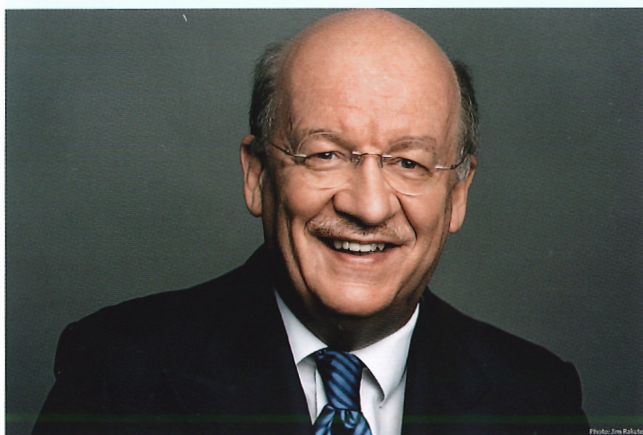


## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

## »Wir spielen schon längst in der Champions League«

Das neue Cyber Valley in Baden-Württemberg soll ein Hotspot auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz werden. Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) ist dies jedoch schon – und zwar bereits seit fast 30 Jahren. Fragen an den Vorsitzenden der Geschäftsführung, Prof. Wolfgang Wahlster.



**PROF. DR. DR. WOLFGANG WAHLSTER** ist CEO des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI gGmbH) in Kaiserslautern, Saarbrücken, Bremen, Berlin und Osnabrück sowie Inhaber des Lehrstuhls für KI in der Fachrichtung Informatik der Universität des Saarlandes.

**„Das Cyber Valley – die künstliche Intelligenz findet ein Zentrum“ heißt es auf der Website des neuen Forschungsverbundes. Entsteht da im Südwesten der Republik plötzlich eine Konkurrenz für Sie?**

Konkurrenz belebt ja bekanntlich das Geschäft. Und da wir auf diesem Gebiet insgesamt mehr Ausbildung und mehr Forschung brauchen, begrüße ich jeden neuen Forschungsverbund auf meinem Arbeitsgebiet. Allerdings muss man fairerweise sagen, dass man diesen neuen Verbund und das DFKI kaum vergleichen kann. Wir sind vor mehr als 30 Jahren nach einem Bundeswettbewerb vom Forschungsministerium und den wichtigsten IT-Firmen als Public Private Partnership gegründet worden und haben heute in fünf Bundesländern Betriebsstätten. Wir spielen derzeit in unterschiedlichen Ligen.

**Wie meinen Sie das?**

Mit rund 880 Mitarbeitern, über 124 Millionen Euro Bilanzsumme und über 44 Millionen Euro Umsatz jährlich ist das DFKI derzeit weltweit das größte KI-Zentrum. Das heißt, die Künstliche Intelligenz hat nicht nur in Deutschland, sondern zumindest in Europa längst ein Zentrum gefunden – nämlich

das DFKI. Zu unseren 23 Gesellschafterunternehmen, die auch am Stammkapital beteiligt sind, gehören neben DAX-Unternehmen auch die Fraunhofer-Gesellschaft und internationale Marktführer wie Google, Intel oder Microsoft. Wenn jetzt in Tübingen und Stuttgart zwei neue Brückenprofessuren und einige Stiftungsprofessuren eingerichtet werden, ist das prima; bei uns arbeiten zurzeit schon 22 KI-Professoren. Und wenn dort weitere Start-ups gegründet werden sollen, ist das ebenfalls sehr zu begrüßen. Wir haben als DFKI bereits über 80 Spin-off-Unternehmen im Bereich KI gegründet, wobei einige davon auch in den USA und global im Markt tätig sind. Daher klingt es hoffentlich nicht überheblich, wenn ich meine, dass wir mit dem DFKI in der Champions League spielen, was unsere unabhängigen wissenschaftlichen Fachgutachter aus der ganzen Welt uns auch gerade wieder bestätigt haben.

**...während das Cyber Valley nur Regionalliga spielt?**

Tatsache ist, dass sich die Region Stuttgart-Tübingen zumindest auf dem Gebiet der KI bisher nicht so sehr hervorgetan hat – wenn man einmal von der exzellenten Grundlagenforschung des Max-Planck-Instituts für Intelligente Systeme absieht. Im „Ländle“ sitzen in der Fachwelt bekannte KI-Experten eigentlich eher in Freiburg, in Karlsruhe und in Ulm. Mehrere der führenden KI-Professoren dort sind übrigens auch ehemalige DFKI-Mitarbeiter.

**Apropos Ulm. Dort hatte Baden-Württemberg schon einmal große Ziele in Sachen KI.**

Richtig, der damalige Ministerpräsident Lothar Späth wollte die Stadt zur „Technopolis“ umbauen. Aus Trotz, weil das Land damals Ende der 80er-Jahre nicht den Zuschlag für das DFKI als Bundesinstitut bekommen hatte, gründete er das regionale Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW) in Ulm. Nachdem sich das Land und einige Industrieunternehmen mit Sitz in Baden-Württemberg aber als Stifter zurückgezogen hatten, musste das Institut 2004 leider mangels Fördermitteln schließen.

**Ist denn das Engagement des Landes für Sie grundsätzlich nachvollziehbar?**

Ja, denn es werden derzeit in Deutschland alleine in der Industrie rund 5000 KI-Spezialisten gesucht, und jeder Postdoktorand auf diesem Gebiet wird von internationalen Perso-



nalberatern umworben. Es herrscht ja nicht umsonst gerade eine regelrechte Goldgräberstimmung in der Künstlichen Intelligenz. In einer Region wie Baden-Württemberg mit wichtigen Automobilfirmen und einem sehr erfolgreichen industriellen Mittelstand ist der Bedarf an KI-Expertise enorm. Wir haben daher am DFKI auch mit allen Unternehmen, die sich dort zusätzlich am sogenannten Cyber Valley beteiligen wollen, bereits umfangreiche F&E-Kooperationen.

### **Weil: Ohne KI kein autonomes Fahren?**

Ohne Zweifel ist künstliche Intelligenz der technische Wegbereiter für autonomes Fahren. Es geht um digital veredelte Produkte wie das autonome Auto, aber ebenso um deren intelligente Fertigung. Ohne KI gibt es keine Industrie 4.0! Und dann sind da noch wichtige Bereiche, die häufig vergessen werden: die Logistik, die Verwaltung, das Controlling und Finanzwesen und natürlich die Pflege der Kundenbeziehungen. KI ist dabei der Schlüssel zur nächsten Stufe der Prozessautomatisierung in diesen Bereichen während der zweiten Welle der Digitalisierung von Unternehmen.

### **Sie sagen, dass das DFKI in all diesen Bereichen sehr gut aufgestellt ist. Dennoch scheint es zuweilen, als ob die Amerikaner mit ihren großen Hightech-Unternehmen die Nase vorne hätten. Oder täuscht dieser Eindruck?**

Manche Amerikaner sind vielleicht besser darin, Schlagzeilen in der internationalen Publikumspresse und Wirtschaftsmagazinen zu generieren, aber technisch wird dort auch nur mit Wasser gekocht. In einigen Themengebieten der KI haben deutsche Forscher klar die Nase vorne, und in den meisten anderen arbeiten wir auf Augenhöhe mit den amerikanischen Kollegen gut zusammen. Ich bin seit zehn Jahren im Vorstand des internationalen Informatikinstituts in Berkeley, und wir kennen die KI-Szene im Silicon Valley bestens, weil mehr als 30 Alumni des DFKI dort in Top-Internetunternehmen in führenden Positionen arbeiten. Der beste Beweis für unsere Wettbewerbsfähigkeit ist, dass sich weitere „Global Player“ aus USA und Asien um die nur sehr beschränkt verfügbaren DFKI-Anteile derzeit einen regelrechten Wettlauf liefern.

### **Für die Entwicklung von KI braucht man aber doch große Datenpools, wie sie zum Beispiel Google, Facebook und Amazon haben. Wie problematisch ist es, dass wir in Deutschland keinen direkten Zugriff auf solche Daten haben?**

Auf viele dieser Daten haben wir durch unsere langjährigen Kooperationen mit diesen globalen IT-Unternehmen Zugriff. Außerdem geht es uns weniger um Internetdienste für den Massenmarkt und für soziale Netzwerke, sondern wir integrieren am DFKI KI-Funktionen in die Exportschlager der deutschen Industrie. Wir haben daher am DFKI in Kooperationsprojekten anonymisierten Zugang zu viel wichtigeren Daten für den Produktionsstandort Deutschland, nämlich die Betriebsdaten aus unseren großen Fabriken oder Daten aus den Fahrzeugen unserer erfolgreichen Automobilindustrie. Das sind die eigentlichen Nuggets, um die uns viele beneiden.

hier mahlen die Mühlen des Universitätsbetriebs bekanntlich etwas langsamer. Den Anfang macht wohl der von Bosch finanzierte Lehrstuhl in Tübingen mit dem Forschungsschwerpunkt Methoden des maschinellen Lernens, insbesondere dem Ansatz des Deep Learning. Da die Stelle bereits Ende vergangenen Jahres ausgeschrieben wurde, ist davon auszugehen, dass die Besetzung in Kürze erfolgt. Eine weitere vom Land bewilligte Stelle ist ebenfalls schon ausgeschrieben. Wenn alles gut läuft, soll auch diese Professur noch 2017 besetzt werden. Gefolgt von dem zweiten Stiftungslehrstuhl in Stuttgart, den Daimler zum Thema Entrepreneurship in der digitalen Transformation einrichten wird.

So viel zu den drei Kernbereichen und den Vorhaben in der ersten Ausbaustufe des Cyber Valleys. Dabei soll es jedoch nicht bleiben. Denn nach der ersten wird eine zweite Ausbaustufe folgen. In dieser wird das Land mit einer Sonderfinanzierung ein gemeinsames Neubauvorhaben als physisches Zentrum des Valleys unterstützen. Ein wichtiger Schritt, um aus dem Zusammenschluss verschiedener Institutionen auch tatsächlich ein richtiges „Zentrum“ zu machen. In diesem könnten dann auch Start-ups eine erste Heimat finden, die Tröndle als „Motoren der Entwicklung von intelligenten Systemen“ bezeichnet. Denn der Weg von der Grundlagenforschung bis zur Kommerzialisierung sei gerade bei der KI oft sehr kurz. Hier kommt es auf Schnelligkeit und Wendigkeit an. Eigenschaften, die große Weltkonzerne wie Daimler oder BMW nicht immer mitbringen. Das erklärt vielleicht auch, warum diese Unternehmen das Cyber Valley unterstützen – obwohl es doch mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) bereits längst ein solches Zentrum gibt (siehe auch nebenstehendes Interview). „Es geht in erster Linie darum, wichtige Innovationsideen zu entwickeln und gleichzeitig den Forschungs- und Bildungsstandort Deutschland in Bezug auf KI zu stärken“, so Dr. Reinhard Stolle auf Nachfrage von VDE dialog. Der Vizepräsident von BMW, der beim Münchner Autohersteller für das Thema Künstliche Intelligenz zuständig ist, meint, dass sich das Engagement von BMW beim DFKI und Cyber Valley nicht widersprechen, sondern gut ergänzen würden. Denn: „Alles, was das Thema stärkt, ist gut“.

---

### **MARTIN SCHMITZ-KUHL**

ist freier Journalist und Autor in Frankfurt am Main sowie Redakteur beim VDE dialog.