



**Presseinformation - 573/08/2023**

03.08.2023  
Seite 1 von 4

## **Renommierte Experten für Künstliche Intelligenz ausgezeichnet**

Landespresse- und Informationsamt  
40213 Düsseldorf  
[presse@stk.nrw.de](mailto:presse@stk.nrw.de)

Telefon 0211 837-1134

**Prof. Michael Möller und Prof. Arnulf Jentzen aus Nordrhein-Westfalen sind neue Lamarr-Fellows**

Bürgertelefon 0211 837-1001  
[nrwdirekt@nrw.de](mailto:nrwdirekt@nrw.de)  
[www.land.nrw](http://www.land.nrw)

**Das Ministerium für Kultur und Wissenschaft teilt mit:**

Künstliche Intelligenz (KI) und Maschinelles Lernen verändern die Gesellschaft – von Textsystemen wie ChatGPT bis hin zur Technologie in Haushaltsgeräten und neuen Diagnostik-Verfahren. Mit seinem „Lamarr Fellow Network Programm“ des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft gehört Nordrhein-Westfalen zu den Vorreitern der KI-Erforschung und -Entwicklung. KI-Experten und -Expertinnen werden in mehreren Bewerbungsrunden von einer internationalen Jury ausgewählt, können die Strukturen des Lamarr-Instituts an den Standorten Bonn, Dortmund und Sankt Augustin nutzen, werden Teil eines Netzwerks und bekommen finanzielle Unterstützung für ihre Forschungsprojekte. In der zweiten Auswahlrunde wurden jetzt Prof. Michael Möller von der Universität Siegen und Prof. Arnulf Jentzen von der Universität Münster als Lamarr-Fellows ausgezeichnet. Somit wird das durch Prof.in Hammer (Universität Bielefeld) und Prof. Ngonga Ngomo (Universität Paderborn) bereits hochkarätig besetzte Fellow-Netzwerk um zwei weitere Spitzenforschende ausgebaut.

Wissenschaftsministerin Ina Brandes: „Die Anwendung Künstlicher Intelligenz muss mit der Frage der Ethik einhergehen. Als Land Nordrhein-Westfalen investieren wir in die KI-Forschung, um ein Gegengewicht zu den amerikanischen Großkonzernen zu schaffen, für die ethische Fragen nicht im Vordergrund stehen. Unsere Lamarr-Fellows helfen uns dabei, die Chancen der Künstlichen Intelligenz – etwa bei der Diagnostik von Krankheiten – für alle Menschen nutzbar zu machen und gleichzeitig die Risiken dieser neuen Technologie zu berücksichtigen. Prof. Möller und Prof. Jentzen sind als neue Lamarr-Fellows eine große Bereicherung für unseren Wissenschaftsstandort Nordrhein-Westfalen!“

„Mit Michael Möller und Arnulf Jentzen erweitern wir das Lamarr-Netzwerk um zwei führende KI-Forscher aus Nordrhein-Westfalen. Ihre Expertise und Innovationskraft werden in enger Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Lamarr-Instituts neuartige Impulse zur Erforschung von Künstlicher Intelligenz und Maschinellem Lernen setzen“, sagt Prof. Dr. Christian Bauckhage, Co-Direktor am Lamarr-Institut.

In vielen Anwendungen in der Medizin, Biologie, Physik und in der industriellen Fertigung ist es nicht möglich, von einem zu untersuchenden Objekt ein direktes Bild aufzunehmen. Stattdessen werden Daten erhoben, die Rückschlüsse auf das eigentliche Bild erlauben – beispielsweise in der Computertomographie. Als Lamarr Fellow wird Michael Möller, Professor für maschinelles Sehen an der Universität Siegen, daran forschen, wie physikalisches Wissen über die Messprozesse in maschinelle Lernverfahren integriert werden kann. „Ich freue mich sehr, als Lamarr-Fellow mit meiner Forschung im Bereich der hybriden Modell- und Deep-Learning-basierten Verfahren für inverse Probleme zur KI-Landschaft in Nordrhein-Westfalen beitragen zu können!“

Arnulf Jentzen ist Professor für Angewandte Mathematik an der Universität Münster. Sein Forschungsschwerpunkt im Feld der KI liegt in der mathematischen Analyse und der Weiterentwicklung von Deep-Learning-Verfahren (siehe Infotext). In seinem Projekt als Lamarr-Fellow befasst er sich vor allem mit Fragestellungen des wissenschaftlichen Rechnens. Beispiele hierfür sind die Steuerung von Multikoptern und Robotern sowie die Brechung von Gas- und Flüssigkeitsströmungen. „Im wissenschaftlichen Rechnen sind trainierte künstliche neuronale Netzwerke häufig zu ungenau. In dem vom Ministerium geförderten Projekt wollen wir künstliche neuronale Netzwerke mit deutlich höheren Genauigkeiten konstruieren, mit denen dann in Anwendungen bessere Entscheidungen getroffen werden können. Das Lamarr-Institut bietet mit seinen international führenden Experten herausragende Rahmenbedingungen für meine Forschungsgruppe für die Durchführung dieses Projektes“, sagt Prof. Jentzen.

Das Lamarr-Institut für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz ist im Juli 2022 gestartet und wird gemeinsam vom Bund und vom Land

Nordrhein-Westfalen mit rund 20 Millionen Euro jährlich gefördert. Das internationale Spitzenforschungszentrum verknüpft Grundlagenforschung in der KI mit Fragen der praktischen Anwendung und bietet attraktive Bedingungen für etablierte Forschende und KI-Nachwuchskräfte. Mit dem „Lamarr Fellow Network Programm“ baut das Land ein Netzwerk auf, für das sich Forschende aus Nordrhein-Westfalen bewerben können. Das Programm bietet – je nach Projektbedarf – Forschungsmittel von jeweils bis zu 600.000 Euro über vier Jahre.

Noch bis zum 18. September läuft die Bewerbungsfrist für die nächste Auswahlrunde des „Lamarr Fellow Network“: <https://www.mkw.nrw/lamarr-fellow-network>

### **Hintergrund:**

**Deep Learning** wird in der Regel als eine spezielle Methode zur Informationsverarbeitung bezeichnet und verwendet zur Analyse großer Datensätze neuronale Netze. Im Grunde ähnelt die Vorgehensweise der eines Menschen: Anhand von großen Datenbergen wird etwas wahrgenommen, analysiert und daraus eine Schlussfolgerung gezogen. So kann Deep Learning zum Erkennen von Bildern, zum Verständnis von Texten oder zur besseren Entscheidungsfindung genutzt werden. Die Methode kommt insbesondere dann zum Einsatz, wenn große Datenmengen nach bestimmten Mustern und Trends untersucht werden.

### **Zu den Personen:**

**Michael Möller**, geboren 1984, studierte (bis 2009) und promovierte (bis 2012) in angewandter Mathematik an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, wobei er während dieser Zeit insgesamt zwei Jahre an der University of California, Los Angeles, (UCLA) verbrachte. Er arbeitete für anderthalb Jahre in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Arnold und Richter Cine Technik (ARRI) bevor er von 2014 bis 2016 Postdoc in der Computer Vision Gruppe der Technischen Universität München wurde. Seit 2016 ist er Professor an der Universität Siegen. Er ist im Vorstand des Zentrums für Sensorsysteme (ZESS), beteiligt am Schwerpunktprogramm „Theoretical Foundations of Deep Learning“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und Sprecher der DFG Forschungsgruppe 5336 „Learning to Sense“. Für seine Forschung erhielt er zahlreiche Auszeichnungen unter anderem den „Best Paper Honorable Mention Award“ der CVPR, der renommiertesten internationalen Konferenz für Computer Vision, 2016.

**Arnulf Jentzen**, geboren 1983, studierte und promovierte an der Goethe-Universität Frankfurt. Nach einer Station als Akademischer Rat an der Universität Bielefeld forschte er unterstützt durch ein DFG-Stipendium an der Princeton University, USA. Von 2012 bis 2019 war er Assistenzprofessor an der ETH Zürich. Seit 2019 ist er Professor für Angewandte Mathematik am Fachbereich Mathematik und Informatik der Universität Münster und Mitglied des Exzellenzclusters Mathematik Münster. Seit 2021 hat er zusätzlich einen Lehrstuhl an der School of Data Science der Chinese University of Hong Kong, Shenzhen in China inne. 2020 erhielt er den „Felix Klein Prize“, der alle vier Jahre von der European Mathematical Society (EMS) und dem Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM) an herausragende junge Mathematikerinnen und Mathematiker aus der angewandten Mathematik verliehen wird. Für seine Beiträge auf dem Forschungsgebiet der informationsbasierten Komplexität wurde er 2022 mit dem „Joseph F. Traub Prize“ geehrt. Zudem hat er 2022 einen ERC Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrates (European Research Council) erhalten.

#### **Foto-Copyright:**

Beide Fotos sind honorarfrei zu verwenden. Bitte geben Sie folgendes Copyright an:

Michael Möller, Foto: Sascha Hüttenhain

Arnulf Jentzen, Foto: Lynn Quiroz

Bei journalistischen Nachfragen zur Lamarr-Förderung wenden Sie sich bitte an die Pressestelle des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft, Telefon 0211 896-4790.

Bei Fachfragen zur Arbeit der beiden Professoren wenden Sie sich bitte an die Pressestellen der Universitäten Münster (Telefon 0251 83-22232) bzw. Siegen (Telefon 0271 740-4855).

***Bei Bürgeranfragen wenden Sie sich bitte an: Telefon 0211 896-04.***

***Dieser Presstext ist auch verfügbar unter [www.land.nrw](http://www.land.nrw)***

***[Datenschutzhinweis betr. Soziale Medien](#)***