

**Grußwort des Staatssekretärs
für Wissenschaft und Forschung,
Steffen Krach,
anlässlich der
Konferenz „Big Data made in Germany –
von der Grundlagenforschung zum Wirtschaftsgut“**

Sehr geehrter Herr Professor Semlinger,

Sehr geehrter Herr Professor Heßling,

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich freue mich über die Einladung und begrüße Sie zum zweiten Veranstaltungstag der Konferenz „Big Data made in Germany – von der Grundlagenforschung zum Wirtschaftsgut“. Sie haben gestern vieles über zu erwartende Trends im Bereich Big Data gehört. Der heutige Tag wird sich den Handlungsfeldern für Wirtschafts- und Forschungspolitik widmen.

Die Digitalisierung ist die Revolution des 21. Jahrhunderts. Lebensalltag, Arbeits- und Produktionsprozesse, Wissenschaft und Forschung, sowie Kommunikation erfahren durch sie einen tiefgreifenden Wandel. Es gibt kaum einen Gesellschaftsbereich, den sie nicht verändert.

Für Berlin ist die Digitalisierung eine große Chance für eine innovative und smarte Hauptstadt. Für die zukünftige Entwicklung unserer Stadt ist Digitalisierung ein zentrales Thema, und eines bei dem wir ganz bewusst auf Wissenschaft und Forschung setzen. Bereits heute ist Berlin ein führender Wissenschaftsstandort, ein kreativer Hotspot und eine der führenden Startup-Metropolen weltweit. Unsere „Brain City Berlin“ verfügt über ein einzigartiges Ecosystem, in dem sich zunehmend dynamische und innovative Startups mit etablierter Wirtschaft, mit Wissenschaft und Forschung vernetzen und neue Produkte oder Verfahren entwickeln. Mehr als 70.000 Menschen arbeiten in der Digitalwirtschaft, bis 2030 können nach Einschätzung der Investitionsbank Berlin weitere 270.000 Arbeitsplätze entstehen.

- 10-Punkte-Agenda / ECDF -

Im Berliner Kreis zur Digitalisierung haben sich unter der Führung des Regierenden Bürgermeisters und des Präsidenten der TU Berlin über 50 Entscheidungsträger aus Unternehmen, Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, Politik, Kammern und Verbänden zusammengefunden und mit der 10-Punkte-Agenda von 2015 wegweisende Projekte auf den Weg gebracht, die Berlin als digitale Hauptstadt stärken. Berlin hat es sich zum Ziel gesetzt, als Digitale Hauptstadt Treiber dieser Entwicklungen zu sein. Dabei setzen wir auf die große Vielfalt unserer Einrichtungen und ihrer Profile und nutzen diese in diversen Initiativen und neu geschaffenen Institutionen.

Einen herausragenden Bestandteil unserer Digitalisierungs-Agenda möchte ich dabei ganz besonders erwähnen, weil dieser inzwischen auch international für Aufsehen sorgt und zur Nachahmung empfohlen wird. Am 3. April eröffneten wir feierlich das Einstein-Zentrum für Digitale Zukunft. Mit einem Etat von 38,5 Mio. Euro wird hier in vier Kernbereichen geforscht werden. Diese sind:

- Informatik,
- IT und Gesellschaft,
- IT und Industrie sowie
- IT und Medizin.

Digitalisierung nur aus einem Blickwinkel zu erforschen: Damit werden wir der Herausforderung einer vernetzten Welt nicht gerecht. Wir brauchen einen gebündelten Ansatz, der der Vielzahl der Fragestellungen und Herausforderungen entspricht. Mit dem Einstein-Zentrum für Digitale Zukunft (ECDF) haben wir einen solchen Ansatz entwickelt und damit – wie ich finde – einen Meilenstein gesetzt.

Wir hatten geplant, 30 neue IT-Professuren zu schaffen. Inzwischen liegen über das ECDF Zusagen für die Finanzierung von über 50 Professuren vor. Erste Professorinnen und Professoren wurden bereits berufen. Rund dreißig Berufungsverfahren laufen an den beteiligten Hochschulen. Und weitere sind in Vorbereitung. Da hat sich eine enorme Dynamik entwickelt.

- **Deutsches Internet-Institut** -

Ich möchte ebenfalls mit Stolz erwähnen, dass sich die Region Berlin-Brandenburg beim Wettbewerb um das Deutsche Internet-Institut durchsetzen konnte. Es wird in Berlin angesiedelt werden und von einem Konsortium aus fünf Hochschulen und zwei außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus Berlin und Brandenburg gegründet. Das Konsortium besteht aus Freier Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin, Technischer Universität Berlin, Universität der Künste Berlin, Universität Potsdam, Fraunhofer-FOKUS und dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Das Deutsche Internet-Institut wird unabhängig und interdisziplinär die Digitalisierung und ihre Auswirkungen für uns Menschen in den Blick nehmen und in ihrer ganzen Komplexität erforschen.

Mit dem zukünftigen "Internet-Institut für die vernetzte Gesellschaft" sollen die tiefgreifenden Transformationsprozesse im digitalen Wandel und die Veränderungen der Gesellschaft analysiert und künftige Handlungsoptionen skizziert werden. Dabei sollen innovative und interdisziplinäre Formen des Forschens und der Vermittlung von Wissen entwickelt und eingesetzt werden.

IN diesem Kontext muss ich natürlich auch das neue Fraunhofer Leistungszentrum Digitale Vernetzung erwähnen, das ebenfalls Anfang des Jahres seine Arbeit in Berlin aufnahm. Das Zentrum bündelt die Expertise einzelner Institute, es entwickelt praxisnahe Lösungen für die digitale Transformation und bietet Unternehmen, vom Start-Up über den Mittelstand bis zum Großkonzern, umfassende Forschungs- und

Umsetzungskompetenz aus einer Hand an. Auch das ein wichtiger Baustein und überaus wichtiger Beitrag für die Berliner Wirtschaft im digitalen Zeitalter.

- **Startup-Unit** -

Berlin steht – ich erwähnte es bereits – für ein dynamisches, sich gegenseitig inspirierendes Zusammenwirken von Wissenschaft und Forschung, Startups, Kultur- und Kreativwirtschaft und zunehmend den sich öffnenden traditionellen Industrien. Berlin hat dieses Potential aufgegriffen und mit der Gründung der Berlin Startup Unit 2014 eine Plattform geschaffen, um zu vernetzen und die Rahmenbedingungen zu verbessern. In sieben Initiativen wurde unter Beteiligung verschiedener Akteure eine Startup Agenda erarbeitet, die im April 2016 vom

„Startup Roundtable“ des Regierenden Bürgermeisters verabschiedet wurde. Neben den schon erzielten Erfolgen enthält sie Maßnahmen, die nun in den Handlungsfeldern Talente, Kapital, Infrastruktur, Vernetzung und Internationalisierung umgesetzt werden. Die Berlin Startup Unit bzw. die Startup Agenda bietet damit eine optimale Anschlussfähigkeit für die Digitalisierungsmaßnahmen, die bereits 2010 als Bestandteil des Masterplan Industrie angestoßen wurden und seither unter dem Leitgedanken Industrie 4.0 weitergebracht werden.

- **Open Data** -

Daten sind der Treibstoff der Digitalisierung. Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft können mit offenen Daten Anwendungen, Produkte oder Geschäftsmodelle entwickeln. Mehr als 30 Mio. Euro jährlich können offene Daten laut einer Studie der Technologiestiftung Berlin (TSB) aus dem Jahre 2014 für die Hauptstadt wert sein. Eine Studie der TSB aus 2016 verweist ferner auf die Erfolge des Open Data Portals, stellt Berliner Verwaltung und Landesunternehmen als Bereitsteller vor und gibt Handlungsempfehlungen. Die meisten der Empfehlungen finden sich in den aktuellen Handlungsstrategien wieder. Da das Datenvolumen kontinuierlich und exponentiell ansteigt, wird es künftig nicht nur wichtig sein, Daten zu akquirieren, sondern sie zu speichern, zu

pflegen und sinnvoll zu nutzen. Ich sehe unter anderem hier einen Anknüpfungspunkt zur Konferenz „Big Data“. Gleichzeitig müssen Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen sich darauf verlassen können, dass sie über die Verwendung ihrer Daten selbst bestimmen können und ihre Daten vor Missbrauch geschützt werden.

Die Open-Data-Strategie des Jahres 2012 ist eine wichtige Handlungsgrundlage für die Open-Data-Aktivitäten des Senats. Die darin enthaltenen Handlungsempfehlungen wurden weitestgehend bereits umgesetzt oder sind andauernde Aufgaben. Das Berliner Open Data Portal war das erste deutschlandweit. Die Datenbestände wachsen kontinuierlich an.

Alle Verwaltungen und landeseigenen Betriebe werden regelmäßig angehalten, ihre Daten zu veröffentlichen bzw. zu aktualisieren.

Die Weiterentwicklung und Konkretisierung der Open-Data-Strategie finden sich im Berliner Informationsfreiheitsgesetz und im E-Government-Gesetz wieder. Die Regelungen gehen dabei zum Teil über die des Bundes hinaus.

Das Berlin Big Data Center (BBDC) unter Federführung der TU Berlin entwickelt seit 2014 hochinnovative Technologien, die riesige Datenmengen organisieren und ein hochwertiges Open-Source-System ermöglichen, aus dem sich Innovationen ableiten lassen. Ich möchte hier auch den Direktor des BBDC, Prof.

Dr. Markl, herzlich begrüßen. Das BBDC ist Zentrum für Ausbildung, Forschung, Entwicklung, Innovation und kommerzielle Nutzung von Big-Data-Analysen in Deutschland. Mit dem Zuse Institut Berlin und der Beuth Hochschule für Technik Berlin sind neben der TU Berlin zwei weitere starke Akteure aus der Hauptstadt vertreten.

Mit dem Berlin Open Data Day, der zuletzt vor einem Jahr stattfand, wurde eine Plattform an der Schnittstelle von Verwaltung und Wirtschaft geschaffen, aus der heraus sich immer wieder neue Projekte ergeben. Mit der Förderung von Hackathons werden Plattformen für die Entwicklung von innovativen Produkten aus Open Data geschaffen. Mit der Ausweitung des Förderspektrums der IBB und

der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe gibt es zahlreiche Fördermöglichkeiten für daraus entstehende neue Geschäftsmodelle.

- **Hochschulverträge** -

Am 4. Juli wird der Senat die Verträge mit den Berliner Hochschulen für die Zeit 2018 bis 2022 beschließen. In diesen haben wir auch - gemeinsam mit den Hochschulen - Festlegungen zum Thema Digitalisierung getroffen. So werden wir die Digitalisierung von Wissenschaft aktiv vorantreiben – beispielweise durch die Umsetzung der gemeinsam verabschiedeten Berliner Open-Access-Strategie. Als zukunftsgewandter Wissenschaftsstandort setzt Berlin auf Open Access und

Open-Science-Konzepte, die Studierenden wie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zugutekommen.

Die Fachhochschulen, wie die HTW Berlin, sind ein zentraler und wesentlicher Bestandteil der Berliner Wissenschaftslandschaft. Die hohe Qualität der Lehre ist ihr Markenzeichen; daneben ist es ihnen gelungen, sich mit ihrer anwendungsorientierten innovativen Forschung zu profilieren. Die Studiengänge an den Berliner Fachhochschulen zeichnen sich durch einen intensiven Berufsfeld- und Anwendungsbezug aus und vermitteln gleichzeitig Forschungskompetenzen an die Studierenden. Dies hat dazu beigetragen, dass Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen vermehrt promovieren können

und wollen, was auch für die neu akademisierten Fachgebiete wichtig ist. Eine Verbesserung der Promotionsmöglichkeiten für die Absolventinnen und Absolventen durch die Stärkung von kooperativen Promotionen sowie durch die Einrichtung von Karrierewegen für den wissenschaftlichen Nachwuchs an den Fachhochschulen ist daher unerlässlich und wird in den kommenden Hochschulverträgen aufgegriffen. In diesem Kontext soll gleichzeitig auch das Forschungs- und Transferpotenzial der Fachhochschulen gestärkt werden.

Die Forschung an den Berliner Fachhochschulen ist in den letzten Jahren weiterentwickelt worden. In der kommenden Hochschulvertragsperiode werden die Fachhochschulen ihre forschungsbezogene Profilierung verstärken und dazu

ihre Forschungsstrategie bzw. ihr Forschungskonzept fortschreiben. Das Land Berlin unterstützt die Fachhochschulen in ihrem Profilierungsprozess, insbesondere auch beim Verbundantrag im Rahmen des Programms „Innovative Hochschule“.

Alle Fachhochschulen, so auch die HTW Berlin, erhalten mit dem nächsten Hochschulvertrag zudem die Möglichkeit, rechnerisch 0,25 Stellenanteile pro Professur im sogenannten Mittelbau einzurichten. Der Hochschule ist freigestellt, ob sie damit: befristete Qualifizierungsstellen im Rahmen einer kooperativen Promotion mit den Aufgabengebieten Forschung und Lehre, unbefristete

Funktionsstellen für wissenschaftliche oder künstlerische Dauerdienstleistungen oder Stellen in Wissenschaftsmanagement und –administration einrichten will.

- **Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin** -

Ich habe Ihnen bereits viel erzählt, womit wir in Berlin aus meiner Sicht punkten können. Nun möchte ich Ihnen noch kurz die Hochschule vorstellen, die diese zweitägige Konferenz zum Thema „Big Data“ ausrichtet. Die Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW) ist unsere größte Berliner Hochschule für angewandte Wissenschaften mit aktuell mehr als 13.000 Studierenden. Bei insgesamt mehr als 70 Studienangeboten finden sich hier auch zahlreiche im Bereich der IT.

Das Forschungsprofil der HTW weist drei übergeordnete Forschungsschwerpunkte aus:

- Interdisziplinäre Gesundheitsforschung,
- Regenerative Energien und Energieeffizienz sowie
- Kultur und Kreativwirtschaft - Digitale Wirtschaft.

Ich möchte hier kurz auf eine besonders aktuelle Forschungsaktivität der HTW hinweisen. Im April dieses Jahres wurde das Centrum für biomedizinische Bild- und Informationsverarbeitung (CMBI) eröffnet. Die moderne biomedizinische Forschung profitiert besonders stark von Methoden, die große Datenmengen erzeugen. In diese Kategorie fallen die aktuellen Entwicklungen bei bildgebenden

Verfahren (z.B. Echtzeit MRT, High-Content Screening), Next Generation Sequencing, Monitoring von Vitalparametern; aber auch die bei den Krankenkassen entstehenden großen Datenarchive zu Behandlungsdaten. An der HTW sind die notwendigen Kompetenzen in den unterschiedlichen Fachgebieten und Fachbereichen vorhanden. Um diese Kompetenzen im Bereich der biomedizinischen Bild- und Informationsverarbeitung zu bündeln und eine Plattform für die gemeinsame Forschung und Entwicklung an den genannten Themen zu ermöglichen, ist das Centrum für biomedizinische Bild- und Informationsverarbeitung gegründet worden. Neben der industrienahen Forschung und Entwicklung sollen insbesondere auch Studierende in die interdisziplinären Projekte eingebunden werden.

Dieses Forschungsvorhaben passt hervorragend in das Cluster: Health Capital Berlin Brandenburg der gemeinsamen Innovationsstrategie innoBB der Länder Berlin und Brandenburg. So lautet ein Topthema des Clusters: „Big Data für klinische Studien und Versorgungswirtschaft“.

- **Abschluss** -

Ich nähere mich dem Ende meiner Ausführungen.

Eines ist klar: das Thema Forschungsdaten ist ressourcenintensiv; sollen Forschungsergebnisse nachvollziehbar und reproduzierbar sein, so müssen entsprechende Datensätze nachhaltig vorgehalten werden. Zur Bewältigung der

hohen und in Zukunft wohl immer höheren Faktoren, in welchen sich die Datenmengen u.a. in der Forschung multiplizieren, müssen gewaltige Anstrengungen unternommen werden. Diese Anstrengungen müssen vom Bund und den Ländern zusammen unternommen werden. Somit begrüßen wir die Forderungen und Aktivitäten des Rates für Informationsinfrastrukturen (den die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz – GWK – ins Leben gerufen hat), dass dezentrale Zentren gebildet werden sollen somit die sogenannte Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) aufgebaut wird. Gerne unterstützen wir als Land Berlin die Einrichtungen, die sich an solchen Konsortien beteiligen wollen.

Meine eben gemachten Ausführungen drehen sich vor allen Dingen immer wieder um **einen** Punkt. Digitalisierung muss vernetzt gedacht werden, Big Data muss vernetzt gedacht werden. Es genügt nicht, das Thema nur von der Informatik her zu denken – eine Verbindung der verschiedenen Disziplinen ist notwendig.

Ich wünsche Ihnen daher ganz in diesem Sinne eine gute Vernetzung und einen anregenden, informativen und diskussionsreichen Tag. Ich freue mich darauf, auch künftig mit Ihnen Bereich Digitalisierung / Big Data im Dialog zu stehen.