317, #1371319, #1371384, #989179, #1371329, #1371383

Kontakt:

Christiane Wild-Raidt,
Telefon: +49 711 811-6283

Antje Karbe,
Universität Tübingen
Telefon: +49 7071 2976789

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2017). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2017 einen Umsatz von 78,1 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 64 500 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 125 Standorten.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte hält mehrheitlich die Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse.