



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Annette Karl SPD**
vom 08.04.2019

Kompetenznetzwerk „Künstliche Maschinelle Intelligenz“ – Maßnahmenpaket für die Hochschulen

Im Kabinettsbericht der Staatsregierung vom 02.04.2019 ist ein Maßnahmenpaket für Hochschulen benannt, welches im Zuge des Kompetenznetzwerks „Künstliche Maschinelle Intelligenz“ nun an den Start gehen soll.

Ich frage die Staatsregierung:

1. a) Da zum Auftakt für die beiden Münchner Universitäten (Ludwig-Maximilians-Universität – LMU – und Technische Universität – TU) sowie für die Universität Würzburg insgesamt sechs neue Professuren geplant sind, aber im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 zu lesen war, dass für die drei oben genannten Universitäten jeweils sechs neue Professuren angekündigt waren, frage ich, wann mit den restlichen angekündigten Professuren zu rechnen ist?
b) Wie verteilen sich die im Kabinettsbericht vom 02.04.2019 angekündigten sechs Professuren auf die drei Universitäten (LMU, TU und Würzburg)?
c) Welche Forschungsschwerpunkte werden die neuen sechs Professuren haben?
2. a) Wie viele finanzielle Mittel stehen im Entwurf zum bayerischen Haushalt 2019/2020 für den im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 genannten „Forschungsneubau am Standort Würzburg“ zur Verfügung?
b) Wann ist mit dem Bau des geplanten „Forschungsneubaus am Standort Würzburg“ zu rechnen?
c) Welche Forschung wird am geplanten „Forschungsneubau an Standort Würzburg“ betrieben werden?
3. a) Da, laut Kabinettsbericht vom 02.04.2019, neun Stellen für die HAW Würzburg-Schweinfurt (KAIRO), für die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden und für das neue Forschungszentrum „Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen“ in Ingolstadt vorgesehen sind, aber im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 zu lesen war, dass die HAW Würzburg-Schweinfurt (KAIRO) vier zusätzliche Professuren erhält, die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden vier zusätzliche Professuren erhält und das neue Forschungszentrum „Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen“ in Ingolstadt, als Anschub, fünf Professuren erhalten soll, frage ich, wann mit den restlichen angekündigten Professuren zu rechnen ist?
b) Wie verteilen sich die im Kabinettsbericht vom 02.04.2019 angekündigten Professuren auf die HAW Würzburg-Schweinfurt, die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden und das neue Forschungszentrum „Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen“ in Ingolstadt?
c) Welche Forschungsschwerpunkte werden die neun neuen Stellen jeweils haben?
4. a) Wann wird mit der Erweiterung der Forschungsflächen der Munich School of Robotics and Machine Intelligence zu rechnen sein, die im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 angekündigt wurde?
b) Wie viele finanzielle Mittel stehen hier zur Verfügung?

5. a) In welchen gestalterischen Schritten soll die Weiterentwicklung des Denkwelt-Projekts in Weiherhammer/Halmesricht von einem überbetrieblichen Bildungszentrum zu einem KI-Zentrum für Infrastruktur, Forschung, Innovation und Ausbildung vonstattengehen?
 - b) Wie viele Fördermittel stehen hier zur Verfügung?
 - c) Wer ist an dieser Weiterentwicklung beteiligt?
6. a) Wann ist mit der Einrichtung eines Munich Center for Human Development of Digital Systems (Forschung zum Thema Interaktion von Menschen und digitalen Systemen) zu rechnen, das im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 angekündigt wurde?
 - b) Wo wird dieses errichtet werden?
 - c) Wie viele Fördermittel stehen hierfür zur Verfügung?

Antwort

des Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
vom 08.05.2019

1. a) **Da zum Auftakt für die beiden Münchner Universitäten (Ludwig-Maximilians-Universität – LMU – und Technische Universität – TU) sowie für die Universität Würzburg insgesamt sechs neue Professuren geplant sind, aber im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 zu lesen war, dass für die drei oben genannten Universitäten jeweils sechs neue Professuren angekündigt waren, frage ich, wann mit den restlichen angekündigten Professuren zu rechnen ist?**
 - b) **Wie verteilen sich die im Kabinettsbericht vom 02.04.2019 angekündigten sechs Professuren auf die drei Universitäten (LMU, TU und Würzburg)?**

Mit dem Entwurf des Doppelhaushalts 2019/2020 der Staatsregierung ist an den Standorten München, Würzburg, Ingolstadt und Amberg-Weiden ein Einstieg in den Aufbau des Kompetenznetzwerks gelungen: Für den Universitätsbereich sind sechs neue Professuren vorgesehen, die sich gleichmäßig auf die Technische Universität München (TUM), die Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und die Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) verteilen. Darüber hinaus beabsichtigt das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (StMWK), diese Professuren mit 20 wissenschaftlichen Stellen aus dem gesonderten Stellenfonds des Ministeriums zu verstärken. (Zu den neuen Stellen im Bereich der Hochschulen für angewandte Wissenschaften siehe Antwort zu Frage 3b).

Die in Aussicht stehenden neuen Stellen im Rahmen des Kompetenznetzwerks werden einen stetigen Aufbau in diesem Bereich ermöglichen. Ziel ist es, dass zügig in kommenden Haushalten der weitere Aufwuchs an Stellen und Mitteln im Bereich Wissenschaft erfolgt.

- c) **Welche Forschungsschwerpunkte werden die neuen sechs Professuren haben?**

Von den vorgesehenen neuen Professuren profitiert die JMU nach dem Regierungsbeschluss des Doppelhaushalts 2019/2020 mit zwei Professuren. Das Konzept der Universität Würzburg „CAIRA“ (Center for Artificial Intelligence in Research and Applications) sieht vor, dass jeder neu finanzierte Lehrstuhl jeweils durch einen weiteren „Tandemlehrstuhl“ aus den Fakultäten der Universität unterstützt wird.

Es ist beabsichtigt, zunächst die Lehrstühle im Bereich maschinelles Lernen und KI-Systeme zu besetzen.

Von den weiteren im Doppelhaushalt 2019/2020 vorgesehenen vier Professuren werden zwei an der LMU und zwei an der TUM angesiedelt sein.

Die Forschungsschwerpunkte dieser neuen Professuren am Standort München sind in den kommenden Monaten von den Universitäten – im Einklang mit den fachlichen Zielen des Kompetenznetzwerks Künstliche Maschinelle Intelligenz – konzeptionell zu erarbeiten. Hierbei ist anzustreben, dass die Forschungsschwerpunkte komplementär zueinander ausgerichtet werden.

- 2. a) Wie viele finanzielle Mittel stehen im Entwurf zum bayerischen Haushalt 2019/2020 für den im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 genannten „Forschungsneubau am Standort Würzburg“ zur Verfügung?**
- b) Wann ist mit dem Bau des geplanten „Forschungsneubaus am Standort Würzburg“ zu rechnen?**

In der Anlage S des Einzelplans 15 sind zahlreiche Einzelprojekte enthalten, die gegenseitig deckungsfähig sind. Der im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 genannte Forschungsneubau ist noch nicht im aktuellen Haushaltsentwurf enthalten, soll aber zeitnah in ein Haushaltsverfahren eingebracht werden. Die endgültige Entscheidung über die Aufnahme des Projekts bleibt dem Haushaltsgesetzgeber vorbehalten.

- c) Welche Forschung wird am geplanten „Forschungsneubau an Standort Würzburg“ betrieben werden?**

In dem Forschungsneubau sollen Flächen für die an CAIRA beteiligten Lehrstühle sowie die für das Center notwendige Infrastruktur geschaffen werden.

- 3. a) Da, laut Kabinettsbericht vom 02.04.2019, neun Stellen für die HAW Würzburg- Schweinfurt (KAIRO), für die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden und für das neue Forschungszentrum „Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen“ in Ingolstadt vorgesehen sind, aber im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 zu lesen war, dass die HAW Würzburg-Schweinfurt (KAIRO) vier zusätzliche Professuren erhält, die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden vier zusätzliche Professuren erhält und das neue Forschungszentrum „Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen“ in Ingolstadt, als Anschub, fünf Professuren erhalten soll, frage ich, wann mit den restlichen angekündigten Professuren zu rechnen ist?**

Ziel ist es, dass zügig in den kommenden Haushalten der weitere Aufwuchs an Stellen und Mitteln im Bereich Wissenschaft erfolgt.

- b) Wie verteilen sich die im Kabinettsbericht vom 02.04.2019 angekündigten Professuren auf die HAW Würzburg-Schweinfurt, die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden und das neue Forschungszentrum „Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen“ in Ingolstadt?**

Die aktuellen Planungen für die Verwendung der für die Weiterentwicklung der Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HaW)/Technischen Hochschulen (TH) neu geschaffenen Stellen sehen vor, die KI wie folgt zu berücksichtigen:

Im Bereich der HaW Würzburg-Schweinfurt werden für das neue „Competence Center für Artificial Intelligence und Robotik (CAIRO)“ zwei Stellen, für die OTH Amberg-Weiden fünf Stellen (für die Weiterentwicklung des Digital Campus einschließlich KI) und für das neue Ingolstädter Forschungszentrum „Artificial Intelligence Network Ingolstadt (AININ)“ zwei Stellen zur Verfügung gestellt. Die Wertigkeit der Stellen, die im Entwurf des Doppelhaushalts 2019/2020 ungeschlüsselt ausgebracht wurden, wird derzeit noch zwischen StMWK, Hochschulen und dem Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (StMFH) festgelegt.

Die Stellen ermöglichen einen Einstieg in den schrittweisen Aufbau der einzelnen Projekte. In den kommenden Haushalten der laufenden Legislaturperiode soll der weitere Aufwuchs an Stellen und Mitteln im Bereich Wissenschaft zügig erfolgen.

c) Welche Forschungsschwerpunkte werden die neun neuen Stellen jeweils haben?

Mit den Stellen sollen folgende Anwendungsbereiche der KI erforscht werden: Das Forschungszentrum „AININ“ umfasst die Bereiche Gesundheit, Produktion, Handel und Mobilität. Die anwendungsbezogenen Forschungsfelder beschäftigen sich beispielsweise mit der Bild- und Spracherkennung und sollen so Anwendungen in der medizinischen Früherkennung, im automatisierten Fahren, in der optimierten Kundenbetreuung oder der produktbezogenen Schadensfrüherkennung dienen.

Unter der Federführung der HaW Würzburg-Schweinfurt soll in Würzburg das neue „Competence Center für Artificial Intelligence und Robotik (CAIRO)“ als Serviceeinrichtung für alle Hochschulen für angewandte Wissenschaften angesiedelt werden. Ziel ist die Vernetzung und Stärkung der Kompetenzen in der anwendungsorientierten Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Robotik und KI sowie die Unterstützung bei der Einwerbung von Drittmitteln, dem Wissenstransfer, der Internationalisierung und der Ausbildung des Nachwuchses im Bereich Digitalisierung. Damit wird ein wichtiger Schritt beim Ausbau der angewandten Forschung im Bereich KI in Nordbayern gemacht.

Durch moderne IT und Digitalisierung sollen an der OTH Amberg-Weiden in den Bereichen Lehre, Forschung und Technologietransfer vorhandene Kompetenzen gebündelt, stärker vernetzt sowie der Bereich der KI ausgebaut werden und damit ein maßgeblicher Beitrag für eine erfolgreiche künftige Entwicklung der Oberpfalz geleistet werden.

4. a) Wann wird mit der Erweiterung der Forschungsflächen der Munich School of Robotics and Machine Intelligence zu rechnen sein, die im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 angekündigt wurde?

b) Wie viele finanzielle Mittel stehen hier zur Verfügung?

Der Munich School of Robotics and Machine Intelligence (MSRM) konnte ein staatliches Gebäude in der Nähe des TUM-Stammgeländes zur Verfügung gestellt werden, das den Bedarf der MSRM in Forschung und Lehre bereits im Wesentlichen abbildet. Das Gebäude ist im Rahmen einer großen Baumaßnahme technisch zu ertüchtigen; in diesem Rahmen erfolgt auch eine weitere Anpassung an den Flächenbedarf der MSRM. Die Kosten der Maßnahme werden von der Bauverwaltung auf rund 21 Mio. Euro geschätzt. Die TUM beteiligt sich an dieser Summe mit Eigenmitteln.

5. a) In welchen gestalterischen Schritten soll die Weiterentwicklung des Denkwelt-Projekts in Weiherhammer/Halmesricht von einem überbetrieblichen Bildungszentrum zu einem KI-Zentrum für Infrastruktur, Forschung, Innovation und Ausbildung vorstattengehen?

Das für das Denkwelt-Projekt in Weiherhammer/Halmesricht zuständige Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) beantwortet die Frage wie folgt:

Das Denkwelt-Projekt in Weiherhammer/Halmesricht bei Weiden soll von einem überbetrieblichen Bildungszentrum zu einem Kompetenzzentrum für Infrastruktur, Forschung, Innovation und Ausbildung weiterentwickelt werden. Dazu werden folgende zielgerichtete Maßnahmen umgesetzt:

1. Förderung von KI-Projekten von oberpfälzischen Unternehmen durch die Technologieförderprogramme des StMWi.
2. Ein besonderer Fokus wird dabei auf die Anbahnung von Verbundprojekten gelegt. Dazu soll es Workshops vor Ort geben, bei denen die Fördermöglichkeiten im Bereich KI dargestellt und potenzielle Kooperationspartner zusammengebracht werden. Die Antragsverfahren werden über den Projektträger aktiv begleitet.
3. Mindestens zweimal im Jahr bietet das Landesforschungsinstitut fortiss „Sommer- und Winterschulen“ für jeweils ca. zwei Wochen an. Das Kursangebot an kleine und

mittlere Unternehmen (KMU), Start-ups und Studenten soll je nach Bedarf angepasst und erweitert werden.

4. Aktuell wird ein Konzept zu KI-Projekten und Forschungsgruppen unter Beteiligung von fortiss speziell für den ostbayerischen Raum erarbeitet.
5. Zusätzlich gibt es als weitere Maßnahme für den Bereich der Aus- und Weiterbildung der Denkwelt Weiden bereits eine Bundesförderung mit Kofinanzierung Bayerns.

b) Wie viele Fördermittel stehen hier zur Verfügung?

Da die oben genannten Maßnahmen 1. bis 4. erst noch weiter konkretisiert werden müssen, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine Aussage zum Fördervolumen gemacht werden. Haushaltsmittel aus den Technologieförderprogrammen des StMWi für die Förderung von KI-Projekten von oberpfälzischen Unternehmen stehen im Rahmen des Masterplans Bayern Digital II grundsätzlich zur Verfügung. Das angekündigte Konzept für den Bereich der Aus- und Weiterbildung und dessen Umsetzung hat sich vonseiten der Träger erheblich verzögert. Die dafür notwendigen Mittel in Höhe von 2,4 Mio. Euro bis 2022 wurden vom StMWi und vom Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales (StMAS) zum Doppelhaushalt 2019/2020 vorgesehen.

c) Wer ist an dieser Weiterentwicklung beteiligt?

Beteiligt sind StMWi, fortiss und StMAS.

6. a) **Wann ist mit der Einrichtung eines Munich Center for Human Development of Digital Systems (Forschung zum Thema Interaktion von Menschen und digitalen Systemen) zu rechnen, das im Kabinettsbericht vom 26.06.2018 angekündigt wurde?**
- b) **Wo wird dieses errichtet werden?**
- c) **Wie viele Fördermittel stehen hierfür zur Verfügung?**

Erklärtes Ziel des StMWK ist es, mit Blick auf die zentrale Bedeutung dieser Thematik in den weiteren Haushaltsrunden der 18. Wahlperiode voranzukommen.