



RTR-GmbH, Mariahilfer Straße 77–79, 1060 WIEN, ÖSTERREICH

Europäische Kommission

Per Mail: COMP-GENERATIVE-AI@ec.europa.eu

Seite 1/10

Wien, 11. März 2024

Stellungnahme zur Konsultation der Europäischen Kommission zu „Wettbewerb in virtuellen Welten und Generative Künstliche Intelligenz“

Sehr geehrte Damen und Herren,

- Die Rundfunk- und Telekom Regulierungs-GmbH (Fachbereich Telekommunikation und Post - in Folge RTR.Telekom.Post) bedankt sich für die Möglichkeit der Stellungnahme zur Konsultation der Europäischen Kommission zu „Wettbewerb in virtuellen Welten und Generative Künstliche Intelligenz“.

Wir nehmen diese Möglichkeit gerne in Anspruch und erlauben uns gleichzeitig darauf hinzuweisen, dass die RTR.Telekom.Post auch aktiv im Rahmen des Gremiums der europäischen Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation (BEREC) an einer Stellungnahme arbeitet und sich dieser vollinhaltlich anschließt.

Diese Stellungnahme fokussiert auf wettbewerbliche Aspekte, die sich bei Entwicklung und Einsatz von Generativer künstlicher Intelligenz (KI) ergeben können.

Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (RTR-GmbH)

Mariahilfer Straße 77–79
1060 WIEN, ÖSTERREICH
www.rtr.at

E: rtr@rtr.at
T: +43 1 58058-0
F: +43 1 58058-9191

FN 208312t, HG Wien
UID-Nr.: ATU43773001

Zusammenfassung

- Die Entwicklung von Generativen KI-Modellen erfordert neben hohem Kapitaleinsatz auch Zugang zu großen Mengen hochqualitativer Daten sowie entsprechende Rechenkapazitäten. Diese Anforderungen können als Barriere für Markteintritt und -expansion wirken.
- Große digitale Ökosysteme mit hoher Finanzkraft sowie bestehender Kunden- oder Datenbasis sowie verfügbaren Cloud-Kapazitäten haben wesentliche Vorteile bei der Entwicklung und dem Einsatz von Generativer KI und können Marktmacht übertragen.
- Barrieren beim Wechsel des Anbieters von Generativer KI – oder des Cloud-Dienstes, auf dem das KI-Modell betrieben wird – können Anbietern zusätzliche Marktmacht verleihen.
- Potenzielle Wettbewerbsprobleme werden zum Teil mit bestehenden und neuen Instrumenten adressiert. Die rasche Umsetzung und allfällige Anpassung der Instrumente ist entscheidend für die Aufrechterhaltung der Wettbewerbsdynamik.
- Ein zeitlich frühzeitig zu etablierendes Monitoring hinsichtlich des Zugangs zu Vorleistungen und der potenziellen Entstehung und Übertragung von Marktmacht sowie der relativen Bedeutung der Anbieter auf den Märkten wäre zu begrüßen.

Was ist eine Generative AI?

Unter Generative KI verstehen wir die Anwendung von KI-Modellen in einer Art und Weise, die es ermöglicht, nach Eingabe von Inputs neue entsprechende Informationen, einschließlich Texte oder Bilder, zu generieren. Zugrunde liegen diesen Anwendungen in der Regel mit Methoden des maschinellen Lernens erzeugte Modelle, die auf Basis großer Datenmengen statistische Zusammenhänge in den Trainingsdaten erkennen und abbilden.

Daten der Statistik Austria aus dem Jahr 2023 stellen fest, dass 11 % der österreichischen Unternehmen Technologien auf Basis von Künstlicher Intelligenz nutzen. Rund 54 % dieser Unternehmen setzen KI-Technologien für Texterkennung und -verarbeitung sowie 24 % zur Sprachgenerierung ein.¹ Auch öffentliche Stellen nutzen KI-Chat-Bots, etwa der „Berufsinformat“ des Arbeitsmarktservice Österreich.² Damit beginnt der Einsatz Generativer KI in der österreichischen Gesellschaft anzukommen.

¹ Statistik Austria (2023): 11 % der österreichischen Unternehmen nutzen künstliche Intelligenz. Informations- und Kommunikationsbranche liegt bei Nutzung an der Spitze, <https://www.statistik.at/fileadmin/announcement/2023/10/20231017IKTU2023.pdf>

² Der Chat-Bot nutzt das KI-Sprachmodell und die Schnittstellen von OpenAI, wobei die Eingaben durch Daten des AMS ergänzt werden. Die Implementierung erfolgte durch ein österreichisches Unternehmen. <https://www.ams.at/arbeitsuchende/aus-und-weiterbildung/berufsinformationen/berufsinformation/berufsinformat>

Der Einsatz Generativer KI kann dabei bestehende Dienste verbessern sowie gänzlich neue, innovative Dienste erst ermöglichen. Da Generative KI (gegenwärtig) einfach zugänglich ist und eine immer höhere Qualität aufweist, kann sie in verschiedensten Wirtschaftsbereichen sowohl die Produktivität von Unternehmen und öffentlichen Stellen als auch den Nutzen für Konsument:innen steigern.

Dabei ist Wettbewerb zwischen Anbietern wesentlich für das Gesamtergebnis der Märkte. Diese Stellungnahme präsentiert einen ersten Marktüberblick. Auf Basis der ersten Beurteilung von großen KI-Sprachmodellen (welche für verschiedene Aufgaben und Prozesse verwendet werden können – „Foundation Models“³) der britischen Wettbewerbsbehörde CMA werden wichtige Vorleistungen und die mögliche Entstehung und Übertragung von Marktmacht aufgezeigt.⁴ Außerdem können Barrieren beim Wechsel Anbietern eine gewisse Marktmacht verleihen – sie werden in einem eigenen Abschnitt behandelt. Abschließend geht die Stellungnahme auf Instrumente ein, welche potenzielle Wettbewerbsprobleme zum Teil bereits adressieren, und zeigt mögliche Lücken auf.

Erster Marktüberblick

Abbildung 1 zeigt ausgewählte Anbieter in der Wertschöpfungskette sprachzeugender Generativer KI von der Hardware über Cloud-Anbieter und Modelle bis hin zur Anwendungsebene. Ersichtlich ist einerseits, dass die große digitale Ökosysteme, etwa Microsoft, Meta und Google über verschiedene Ebenen aktiv sind. Gleichzeitig gibt es eine Reihe von Anbieter, welche nicht direkt einem der Ökosysteme zuzurechnen sind – viele davon kooperieren jedoch eng mit einem großen digitalen Ökosystem. Dazu zählt etwa der Anbieter OpenAI, welcher finanziell und kommerziell eng mit Microsoft kooperiert. Auch der Anbieter Anthropic erhielt Investitionen von Amazon und Google.

³ Die aktuelle Fassung des Entwurfs des europäischen AI-Acts nennt diese „General Purpose AI models“.

⁴ Competition and Markets Authority (2023): AI Foundation Models: Initial Report, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/65081d3aa41cc300145612c0/Full_report_.pdf

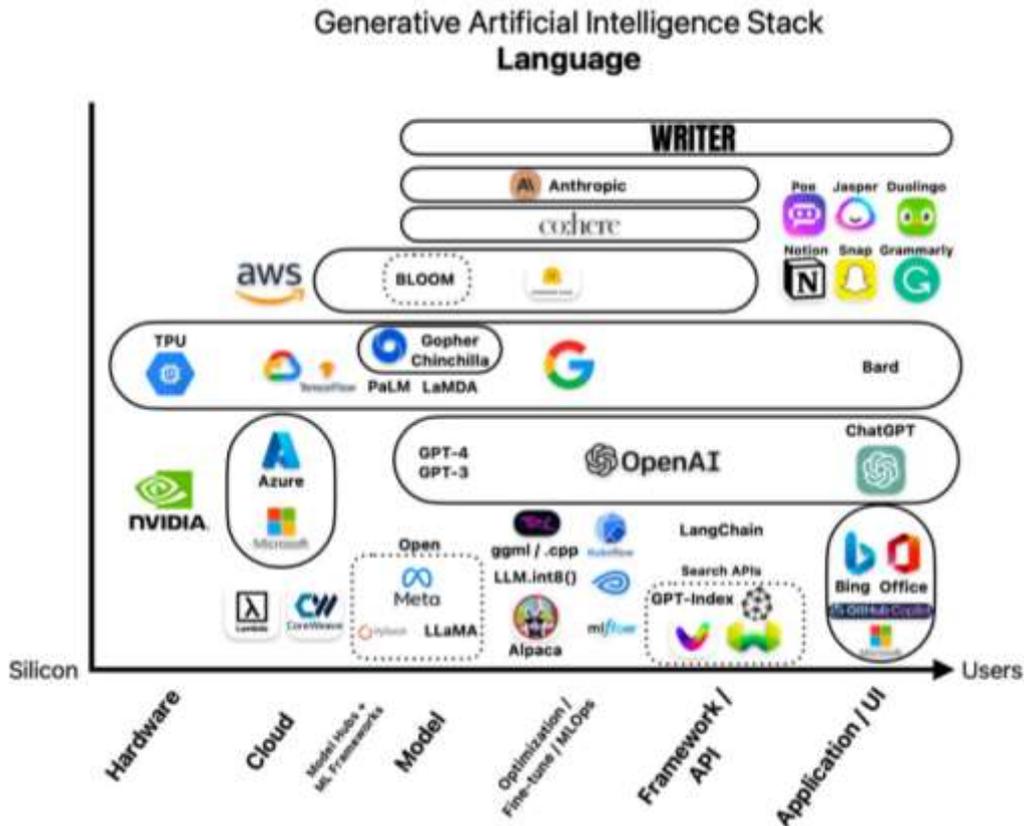


Abbildung 1: Ausgewählte Anbieter in der Wertschöpfungskette spracherzeugender Generativer KI (Stand: März 2023, Quelle: debarghya_das)⁵

Für die wettbewerbliche Beurteilung wird in der Regel die Entwicklung der Maßzahlen für die relative Größe am Markt im Zeitverlauf betrachtet. So kann der tatsächliche Erfolg von Konkurrenten, die neu in den Markt eintreten oder expandieren, und somit der dynamische Wettbewerbsdruck beobachtet werden.

Für Generative KI gibt es derzeit keine verlässlichen und systematischen Informationen zu solchen Nutzer- oder Marktanteilen. Erste Informationen zu diesen neuen Märkten deuten darauf hin, dass OpenAI im Bereich der spracherzeugenden KI-Modelle mit ChatGPT mit Abstand die Nutzung dominiert. Auch bei bilderzeugenden Modellen ist OpenAI mit DALL-E einer der größten Anbieter – neben dem Anbieter Midjourney.⁶

Große digitale Ökosysteme sind bei der Entwicklung KI-Modellen daher bereits prominent vertreten und integrieren sie bereits in bestehende Dienste. Gleichzeitig ist die Entwicklung derzeit von einer gewissen Vielfalt geprägt. So gibt es eine Reihe von kleineren Anbietern. Es existieren verschiedene Formen der Monetarisierung von KI (etwa Pay-per-Use oder monatliche Abonnements), des

⁵ https://twitter.com/debarghya_das/status/1636544140069711872

⁶ <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/generative-ai/worldwide#users>
<https://www.nature.com/articles/s41599-023-02304-7.pdf>

Zugangs zu Kapital und Rechenressourcen (über Eigenmittel, Fremdinvestitionen oder Partnerschaften) sowie der Offenheit der Modelle (etwa geschlossen gegenüber Konkurrenten/nachgelagerten Anbietern oder Open-Source in verschiedenen Abstufungen).

Die Bedeutung wesentlicher Vorleistungen und anderer Komponenten für die Entwicklung solcher Modelle

Um KI-Modelle zu erstellen und weiterzuentwickeln, braucht es insbesondere entsprechende technische Expertise, den Zugang zu einer großen Menge hochqualitativer Daten sowie entsprechende Rechenkapazitäten, die auch durch die verfügbare Hardware und aktuelle Engpässe in den Produktionskapazitäten der Hardwarehersteller limitiert sind. Für die Anfangsinvestition ist eine hohe Finanzkraft notwendig. Der beschränkte Zugang zu diesen Vorleistungen kann als Barriere für Markteintritt und -expansion wirken.

Für das Training und die Anpassung der Modelle ist der Zugang zu Daten mit bestimmten Eigenschaften (etwa „velocity, volume, value, variety and veracity“) notwendig. Die Nutzung von urheberrechtlich geschützten Daten für das Training von KI-Modellen ist unerlässlich, gleichzeitig aber mit großer Rechtsunsicherheit behaftet. In beschränktem Ausmaß gilt dies auch für die Ausgaben von Generativer KI.⁷ In beiden Aspekten sind hier, insbesondere in den USA, Gerichtsverfahren anhängig.⁸ Große Anbieter wie Microsoft, OpenAI oder Adobe sichern ihren Kunden deshalb zu, etwaige Rechtsstreitigkeiten zu übernehmen.⁹ Anbietern großer digitaler Ökosysteme ist es also möglich ihre Kunden gegen Rechtsstreitigkeiten abzusichern, während Neueinsteiger oft nicht die dafür notwendige Finanzkraft verfügen. Zusätzlich kann diese Rechtsunsicherheit gegen den Einsatz von Open-Source-Modellen sprechen, da bei solchen eine Haftungsfreistellung nicht gegeben ist. Den großen Anbietern ist es damit möglich, Kundenbeziehungen in der Phase herrschender Rechtsunsicherheit aufzubauen, von denen sie aufgrund der unten ausgeführten Wechselbarrieren auch für die Zeit nach der Klärung der Rechtslage weiter profitieren können.

Eine wichtige Rolle für die Qualität des Trainings scheint der Zugang zu Interaktionsdaten (etwa ein „Like“ einer Antwort des Chat-Bots) zu spielen – sie

⁷ Die Ausgaben genießen nach herrschender Rechtsmeinung mangels eines menschlichen Urhebers keinen Urheberrechtsschutz. Sie dennoch in die Schutzrechte Dritter eingreifen, etwa indem Texte der Trainingsdaten rezipiert werden oder in ausgegebenen Bildern Marken enthalten sind.

⁸ <https://www.heise.de/news/KI-New-York-Times-verklagt-OpenAI-und-Microsoft-wegen-Urheberrechtsverletzungen-9583271.html>
<https://www.theverge.com/2023/12/4/23988403/getty-lawsuit-stability-ai-copyright-infringement>
<https://www.reuters.com/legal/litigation/artists-take-new-shot-stability-midjourney-updated-copyright-lawsuit-2023-11-30/>

⁹ <https://www.heise.de/news/Microsoft-versichert-Kunden-gegen-Urheberrechtsverletzungen-durch-KI-9298743.html>
<https://techcrunch.com/2023/06/26/adobe-indemnity-clause-designed-to-ease-enterprise-fears-about-ai-generated-art/>

ermöglichen Anbietern die stetige Verbesserung und Personalisierung der Dienste („Feedback-Effekte“).¹⁰ Anbieter mit einer großen bestehenden Kundenbasis haben somit Vorteile gegenüber Neueinsteigern.

Zu beobachten ist außerdem, dass manche Inhaltenanbieter wie große Online-Foren oder soziale Netzwerke die Preise für den Zugang zu ihren Daten erhöhen oder den Zugang zu solchen Daten im Allgemeinen erschweren oder unterbinden, was den Marktzutritt erschweren kann.¹¹ Daten gewinnen im Zuge der Entwicklung Generativer KI an (kommerziellem) Wert.

Neben dem Zugang zu Daten spielt Rechenleistung eine Rolle beim Training und dem Betrieb von KI-Modellen. Der Zugang zu großen, spezialisierten Rechenkapazitäten für die Entwicklung, das Hosting und den Einsatz von Generativer KI, insbesondere von großen Sprachmodellen, kann als Barriere wirken.¹² Für Unternehmen kann dafür grundsätzlich der (kapitalintensive) Aufbau eigener Rechenkapazitäten oder die Nutzung von (geteilten und skalierbaren) Cloud-Lösungen in Frage kommen.

Dennoch haben große digitale Ökosysteme mit hoher Finanzkraft sowie bestehender Kunden- und Datenbasis wesentliche Vorteile beim Zugang zu Vorleistungen bzw. Inputs für die Entwicklung von Generativen KI-Modellen. Sie können daher über bestimmte Wettbewerbsvorteile verfügen, welche im Folgenden ausgeführt werden.

Marktmacht: mögliche Entstehung und Übertragung

Im Zusammenspiel von Vorleistungen, Entwicklung und Anwendung Generativer KI sind Strategien zur vertikalen Integration, der Realisierung von Verbund- und Größenvorteilen sowie möglicherweise wettbewerblich problematische Praktiken (etwa Abschottung, Exklusivität, Marktmachtübertragung oder Selbstbevorzugung) zu beobachten.

Aus unserer Sicht können hier ähnliche, potenziell wettbewerbsbeschränkende, Faktoren wie bei der Entwicklung von digitalen Ökosysteme eine wesentliche Rolle spielen. Das Methodenpapier der RTR.Telekom.Post nennt etwa *„die Bündelung von Funktionen, die eine entsprechende Größe begünstigenden Kostenstrukturen, der Zugang zu umfangreichen Datensammlungen, positive direkte und indirekte*

¹⁰Siehe auch Competition and Markets Authority (2023): S. 75-77.

¹¹<https://www.wired.com/story/stack-overflow-will-charge-ai-giants-for-training-data/>
<https://www.nytimes.com/2023/04/18/technology/reddit-ai-openai-google.html>
<https://omr.com/de/daily/gptbot-robots-txt>

¹²Beispielsweise erfordert das Ausführen des Mistral-8x7B-Modells zumindest 100 GB GPU-RAM. Der Anschaffungspreis solcher GPUs beträgt etwa 50 000 €. Die Nutzung einer entsprechenden GPU bei einem Cloud-Anbieter, beispielsweise Google, beträgt etwa 5 000 € pro Monat. Im Gegensatz zu vielen weiteren digitalen Diensten könnten die Kosten für die Ausführung einer weiteren einzelnen Aufgabe („Marginalkosten“), auch aufgrund der zusätzlich anfallenden Stromkosten, deshalb nicht vernachlässigbar sein. Siehe auch <https://docs.mistral.ai/models/>

Netzwerkeffekte, Single-Homing (gefördert etwa durch Vorinstallationen in Verbindung mit Trägheit der Konsumenten), Wechselkosten sowie die Breite, Finanzkraft und Monetarisierung der Ökosysteme und deren Verhaltensspielraum gegenüber komplementären Diensten“.¹³

Vertikale Integration kann grundsätzlich die Effizienz von Diensten erhöhen, etwa indem Anbieter die Qualität von Vorleistungen besser kontrollieren und koordinieren. Sie kann aber auch zur Entstehung von Marktmacht führen, wenn sich z.B. große Unternehmen notwendige Inputs nur selbst intern bereitstellen und so anderen potenziellen Markteinsteigern der Zugang verwehrt ist.

So können Anbieter, welche sich bereits im Besitz von Wissen für das Training von Generativer KI und entsprechenden Datenquellen befinden, einen Wettbewerbsvorteil erzielen. Das Generative KI-Modell Adobe Firefly kann etwa auf eigene Stock-Fotos für das Training zurückgreifen und damit Rechtsunsicherheiten umgehen. Weiters können Anbieter von Suchmaschinen über ihren Zugang zum Register an Webseiten („Index“) und Interaktionsdaten („Click & Query“ zur Verbesserung der Treffsicherheit von Suchergebnissen) einen besonderen Vorteil in der Entwicklung Generativer KI realisieren.

Beim Zugang zu persönlichen Daten können Anbieter großer digitaler Ökosysteme (bisher) einen Vorteil durch die einfache Verknüpfung persönlicher Daten realisieren. Dienste-übergreifende Einwilligungen erleichtern das Teilen verschiedenster personenbezogenen (Interaktions-)Daten zwischen den Diensten des Anbieters und ermöglichen somit die Personalisierung Generativer KI und den Zugriff auf persönliche Daten in Echtzeit ohne zusätzliche Aufwände vonseiten der Nutzer:innen. Bestehende Anbieter großer digitaler Ökosysteme können hier einen Wettbewerbsvorteil durch den Zugang zu den bereits vorhandenen Daten innerhalb ihrer Ökosysteme realisieren. Durch die oben angesprochene zunehmende Abschottung von Daten- und Rechteinhabern gegenüber KI-Anbietern war den bereits bestehenden Anbietern der Rückgriff auf eine größere Datenbasis zum Training ihrer Modelle möglich („first mover advantage“), während Neueinsteiger diesen Zugang nicht oder nur zu viel höheren Kosten (als es bestehenden Anbietern möglich war) replizieren können.

Beim Zugang zu Rechenkapazitäten können Cloud-Anbieter einen Vorteil über Skalenvorteile in der Entwicklung Generativer KI erzielen. Bereits vorhandene Kapazitäten können für die Eigenentwicklung von Generativer KI genutzt – und mit vergleichsweise geringeren Kosten ausgebaut werden. Mit der Integration von KI-Modellen entstehen zusätzlich Verbundvorteile.

¹³RTR.Telekom.Post (2022): Monitoring von digitalen Kommunikations-Plattformen und Gatekeepern des offenen Internetzugangs, Seite 3, https://www.rtr.at/TKP/aktuelles/publikationen/publikationen/UPDATE_RTR_Monitoring_von_digitalen_Plattformen.pdf

Bei der Integration von Anwendungen mit Generativer KI können bereits dominante Anbieter von großen digitalen Ökosystemen durch die bestehende große Basis an Nutzer:innen einen (weiteren) Wettbewerbsvorteil lukrieren. So ist bereits die Integration von Generativer KI (in Form von Bündelung oder Kopplung) in Betriebssysteme, Produktivitätssoftware, Kommunikationsdienste und sozialen Netzwerken zu beobachten.¹⁴ Hier können bestehende Kundenbeziehungen, mit denen KI-Modelle kombiniert werden können, von Vorteil oder schlicht eine Notwendigkeit sein. Möglicherweise können nur so eine solche Anfangsinvestition und spätere Investitionen in die Weiterentwicklung mit der Aussicht auf Gewinn erfolgen.

Die genannten Beispiele lassen insbesondere bei Anbietern großer digitaler Ökosysteme die Fähigkeit sowie den Anreiz zur Übertragung von Marktmacht erkennen.

Barrieren beim Wechsel des Anbieters Generativer KI

Wechselbarrieren (Kosten und Aufwände, welche Nutzer:innen beim Wechsel entstehen oder als solche wahrgenommen werden) verleihen Anbietern eine gewisse Marktmacht in Bezug auf jene Nutzer:innen, welche das Angebot wiederholt in Anspruch nehmen. Auch beim Wechsel des KI-Modell kann ein Unternehmen auf bestimmte Barrieren treffen. Obwohl sich bei Generativer KI die Eingabe- und Ausgabeparameter ähneln, unterscheiden sich die Anbieter im Detail in der Form der Programmierschnittstellen (APIs). Insbesondere etwa bei der Nutzung von „embeddings“ – welche die Nutzung von unternehmensinternen Dokumenten bei Sprachmodellen ermöglichen – sind die Lösungen der Anbieter zueinander inkompatibel und erfordern die Wiederholung der ursprünglichen Datenaufbereitung. Auch unterscheiden sich einzelne (Sprach-) Modelle inhaltlich und können eine Adaption von Software im Zuge eines Wechsels erfordern.

Für das Hosting und den Betrieb von Generativer KI, insbesondere von großen Sprachmodellen, sind große Rechenkapazitäten erforderlich. Viele Unternehmen entscheiden sich deshalb für den Betrieb eines KI-Modells bei einem Cloud-Anbieter. Beim Wechsel des Cloud-Anbieters können Gebühren für die Übertragung von Daten aus der Cloud heraus („Egress-Gebühren“) den Wechsel erschweren. Werden die Modelle mit unternehmenseigenen Daten angereichert, können weitere Anpassungen der Daten und Set-Up- und Lernkosten notwendig werden.¹⁵ Ähnliche Kosten können auch bei privaten Nutzer:innen relevant sein,

¹⁴ Integrationen und Funktionserweiterungen zeigen sich aktuell etwa bei Microsoft, die OpenAI-Funktionalität in weite Teile des Windows-Betriebssystems und Microsoft Office integrieren. Meta hat mit der Integration der eigenen KI-Modelle Llama und Emu in die Dienste WhatsApp, Messenger, Instagram und Facebook begonnen.

¹⁵ Die britische Regulierungsbehörde Ofcom identifizierte in ihrer Marktuntersuchung zu Cloud-Diensten Egress-Gebühren, technische Barrieren und Bündel-/Mengenrabatte als potenziell wettbewerbsbeschränkende Praktiken, welche den Wechsel des Cloud-Dienstes erschweren. Ofcom (2023): Cloud services market study: Final Report,

wenn die Personalisierung der Ausgaben des Modells aufrechterhalten werden soll.¹⁶

Möglichkeiten der Adressierung von potenziellen Wettbewerbsproblemen

Die in der gegenständlichen Stellungnahme aufgezeigten potenziellen Wettbewerbsprobleme werden teils bereits in bestehenden Rechtsmaterien adressiert. Das Allgemeine Wettbewerbsrecht hält Instrumente für die Prüfung von Marktmacht sowie dessen Missbrauch und der Auferlegung von Maßnahmen bereit, kann jedoch (wie bisherige Erfahrungen mit digitalen Ökosystemen gezeigt haben) zu wenig breit sein oder zu viel Zeit in Anspruch nehmen.

Für Plattformen definiert der Digital Markets Act (DMA) deshalb Ex-Ante-Verpflichtungen für digitale Gatekeeper und deren Ökosysteme auf Basis ihrer wirtschaftlichen Bedeutung und ihrer Vermittlungsposition. Er sieht etwa Verpflichtungen zur Verknüpfung von personenbezogenen Daten, Entbündelung, Interoperabilität von Funktionen (etwa des Betriebssystems) und Zugangsverpflichtungen zu Interaktionsdaten (Click & Query) von Anbietern von Suchmaschinen vor.¹⁷ Generative KI-Modelle selbst sind derzeit aber nicht in der Liste der Kernplattformdienste („core platform services“) des DMA enthalten. Sollte das Geschäftsmodell Plattform mit indirekten Netzwerkeffekten (zwischen gewerblichen und privaten Nutzer:innen) bei Generativer KI hinreichende Bedeutung gewinnen, kann die Einbeziehung solcher Dienste in diese Liste angebracht sein.¹⁸ Die Adressierung potenzieller Wettbewerbsthemen bei diesen weltweit tätigen Anbietern erscheint primär auf Europäischer Ebene sinnvoll.

Darüber hinaus ergänzt der DMA mit Regelungen zur Datenportabilität die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Sowohl DMA als auch DSGVO sehen außerdem Transparenzverpflichtungen zum Profiling von Konsument:innen vor.¹⁹ Transparenzverpflichtungen können – auch für Behörden – ein besseres Verständnis für die Sammlung, das Verschneiden und Verwerten von Daten im Zusammenhang mit dem Einsatz von Generativer KI ermöglichen.

Eine funktionierende Datenwirtschaft ist wesentlich für Generative KI-Modelle. Der Data Governance Act (DGA) setzt Maßnahmen zur Verfügbarkeit von Daten sowie deren Austausch und Weiterverwendung, insbesondere innerhalb von „Datenräumen“.²⁰ Der Data Act regelt, wer unter welchen Bedingungen Daten

https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0027/269127/Cloud-services-market-study-final-report.pdf

¹⁶<https://openai.com/blog/memory-and-new-controls-for-chatgpt>

¹⁷ Verordnung (EU) 2022/1925 (Digital Markets Act), <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1925/oj> Art. 5 (2), Art. 5 (8), Art. 6 (7), Art. 6 (11) DMA

¹⁸Siehe auch CMA (2023): S. 68f zu „plug-in hosts“

¹⁹ Verordnung (EU) 2016/679 (DSGVO), <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj> Art. 20 und Art. 22; Art. 6 (9), Art. 15 DMA

²⁰ Verordnung (EU) 2022/868 (Data Governance Act), <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/868/oj>

verwerten kann, insbesondere Daten im Kontext des Internets der Dinge (IoT).²¹ Von den im Data Act geregelten Maßnahmen zur Reduktion von technischen, vertraglichen oder monetären Barrieren („Egress-Gebühren“) beim Wechsel des Cloud-Dienstes sollten nicht zuletzt auch jenen Unternehmen helfen, welche ein KI-Modell bei einem Cloud-Anbieter betreiben

Letztlich muss es das Ziel einer Förderung von Wettbewerb und Innovation bei der (Weiter-)Entwicklung solcher Modelle sein, die Eintritts- und Expansionsbarrieren möglichst niedrig zu halten. Die effektive und rasche Unterbindung wettbewerbsbeschränkenden Verhaltens ist dabei wesentlich, muss aber vor allem auch ein Level-Playing-Field, also gleiche Bedingungen für alle potenziellen Marktteilnehmer, als Ziel haben. Die rasche Umsetzung und allfällige Anpassung der genannten Instrumente ist entscheidend für die Aufrechterhaltung der Wettbewerbsdynamik. Ein Monitoring hinsichtlich des Zugangs zu Vorleistungen und der potenziellen Entstehung und Übertragung von Marktmacht sowie der relativen Bedeutung einzelner Anbieter auf den Märkten wäre zu begrüßen.

Abschließend dürfen wir – im Einklang mit den ersten Ergebnissen der CMA zu großen Sprachmodellen – feststellen, dass nur verhältnismäßige und zielgerichtete Regulierung Wettbewerb und Innovation auf den Märkten aufrechterhalten kann. Dafür ist ein umfassendes Verständnis der komplexen Wertschöpfungskette – und der dazugehörigen horizontalen Regulierungsfragen – wesentlich.

Für Fragen und Anmerkungen zu einzelnen Aspekten oder weiterführende Diskussionen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

²¹Verordnung (EU) 2023/2854 (Data Act), <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj> Nach dem DMA benannte Gatekeeper sind vom Zugang zu bestimmten Daten ausgenommen, siehe Art. 5 (3) Data Act.