

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

01. Juli 2022 || Seite 1 | 5

Unter Co-Leitung des Fraunhofer IAIS entsteht das »Lamarr-Institut für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz«

KI-Kompetenzzentrum aus NRW erhält dauerhafte Förderung durch BMBF

Die Forschung zur Zukunftstechnologie Künstliche Intelligenz (KI) erhält ab 1.7.2022 einen kräftigen Schub: Fünf der insgesamt sechs deutschen KI-Kompetenzzentren, bislang als Projekte zeitlich befristet gefördert, werden jetzt mit einer institutionellen Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und die beteiligten Bundesländer als dauerhafte Einrichtungen verstetigt. Unter Co-Leitung des Fraunhofer IAIS entsteht in diesem Rahmen aus dem Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R) das »Lamarr-Institut für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz«, welches sich mit der Forschung und Entwicklung von leistungsfähigen und vertrauenswürdigen sowie ressourcenschonenden KI-Anwendungen befasst. Ziel ist es, europäisch und international wettbewerbsfähige Forschung zu etablieren, die Deutschland als führenden Standort für Forschung, Lehre und Technologietransfer in der KI nachhaltig stärkt.

Mit dem Eintritt in die institutionelle Förderung wird das bisherige Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R) zum Lamarr-Institut für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz ausgebaut. »Durch seine einzigartige Verbindung von führender Forschung zu Künstlicher Intelligenz und innovativer Anwendung nimmt sich das Lamarr-Institut den großen Fragen unserer Zeit an. Indem sie maschinelle Lernverfahren ressourcenschonend gestalten und vertrauenswürdige KI-Technologien in Unternehmen implementieren sowie zertifizieren, setzen Lamarr-Forschende internationale Standards für Innovationstechnologien und machen KI-Spitzenforschung aus NRW über Landesgrenzen hinaus sichtbar. Die institutionelle und erweiterte Förderung schafft hierfür einen idealen, langfristigen Rahmen«, sagt Prof. Dr. Stefan Wrobel, der das Lamarr-Institut gemeinsam mit Prof. Dr. Katharina Morik, Prof. Dr. Christian Bauckhage und Prof. Dr. Michael ten Hompel führt.

Allen Forschungsaktivitäten liegt hierbei das zentrale Paradigma ‚Triangular AI‘ (AI3) zugrunde: »Das Lamarr-Institut steht für ‚Triangular AI‘ – eine neue und leistungsfähigere Generation der Künstlichen Intelligenz, die nicht nur datenbasiert trainiert wird, sondern auch zusätzliches Wissen und Kontextinformationen nutzt.

Redaktion

Katrin Berkler M.A. | Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS | Telefon +49 2241 14-2829 | Schloss Birlinghoven | 53757 Sankt Augustin | www.iais.fraunhofer.de | pr@iais.fraunhofer.de |

Dabei richten wir unseren Forschungsfokus auf das Maschinelle Lernen auch so aus, dass Soft- und Hardware im Zusammenspiel nachhaltig gestaltet sind und Ressourcen sparen«, sagt Prof. Dr. Katharina Morik, Co-Direktorin des Lamarr-Instituts.

PRESSEINFORMATION01. Juli 2022 || Seite 2 | 5

Leistungsstarke, nachhaltige und vertrauenswürdige KI – aus der Forschung in die Praxis

Die Lamarr-Forschenden untersuchen, wie Algorithmen, Modelle und Anwendungen konzipiert werden müssen, um leistungsfähigere und gleichzeitig verlässliche, vertrauenswürdige Ergebnisse zu liefern. Zertifizierungsverfahren sorgen dafür, dass KI-Systeme verantwortungsvoll eingesetzt werden und Menschen in vielfältigen Anwendungsbereichen angemessen unterstützen. Unternehmen profitieren vom direkten Transfer der Lamarr-Forschungsergebnisse in die Anwendung – von innovativen ML-Technologien über die Absicherung von KI-Systemen bis hin zum Co-Working mit Lamarr-Forschenden in etablierten Formaten wie dem »Enterprise Innovation Campus«. Interdisziplinäre Forschung, etwa mit der Medizin oder der Astrophysik, arbeitet an einem besseren Verständnis unserer Welt. Die Aus- und Weiterbildung stellt ein wichtiges Standbein der Lamarr-Arbeit dar und umfasst Bildungsangebote für Schulkinder, Studierende, wissenschaftlichen Nachwuchs sowie Arbeitnehmende.

Ethische Standards, Chancengleichheit, Vielfalt und Inklusion stellen bei allen Lamarr-Aktivitäten wichtige Leitplanken dar. Die Namensgebung des Instituts nach der Erfinderin Hedy Lamarr unterstreicht das Engagement für die Förderung von Frauen, insbesondere in der Informatik und anderen naturwissenschaftlich-technischen Bereichen. Das Lamarr-Institut wird getragen von der Technischen Universität Dortmund, der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn sowie den Fraunhofer-Instituten für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin und für Materialfluss und Logistik IML in Dortmund.

KI-Forschung in Deutschland dauerhaft fest verankert

Mit der Verstetigung der KI-Kompetenzzentren schreibt die Bundesregierung ihre 2018 beschlossene nationale Strategie für Künstliche Intelligenz fort und baut auf den Erfolgen der letzten Jahre auf. »Die KI-Kompetenzzentren sind eine tragende Säule der KI-Forschung in Deutschland. Mit der Verstetigung ihrer Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Länder geben wir den Forschenden Planungssicherheit und die Möglichkeit, längerfristige und komplexere Fragestellungen intensiv zu bearbeiten. So machen wir Deutschland als KI-Standort noch attraktiver. Darüber hinaus sollen die Forschungsergebnisse möglichst schnell den Menschen zugutekommen – wie beispielsweise eine verbesserte Früherkennung von Krebserkrankungen. Deshalb ist eine weitere wichtige Aufgabe der KI-Kompetenzzentren, den Forschungstransfer und auch die internationale Vernetzung der deutschen KI-Landschaft voranzutreiben. Der europäische Schulterschluss ist bei

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Mehr als 30 000 Mitarbeitende, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro. Davon fallen 2,5 Milliarden Euro auf den Bereich Vertragsforschung.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS

dieser Schlüsseltechnologie besonders wichtig«, sagt Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger.

PRESSEINFORMATION01. Juli 2022 || Seite 3 | 5

Die fünf an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen angesiedelten KI-Kompetenzzentren wurden 2021 durch ein internationales Expertengremium erfolgreich evaluiert und erhalten mit der Verstetigung ein neues Fundament: das Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data (BIFOLD), das Center for Scalable Data Analytics and Artificial Intelligence Dresden/Leipzig (ScaDS.AI Dresden/Leipzig), das Munich Center for Machine Learning (MCML), das Tübingen AI Center (TUE.AI) und das Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R), welches in das »Lamarr Institute for Machine Learning and Artificial Intelligence« transformiert wird.

Die dauerhafte Förderung des BMBF und der beteiligten Bundesländer ermöglicht es den Zentren, eine langfristige Forschungsstrategie zu verfolgen, international renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu rekrutieren und auszubilden, und KI-Technologien »Made in Germany« auf direktem Weg in Unternehmen zu bringen. Der Bund stellt den neu verstetigten KI-Kompetenzzentren ab 2022 jährlich insgesamt bis zu 50 Millionen Euro zur Verfügung. Die beteiligten Bundesländer Berlin, Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen und Sachsen ergänzen die Förderung in gleicher Höhe. Die Überführung in dauerhafte Einrichtungen schafft ein solides Fundament für den Aufbau von Exzellenz in Forschung, Bildung und Entwicklung. Die Kompetenzzentren erhalten damit die finanziellen Mittel, um im internationalen Wettbewerb um die besten Köpfe mithalten zu können und die KI-Forschung nachhaltig in Deutschland zu verankern.

Innovationsbedarf decken und technologische Souveränität nachhaltig sichern

Gut vernetzte Spitzenforschung entwickelt eine Strahlkraft, von der die jeweiligen Regionen und ganz Deutschland profitieren: Fundiert ausgebildete Expertinnen und Experten ziehen Unternehmen an, die den Technologietransfer voranbringen und aus wissenschaftlichen Erkenntnissen neue Produkte und Dienstleistungen entwickeln. Die Zentren adressieren direkt die drängenden Themen der Wirtschaft, wie die digitale Transformation der industriellen Produktion sowie den Innovationsbedarf in Umwelt- und Klimaschutz oder der Medizin. Umgekehrt stärkt die Nähe zur Praxis auch die Wissenschaft, indem diese mit realen Daten arbeiten kann. Die Orientierung an europäischen Werten, Standards und Richtlinien bildet eine gemeinsame Basis für die wissenschaftlichen Arbeiten der Zentren. Somit bedeutet die dauerhafte Förderung der KI-Kompetenzzentren einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung einer europäischen KI, die vertrauenswürdig ist, verantwortungsvoll eingesetzt wird und die technologische Souveränität der europäischen Wirtschaft sichert.

Die Kompetenzzentren knüpfen für ihre langfristige strategische Vernetzung an die erfolgreich etablierte Zusammenarbeit aus den letzten Jahren an. Gemeinsame

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Mehr als 30 000 Mitarbeitende, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro. Davon fallen 2,5 Milliarden Euro auf den Bereich Vertragsforschung.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS

Präsenzen auf hochrangigen wissenschaftlichen Konferenzen, eine rege deutsch-französische Kooperation sowie gemeinsame Aktivitäten auf nationaler Ebene haben den Grundstein gelegt für eine intensive wissenschaftliche Zusammenarbeit sowie eine breite, sich ergänzende inhaltliche und technologische Ausrichtung ihrer Forschungsstrategien.

PRESSEINFORMATION01. Juli 2022 || Seite 4 | 5

KI-Forschung in Nordrhein-Westfalen weiter stärken

»Künstliche Intelligenz wird zunehmend zu einem normalen Bestandteil unseres Lebens, sei es im Auto, am Smartphone oder in der Industrie. NRW ist ein Hotspot der KI-Forschung mit herausragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Mit dem neuen Lamarr-Institut in Bonn, Dortmund und Sankt Augustin wollen wir ihnen ein noch besseres Forschungsumfeld bieten und die Attraktivität für KI-Forschung made in Nordrhein-Westfalen weiter erhöhen«, sagt NRW-Wissenschaftsministerin Ina Brandes.

Weitere Informationen:

- <https://www.iais.fraunhofer.de/de/presse/presseinformationen/presseinformationen-2022/presseinformation-220701.html>
- Webseite des Lamarr-Instituts: <https://lamarr-institute.org/>
- PI des ML2R: <https://www.ml2r.de/kompetenzzentrum-ml2r-wird-zum-lamarr-institut-fuer-maschinelles-lernen-und-kuenstliche-intelligenz/>
- Gemeinsame PI der Kompetenzzentren: <https://idw-online.de/de/news797698>
- PI des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.mkw.nrw/presse/lamarr>

Über Fraunhofer IAIS

Als Teil der größten Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa ist das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS mit Sitz in Sankt Augustin bei Bonn eines der führenden Wissenschaftsinstitute auf den Gebieten Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen und Big Data in Deutschland und Europa. Mit seinen mehr als 300 Mitarbeitenden unterstützt das Institut Unternehmen bei der Optimierung von Produkten, Dienstleistungen, Prozessen und Strukturen sowie bei der Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle. Damit gestaltet das Fraunhofer IAIS die digitale Transformation unserer Arbeits- und Lebenswelt.

Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse-
und Informationssysteme IAIS
Schloss Birlinghoven 1
53757 Sankt Augustin

Katrin Berkler, Presse und Öffentlichkeitsarbeit
pr@iais.fraunhofer.de
Telefon 02241 14-2252

PRESSEINFORMATION

01. Juli 2022 || Seite 5 | 5
