



Ergänzende Informationen zur Pressemitteilung Nr. 005 „Millionenförderung von Bund und Land für KI-Leuchtturm in Berlin“

Die Säulen der KI-Forschung

Das Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data forscht an Maschinellern Lernen und Big Data sowie deren Schnittstellen

Berlin ist das einzige Bundesland, das zwei vom Bundesforschungsministerium geförderte nationale KI-Forschungszentren beherbergt: Das Berlin Big Data Center (BBDC) und das Berliner Zentrum für Maschinelles Lernen (BZML). Mit deren signifikanten Erweiterung und Fusionierung als neues „Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data“ (BIFOLD) entsteht in Berlin nun ein international sichtbares, technologisches Zentrum. Ziel ist es, sowohl die Schnittstelle von Maschinellern Lernen und Big Data zu bearbeiten, als auch jede dieser beiden Säulen der KI-Forschung weiter voran zu treiben und auszubauen. BIFOLD wird gemeinsam geleitet von Prof. Dr. Volker Markl, Leiter des Fachgebiets Database Systems and Information Management an der TU Berlin, und Prof. Dr. Klaus-Robert Müller, Leiter des Fachgebiets Maschinelles Lernen an der TU Berlin. Zusätzlich zu der bisherigen Gesamtfördersumme der beiden Zentren von insgesamt 21,6 Millionen Euro stockt das Bundesforschungsministerium die Förderung für das BIFOLD um weitere 18,2 Millionen Euro bis 2022 auf. Zusätzlich fördert das Land Berlin die Einrichtung von bis zu acht KI-Professuren mit weiteren 3,5 Millionen Euro.

„Maschinelles Lernen und Big Data Management bedingen sich gegenseitig“, so Volker Markl. „Jeder Algorithmus ist nur so gut, wie die darunterliegende Datensammlung. Die verfügbaren Datenmengen steigen exponentiell. Für die Zukunft wird es entscheidend sein, dass wir neue, automatisch skalierbare Technologien entwickeln, die die stetig wachsende Datenflut organisieren und aus dieser mittels intelligenter Verfahren fundierte Informationen für datengetriebene Entscheidungen ableiten“, so der Wissenschaftler. Ein mögliches konkretes Projekt wäre es zum Beispiel, Datenströme effizienter zu bearbeiten, so dass Algorithmen lernen, komplexe Entscheidungen auf der Basis von wenigen Daten zu treffen und damit enorme Energieeinsparungen zu realisieren.

„Um die theoretischen und algorithmischen Grundlagen für Big Data und das Maschinelle Lernen soweit voranzutreiben, brauchen wir mehr Wissenschaftler*innen, die bilingual sind, also Maschinelles Lernen und Big Data ‚sprechen‘“, weiß Klaus-Robert Müller. „Darüber hinaus kooperieren wir im BIFOLD mit zahlreichen Wissenschaftler*innen aus allen

Der Präsident
Stabsstelle Kommunikation,
Events und Alumni

Sekretariat PR
Raum H 1004-1011
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin

Telefon +49 (0)30 314-23922
Telefax +49 (0)30 314-23909
pressestelle@tu-berlin.de
www.pressestelle.tu-berlin.de

Wissenschaftsbereichen (Medizin, Physik, Chemie, Biologie) sowie den Digital Humanities. In der im Institut integrierten Graduiertenschule wollen wir diese neue Generation Forscher*innen ausbilden.“

Inhaltlich wird sich das BIFOLD mit fünf Themenschwerpunkten beschäftigen:

- theoretische Grundlagen und wissenschaftliche Methoden des Big Data Managements und des Maschinellen Lernens,
- Management von Data Science Prozessen und Systemen,
- Daten-Architektur und Daten-Technologien,
- erklärbare Künstliche Intelligenz,
- Technologien und Werkzeuge für neue Anwendungen in Wissenschaft und Industrie.

Neben dem wissenschaftlichen Zentrum sind drei weitere Abteilungen geplant. Eine Ausbildungsabteilung, die die integrierte Graduiertenschule, Nachwuchsgruppen sowie das Fast-Track Master/PhD-Programm koordiniert. Eine Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit und wissenschaftliche Zusammenarbeit zur Kommunikation und Vernetzung zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Sowie eine Abteilung für Innovation und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, die auch eine Daten- und Analyseplattform betreiben soll, um Unternehmen, Wissenschaftler*innen und Privatpersonen einen direkten Einstieg in KI-Anwendungen zu ermöglichen.

„Unser Ziel ist es nicht nur, die theoretischen Grundlagen von Datenmanagement und Maschinellen Lernen sowie deren Schnittstellen international an vorderster Front zu erforschen, sondern auch eine deutlich einfachere und bessere Nutzbarkeit dieser Technologien für die Wissenschaft und die Wirtschaft zu erreichen, neue wissenschaftlich-technische Anwendungen zu realisieren, genuin neue Forschungsbeiträge zu leisten und darüber hinaus ganz generell offene Plattformen für einen breiten Wissens- und Technologieaustausch zu schaffen“, so Klaus-Robert Müller.

Damit schließt das Institut nachhaltig eine Lücke in der Berliner Wissenschaftslandschaft. „Dank seiner technisch-interdisziplinären Konstruktion wird BIFOLD sowohl die wissenschaftliche als auch wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands im Zukunftsfeld KI nachhaltig stärken“, so Volker Markl.

BBDC

Laufzeit: 10/14 – 09/18

Verlängert: 10/18 – 09/21

Aufstockung: 12/19 – 12/22

www.bbdc.berlin

BZML:

Laufzeit: 08/18 – 12/22

Aufstockung: 12/19 – 12/22

www.bzml.de

BIFOLD:

www.bifold.berlin