

Künstliche Intelligenz (KI) beeinflusst bereits zahlreiche Bereiche unseres Lebens, insbesondere Robotik, digitale Sprachassistenten und visuelle Bilderkennung, die sich bereits erfolgreich in der Medizin bewährt haben. Ein aktueller Bericht gibt einen Überblick über Umsatzprognosen und Hauptanwendungsfelder von KI. Er enthält Informationen zum weltweiten Markt für Industrieroboter und behandelt die viel diskutierte Thematik des autonomen Fahrens anhand verschiedener Statistiken und Umfragen.

Künstliche Intelligenz - Hauptanwendungsfelder



wolfenstein@xpert.digital
<https://xpert.digital>
+49 89 89 674 804 (Munich)

Pioneer Business Development – Industrie-Influencer

Konrad Wolfenstein



Experten gesucht?

„Meine unkonventionelle Entwicklung und mein besonderer beruflicher Werdegang in der Digitalisierungs-, Marketing- und Kommunikationsbranche, der von den Anfängen des Internet-Marketings, SEO und Social Media bis hin zur KI und dem Metaverse und der Entwicklung des [Triosmarket-Modells](#) reicht, wäre eine interessante wie ideale Ergänzung für Ihr Unternehmen. „

Im Laufe der Jahre habe ich eine reichhaltige Palette an beruflichen Erfahrungen gesammelt. Diese vielfältigen Einblicke und mein fundiertes Wissen teile ich auf meinem Blog [Xpert.Digital](#) – einer Plattform, die sich inzwischen zu einem Digital-Hub und Schaufenster meines Fachwissens entwickelt hat. Ich lade Sie herzlich ein, sich ein umfassendes Bild von meiner Expertise und den vielseitigen Projekten auf Xpert.Digital zu machen, wo Sie über [2.500 Fachbeiträge \(in je 18 Sprachen\)](#) und über [400 PDF mit Daten, Zahlen und Fakten](#) finden werden.

Ich bin ebenso auf [torial.com](#), Deutschlands größte Online-Plattform für Journalisten, zu finden.



Künstliche Intelligenz - Hauptanwendungsfelder

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

01 Umsatzprognosen

Umsatz im Bereich Künstliche Intelligenz weltweit bis 2024	<u>02</u>
Globales KI-Marktvolumen bis 2030	<u>03</u>
Umsatz mit Business-Anwendungen im Bereich künstliche Intelligenz weltweit bis 2025	<u>04</u>
Umsatz mit Anwendungen im Bereich künstliche Intelligenz in Europa bis 2025	<u>05</u>
Umsatz mit Anwendungen im Bereich künstliche Intelligenz in Nordamerika bis 2025	<u>06</u>
Prognose zum Umsatz im Bereich Spracherkennung weltweit bis 2024	<u>07</u>
Umsatzsteigerungen durch KI im Jahr 2023	<u>08</u>
Kostenverringderung durch KI im Jahr 2022	<u>09</u>

02 Robotik

Umsatz der deutschen Robotik- und Automationsbranche bis 2024	<u>11</u>
---	-----------

Inhaltsverzeichnis

Robotik und Automation - Umsatz in Deutschland nach Bereichen 2023	<u>12</u>
Industrieroboter - Geschätzter Bestand weltweit bis 2022	<u>13</u>
Industrieroboter - Absatz weltweit bis 2026	<u>14</u>
Industrieroboter - Absatz nach Region weltweit bis 2026	<u>15</u>
Industrieroboter - Umsatz wichtiger Hersteller weltweit 2022	<u>16</u>

03 Sprachassistenten

Absatz von intelligenten Lautsprechern weltweit bis Q1 2022	<u>18</u>
Absatz der Hersteller von intelligenten Lautsprechern weltweit bis Q1 2022	<u>19</u>
Marktanteile am Absatz von intelligenten Lautsprechern weltweit bis Q1 2022	<u>20</u>
Anzahl verwendeter Sprachassistenten weltweit bis 2024	<u>21</u>
Prognose zur Nutzung von virtuellen digitalen Assistenten weltweit bis 2021	<u>22</u>

Inhaltsverzeichnis

Umfrage: Arten des Einsatzes von Sprachassistenten im Alltag 2023 23

Geräte zur Bedienung von Smart-Home-Anwendungen 2020 und 2021 24

04 KI im Gesundheitswesen

Umsatz durch Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen weltweit bis 2028 26

KI-Adaption nach Branchen und Funktionen weltweit 2023 27

KI-Anwendung in Standard-Geschäftsprozessen nach Branche 2023 28

Befragung zu medizinischer Beratung von generativen KI-Tools nach Ländern 2023 29

Befragung zu medizinischen Beratung von generativen KI-Tools nach Generationen 2023 30

Nutzungsverhalten von generativer KI nach Branche 2023 31

05 Autonomes Fahren

Entwicklungsstand im Bereich autonomer Mobilität nach Ländern weltweit 2020 33

Inhaltsverzeichnis

Prognostizierte Kennzahlen zu autonomen Fahrdiensten in Deutschland im Jahr 2035	<u>34</u>
Prognostizierter Anteil von connected cars in Regionen weltweit bis 2035	<u>35</u>
Patentanmeldungen zum autonomen Fahren nach Unternehmen bis 2017	<u>36</u>
Interesse deutscher Autofahrer autonome Fahrzeuge zu nutzen 2021	<u>37</u>
Umfrage zur Haltung gegenüber autonomem Fahren in ausgewählten Länder in 2020	<u>38</u>
Umfrage zur Relevanz ausgewählter Faktoren bei Kauf bzw. Nutzung autonomer Autos	<u>39</u>

06 Umfragen zur Nutzung von KI-Anwendungen

Befragung zum Verständnis für KI nach Länderdurchschnitt 2023	<u>41</u>
Befragung zu den Auswirkungen durch KI am Arbeitsplatz in Deutschland 2023	<u>42</u>
Umfrage unter Unternehmen zur Planung/Umsetzung digitaler Technologien 2018-2022	<u>43</u>
Befragung zum Verwendungszweck von generativen KI-Tools 2023	<u>44</u>

Inhaltsverzeichnis

Umfrage: Risiken beim Einsatz von künstlicher Intelligenz in Unternehmen 2023 45

Befragung zum Vertrauen in Inhalte von generativen KI-Tools nach Ländern 2023 46

07 Exkurs: Supercomputer

Rechenleistung der leistungsstärksten Supercomputer weltweit 2024 48

Anzahl der Supercomputer weltweit nach Ländern 2024 49

Verteilung der Supercomputer weltweit nach Einsatzbereich 2024 50

Verteilung der Supercomputer weltweit nach Kontinent 2024 51

Verteilung der Supercomputer weltweit nach Hersteller 2024 52

Verteilung der Supercomputer weltweit nach Betriebssystem 2024 53

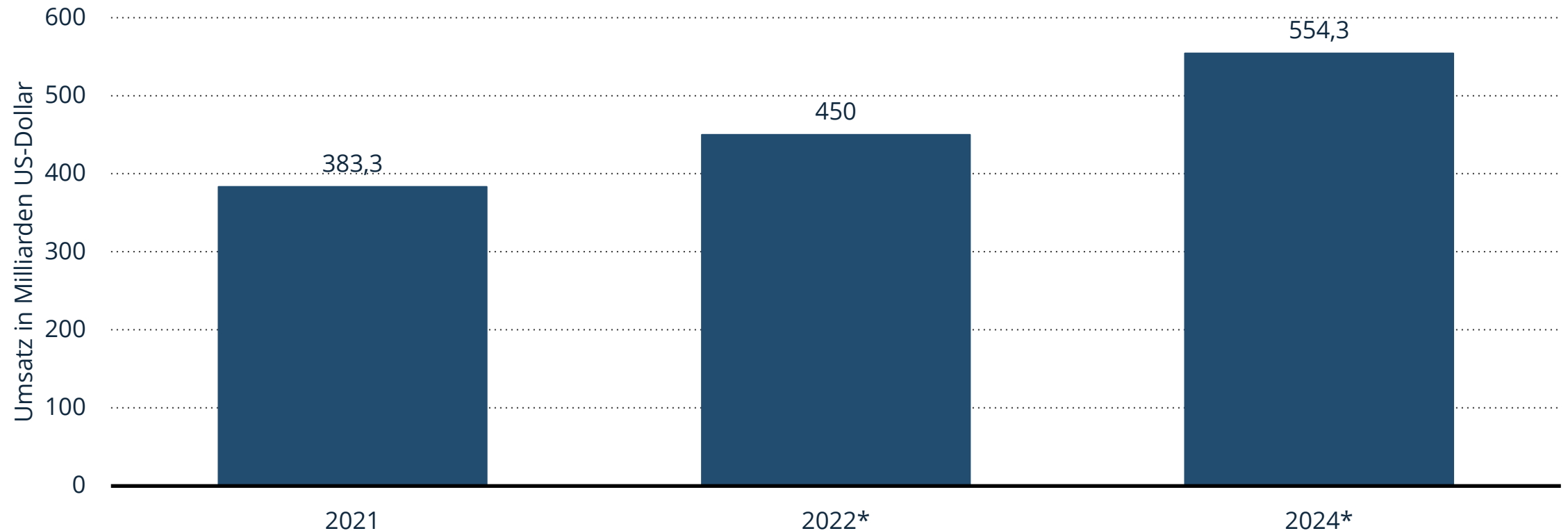


Künstliche Intelligenz - Hauptanwendungsfelder

Umsatzprognosen

Umsatz im Bereich Künstliche Intelligenz weltweit im Jahr 2021 und eine Prognose für die Jahre 2022 und 2024 (in Milliarden US-Dollar)

Umsatz im Bereich Künstliche Intelligenz weltweit bis 2024

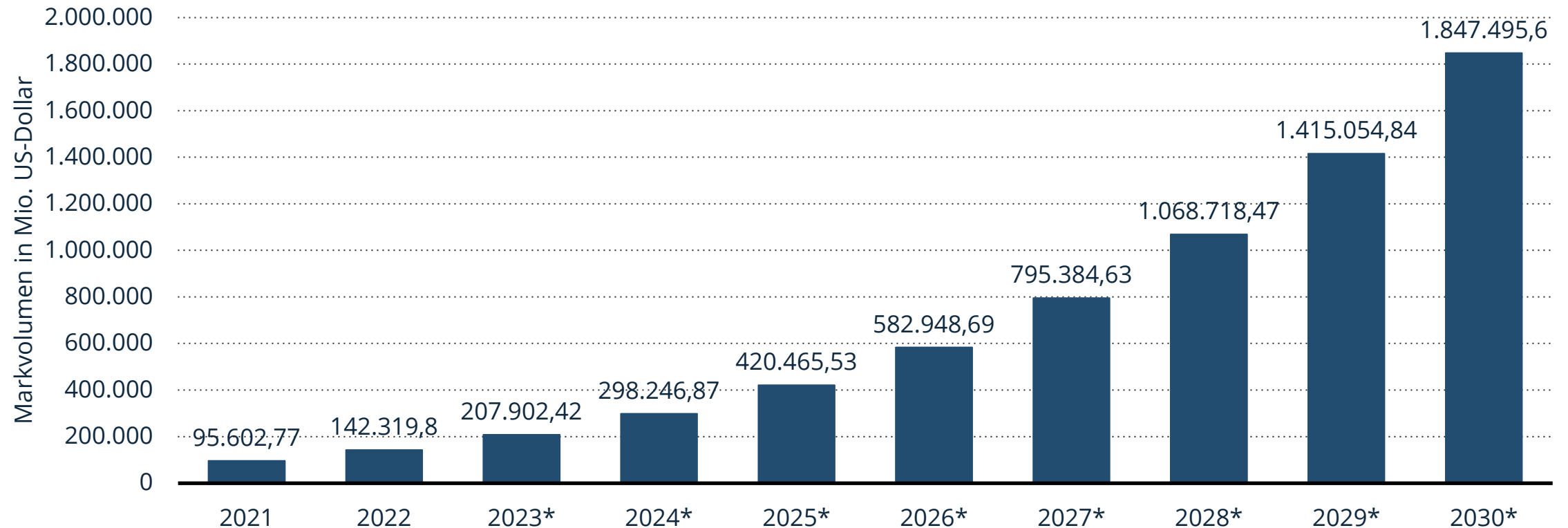


Hinweis(e): Weltweit; 2022; Hardware, Software und Services

Quelle(n): IDC

Marktvolumen für Künstliche Intelligenz weltweit im Jahr 2021 und 2022 mit einer Prognose bis 2030 (in Millionen US-Dollar)

Globales KI-Marktvolumen bis 2030

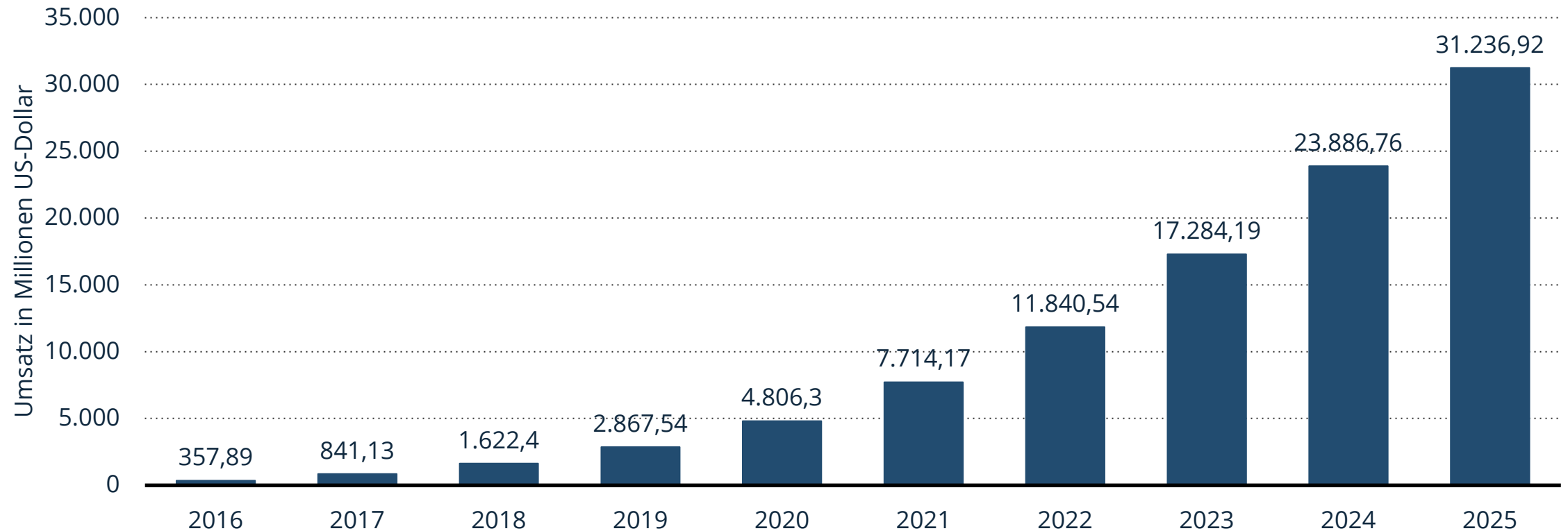


Hinweis(e): Weltweit; Januar 2023

Quelle(n): Next Move Strategy Consulting

Prognose zum Umsatz mit Unternehmensanwendungen im Bereich künstliche Intelligenz weltweit von 2016 bis 2025 (in Millionen US-Dollar)

Umsatz mit Business-Anwendungen im Bereich künstliche Intelligenz weltweit bis 2025

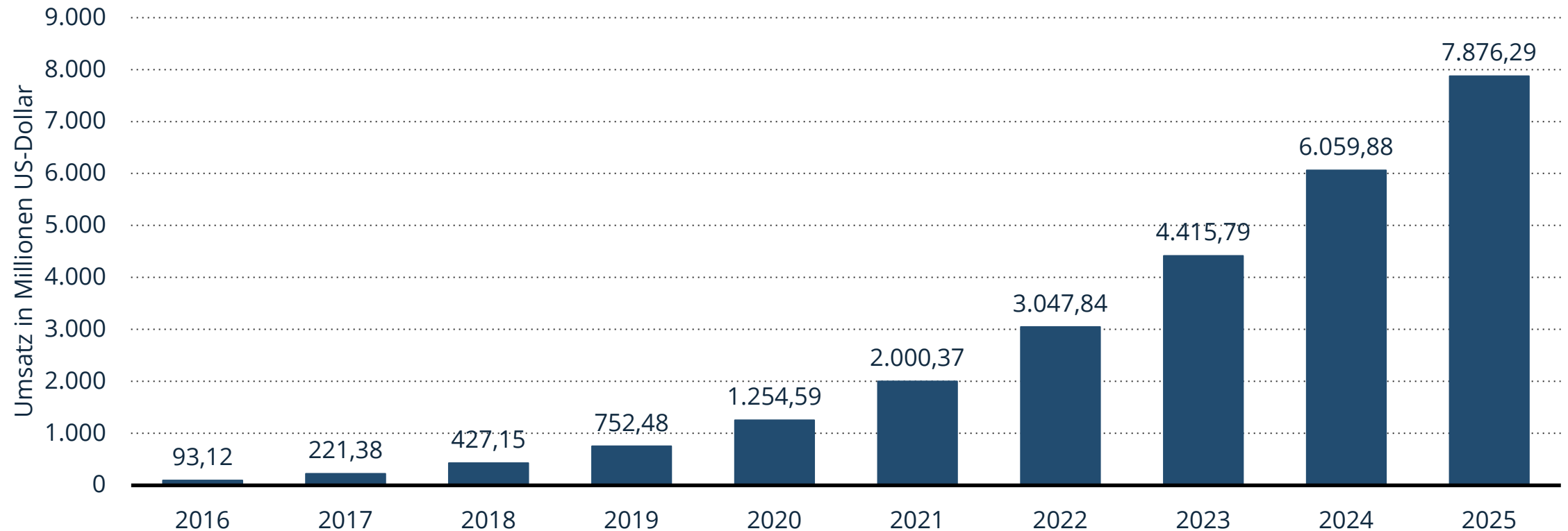


Hinweis(e): Weltweit; 2016

Quelle(n): Tractica

Prognose zum Umsatz mit Unternehmensanwendungen im Bereich künstliche Intelligenz in Europa von 2016 bis 2025 (in Millionen US-Dollar)

Umsatz mit Anwendungen im Bereich künstliche Intelligenz in Europa bis 2025

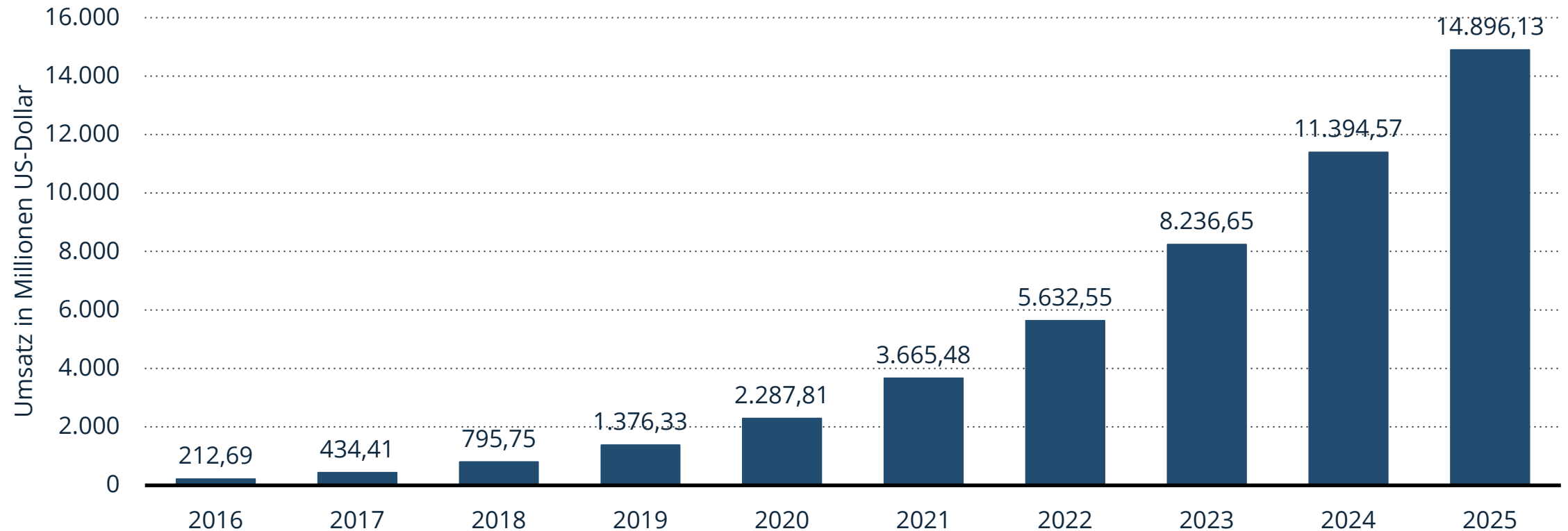


Hinweis(e): Europa; 2016

Quelle(n): Tractica

Prognose zum Umsatz mit Unternehmensanwendungen im Bereich künstliche Intelligenz in Nordamerika von 2016 bis 2025 (in Millionen US-Dollar)

Umsatz mit Anwendungen im Bereich künstliche Intelligenz in Nordamerika bis 2025

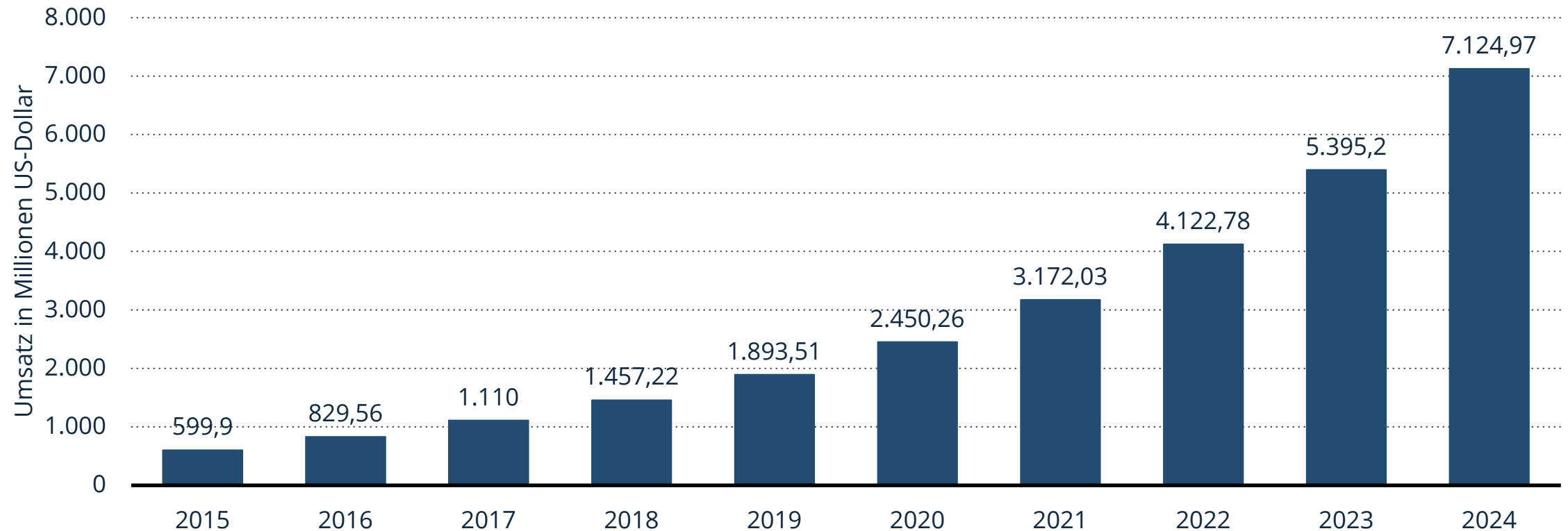


Hinweis(e): Nordamerika; 2016

Quelle(n): Tractica

Prognose zum Umsatz im Bereich Spracherkennung weltweit von 2015 bis 2024 (in Millionen US-Dollar)

Prognose zum Umsatz im Bereich Spracherkennung weltweit bis 2024

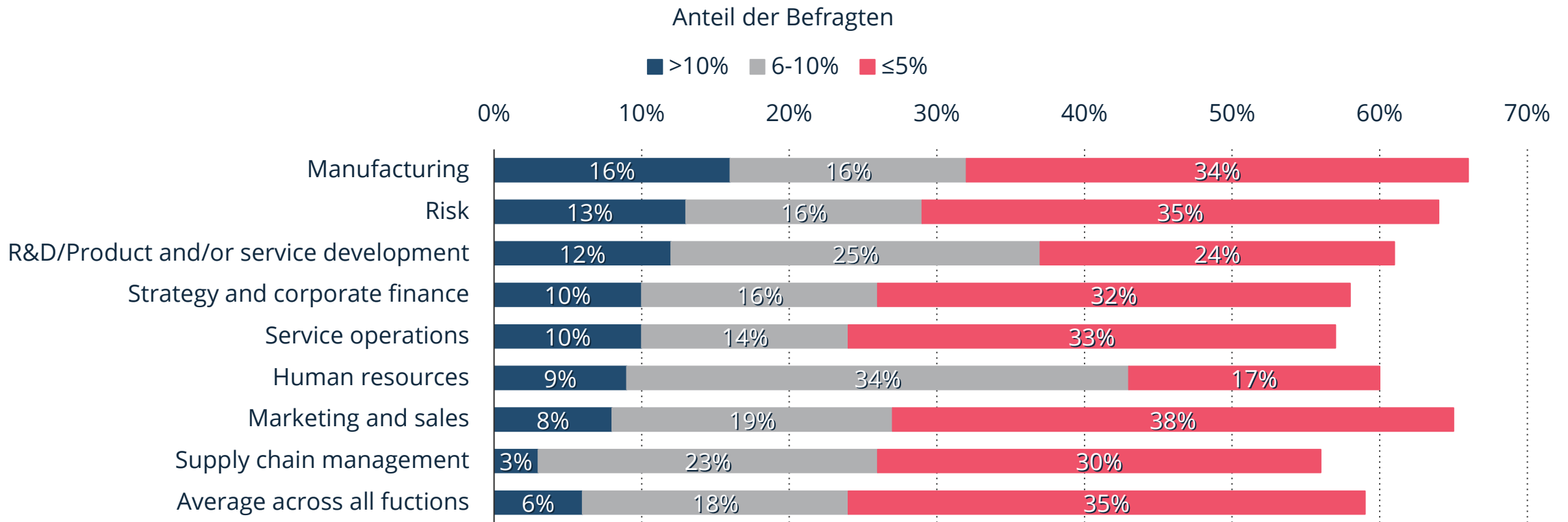


Hinweis(e): Weltweit; 2015

Quelle(n): Tractica

Umfrage über Umsatzsteigerungen durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz nach Geschäftsbereich 2023

Umsatzsteigerungen durch KI im Jahr 2023

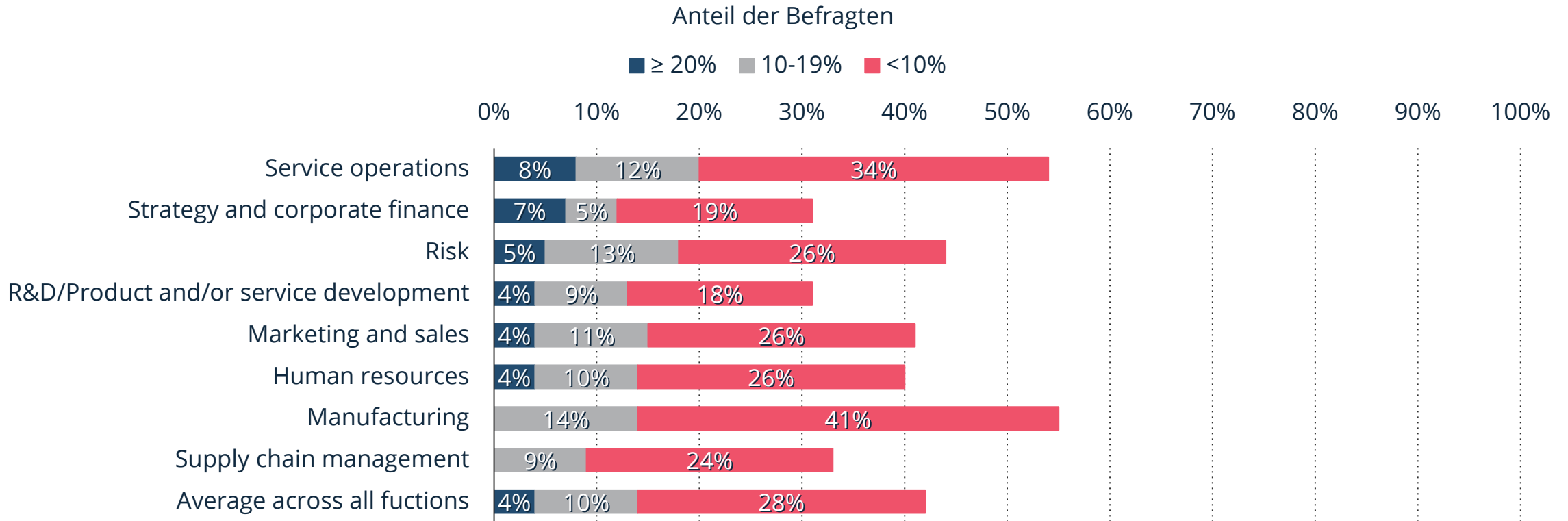


Hinweis(e): Weltweit; 11. April - 21. April 2023; 1.684

Quelle(n): McKinsey & Company

Umfrage über Kostensenkungen durch den Einsatz von künstliche Intelligenz nach Geschäftsbereich 2022

Kostenverringerung durch KI im Jahr 2022



Hinweis(e): Weltweit; 11. April - 21. April 2023; 1.684

Quelle(n): McKinsey & Company

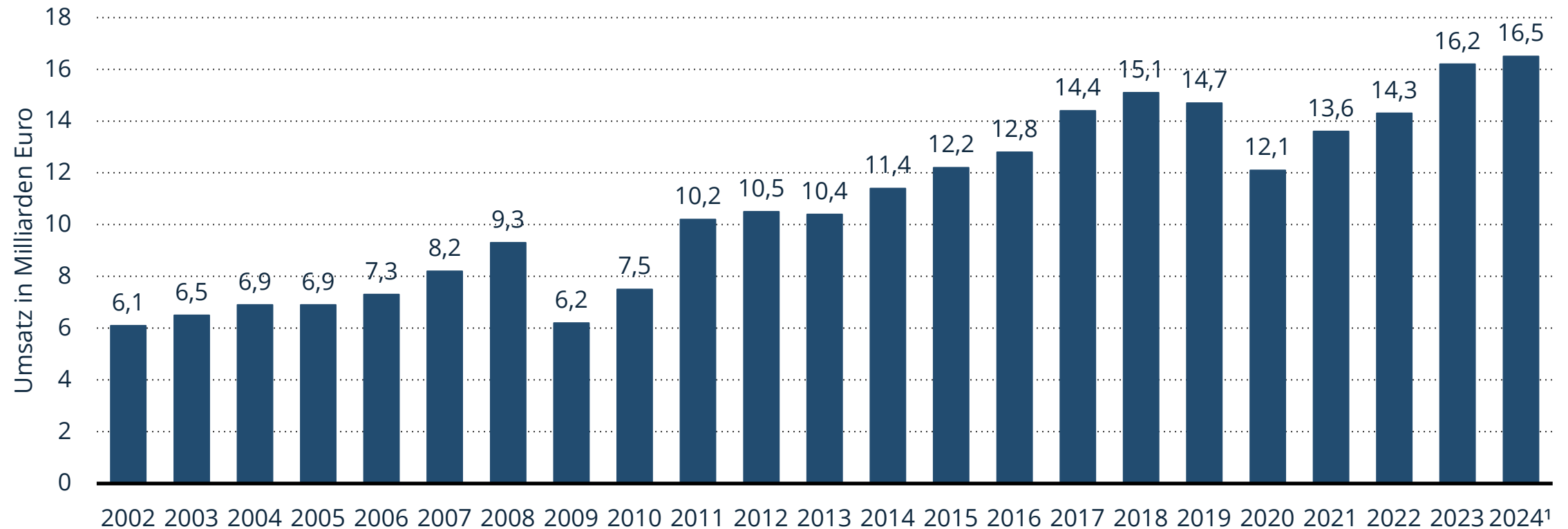


Künstliche Intelligenz - Hauptanwendungsfelder

Robotik

Umsatz der deutschen Robotik- und Automationsbranche in den Jahren 2002 bis 2024 (in Milliarden Euro)

Umsatz der deutschen Robotik- und Automationsbranche bis 2024

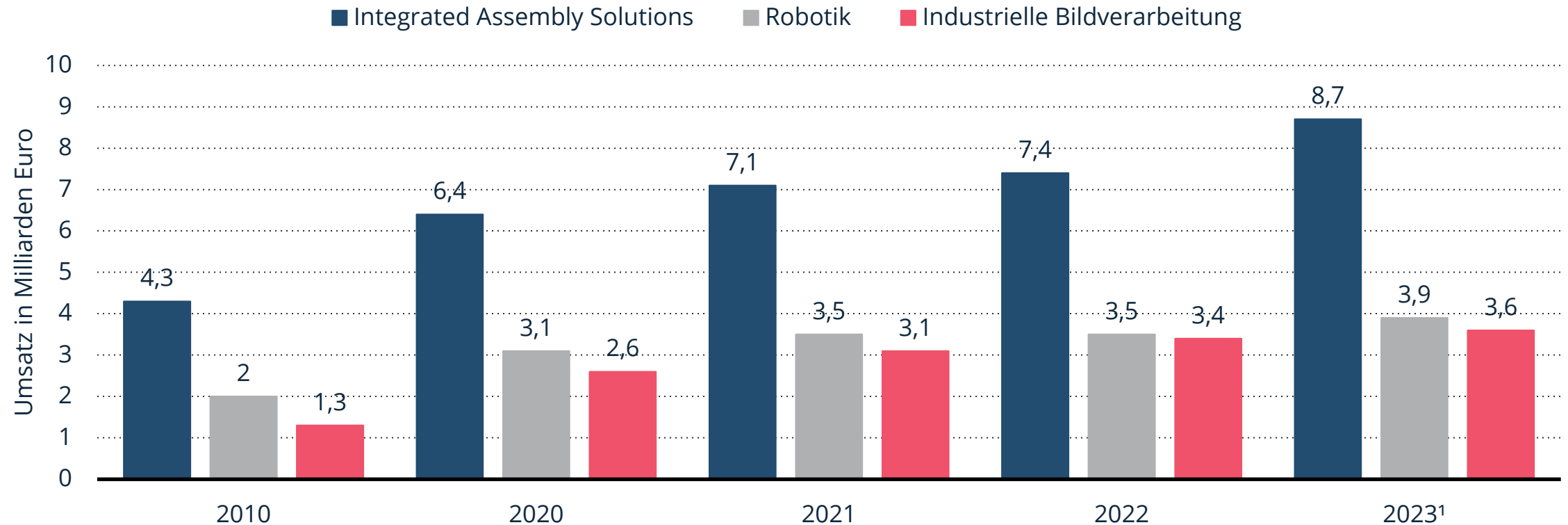


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): VDMA

Umsatz der deutschen Robotik- und Automationsbranche nach Bereichen im Jahr 2010 sowie im Zeitraum von 2020 bis 2023 (in Milliarden Euro)

Robotik und Automation - Umsatz in Deutschland nach Bereichen 2023

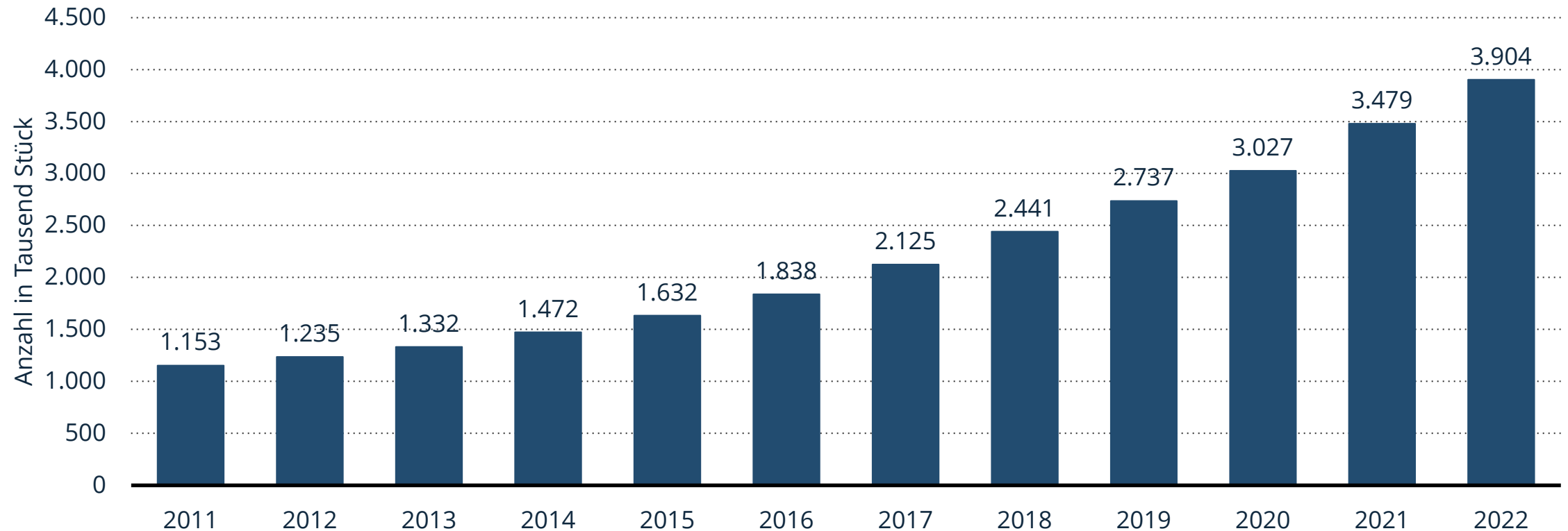


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): VDMA

Geschätzter Bestand von Industrierobotern weltweit in den Jahren 2011 bis 2022 (in 1.000 Stück)

Industrieroboter - Geschätzter Bestand weltweit bis 2022

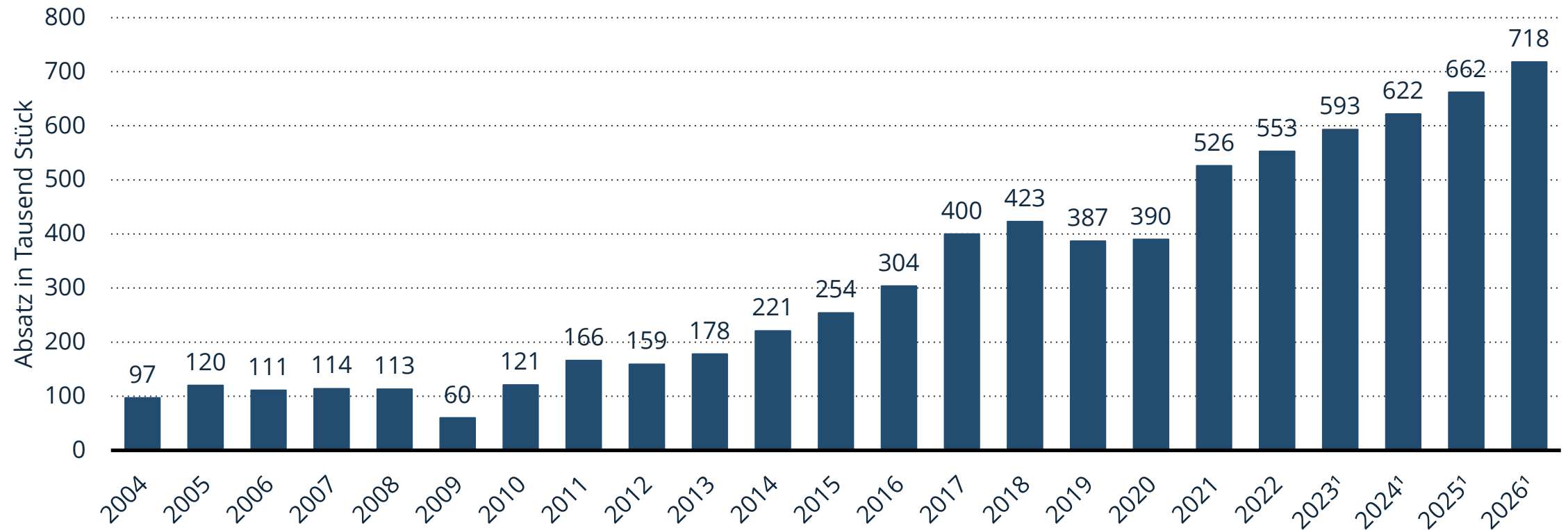


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): IFR

Absatz von Industrierobotern weltweit in den Jahren 2004 bis 2022 und Prognose bis 2026 (in 1.000 Stück)

Industrieroboter - Absatz weltweit bis 2026

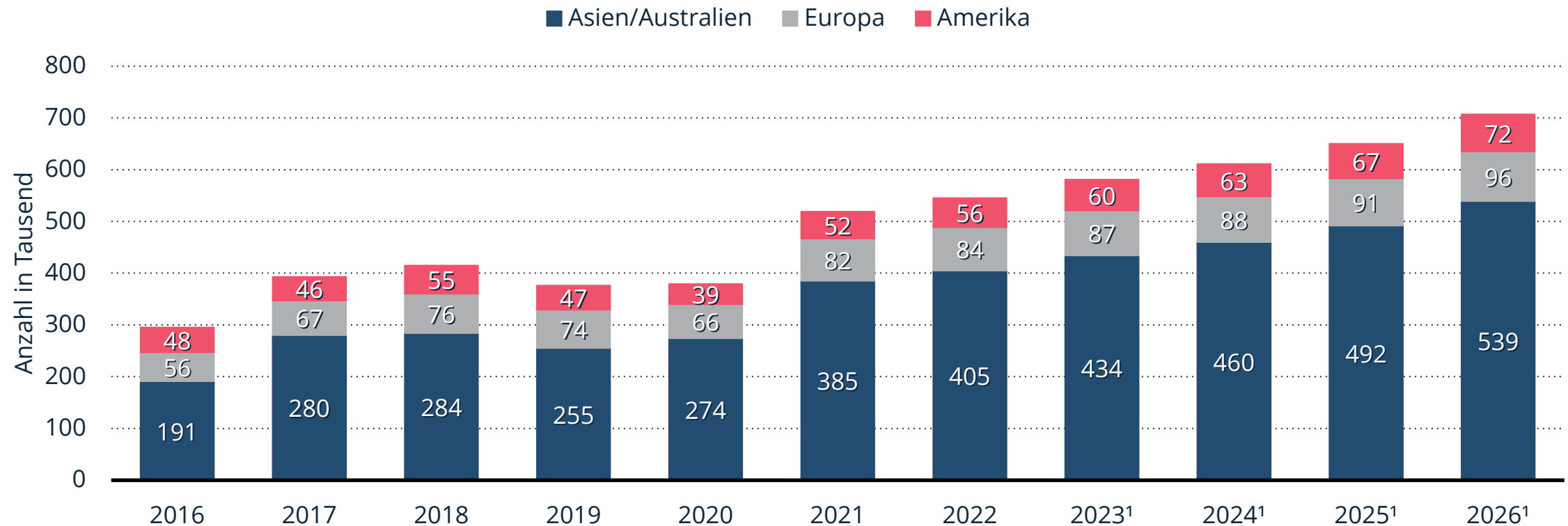


Hinweis(e): Weltweit; Prognose.

Quelle(n): IFR

Absatz von Industrierobotern nach Region weltweit in den Jahren 2016 bis 2022 und eine Prognose bis 2026 (in 1.000 Stück)

Industrieroboter - Absatz nach Region weltweit bis 2026

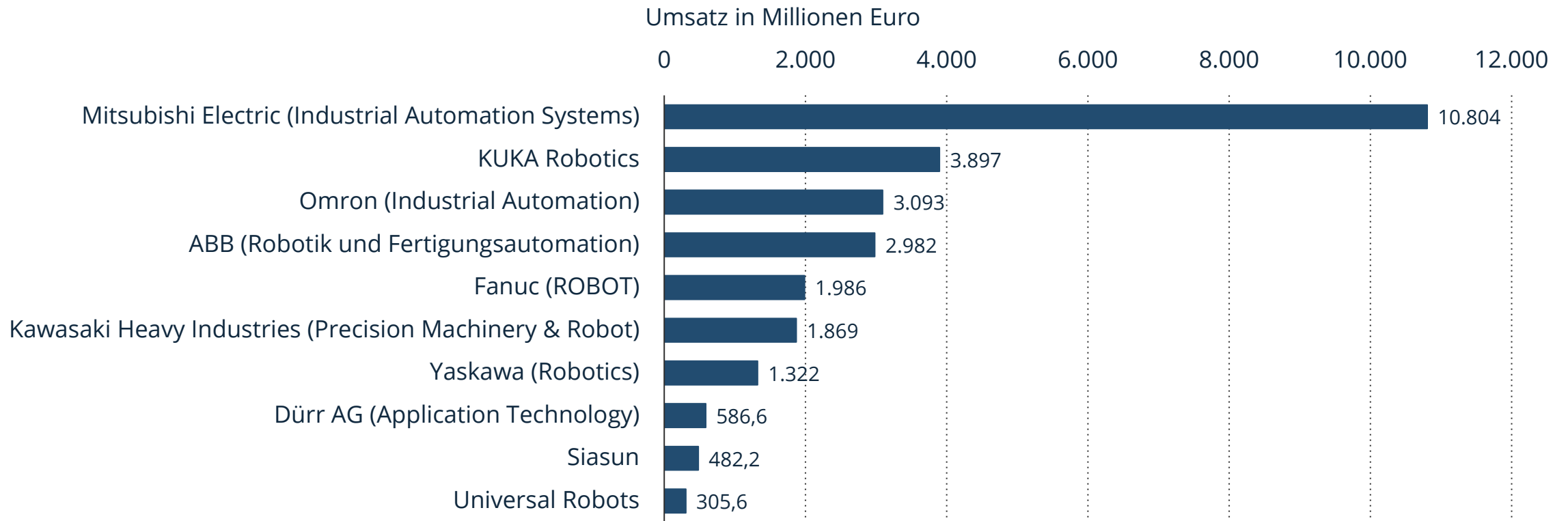


Hinweis(e): Weltweit; Prognose.

Quelle(n): IFR

Wichtige Hersteller von Industrierobotern weltweit nach Umsatz im Jahr 2022 (in Millionen Euro)

Industrieroboter - Umsatz wichtiger Hersteller weltweit 2022



Hinweis(e): Weltweit; 2022

Quelle(n): Unternehmensangaben

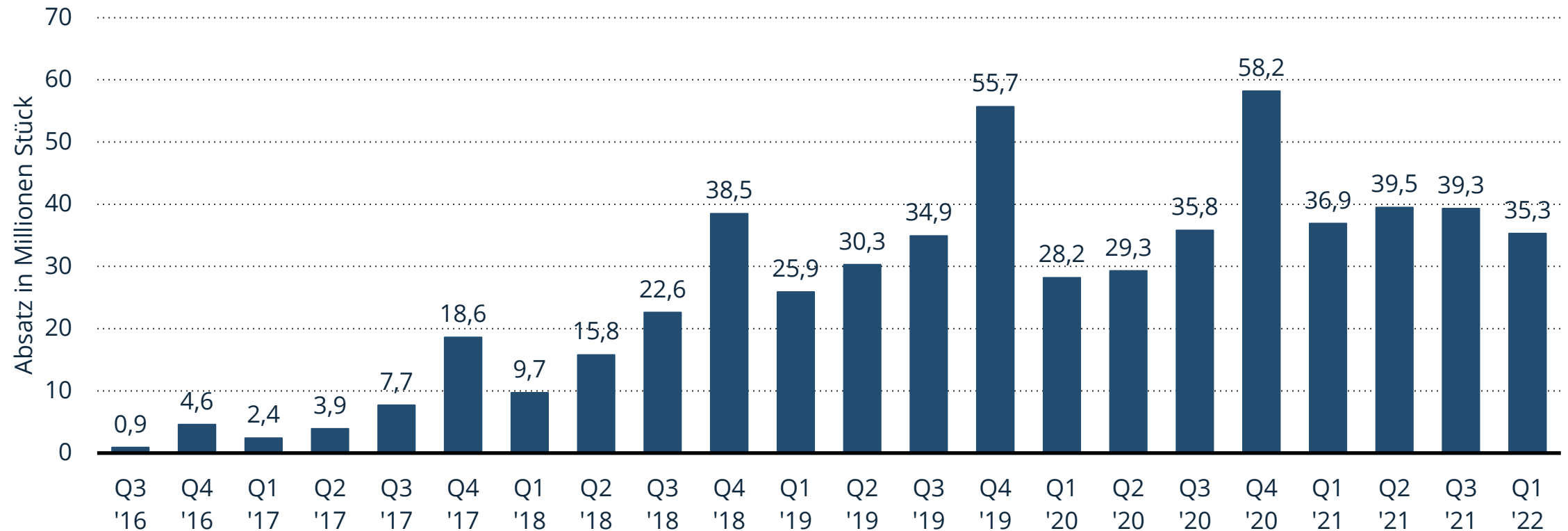


Künstliche Intelligenz - Hauptanwendungsfelder

Sprachassistentz

Absatz von intelligenten Lautsprechern weltweit vom 3. Quartal 2016 bis zum 1. Quartal 2022 (in Millionen Stück)

Absatz von intelligenten Lautsprechern weltweit bis Q1 2022

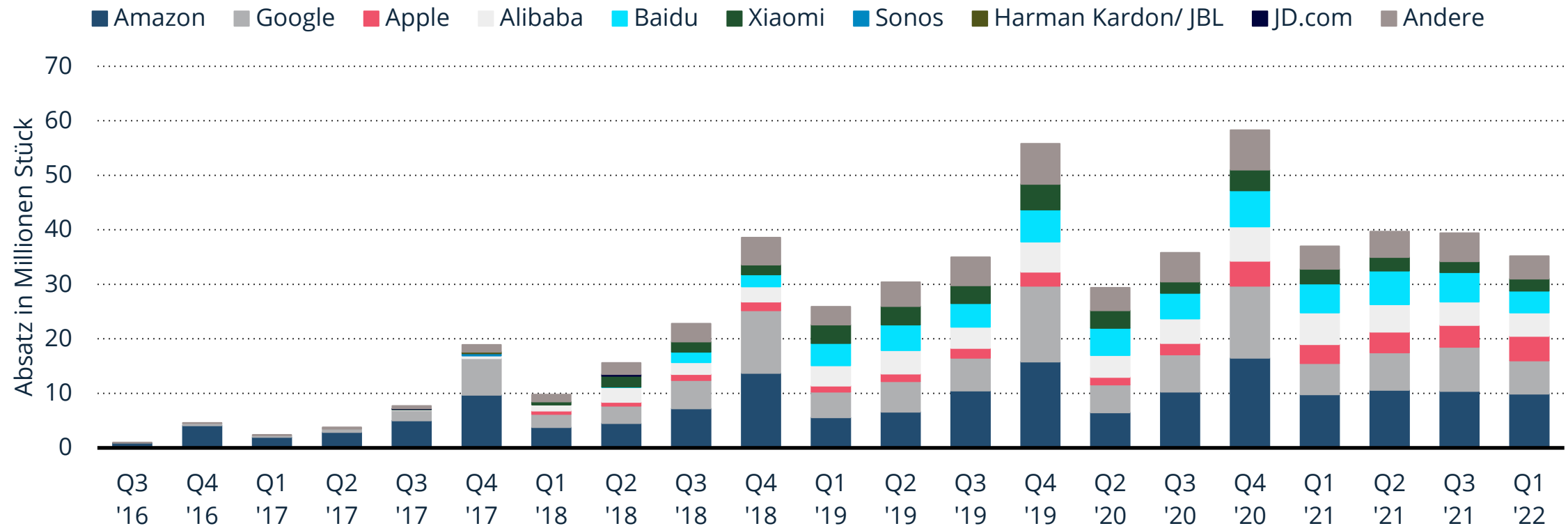


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): Strategy Analytics

Absatz von intelligenten Lautsprechern weltweit nach Hersteller vom 3. Quartal 2016 bis zum 1. Quartal 2022 (in Millionen Stück)

Absatz der Hersteller von intelligenten Lautsprechern weltweit bis Q1 2022

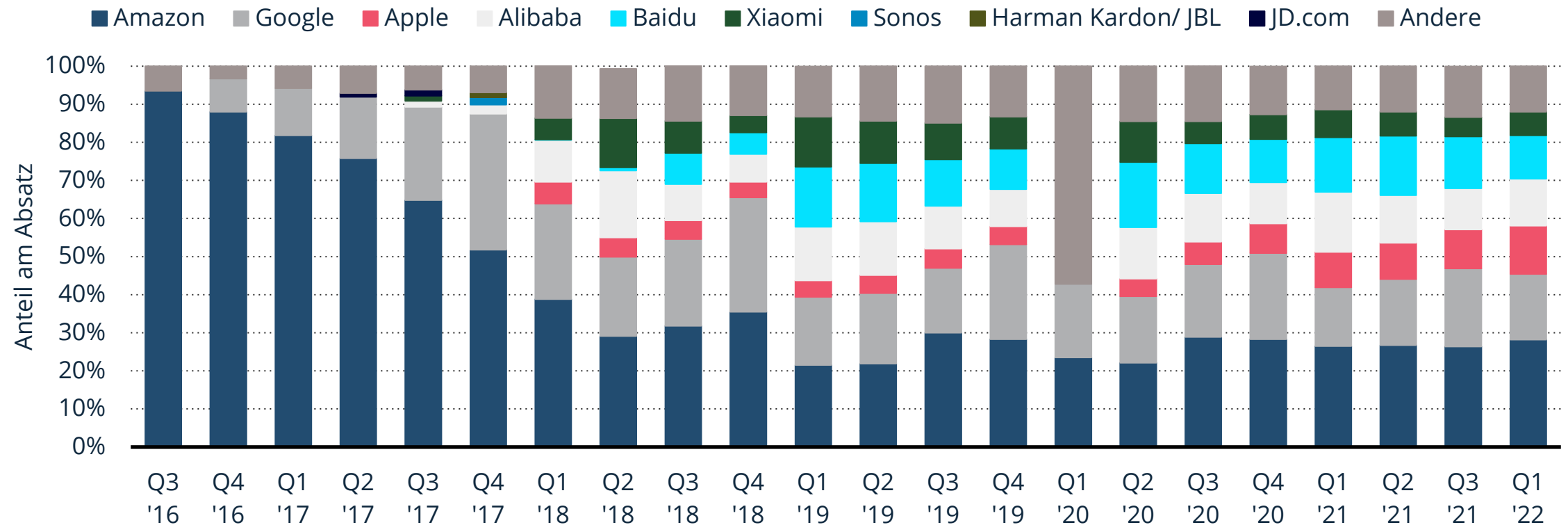


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): Strategy Analytics

Marktanteile der Hersteller am Absatz von intelligenten Lautsprechern weltweit vom 3. Quartal 2016 bis zum 1. Quartal 2022

Marktanteile am Absatz von intelligenten Lautsprechern weltweit bis Q1 2022

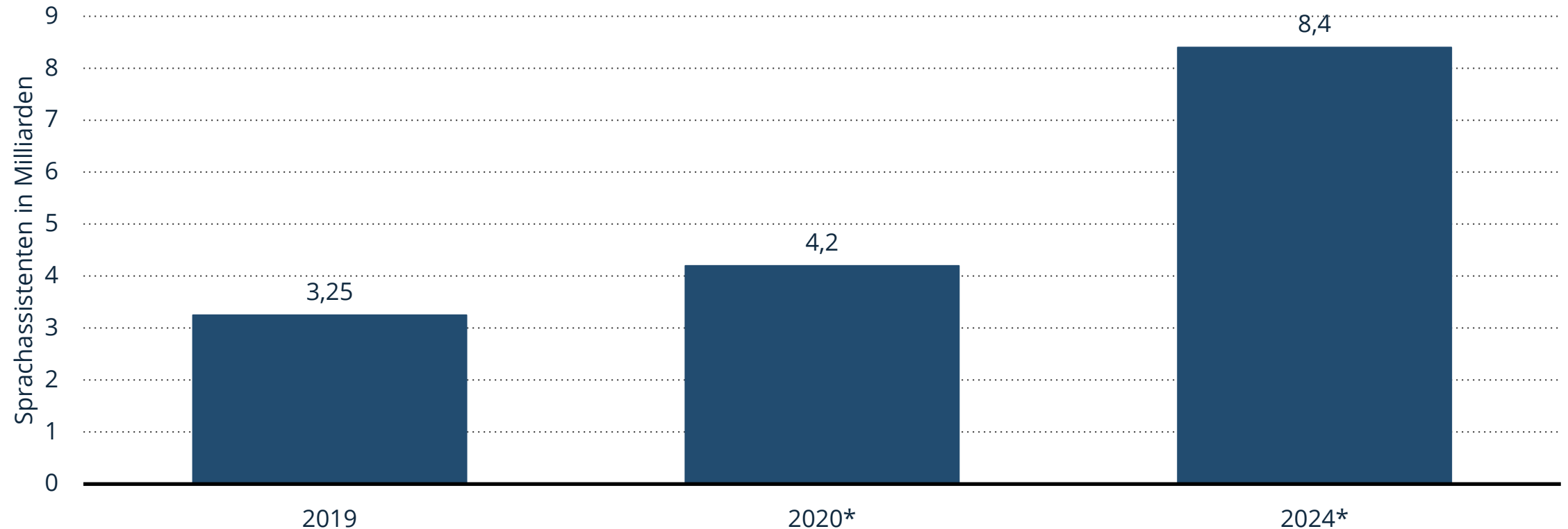


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): Strategy Analytics

Anzahl verwendeter Sprachassistenten weltweit 2019 und eine Prognose für die Jahre 2020 und 2024 (in Milliarden)

Anzahl verwendeter Sprachassistenten weltweit bis 2024

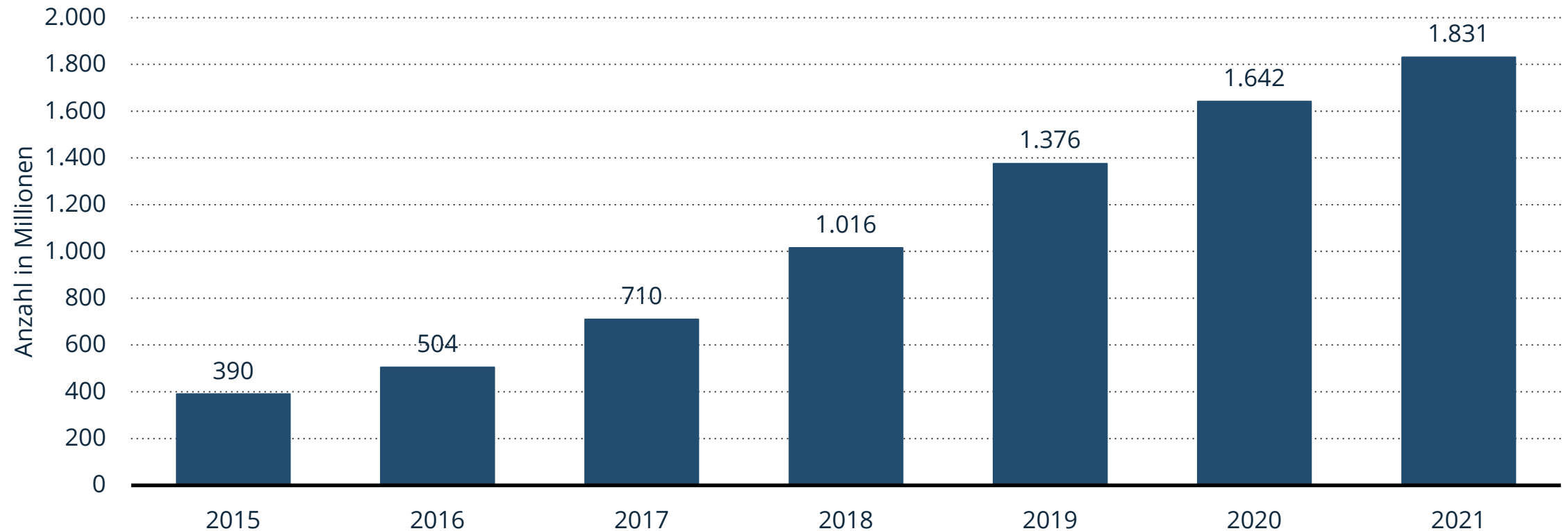


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): Business Wire; Juniper Research; Voicebot.ai

Anzahl der Nutzer virtueller digitaler Assistenten weltweit in den Jahren von 2015 bis 2021 (in Millionen)

Prognose zur Nutzung von virtuellen digitalen Assistenten weltweit bis 2021

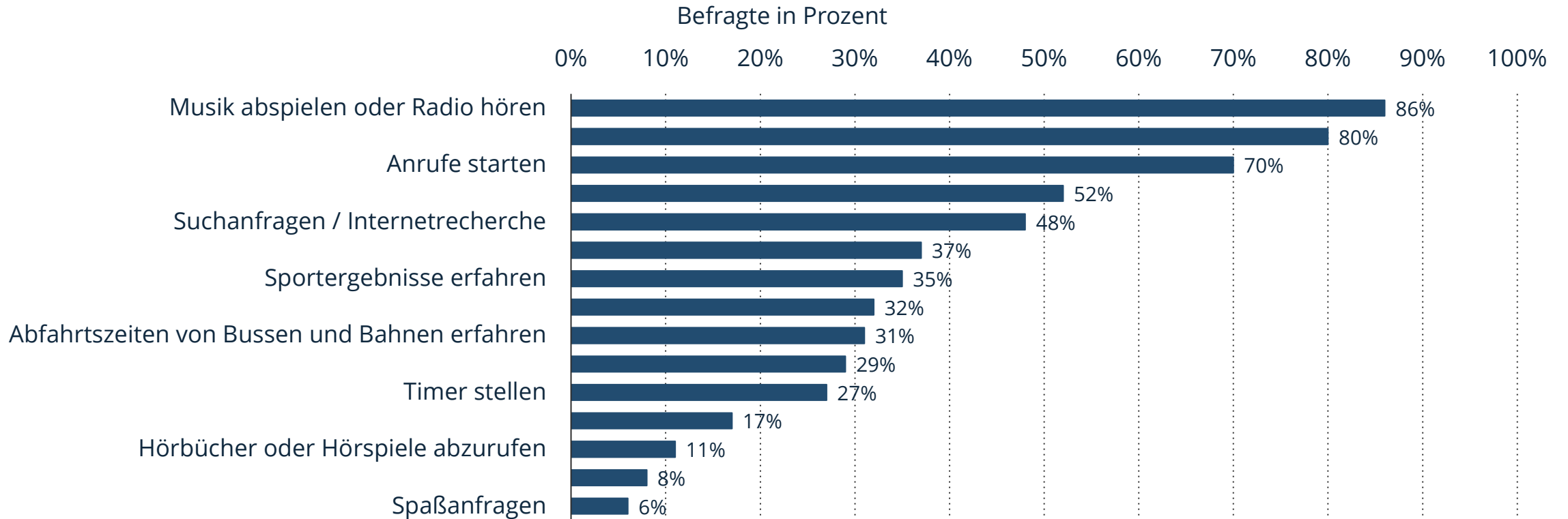


Hinweis(e): Weltweit; 2015 bis 2021; ohne gewerbliche Nutzer

Quelle(n): Tractica

Umfrage zu den Arten des Einsatzes von Sprachassistenten im Alltag im Jahr 2023

Umfrage: Arten des Einsatzes von Sprachassistenten im Alltag 2023

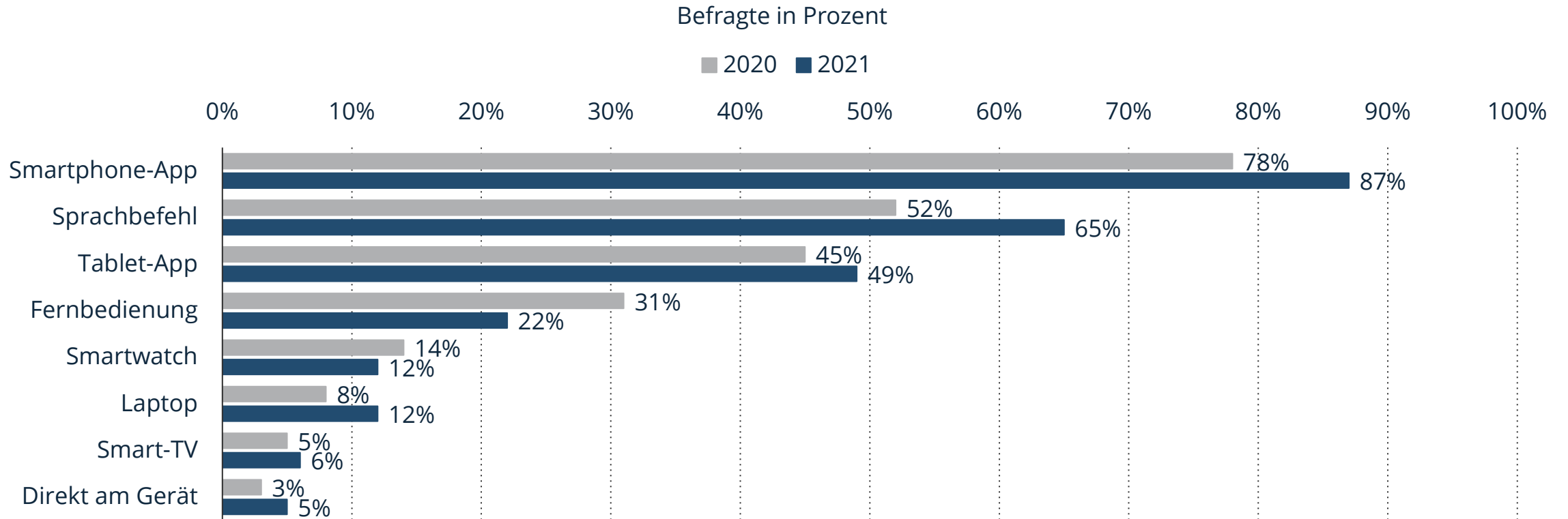


Hinweis(e): Deutschland; KW21 bis KW24 2023; ab 16. Jahre; 1.159 Befragte; 558 Nutzerinnen und Nutzer von Sprachassistenten

Quelle(n): Bitkom

Mit welchem Gerät bedienen Sie Ihre Smart-Home-Anwendungen?

Geräte zur Bedienung von Smart-Home-Anwendungen 2020 und 2021



Hinweis(e): Deutschland; Juni/Juli 2020/2021; ab 16 Jahre; 519 (2021)

Quelle(n): Bitkom Research

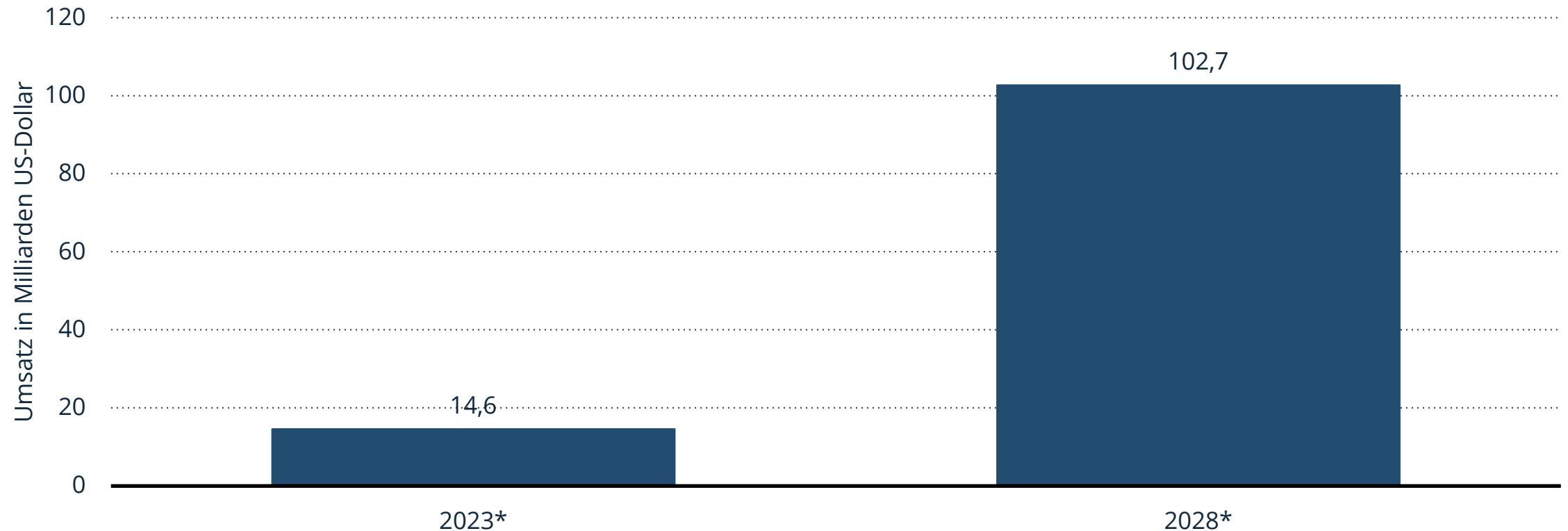


Künstliche Intelligenz - Hauptanwendungsfelder

KI im Gesundheitswesen

Umsatz durch Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen weltweit in den Jahren 2023 und 2028 (in Milliarden US-Dollar)

Umsatz durch Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen weltweit bis 2028



Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): MarketsandMarkets

Adaption von Künstlicher Intelligenz (KI) nach Branchen und Funktionen weltweit im Jahr 2023

KI-Adaption nach Branchen und Funktionen weltweit 2023

	Human Resources	Handwerkliches Gewerbe	Marketing & Sales	Produkt /Serviceentwicklung
Gesamt	9%	6%	25%	26%
Finanzdienstleistungen	9%	1%	22%	20%
Geschäftliche, rechtliche und freiberufliche Dienstleistungen	9%	5%	28%	24%
Gesundheit/Pharma/Medizintechnik	5%	7%	8%	26%
Konsum/Handel	7%	9%	31%	15%
Tech/Media/Telekommunikation	14%	6%	36%	44%

Hinweis(e): Weltweit; 11. bis 21. April 2023; 913 Befragte; Unternehmen, die KI nutzen

Quelle(n): Stanford University; McKinsey & Company

Anwendungsbereiche von Künstlicher Intelligenz (KI) in Standard-Geschäftsprozessen nach Branche weltweit im Jahr 2023

KI-Anwendung in Standard-Geschäftsprozessen nach Branche 2023

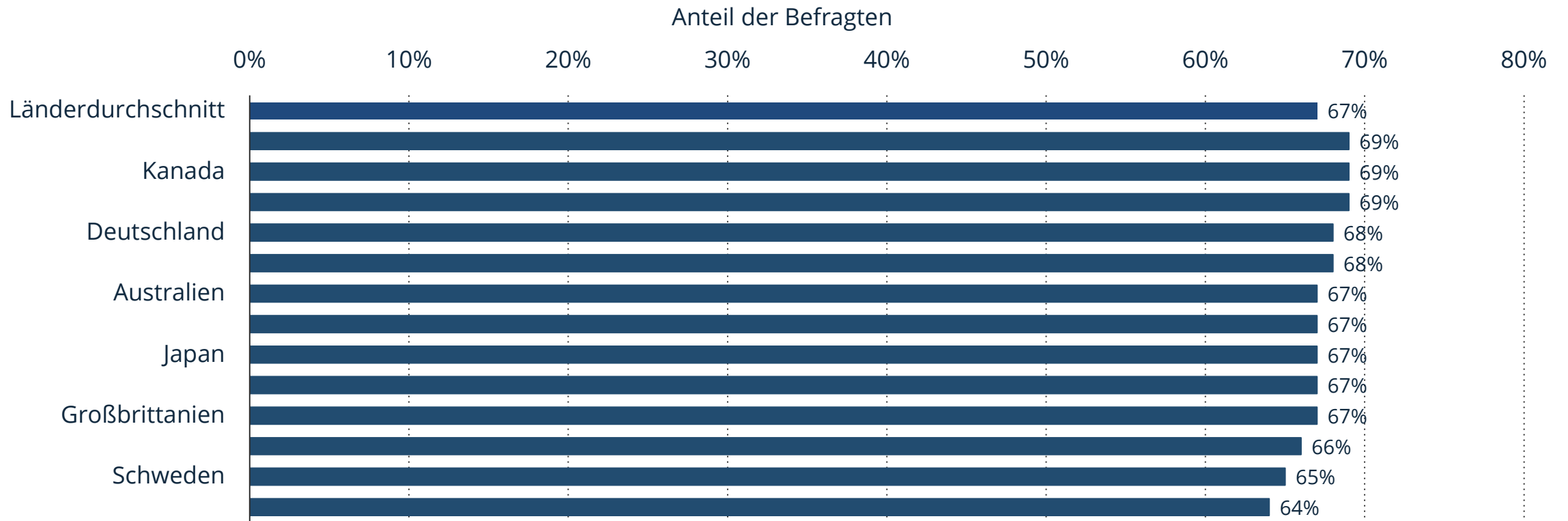
	All industries	Business, legal, and professional services	Consumer goods/retail	Financial services
Natural language text understanding	30%	26%	27%	37%
Robotic process automation	30%	24%	24%	46%
Virtual agents	30%	19%	32%	42%
Deep learning	24%	23%	24%	23%
Generative Adversarial Networks	23%	25%	18%	20%
Computer vision	22%	15%	31%	26%
Knowledge graphs	18%	22%	17%	20%
Recommender systems	18%	14%	26%	11%
Natural language generation	16%	18%	13%	15%
Natural language speech understanding	16%	16%	7%	14%

Hinweis(e): Weltweit; 11. -21. April 2023; 913 Befragte; Unternehmen, die Künstliche Intelligenz nutzen

Quelle(n): Stanford University; McKinsey & Company

Wie sehr glauben Sie, dass medizinische Beratung durch generative KI hilfreich wäre?

Befragung zu medizinischer Beratung von generativen KI-Tools nach Ländern 2023

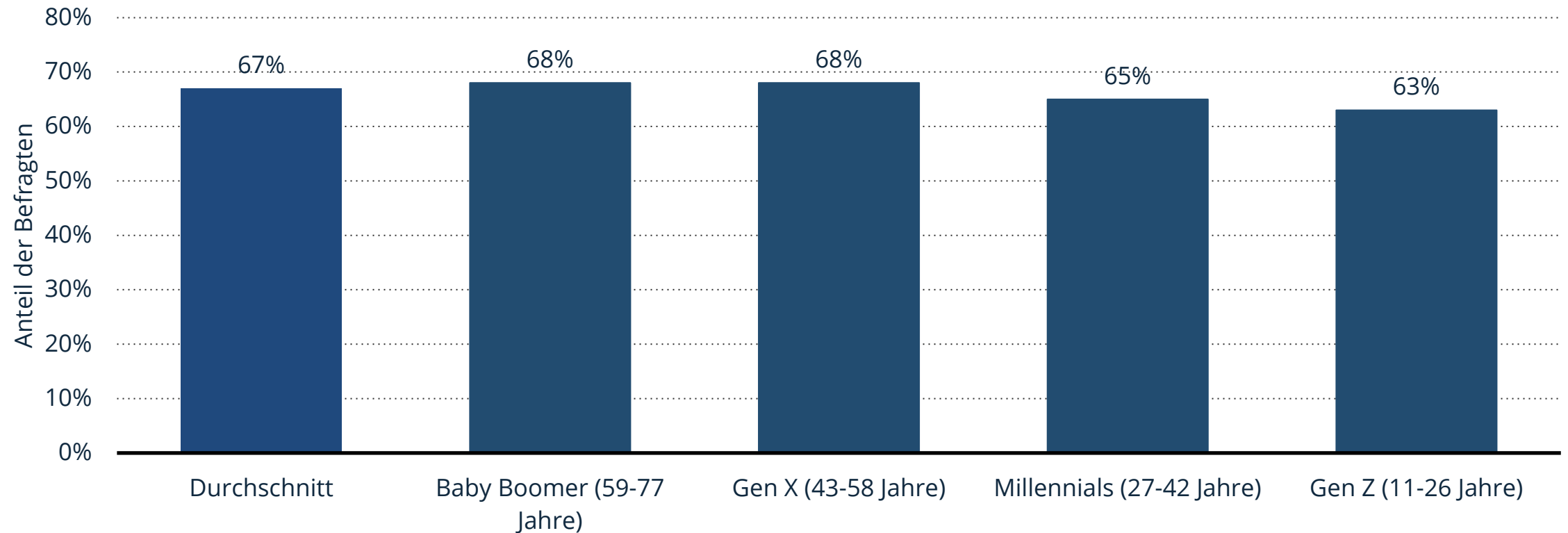


Hinweis(e): Weltweit; April 2023; über 18 Jahre; 8.596 Befragte

Quelle(n): Capgemini

Würden Sie generative KI für Ihre medizinische Beratung hilfreich finden?

Befragung zu medizinischen Beratung von generativen KI-Tools nach Generationen 2023



Hinweis(e): Weltweit; April 2023; über 18 Jahre; 8.596 Befragte

Quelle(n): Capgemini

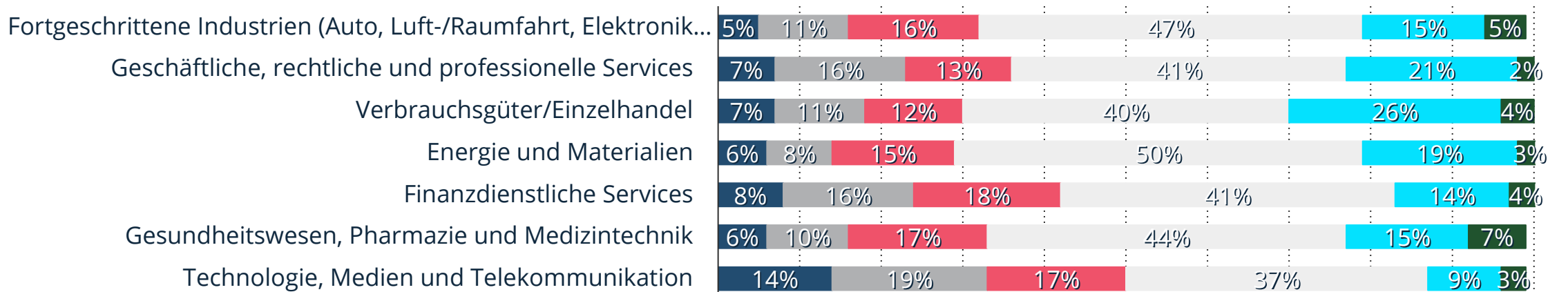
Umfrage über den Umgang mit generativen KI-Tools nach Branche 2023

Nutzungsverhalten von generativer KI nach Branche 2023

Anteil der Befragten

- Regelmäßige berufliche Nutzung
- Regelmäßige berufliche und private Nutzung
- Regelmäßige private Nutzung
- Mindestens einmal verwendet
- Keine Verwendung
- Weiß nicht/ keine Angabe

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



Hinweis(e): Weltweit; 11. April - 21. April 2023; 913

Quelle(n): McKinsey & Company

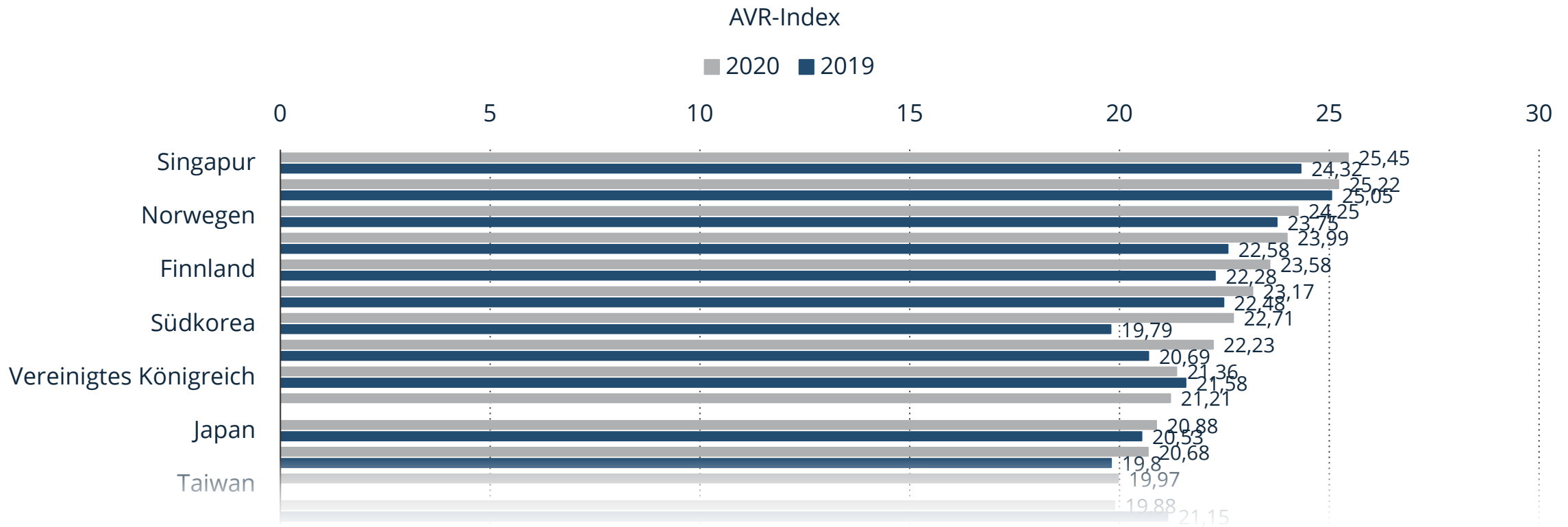


Künstliche Intelligenz - Hauptanwendungsfelder

Autonomes Fahren

Entwicklungsstand im Bereich autonomer Mobilität nach Ländern weltweit nach Autonomous Vehicle Readiness Index¹ (Stand: 2020 und Vergleich zum Vorjahr)

Entwicklungsstand im Bereich autonomer Mobilität nach Ländern weltweit 2020



Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): KPMG

Prognostizierte Kennzahlen zu autonomen Fahrdiensten in Deutschland im Jahr 2035

Prognostizierte Kennzahlen zu autonomen Fahrdiensten in Deutschland im Jahr 2035

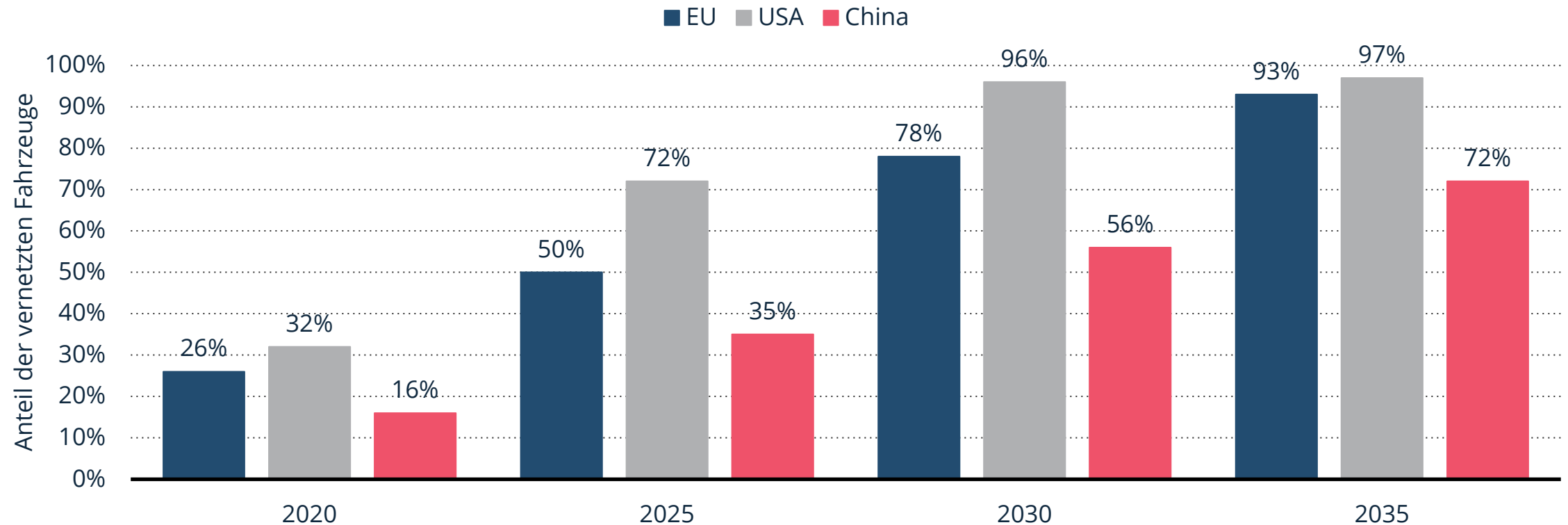
Kennzahlen	Autonome Fahrdienste (gesamt)	Robotaxi	Roboshuttle
Anzahl der Fahrzeuge	740000	560000	180000
Fahrten pro Tag (Mio.)	32.90	18.80	14.10
Fahrgäste pro Tag und Fahrzeug	44	34	79
Tagesdistanz (Kilometer)	354	348	373

Hinweis(e): Deutschland; 2019

Quelle(n): Deloitte

Prognostizierter Anteil von vernetzten Automobilen (connected cars) in den USA, China und der EU von 2020 bis 2035

Prognostizierter Anteil von connected cars in Regionen weltweit bis 2035

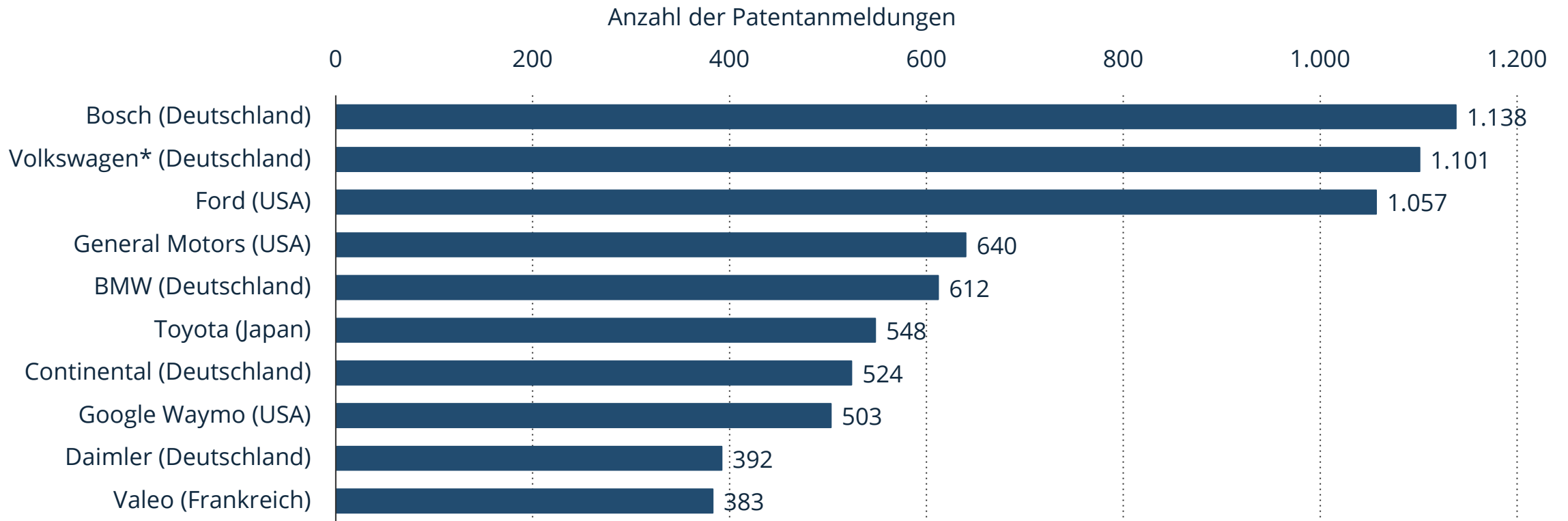


Hinweis(e): China, USA, EU; 2020

Quelle(n): PwC

Anzahl der Patentanmeldungen zum autonomen Fahren nach Unternehmen und Herkunftsland im Zeitraum der Jahre 2010 bis 2017

Patentanmeldungen zum autonomen Fahren nach Unternehmen bis 2017

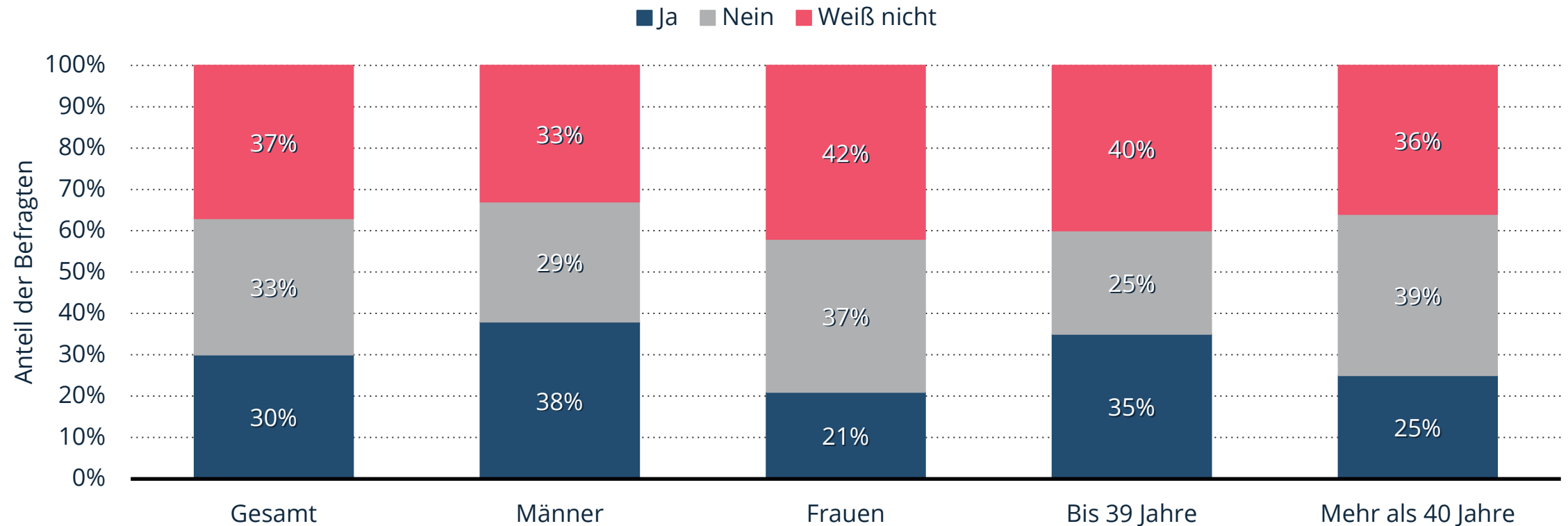


Hinweis(e): Weltweit; 2010 bis 2017

Quelle(n): IW Köln

Würden Sie ein autonom fahrendes Auto nutzen?

Interesse deutscher Autofahrer autonome Fahrzeuge zu nutzen 2021

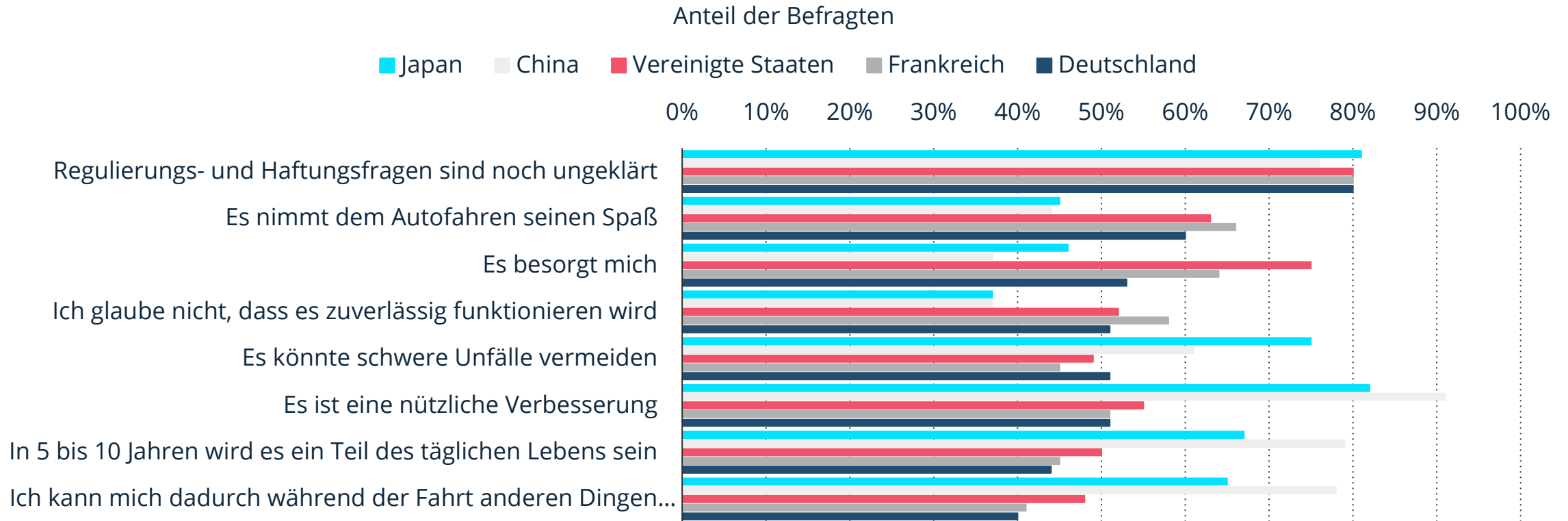


Hinweis(e): Deutschland; 7. bis 16. März 2021; 18-65 Jahre; 1.000 Befragte; Autofahrer

Quelle(n): Aral

Welchen der folgenden Aussagen zum autonomen Fahren würden Sie zustimmen?

Umfrage zur Haltung gegenüber autonomem Fahren in ausgewählten Länder in 2020

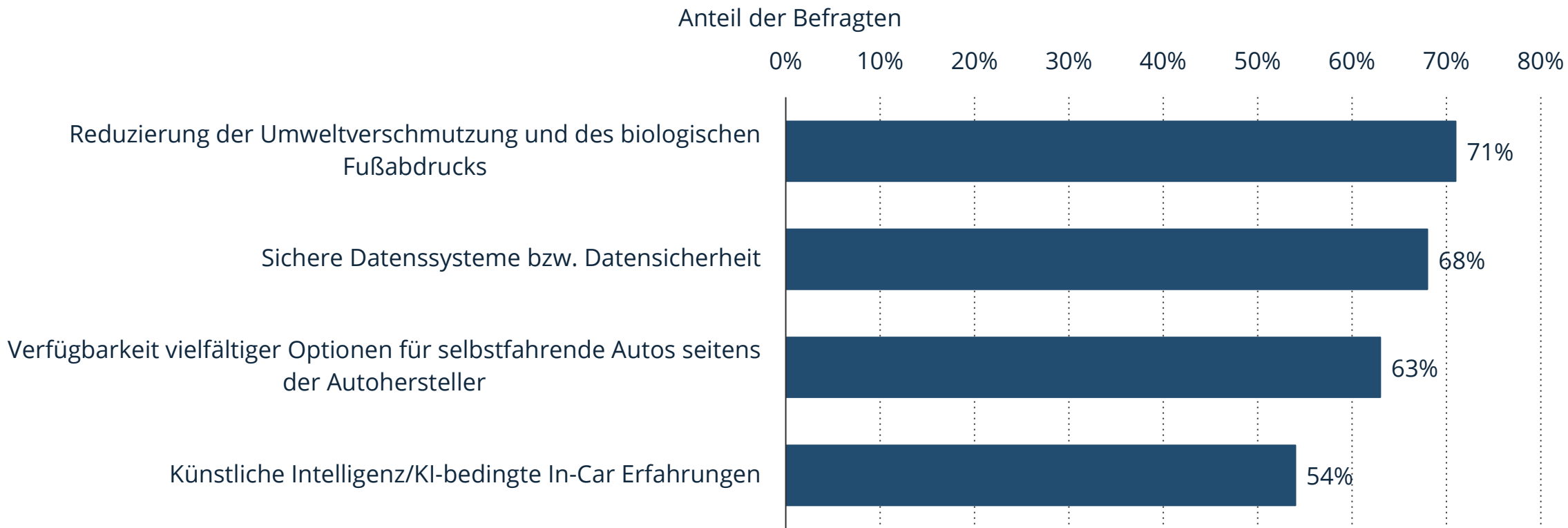


Hinweis(e): China, Deutschland, Japan, USA

Quelle(n): Continental AG

In welchem Ausmaß könnten die folgenden Faktoren im Bezug auf autonome Autos Sie davon überzeugen eines zu nutzen/kaufen?

Umfrage zur Relevanz ausgewählter Faktoren bei Kauf bzw. Nutzung autonomer Autos



Hinweis(e): Weltweit, China, Frankreich, Deutschland, Schweden, Vereinigtes Königreich, USA

Quelle(n): Capgemini

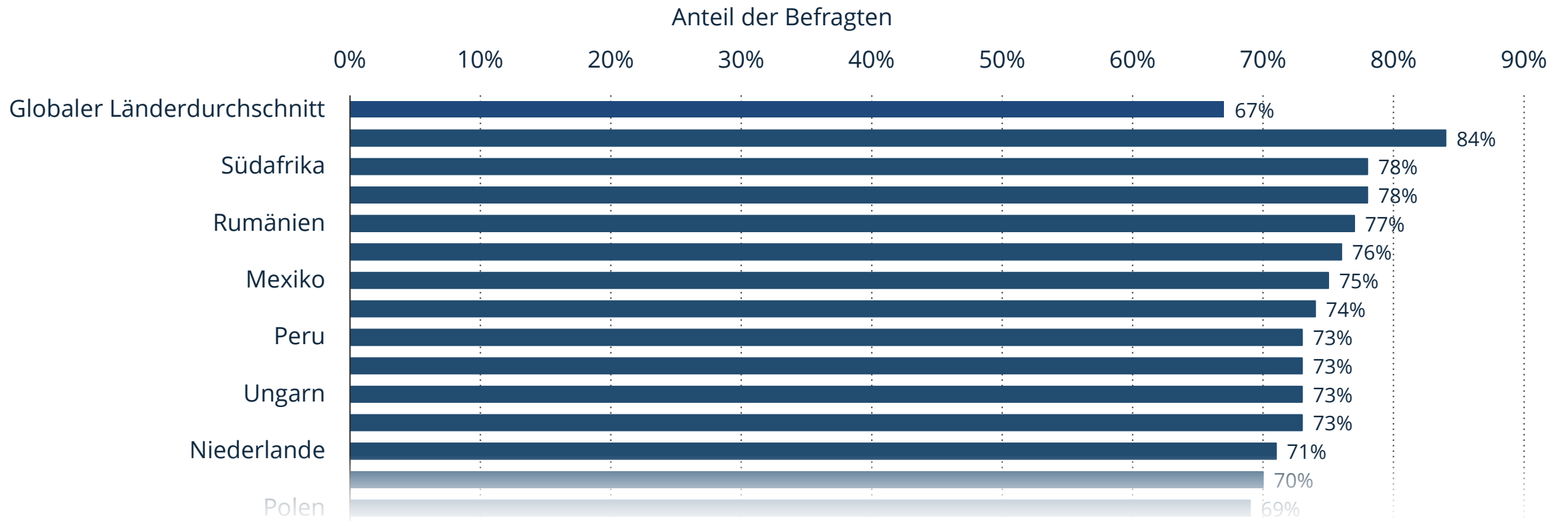


Künstliche Intelligenz - Hauptanwendungsfelder

Umfragen zur Nutzung von KI-Anwendungen

Wie sehr stimmen Sie der folgenden Aussage zu: Ich habe ein gutes Verständnis dafür, was eine KI ist

Befragung zum Verständnis für KI nach Länderdurchschnitt 2023

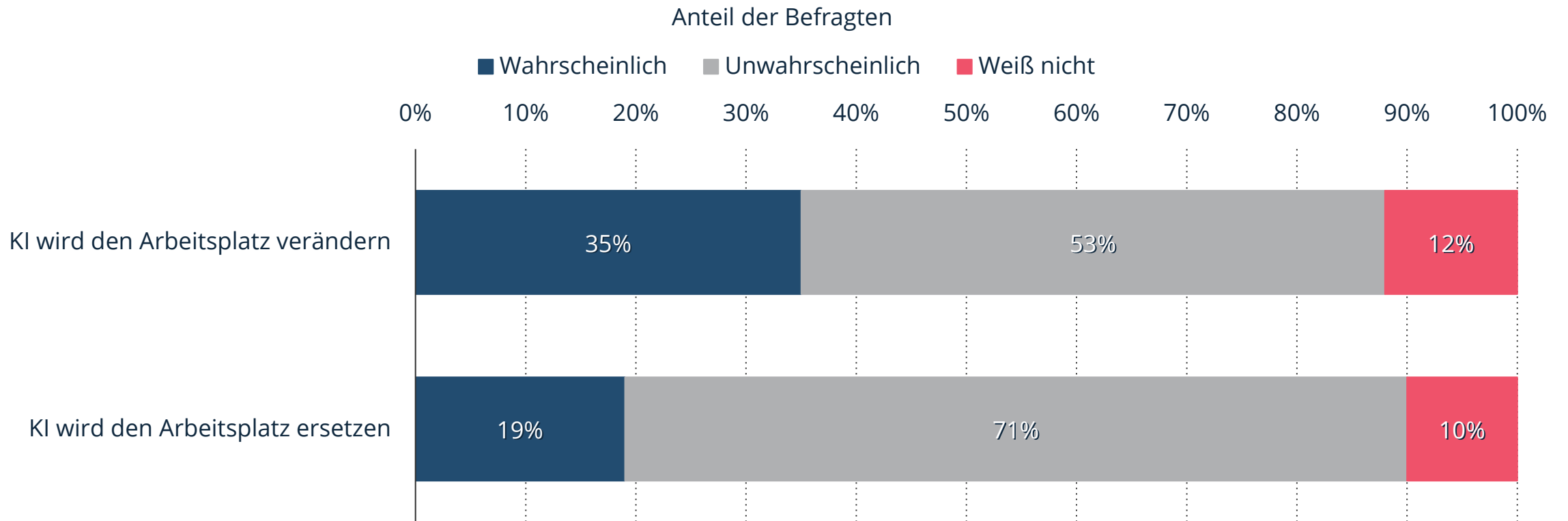


Hinweis(e): Weltweit; 26.Mai 2023 bis 09.Juni 2023; unter 75 Jahren; 22.816 Befragte; Globaler Länderdurchschnitt

Quelle(n): Ipsos

Denken Sie, dass die zunehmende Nutzung künstlicher Intelligenz in den nächsten fünf Jahren ihren Arbeitsplatz verändern oder ersetzen wird?

Befragung zu den Auswirkungen durch KI am Arbeitsplatz in Deutschland 2023



Hinweis(e): Deutschland; 26. Mai 2023 bis 09. Juni 2023; unter 75 Jahren; 1.000 Befragte

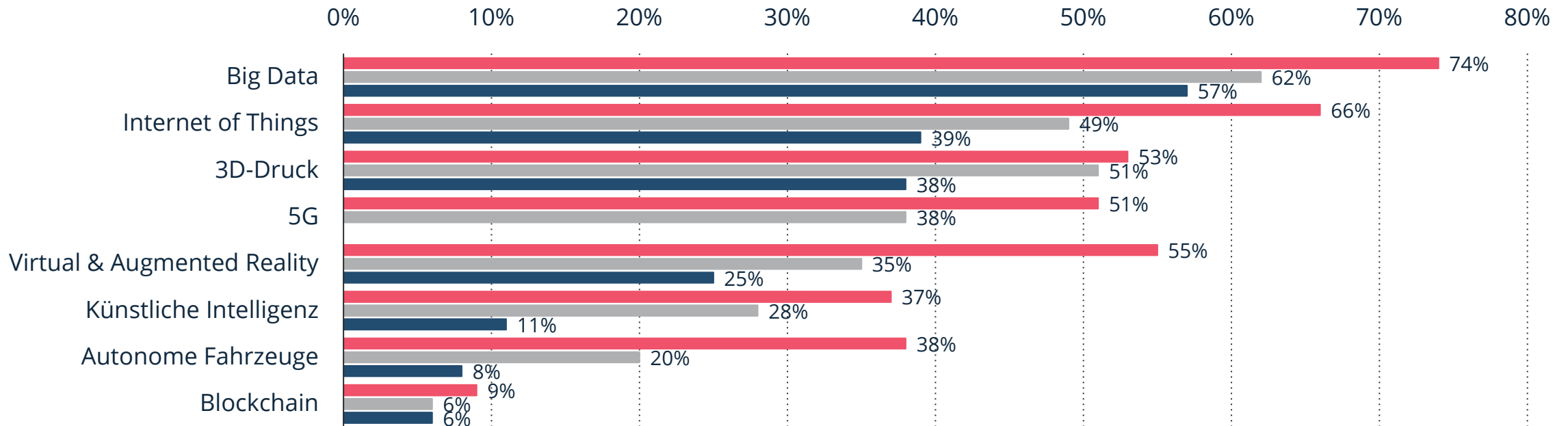
Quelle(n): Ipsos

Welche Technologien werden in Ihrem Unternehmen eingesetzt oder sollen eingesetzt werden?

Umfrage unter Unternehmen zur Planung/Umsetzung digitaler Technologien 2018-2022

Anteil der befragten Unternehmen

■ 2022 ■ 2020 ■ 2018

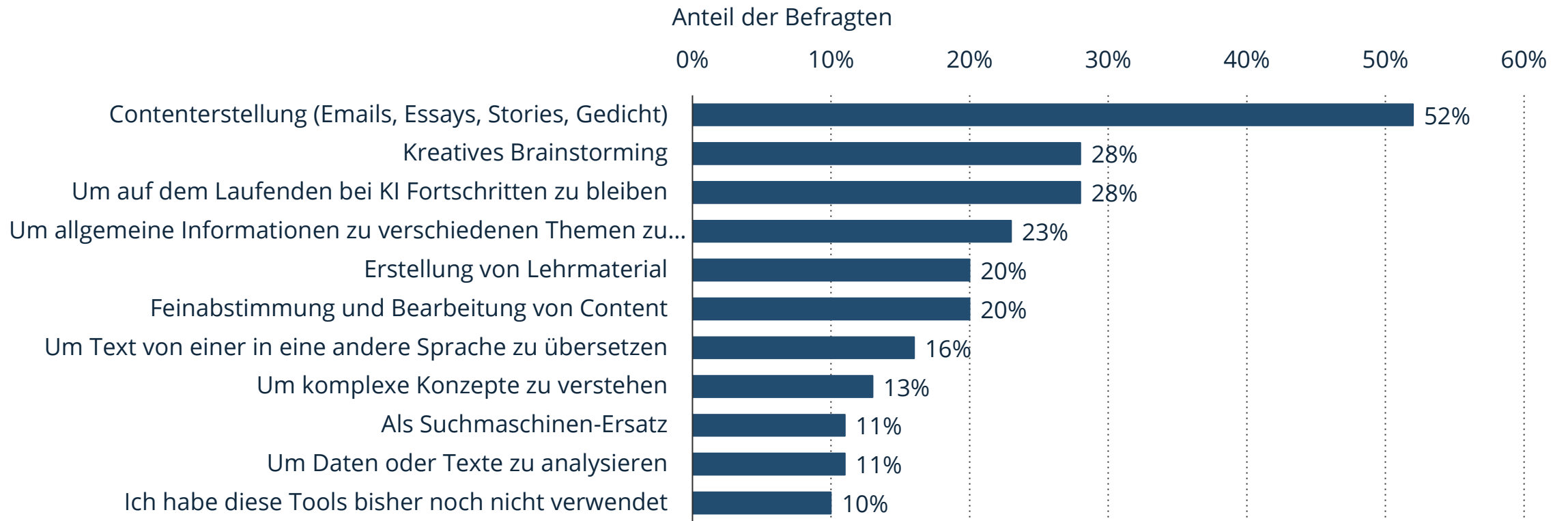


Hinweis(e): Deutschland; Mai 2022; 2022: 604 Befragte; Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten

Quelle(n): Bitkom

Wozu verwenden Sie generative Künstliche Intelligenz?

Befragung zum Verwendungszweck von generativen KI-Tools 2023

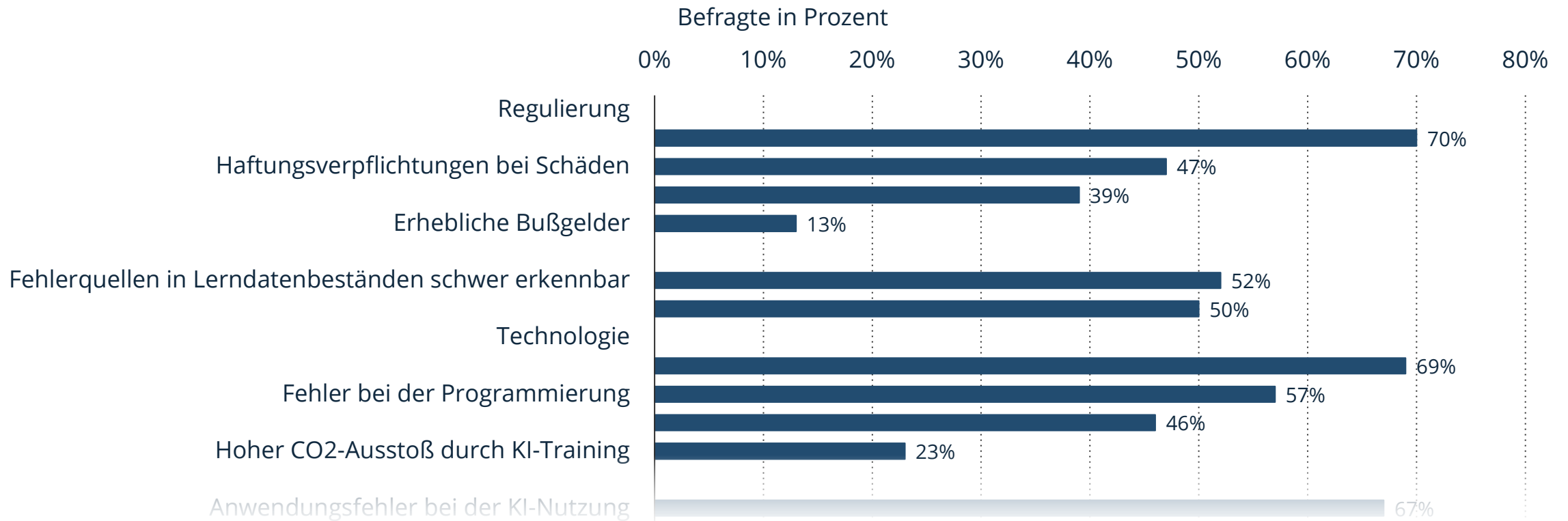


Hinweis(e): Weltweit; April 2023; über 18 Jahre; 8.596 Befragte

Quelle(n): Capgemini

Welche Risiken sehen Sie beim Einsatz von KI in Unternehmen?

Umfrage: Risiken beim Einsatz von künstlicher Intelligenz in Unternehmen 2023

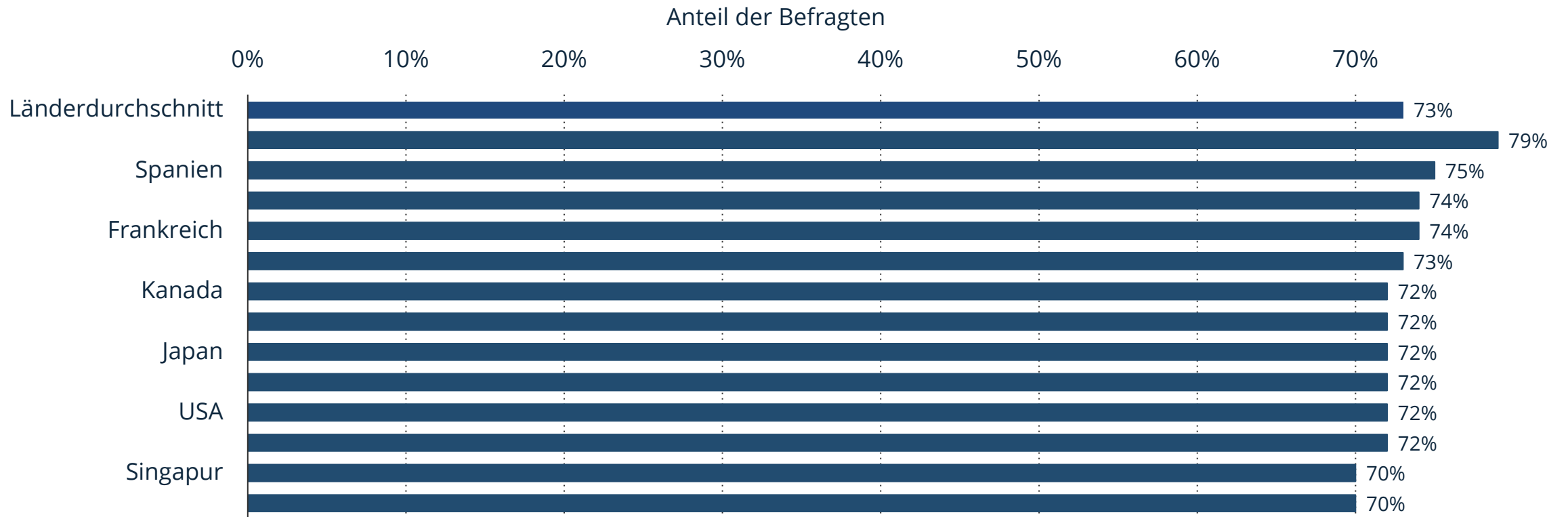


Hinweis(e): Deutschland; KW23 bis KW30 2023; 605 Befragte

Quelle(n): Bitkom

Wie sehr vertrauen Sie Inhalten, die von einer generativen Künstlichen Intelligenz erzeugt wurden?

Befragung zum Vertrauen in Inhalte von generativen KI-Tools nach Ländern 2023



Hinweis(e): Weltweit; April 2023; über 18 Jahre; 8.596 Befragte

Quelle(n): Capgemini

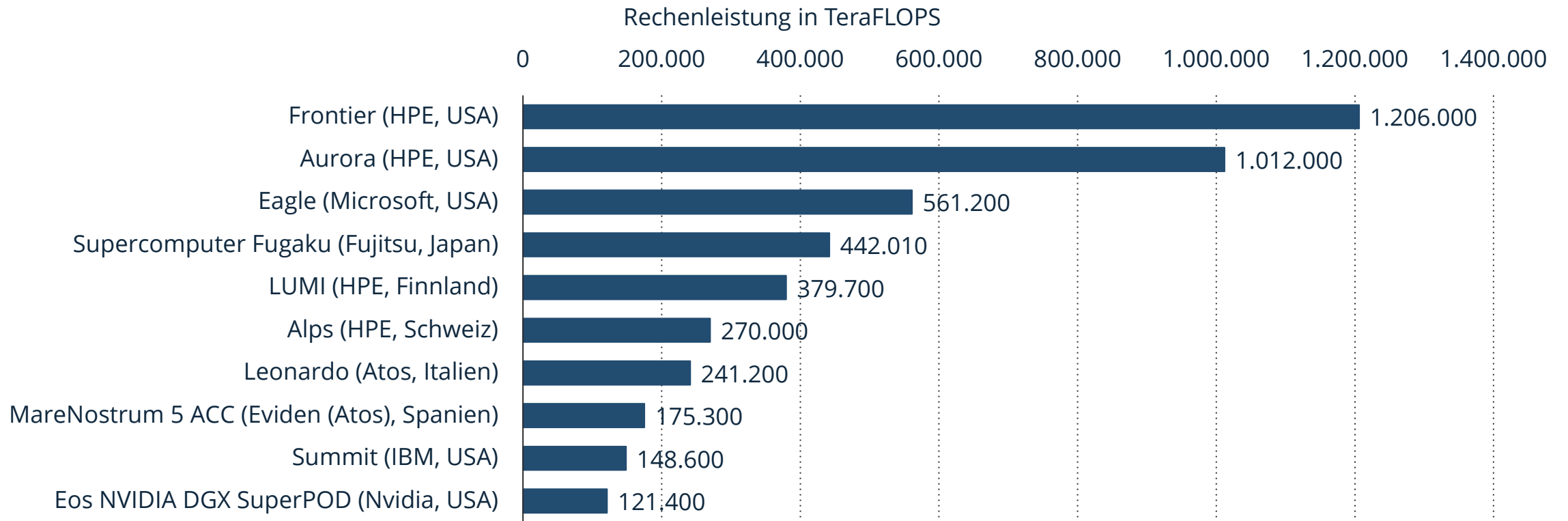


Künstliche Intelligenz - Hauptanwendungsfelder

Exkurs: Supercomputer

Rechenleistung der leistungsstärksten Supercomputer weltweit im Juni 2024 (in TeraFLOPS)

Rechenleistung der leistungsstärksten Supercomputer weltweit 2024

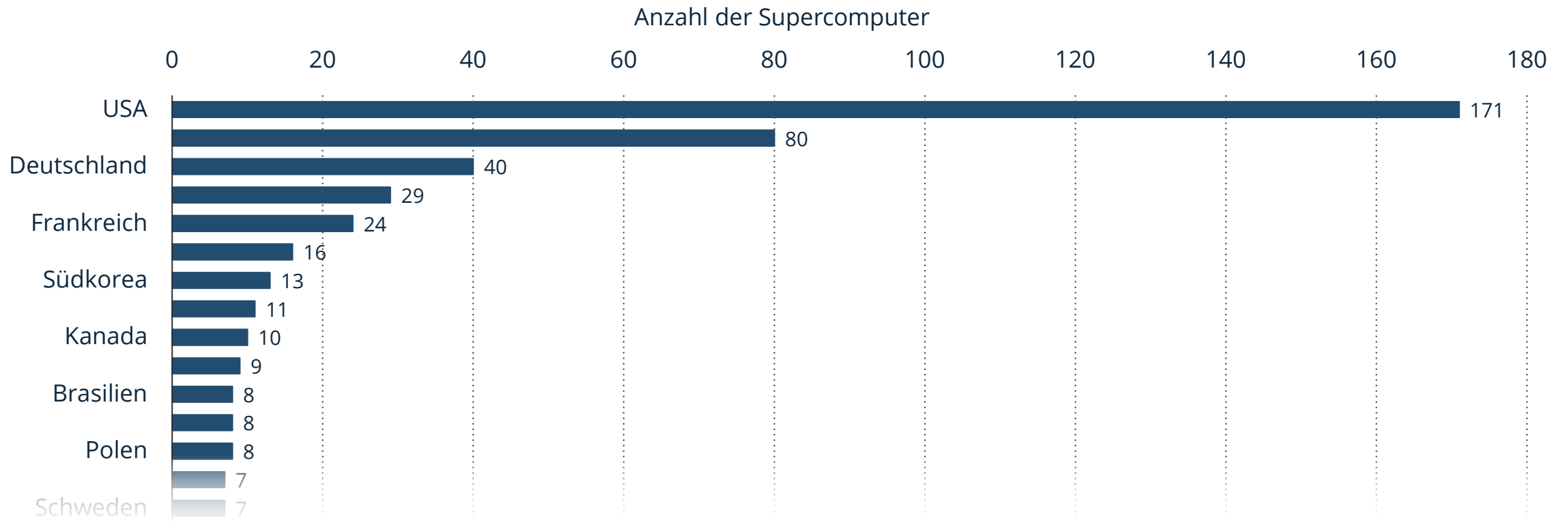


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): TOP500

Standorte der 500 leistungsstärksten Supercomputer weltweit im Juni 2024

Anzahl der Supercomputer weltweit nach Ländern 2024

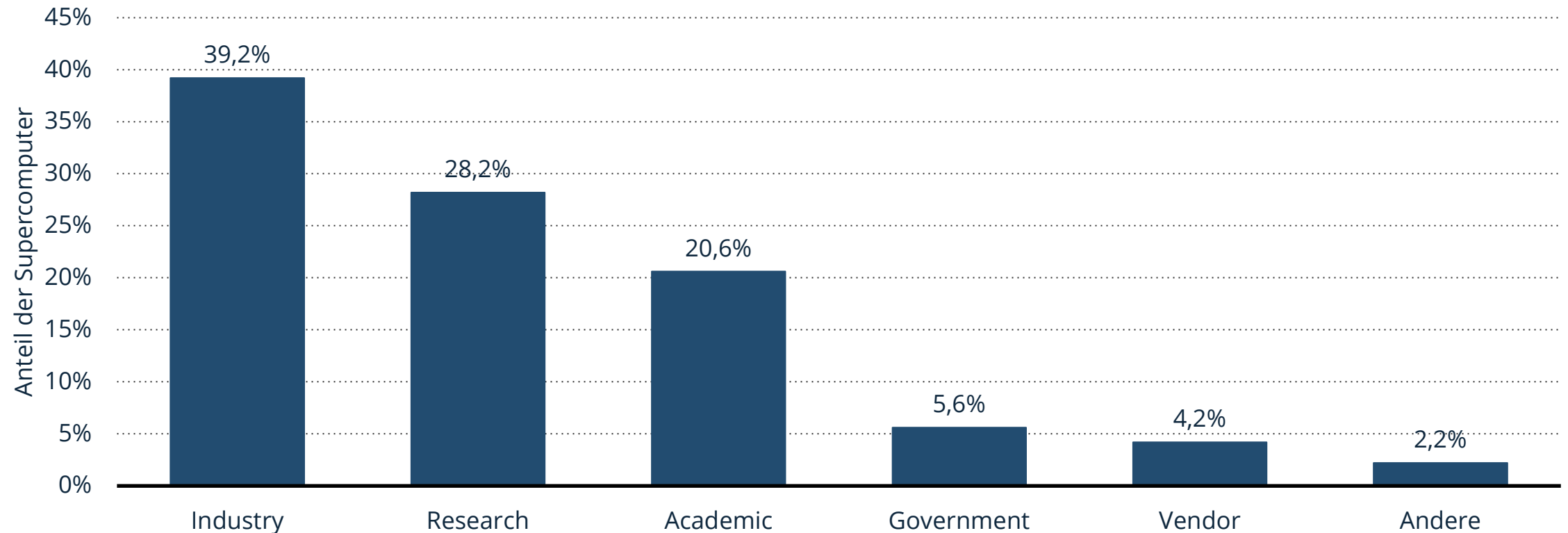


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): TOP500

Verteilung der 500 leistungsstärksten Supercomputer weltweit nach Einsatzbereich im Juni 2024

Verteilung der Supercomputer weltweit nach Einsatzbereich 2024

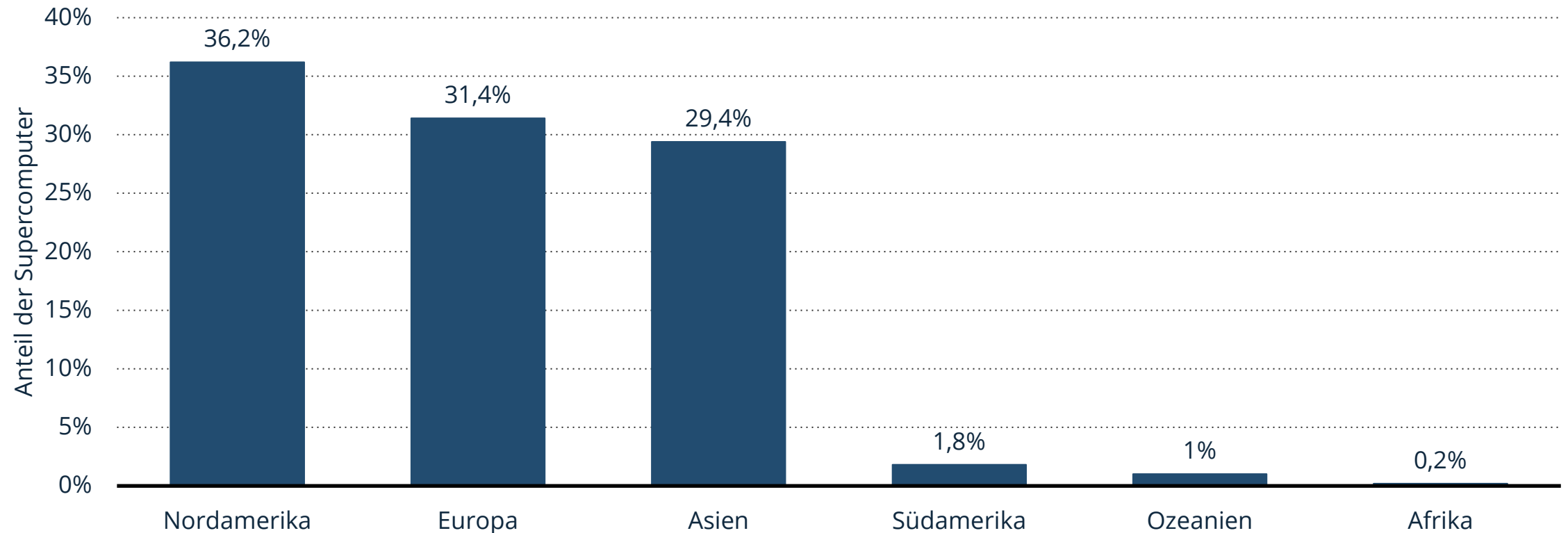


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): TOP500

Verteilung der 500 leistungsstärksten Supercomputer weltweit nach Kontinent im Juni 2024

Verteilung der Supercomputer weltweit nach Kontinent 2024

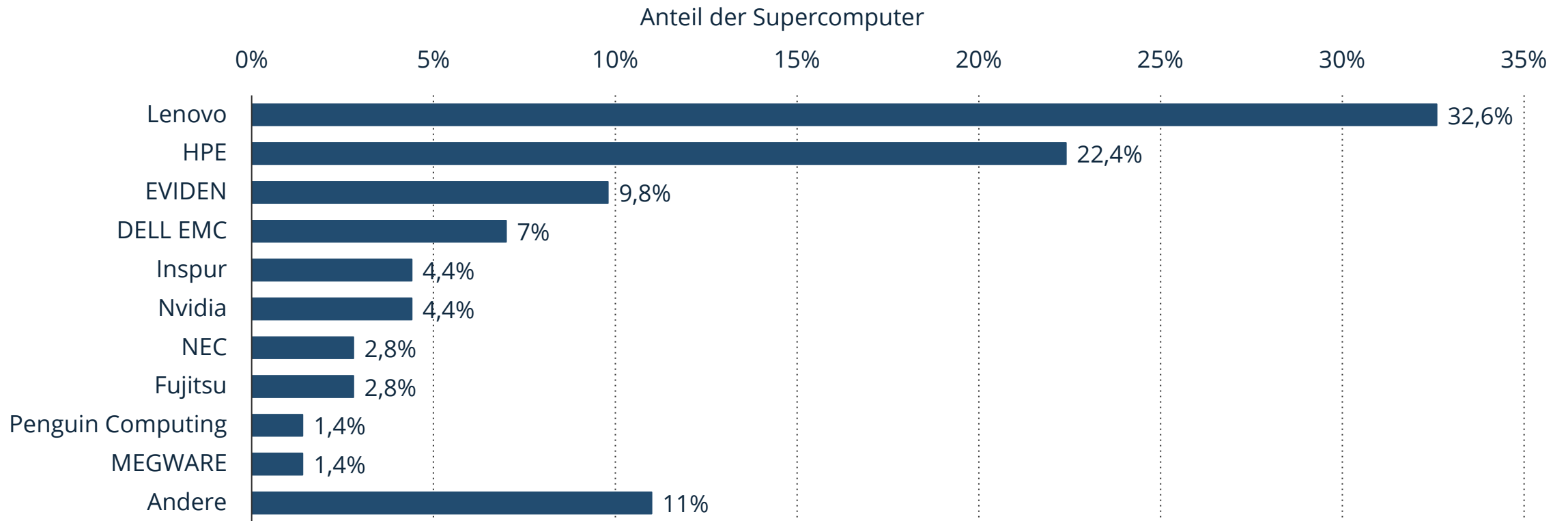


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): TOP500

Verteilung der 500 leistungsstärksten Supercomputer weltweit nach Hersteller im Juni 2024

Verteilung der Supercomputer weltweit nach Hersteller 2024

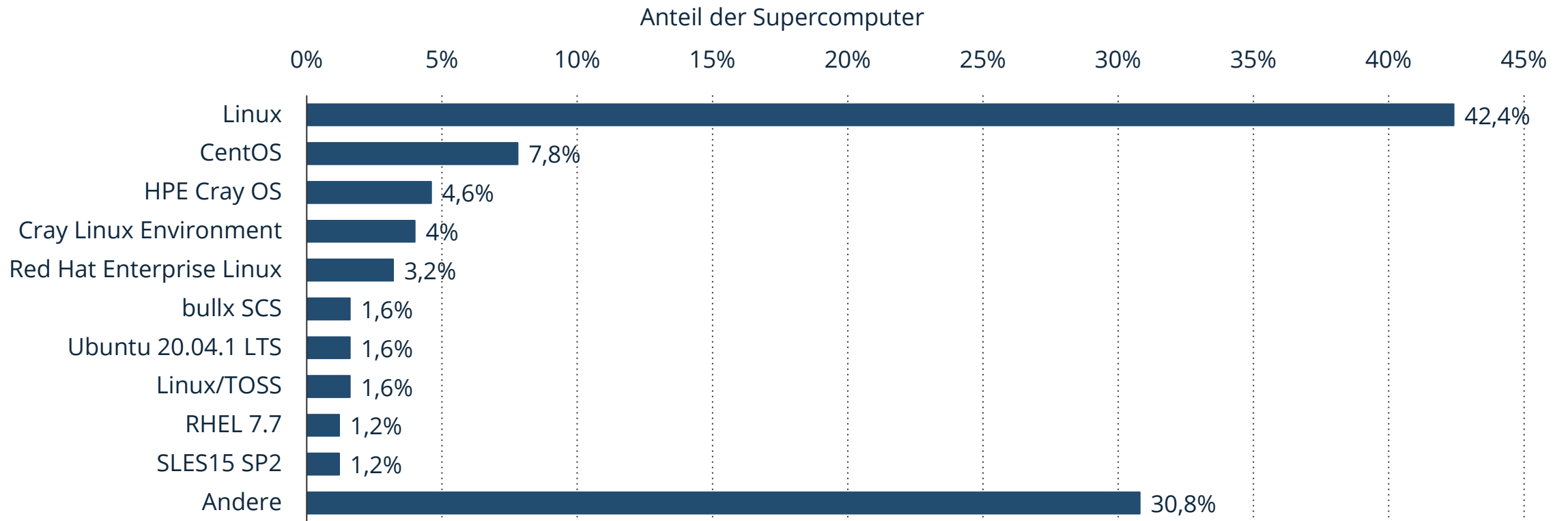


Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): TOP500

Verteilung der 500 leistungsstärksten Supercomputer weltweit nach Betriebssystem im Juni 2024

Verteilung der Supercomputer weltweit nach Betriebssystem 2024



Hinweis(e): Weltweit

Quelle(n): TOP500