



Bundesnetzagentur

Künstliche Intelligenz in den Netzsektoren

Zusammenfassung des Berichts über den Marktdialog der Bundesnetzagentur

Zusammenfassung



Künstliche Intelligenz in den Netzsektoren

Zusammenfassung des Berichts über den Marktdialog der Bundesnetzagentur
Stand: Dezember 2021

**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**

Referat 122

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Tel.: +49 228 14-0

E-Mail: KI@bnetza.de

1 Einleitung

In den vergangenen Jahren sind im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) enorme technologische Fortschritte erzielt worden. KI wird deshalb als eine der Schlüsseltechnologien und als ein wesentlicher Treiber der Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft angesehen. Die Europäische Kommission geht davon aus, dass die europäische Wirtschaft bis 2030 auf Basis von KI um fast 20 Prozent wachsen könnte¹. Ermöglicht werden diese Wertschöpfungspotenziale zum Beispiel durch Kostensenkungen, verbesserte Prognoseverfahren und ganz neue Geschäftsmodelle und Anwendungen, die erst auf Basis von KI entwickelt werden können.

Mit dem Einsatz von KI sind zugleich aber auch eine Reihe von Herausforderungen verbunden. Wesentliche Fragestellungen betreffen zum Beispiel die Sicherheit und Zuverlässigkeit, die Transparenz und Nachvollziehbarkeit, den Datenschutz sowie die Haftung und die Zuordnung von Verantwortung beim Einsatz von KI-Anwendungen.

Die Europäische Kommission hat im April 2021 einen Vorschlag für einen zukünftigen europaweiten KI-Rechtsrahmen vorgelegt, der viele dieser Fragestellungen adressiert und der derzeit intensiv diskutiert wird. Auf nationaler Ebene hat die Bundesregierung bereits im Jahr 2018 eine „Strategie Künstliche Intelligenz“ veröffentlicht, die sie Ende des Jahres 2020 aktualisiert hat. Mit dieser möchte sie einen Beitrag dazu leisten, um Deutschland und Europa zu einem führenden KI-Standort zu machen und KI im Rahmen eines breiten gesellschaftlichen Dialogs ethisch, rechtlich, kulturell und institutionell in die Gesellschaft einzubetten.

Auch in den von der Bundesnetzagentur regulierten Netzsektoren Telekommunikation, Post, Energie und Eisenbahnen bietet der Einsatz von KI zahlreiche Potenziale. Zugleich ergeben sich wie in allen anderen Wirtschaftsbereichen auch in den Netzsektoren durch den Einsatz von KI komplexe sektorspezifische Fragestellungen. Dies gilt insbesondere, wenn KI in kritischen Infrastrukturen eingesetzt wird. Der zukünftige europäische KI-Rechtsrahmen ist deshalb auch für die regulierten Netzsektoren von hoher Bedeutung.

Die Bundesnetzagentur ist vor diesem Hintergrund an einem kontinuierlichen Dialog mit den Marktakteuren zum Themenbereich KI interessiert. Den Auftakt dazu bildete eine Marktkonsultation zu den Potenzialen und Herausforderungen von KI, die die Bundesnetzagentur im Zeitraum von April bis September 2021 durchgeführt hat. Im November 2021 hat sie darüber hinaus einen virtuellen Workshop zu KI in den Netzsektoren veranstaltet, an dem hochrangige Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung teilgenommen haben.

¹ EU-KOM: Policy and Investment Recommendations for Trustworthy AI (2019), S. 7.

2 Wesentliche Erkenntnisse des Marktdialogs

Sowohl die Marktkonsultation als auch der Workshop haben die enormen Wertschöpfungspotenziale, die KI in den regulierten Netzsektoren bietet, eindrucksvoll aufgezeigt. Der Dialog mit den Marktakteuren hat vor allem deutlich gemacht, dass KI in den Netzsektoren in der Praxis schon heute in vielen Bereichen wie der Netzplanung und dem Netzausbau, der vorausschauenden Wartung und Instandhaltung, der Verbesserung von Erzeugungs- und Verbrauchsprognosen oder der Optimierung von Zustellrouten eingesetzt wird.

Deutlich wurde aber auch, dass kleine und mittlere Unternehmen in den Netzsektoren KI derzeit noch in erheblich geringerem Umfang einsetzen als Großunternehmen. Insbesondere die Konsultation hat gezeigt, dass derzeit vor allem große Unternehmen KI-Anwendungen in den Netzsektoren bereits einsetzen oder erproben, dabei ihre KI-Anwendungen selbst entwickeln bzw. dass sie erworbene Anwendungen selbstständig auf ihre individuellen Bedürfnisse zuschneiden. Im Bereich des Mittelstands besteht nach wie vor noch Zurückhaltung gegenüber dem Einsatz von KI bzw. Aufholbedarf. Kleine und mittlere Unternehmen, die bereits KI einsetzen, setzen dafür eher auf „fertige“ KI-Anwendungen und nutzen KI-as-a-Service Angebote. Hier gilt es, praktische und regulatorische Lösungsansätze zu finden, durch die der Einsatz von Künstlicher Intelligenz in KMU gefördert werden kann.

Zwischen den verschiedenen Netzsektoren konnten dabei keine gravierenden Unterschiede beim Einsatz von KI festgestellt werden, wenngleich in den Bereichen Telekommunikation und Energie aufgrund des generell höheren Digitalisierungsgrads eine leicht stärkere Tendenz erkennbar ist. Zum Postsektor ist anzumerken, dass aufgrund der geringen Beteiligung aus diesem Bereich keine generellen Aussagen getroffen werden können.

Als die bedeutendsten Herausforderungen für den Einsatz von KI wurden in der Marktkonsultation und im Workshop sektorübergreifend und unabhängig von der Unternehmensgröße von allen Konsultationsteilnehmern (einschließlich derer, die bereits KI nutzen) der Fachkräftemangel und die Komplexität von KI angesehen. Auch die aus Sicht vieler Konsultationsteilnehmer zum Teil noch fehlenden bzw. unzureichenden rechtlichen Rahmenbedingungen wurden als ein wesentliches Hemmnis für den Einsatz von KI identifiziert. Die Unternehmen, die bisher noch von einem Einsatz von KI absehen, haben als wesentliche Gründe dafür angeführt, dass sie Bedenken im Hinblick auf die Sicherheit und die Zuverlässigkeit von KI-Systemen haben und dass sie derzeit noch keinen ausreichenden Mehrwert im Vergleich zu bereits eingesetzten Systemen und Anwendungen erkennen.

Im Marktdialog wurde außerdem noch einmal die enorme Bedeutung von Daten als wesentlichem Inputfaktor für KI-Anwendungen deutlich. Auffallend ist, dass die interne Datenverfügbarkeit von Teilnehmern aus allen Sektoren nicht als besonderes Problem für den Einsatz von KI-Anwendungen angesehen wird. Teilweise wurde aber die Verfügbarkeit unternehmensexterner Trainingsdaten als Hürde für den Einsatz von KI beschrieben. Die eigentliche Herausforderung scheint aber weniger die Datenverfügbarkeit als vielmehr die wertschöpfende Datenauswertung bzw. die Fähigkeit hierzu zu sein.

3 Einschätzung der Bundesnetzagentur zum KI-Legislativvorschlag der EU-Kommission

Die Bundesnetzagentur unterstützt vollumfänglich die Zielrichtung des Legislativvorschlags, die Europäische Union zum Vorreiter für vertrauenswürdige KI zu machen. Inhaltlich begrüßt die Bundesnetzagentur sowohl die weite Definition des Begriffs KI im Legislativvorschlag als auch die vorgesehene Möglichkeit zur regelmäßigen Anpassung dieser Definition durch einen delegierten Rechtsakt. Auch der geplante risikobasierte Regulierungsansatz von KI-Systemen ist aus Sicht der Bundesnetzagentur im Grundsatz zu begrüßen. Er kann dazu beitragen, einen ausbalancierten Rechtsrahmen zu schaffen, der die mit KI verbundenen Risiken angemessen adressiert und gleichzeitig die technologischen Entwicklungen im Bereich KI nur soweit wie erforderlich einschränkt.

Von entscheidender Bedeutung ist aber sowohl für die verpflichteten Unternehmen als auch für die relevanten Aufsichtsbehörden, dass die Einstufung eines KI-Systems in die verschiedenen Risikogruppen zukünftig eindeutig vorgenommen werden kann. Insbesondere bei der Einstufung eines KI-Systems als ein Hoch-Risiko-KI-System stellen sich noch eine Reihe von Fragen, die bei der Überarbeitung des Legislativvorschlags beantwortet werden müssen. Die Bundesnetzagentur regt hier insbesondere an, die enge Beschränkung auf bestimmte kritische Infrastrukturen im Kommissionsvorschlag zu überdenken, damit der zukünftige KI-Regulierungsrahmen alle Elemente umfasst, die in den regulierten Netzsektoren als kritische Infrastrukturen angesehen werden.

Die Bundesnetzagentur begrüßt darüber hinaus die im Legislativvorschlag enthaltenen spezifischen innovationsfördernden Maßnahmen. Die vorgesehenen Regelungen zur Einrichtung von KI-Reallaboren können insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen eine wichtige Hilfestellung bieten, um KI-Systeme zu entwickeln und zu erproben.

In Bezug auf die Umsetzung der Aufsichtsbefugnisse stellt der KI-Legislativvorschlag die Mitgliedsstaaten vor einige Herausforderungen. Im Verordnungsentwurf werden mit den nationalen Aufsichtsbehörden, den Marktüberwachungsbehörden und den notifizierenden Behörden eine Vielzahl von Behörden benannt, die die Umsetzung und Durchsetzung der zukünftigen KI-Vorgaben überwachen sollen. Der Legislativvorschlag verfolgt dabei den sinnvollen Ansatz, die Doppelung bestehender Konformitätsüberwachungsverfahren zu vermeiden, zugleich aber auch eine zentrale Stelle als KI-Ansprechpartner für die EU-Kommission zu schaffen.

Da die Bundesnetzagentur als Aufsichtsbehörde in den Bereichen Marktüberwachung, IT-Sicherheitsregulierung und Konformitätsbewertungen über umfangreiche Erfahrungen verfügt, wird sie auch weiterhin ihre interdisziplinären Fachkenntnisse in die Thematik sowie in die aktuelle Diskussion zu KI bzw. zur Erarbeitung eines EU-weiten KI-Regulierungsrahmens einbringen.

4 Ausblick

Die Bundesnetzagentur ist über die Marktkonsultation und den Workshop hinaus an einem kontinuierlichen Dialog mit den Marktakteuren aus den Netzsektoren zum Themenbereich KI interessiert. Für das Jahr 2022 ist geplant, im Austausch mit den Marktakteuren im Telekommunikationssektor ausgewählte KI-Anwendungen vertieft zu behandeln.

Die Bundesnetzagentur versteht sich in diesem Kontext als Dialog- und Ansprechpartner von Wirtschaft und Gesellschaft, um die enormen Potenziale, die die Digitalisierung bietet, bestmöglich ausschöpfen zu können. Hierzu soll verstärkt eine begleitende, innovationsfördernde Rolle eingenommen werden, um insbesondere auch kleine und mittlere Unternehmen im Rahmen der digitalen Transformation proaktiv zu unterstützen.

Impressum

Herausgeber

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Bezugsquelle | Ansprechpartner

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

KI@bnetza.de

www.bundesnetzagentur.de

Tel. +49 228 14-0

Stand

Dezember 2021

Bildnachweis

gettyimages.com, Yuichiro Chino: Titelbild

Text

Referat 122

**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Telefon: +49 228 14-0

Telefax: +49 228 14-8872

E-Mail: info@bnetza.de

www.bundesnetzagentur.de