



F r e i e H a n s e s t a d t B r e m e n

Rede des Präsidenten des Senats,

Bürgermeister Dr. Carsten Sieling,

auf der Festveranstaltung

30 Jahre Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz

am 17. Oktober 2018 in Berlin

Es gilt das gesprochene Wort!



Rede 30 Jahre Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz

Bürgermeister Sieling | 17. Oktober 2018

Sehr geehrte Damen und Herren,

es ist noch keine zwei Wochen her, da hatten wir in Bremen bereits zum zweiten Mal die Ehre, Gastgeber-Stadt des weltweit größten Raumfahrtkongresses, des International Astronautical Congress (IAC) zu sein.

Diese Zusammenkunft von über 4.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern der internationalen Raumfahrtszene bildete den Abschluss des Raumfahrtjahres Bremen mit über 100 Aktionen und Veranstaltungen der zahlreichen in Bremen ansässigen Unternehmen und Forschungseinrichtungen.

12.000 Arbeitsplätze in rund 140 Unternehmen und rund 20 Forschungseinrichtungen sind in Bremen der Raumfahrt zuzuordnen. Hightech-Produkte „Made in Bremen“ sind im All keine Seltenheit. Das kleinste Bundesland zählt in Europas Raum- und Luftfahrtbranche zu den großen Mitspielern.

Und lassen Sie mich das hier und heute gerne so klar sagen: Das DFKI Bremen ist ein zentrales und zunehmend bedeutsames Element dieser Erfolgsgeschichte.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Roboter, die mit künstlicher Intelligenz ausgestattet sind, werden unsere Lebens- und Arbeitsbereiche in den kommenden Jahrzehnten bedeutsam verändern.

In der Raumfahrt wird die K-I zukünftig eine ganz entscheidende Rolle spielen. Am DFKI-Standort Bremen wird hierzu erstklassige Forschung betrieben. Zukünftige Raumfahrtmissionen werden in verstärktem Maß auf Methoden der K-I angewiesen sein. Die Entwicklung autonomer, selbstlernender Robotersysteme für den Einsatz im Weltall ist hierzu von entscheidender Bedeutung.



Rede 30 Jahre Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz Bürgermeister Sieling | 17. Oktober 2018

Ein Funksignal von der Erde zum Mars braucht 20 Minuten. Ein Landeanflug kann somit nicht ferngesteuert werden. Das Landegerät mit K-I jedoch kann sich einen geeigneten Landeplatz selbst suchen.

Unter Einsatz der K-I könnten Erkundungsfahrzeuge - sogenannte Rover - die bisher rein beobachtend ihre Messungen vornehmen, künftig zu selbständigen handelnden Akteuren werden.

Der Übergang zu autonom agierenden Systemen ist ein Quantensprung in der robotischen Erkundung fremder Himmelskörper.

Es freut mich in diesem Zusammenhang sehr, dass der Bremer DFKI-Standort im Juni dieses Jahres unter 1500 Bewerbungen im Wettbewerb „Ausgezeichnete Orte im Land der Ideen“ ausgewählt und geehrt wurde. Das prämierte Projekt hat zum Gegenstand, Robotern, die mit intelligenten Software-Lösungen ausgestattet sind, zu ermöglichen, unwegsames Gelände auf fremden Planeten autonom zu erkunden.

Das DFKI Bremen arbeitet daran, solche autonom agierenden Systeme zu Partnern der Forscher werden zu lassen. Die Systeme sollen selbst erkennen können, ob ein bestimmtes Gebiet wissenschaftlich interessant ist. Anhand von Bild-Daten können sie die Oberflächenbeschaffenheit von Arealen schneller und präziser analysieren als menschliche Operateure.

Die beeindruckenden Forschungen im Bereich der intelligenten Weltraumrobotik, sind jedoch nur ein Ausschnitt dessen, wofür das DFKI in Bremen steht.

Ein Blick in die Arbeitswelt der Zukunft verdeutlicht dies in besonderer Weise. Von den Entwicklungen im Bereich der K-I werden künftig sowohl Arbeitsplätze berührt sein, die körperliche Arbeit erfordern als auch solche, die kognitive Leistungen und Kompetenz verlangen.



Rede 30 Jahre Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz

Bürgermeister Sieling | 17. Oktober 2018

Zur Entlastung der körperlichen Arbeit zählt bspw. ein Kooperationsprojekt des DFKI-Robotics Innovation Centers (RIC) mit unserem großen Logistik-Unternehmen, der Bremer Lagerhausgesellschaft BLG.

Durch künstliche Intelligenz werden dort sogenannte Exo-Skelette gesteuert. Ein Arbeiter, der ein solches Exo-Skelett bei Verladearbeiten trägt, kann große Lasten bewegen und diese mit der dem Menschen eigenen Feinfähigkeit und Präzision an einen bestimmten Ort platzieren.

Ein Beispiel für einen Arbeitsbereich, der kognitive Leistung und Kompetenz erfordert, ist die Medizin.

K-I basierte Systeme sind in der Lage, mit großer Geschwindigkeit und extrem hoher Präzision die Analyse von MRT-Aufnahmen vorzunehmen und damit eine präzisere Karzinom-Diagnose treffen zu können als menschliche Spezialisten.

Sehr geehrte Damen und Herren,
mit seinen richtungsweisenden Forschungen in der Robotik, der Elektromobilität und der Datensicherheit in vernetzten Systemen trägt das DFKI Bremen ganz maßgeblich zur Attraktivität des Forschungsstandortes Bremen und des Technologiestandortes Deutschland bei.

Lassen Sie mich das an dieser Stelle mit einem kurzen Blick auf die noch junge - aber sehr beeindruckende - Geschichte des DFKI-Standortes Bremen weiter verdeutlichen:

- Ca. 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus unterschiedlichsten Fachrichtungen - darunter Spitzenforscherinnen und Spitzenforscher aus der ganzen Welt - wirken am DFKI:
von der Informatik über Maschinenbau bis hin zu Neurowissenschaften, der Psychologie oder der Bionik.



Rede 30 Jahre Deutsches Forschungszentrum für
Künstliche Intelligenz
Bürgermeister Sieling | 17. Oktober 2018

- Die beiden Gründungsdirektoren Prof. Bernd Krieg-Brückner und Prof. Frank Kirchner haben zwei Forschungsbereiche aufgebaut:

Erstens den Bereich *Sichere Kognitive Systeme*. Dieser wurde von Prof. Krieg-Brückner von 2006 bis 2014 geleitet und ab 2015 von Herrn Prof. Rolf Drechsler übernommen. Seitdem wird er mit der Ausrichtung auf ‚*Cyber Physical Systems*‘ sehr erfolgreich geführt.

Der zweite Bereich ist das *Robotics Innovation Center*, kurz *RIC*, das von Prof. Kirchner ab 2006 aufgebaut und seitdem geleitet wird.

Auf Basis der breiten Kompetenz der Mitarbeitenden wurde die inhaltliche Ausrichtung auf den gesamten Bereich der Robotik vom Entwurf bis zur Programmierung gelegt.

Dieses Zentrum hat sich einen weltweit anerkannten Ruf im Bereich der Robotik und K-I erworben.

- Über 1.300 Publikationen seit 2006 sowie eine Reihe von international beachteten Entwicklungen in der Robotik und der K-I zeigen eindrucksvoll die Kompetenz und internationale Reputation des DFKI in Bremen.
- Im Bereich der Robotik und K-I kam es bereits zu 3 Ausgründungen. Die geplante *RAISE Robotics AG* als neuestes Mitglied dieser Familie soll noch in diesem Jahr operativ werden.

Die Entwicklungen und Leistungen des Bremer DFKI sind Ausweis seiner besonderen Erfolgsgeschichte. Ich möchte noch einige Schlaglichter nennen:

- In den 12 Jahren seit Gründung in Bremen sind 716 Projekte absolviert worden.
- 83 Systeme und Demonstratoren wurden entwickelt.



Rede 30 Jahre Deutsches Forschungszentrum für
Künstliche Intelligenz
Bürgermeister Sieling | 17. Oktober 2018

- Sie wurden mit 103 Preisen geehrt und in über 1.300 wissenschaftlichen Publikationen beschrieben.
- 600 Vorträge von externen Spezialisten wurden am DFKI gehalten während die o.g. Kollegen ihrerseits zu fast 200 Vorträgen, sogenannten *Keynotes*, eingeladen wurden.
- Das DFKI hat internationale Kooperationen rund um den Globus ins Leben gerufen: von Brasilien über Indien bis China, in die USA und zurück nach Europa.
- Das DFKI leistet in enger Kooperation mit der Universität einen wichtigen Beitrag bei Nachwuchsförderung und Lehre: 410 Abschlussarbeiten, davon 61 abgeschlossene Dissertationen, wurden am DFKI in Bremen betreut.

Durch sein ausgezeichnetes Technologie-Know-How und seine hohe Anwendungsorientierung ist das DFKI ein wichtiger Kooperationspartner für außeruniversitäre Forschungsinstitute in Bremen.

Mit der Anwendung der maritimen Robotik beispielsweise erweitert das DFKI ideal den in Bremen ansässigen größten Meeresforschungs-Standort in Deutschland, das *Zentrum für Marine Umweltwissenschaften - MARUM*.

Über 130 Millionen Euro an externen Fördermitteln konnten im Wettbewerb eingeworben werden, um die ausgezeichnete Forschungsinfrastruktur am DFKI durch einen zweiten Bauabschnitt zu ergänzen.

Hinzu kommen etwa 15 Millionen Euro des Landes Bremen.

Dies ist eine Quote von nahezu 1:9. Mit anderen Worten: für jeden Euro, den Bremen hier investiert hat, sind 9 dazugekommen.

Sehr geehrte Damen und Herren,
das DFKI ist im erfolgreichen Portfolio der Forschungslandschaft in Bremen nicht mehr wegzudenken.



Rede 30 Jahre Deutsches Forschungszentrum für
Künstliche Intelligenz
Bürgermeister Sieling | 17. Oktober 2018

Ich spreche auch im Namen meiner Bremer Senatskolleginnen und –kollegen, wenn ich sage, Bremen ist stolz auf das DFKI und wird seinen DFKI-Standort auch weiter bei seiner wertvollen Arbeit unterstützen.

Diese hervorragende Entwicklung in Bremen, die in Ihrer Dynamik wohl ihresgleichen sucht, verdanken wir aber auch dem Verbund DFKI, der in den 30 Jahren seiner Entwicklung eine weltweite Spitzenstellung im Bereich der Künstlichen Intelligenz erreicht hat.

Von dieser Erfolgsgeschichte wurde auch der junge Standort Bremen nachhaltig infiziert.

Ich freue mich daher außerordentlich, dass ich Ihnen heute zum 30-jährigen Bestehen gratulieren kann.

30 Jahre künstliche Intelligenz für den Menschen sind ein wunderbarer Erfolg. Zu meiner herzlichen Gratulation gesellt sich auch ein großer Dank an die gesamte Forschungseinrichtung mit Namen DFKI.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!