

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sebastian Münzenmaier, Mike Moncsek, Klaus Stöber, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD
– Drucksache 20/7775 –**

Künstliche Intelligenz im Tourismus

Vorbemerkung der Fragesteller

Nach Auffassung von Fachleuten wird das Thema „künstliche Intelligenz“ in vielen Teilbereichen der Tourismusbranche zu strategischen Verwerfungen und einer Ersetzung alter Geschäftsmodelle führen (Alexander Mirschel, Stellungnahme im Rahmen der Öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Tourismus am 15. März 2023, S. 2, Ziffer 2; https://www.bundestag.de/ausschuesse/a20_tourismus/anhoeungen/935302-935302). Aufgrund der Leistungsfähigkeit von Hard- und Software sowie der Verfügbarkeit umfangreicher Daten hat die Praxistauglichkeit von Anwendungen der künstlichen Intelligenz in den letzten Jahren stark zugenommen, sodass in fast allen Anwendungsgebieten des Tourismus inzwischen Lösungen existieren (Dr. Wolfram Höpken, Stellungnahme im Rahmen der Öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Tourismus am 15. März 2023, S. 1; https://www.bundestag.de/ausschuesse/a20_tourismus/anhoeungen/935302-935302).

Prognosen erwarten einen Anstieg des Bruttoinlandsproduktes in Deutschland allein durch Technologien der künstlichen Intelligenz von über 11 Prozent bis 2030, was einer Steigerung von rund 430 Mrd. Euro entspricht (Alexander Mirschel a. a. O., S. 2, Ziffer 1).

Nach Auffassung der Fragesteller ist es vor diesem Hintergrund erforderlich, dass in Deutschland eine Forschungs- und Förderkulisse geschaffen wird, die deutsche Anwendungen der künstlichen Intelligenz im Tourismus effektiv voranbringt. Ferner ist aus Sicht der Fragesteller ein rechtlicher Rahmen notwendig, der die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Anbieter auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz nicht gefährdet und die Rechte des Einzelnen schützt.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Nach Auffassung von Fachleuten wird das Thema Künstliche Intelligenz in vielen Teilbereichen der Tourismusbranche zu strategischen Verwerfungen und einer Ersetzung alter Geschäftsmodelle führen (Mirschel, Stellungnahme im Rahmen der Öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Tourismus am 15. März 2023, Seite 2, Ziffer 2; www.bundestag.de/ausschuesse/a20_tourismus/anhoeungen/935302-935302). Aufgrund der Leistungsfähigkeit von Hard-

und Software sowie der Verfügbarkeit umfangreicher Daten hat die Praxistauglichkeit von Anwendungen der Künstlichen Intelligenz in den letzten Jahren stark zugenommen, so dass in fast allen Anwendungsgebieten des Tourismus inzwischen Lösungen existieren (Höpken, Stellungnahme im Rahmen der Öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Tourismus am 15. März 2023, Seite 1; www.bundestag.de/ausschuesse/a20_tourismus/anhoerungen/935302-935302).

Prognosen erwarten einen Anstieg des Bruttoinlandsproduktes in Deutschland allein durch Technologien der Künstlichen Intelligenz von über 11 Prozent bis 2030, was einer Steigerung von rund 430 Milliarden Euro entspricht (Mirschel a. a. O. Seite 2, Ziffer 1).

Nach Auffassung der Fragesteller ist es vor diesem Hintergrund erforderlich, dass in Deutschland eine Forschungs- und Förderkulisse geschaffen wird, die deutsche Anwendungen der Künstlichen Intelligenz im Tourismus effektiv voranbringt. Ferner ist aus Sicht der Fragesteller ein rechtlicher Rahmen notwendig, der die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Anbieter auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz nicht gefährdet und die Rechte des Einzelnen schützt.

1. Liegen der Bundesregierung Daten über die Verbreitung der Nutzung künstlicher Intelligenz in der deutschen Tourismuswirtschaft vor, und wenn ja, welche?
2. Wie groß ist nach Kenntnis der Bundesregierung das wirtschaftliche Potenzial von Anwendungen der künstlichen Intelligenz in der deutschen Tourismuswirtschaft?

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund des Sachzusammenhangs zusammen beantwortet.

Der Bundesregierung liegen zu den Fragen 1 und 2 keine Erkenntnisse vor.

3. Wurden in den Jahren 2021 bis einschließlich 2023 Forschungsprojekte durch das von der Bundesregierung mitfinanzierte Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) mit Bezug zum Tourismus durchgeführt?
 - a) Wenn ja, welche (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?
 - b) Welche Ergebnisse dieser Projekte wurden Unternehmen oder Behörden umgesetzt?

Im Rahmen der Förderung der Bundesregierung wurden keine solche Projekte des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) durchgeführt. Auch darüber hinaus liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse über derartige Projekte des DFKI vor.

4. Hat die Bundesregierung in den Jahren 2021 bis 2023 Projekte gefördert, mit denen bei Unternehmen der Tourismusbranche die notwendige Expertise aufgebaut werden sollte, um das Potenzial von Anwendungen künstlicher Intelligenz im Tourismus zu erkennen (bitte nach Jahren, Projekt und Förderhöhe aufschlüsseln)?

Die Bundesregierung hat keine derartigen Projekte gefördert.

5. Hat die Bundesregierung in den Jahren 2021 bis 2023 Projekte zur modernen Datenablage gefördert, durch die eine Integration heterogener Daten unterschiedlicher Anbieter unterstützt wird, damit mittels künstlicher Intelligenz flexibel auf diese Daten zugegriffen werden kann, und wenn ja, welche (bitte nach Jahren, Projekt und Förderhöhe aufschlüsseln)?

Die Bundesregierung hat im genannten Zeitraum unten stehende Projekte gefördert.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

Ein OpenData-Projekt für den Tourismusstandort Deutschland der Deutschen Zentrale für Tourismus e.V. - DZT (gemeinsam mit den Landestourismusorganisationen und den Magic Cities) und die Abbildung dieser Daten im DZT-Knowledge-Graph gefördert.

Die Unterstützung erfolgt im Rahmen der institutionellen Förderung der DZT durch den Bund. Die institutionelle Förderung der DZT, die im Ausland für das Reiseland Deutschland wirbt, verteilt sich wie folgt:

Gesamt	2021	2022	2023
123,1 Millionen	44,5 Millionen	39,1 Millionen	40,1 Millionen

Angaben in Euro

Im Rahmen des Förderprogramms Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM):

Jahre	Projekt	Förderhöhe in Euro
2022 bis 2024	NekoS - GEOSTALOVR / SiPuL - Simulationsgestützte Planung für eine menschenzentrierte urbane Logistik	220.000,00
2022 bis 2024	NekoS - GEOSTALOVR / VR-GEO - VR Visualisierungskomponente für Geodesign	268.375,00
2019 bis 2021	Netzwerk zur Entwicklung demographiebasierter Informationssysteme für die regionale Mobilität (DEMOBIS)	224.000,00
2020 bis 2022	DEMOBIS - MobilityAgent / Selbstlernende Mobilitätsagenten zur nutzeroptimierten Realisierung intermodaler Beförderungsbedarfe mittels integrierter Mobilitäts- und City-Plattform	148.858,00
2021 bis 2023	DEMOBIS - REMOBIAS / Visualisierung und Interaktionslogik für seniorengerechten, digitalen Mobilitätsassistenten	172.389,00
2021 bis 2023	DEMOBIS - REMOBIAS / Entwicklung eines universellen Schnittstellenmoduls zur Integration der Partner- und Drittdienste zu einem zielgruppenspezifischen Gesamtsystem	82.277,00
2021 bis 2023	DEMOBIS - REMOBIAS / Zielgruppenspezifische Entwicklung von intermodalen und kontextsensitiven Reiseketten	202.242,00

Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV)

Im Rahmen der Förderinitiative mFUND:

Jahre	Projekt	Förderhöhe in Euro
2018 bis 2021	OCROSS – Open Data Crowd Sensing Service für die einfache Fusion annotierter und schwarmbasierter Massendaten	1.127.591,00

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Jahre	Projekt	Förderhöhe in Euro
2021 bis 2023	MIAAS – Entwicklung einer europäischen Open-Source-Plattform zur Entscheidungsfindung mit Mobilitätsdaten	387.046,00
2021 bis 2022	FerienfürsKlima – Mit Bus & Bahn zu Unterkünften in ländlichen touristischen Regionen	94.138,74
2022 bis 2023	KITS – KI-basierte Optimierung von Taxi Services	52.426,19
2022 bis 2025	MoveToLausitz – Mobilitätsunterstützung mittels datenbasierter Verkehrslenkung sowie alternativer Angebote für die touristische Mobilität in der Lausitz	576.694,36
2023 bis 2024	KI-IDENT – Machbarkeitsstudie zur KI-gestützten Identifikation von neuralgischen Punkten in Verkehrsnetzen basierend auf Verkehrsflussdaten von Versorgungsverkehren	93.889,16
2023 bis 2024	KDW – (Inter-) Kommunale Datenwerke: Konzeptionierung, Evaluierung und Umsetzung einer kommunalen Data Sharing Plattform	211.998,13
2023 bis 2025	diGuRaL – Digitale Gestaltung des urbanen Raums (Leipzig)	201.259,70

Im Rahmen der Förderinitiative Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme:

Jahre	Projekt	Förderhöhe in Euro
1. Januar 2019 bis 30. Juni 2021	Ib-I Geodatenbasierte Ergänzung der ÖPNV-Fahrplanauskuft	103.620,00
1. Juli 2018 bis 30. September 2021	Umfassende Verfügbarmachung von Daten (Business Intelligence) und eine Harmonisierung der Daten aus den unterschiedlichen Systemen	410.978,00
1. Oktober 2018 bis 30. September 2021	Ertüchtigung des stadtweiten Verkehrs-Datennetzwerkes	900.000,00
1. Dezember 2018 bis 30. September 2021	Datendrehscheibe Mobilitäts- und Umweltdaten	474.296,00
1. Oktober 2018 bis 30. September 2021	Erhebung, Bereitstellung u. Nutzung von Umwelt- und Meteorologie-Daten in Heidelberg	45.677,00
1. Januar 2019 bis 31. März 2022	Einkauf digitaler Reisezeitinformationen als Grundlage für die Planung, Auslösung und Evaluierung von umweltsensitiven Verkehrssteuerungsstrategien im Individualverkehr und ÖPNV	80.000,00
1. Januar 2019 bis 30. Juni 2022	Konzeption und technische Implementierung einer Big-Data-Plattform im VRN	422.535,00
1. Oktober 2018 bis 31. Juli 2022	Einrichtung eines digitalen Mobilitätsportals	178.110,00
1. November 2020 bis 31. Oktober 2022	Deutschlandweite Echtzeitdaten; RegioCluster Süd	304.883,00
1. November 2020 bis 31. Oktober 2022	Deutschlandweite Echtzeitdaten; RegioCluster Nord	280.367,00
1. September 2018 bis 30. Juni 2023	Einrichtung einer Datenschnittstelle inkl. Kommunikationsserver zu den Betriebsservern der Stadt, des Landes und den Verkehrsbetrieben	144.200,00
1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2023	Digitale, intelligente Vernetzung verschiedener Datenquellen zur Analyse und Visualisierung des Stuttgarter Stadtverkehrs	3.100.000,00
1. November 2022 bis 31. Dezember 2023	Digitalisierung der Verkehrssysteme in der Gemeinde Michendorf	62.010,00

Jahre	Projekt	Förderhöhe in Euro
1. Mai 2021 bis 30. April 2024	Entwicklung des "Digitalen Ich" als Voraussetzung für individualisierte Produkt- und Informationsangebote	604.358,00
1. Dezember 2022 bis 30. Juni 2024	Weiterentwicklung eines regionalen Verkehrsmodells zur Entwicklung und objektiven Bewertung von verkehrsträgerübergreifenden Verkehrsprojekten	243.826,00
1. September 2019 bis 31. Dezember 2024	Erstellung einer Mobilitätsdatendrehscheibe zur Verknüpfung multimodaler Mobilitätsdaten und Verknüpfung der Beauskunftung der Daten	1.678.027,00
1. November 2022 bis 31. Dezember 2024	Digital Information Broker - Zentrale Datendrehscheibe für digitale Fahrgastinformation in Echtzeit	1.440.400,00
1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2024	Mobilitäts-Dashboard Dresden	1.037.725,00
1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2024	Effizientes, nachhaltiges und datengetriebenes Verkehrssystem	201.500,00
1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2024	Deutschlandweite Echtzeitdaten – Störungsinformationen: Zusammenführung, Konsolidierung und Bereitstellung an die Mobilithek – Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH (RMV)	493.610,00
1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2024	Deutschlandweite Echtzeitdaten - Störungsinformationen: Zusammenführung, Konsolidierung und Bereitstellung an die Mobilithek – Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen GmbH (VBN)	406.105,00
1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2024	Anbindung der Multimodalen Datendrehscheibe NRW an die Kundeninformationssysteme des Verkehrsverbund Rhein-Sieg	156.000,00
1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2024	Einführung eines Mobilitätsdashboards in der Stadt Düren	215.345,00

6. Hat die Bundesregierung in den Jahren 2021 bis 2023 Projekte zur Entwicklung sogenannter Recommender-Systeme zwecks Steuerung von Besucherströmen gefördert, mit denen sowohl das Kundenerlebnis als auch die Umweltverträglichkeit des Tourismus erhöht werden kann, und wenn ja, welche (bitte nach Jahren, Projekt und Förderhöhe aufschlüsseln)?

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) fördert mit dem Projekt AIR die Entwicklung eines AI-basierten Recommenders für nachhaltigen Tourismus mit einer Laufzeit vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2024 mit folgenden Mitteln in Euro:

Insgesamt	2022	2023	2024
2.947.520,29	1.032.626,58	1.010.166,56	904.727,15

7. Hat die Bundesregierung allein oder zusammen mit den Ländern in den Jahren 2021 bis 2023 Maßnahmen zur Verbesserung des Wissenstransfers aus der Forschung zu den touristischen Unternehmen im Bereich der künstlichen Intelligenz ergriffen, und wenn ja, welche (bitte nach Jahren und Art der Maßnahme aufschlüsseln)?

Das bundesweite Netzwerk der Mittelstand-Digital-Zentren trägt mit seinen Angeboten zur Unterstützung von kleinen und mittelständischen Unternehmen

(KMU) im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) maßgeblich zum Wissenstransfer aus der Forschung zu KMU bei. Der Großteil der seit 2021 gestarteten 29 Zentren bietet KMU, Start-ups und dem Handwerk Unterstützung bei KI-Themen an. Einen speziellen Fokus auf touristische Unternehmen haben das zum 1. März 2023 gestartete Mittelstand-Digital-Zentrum Rostock und das zum 1. Mai 2023 gestartete Mittelstand-Digital-Zentrum Tourismus.

8. Hat die Bundesregierung allein oder zusammen mit den Ländern in den Jahren 2021 bis 2023 Innovationszentren gefördert, in welchen Unternehmen gemeinsam mit Forschern und Studierenden innovative Lösungen aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz im Tourismus prototypisch umsetzen und erproben konnten (bitte nach Jahren, Empfänger und Förderhöhe aufschlüsseln)?
9. Hat die Bundesregierung allein oder zusammen mit den Ländern in den Jahren 2021 bis 2023 interdisziplinäre Forschungsprojekte in den Bereichen Tourismus, Informationstechnologie bzw. künstlicher Intelligenz gefördert, um die Abhängigkeit des Tourismussektors von insbesondere US-amerikanischen IT-Konzernen zu reduzieren und auf die Bedürfnisse deutscher Tourismusunternehmen und Regionen zugeschnittene Lösungen der künstlichen Intelligenz zu entwickeln, und wenn ja, welche (bitte nach Jahren, Projekten und Förderhöhe aufschlüsseln)?
10. Hat die Bundesregierung sonstige Fördermaßnahmen ergriffen, um in den Jahren 2021 bis 2023 deutsche Innovationsprojekte auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz im Tourismus zu unterstützen, und wenn ja, welche?

Die Fragen 8 bis 10 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung hat keine entsprechende Förderung in den Jahren 2021 bis 2023 vergeben.

11. Hat die Bundesregierung in den Jahren 2021 bis 2023 Anträge auf Förderung von Projekten auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz im Tourismus abgelehnt, und wenn ja, welche?

Die Bundesregierung hat keine solche Anträge abgelehnt.

12. Hat die Bundesregierung mit den deutschen Datenschutzaufsichtsbehörden erörtert, welche Möglichkeiten für diese bestehen, um die Rechtmäßigkeit der Anwendung künstlicher Intelligenz auf dem Gebiet des Tourismus durch nationale oder internationale Unternehmen in Deutschland zu kontrollieren, und wenn ja, mit welchem Ergebnis?
13. Hat die Bundesregierung mit den deutschen Datenschutzaufsichtsbehörden erörtert, welche Möglichkeiten für diese bestehen, um Verletzungen der Privatsphäre zu sanktionieren, die durch nationale oder internationale Unternehmen im Bereich des Tourismus mit Anwendungen aus dem Bereich künstlicher Intelligenz begangen wurden, und wenn ja, mit welchem Ergebnis?

Die Fragen 12 und 13 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

14. Hält die Bundesregierung einen Regulierungsrahmen für touristische Anwendungen der künstlichen Intelligenz auf europäischer Ebene für erforderlich, und wenn ja, mit welchen Eckwerten?
15. Wird sich die Bundesregierung im Rahmen des europäischen Rechtsetzungsverfahrens hinsichtlich der geplanten Verordnung zur künstlichen Intelligenz dafür einsetzen, dass Verbraucher durch künstliche Intelligenz im Bereich des Tourismus neutral informiert werden, und wenn ja, welche Standards wird die Bundesregierung in diesem Zusammenhang einfordern?
16. Wird sich die Bundesregierung im Rahmen des europäischen Rechtsetzungsverfahrens hinsichtlich der geplanten Verordnung zur künstlichen Intelligenz dafür einsetzen, dass reale Wettbewerbschancen deutscher Anbieter auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz erhalten bleiben, und wenn ja, für welche inhaltlichen Ausgestaltung wird sich die Bundesregierung im europäischen Rechtsetzungsverfahren diesbezüglich einsetzen?
17. Wird sich die Bundesregierung im Rahmen des europäischen Rechtsetzungsverfahrens hinsichtlich der geplanten Verordnung zur künstlichen Intelligenz dafür einsetzen, dass mögliche Rechtsunsicherheiten durch Überscheidungen mit dem Digital Services Act vermieden werden, und wenn ja, welche Klarstellungen wird die Bundesregierung im angesprochenen Rechtsetzungsverfahren anstreben?

Die Fragen 14 bis 17 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung unterstützt unabhängig von einzelnen Branchen die aktuell auf EU-Ebene verhandelte KI-Verordnung. Hierbei unterstützt die Bundesregierung den risikobasierten Ansatz und setzt sich für einen innovationsfreundlichen Rahmen ein, der die Grundrechte wahrt. Rechtsunsicherheiten sollen hierbei vermieden und Abgrenzungen zu anderen Rechtsakten klar ausgestaltet werden.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.