



COMMERZBANK

CIO Capital Market Mid-year outlook 2023

Thorsten Weinelt, CFA
Chief Investment Officer

H1 2023: Positive performance has partly reversed losses from historically bad year 2022!



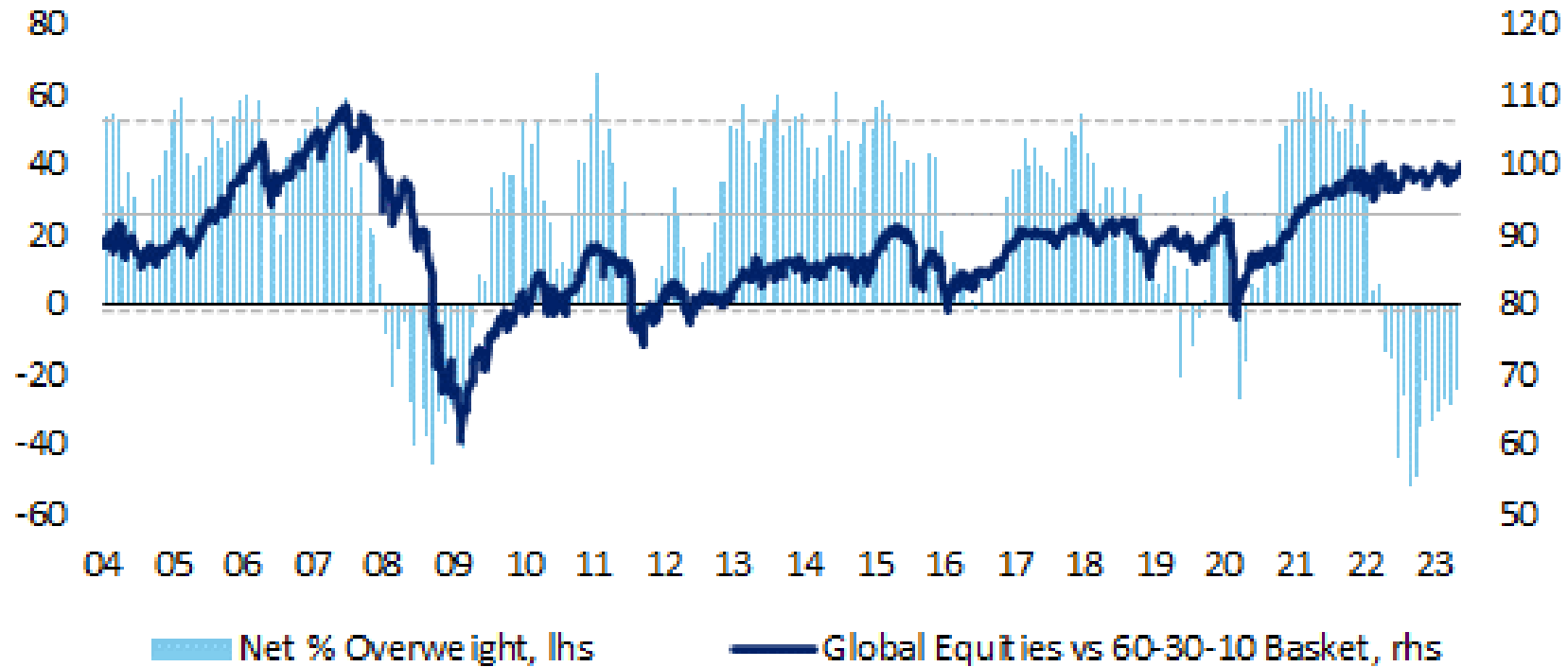
Year	S&P 500 (incl. Dividends)	US government bonds (10-year T.. Bonds)	U.S. Corporate Bonds (Baa)	US money market (3-month T. Bill)	US real estate (Case-Shiller)***	Gold	Rank 60/40 Portfolio* (descending)	60/40 Portfolio*
1946	-8,43%	3,13%	2,51%	0,38%	24,10%	Bretton	9	-3,81%
1953	-1,21%	4,14%	1,62%	1,89%	11,52%	-Woods	16	0,93%
1957	-10,46%	6,80%	-0,72%	3,23%	2,72%	(Gold-Dollar-Parität: 35 USD = 1 Feinunze Gold)	11	-3,56%
1962	-8,81%	5,69%	6,50%	2,77%	0,32%		12	-3,01%
1966	-9,97%	2,91%	-3,45%	4,86%	1,22%		8	-4,82%
1969	-8,24%	-5,01%	-2,03%	6,67%	6,99%	-14,33%	6	-6,95%
1973	-14,31%	3,66%	4,32%	7,03%	3,42%	72,96%	5	-7,12%
1974	-25,90%	1,99%	-4,38%	7,83%	10,07%	63,79%	2	-14,74%
1977	-6,98%	1,29%	9,95%	5,27%	14,65%	22,64%	10	-3,67%
1981	-4,70%	8,20%	8,46%	14,03%	5,10%	-32,60%	14	0,46%
1990	-3,06%	6,24%	6,14%	7,49%	-0,69%	-3,11%	15	0,66%
2000	-9,03%	16,66%	9,33%	5,82%	9,28%	-5,44%	17	1,25%
2001	-11,85%	5,57%	7,82%	3,39%	6,67%	0,75%	7	-4,88%
2002	-21,97%	15,12%	12,18%	1,60%	9,56%	25,57%	4	-7,13%
2008	-36,55%	20,10%	-5,07%	1,37%	-12,00%	4,32%	3	-13,89%
2018	-4,23%	-0,02%	-2,76%	1,94%	4,53%	-0,93%	13	-2,55%
2022	-18,11%	-17,79%	-13,95%	1,52%	5,82%	-0,34%	1	-17,98%
2023 (YTD)**	14,19%	5,03%	4,56%	2,24%	0,81%	6,45%	18	10,53%
Germany	DAX (incl. Dividends)	german Government Bonds (10-Year Bund)	German corporate bonds	German money market (0 -1 year)	german real estate (Europace)****	Gold (in EUR)	Euro vs. US-dollar	60/40 Portfolio
2022 (in EUR)	-12,35%	-24,14%	-14,74%	-0,80%	-5,82%	6,68%	-5,85%	-17,06%
2023 (YTD)**	13,69%	4,49%	2,65%	0,73%	-2,47%	4,60%	1,77%	10,01%

Source: Aswath Damodaran; Data as of 2022; Bloomberg; data Gold: Bloomberg; US: in US dollar; Germany in euro *60% equities, 40% government bonds **as of June 2023 ***as of March 2023 ****as of May 2023

Positioning of institutional investors defensive from the beginning of the year



Net % AA say they are overweight Equities



Our expectations for growth and inflation compared to the consensus and the IMF



Growth and inflation, Commerzbank forecasts

Region	Real GDP (YoY, %)								Consumer prices (YoY, %)							
	2021	2022	2023 (e)			2024 (e)			2021	2022	2023 (e)			2024 (e)		
		CBK	CBK	Cons	IMF	CBK	Cons	IMF		CBK	CBK	Cons	IMF	CBK	Cons	IMF
World	3,0	3,6	3,0	2,6	2,8	2,8	2,8	3,0	3,5	7,6*	--	5,7	7,0	--	3,8	4,9
USA	2,1	2,1	1,5	1,3	1,6	0,0	0,8	1,1	8,0	8,0	4,2	4,1	4,5	3,2	2,6	2,3
Eurozone	3,5	3,5	0,5	0,6	0,8	0,5	1,0	1,4	8,4	8,4	5,4	5,5	5,3	2,3	2,5	2,9
Germany	1,8	1,8	-0,5	-0,2	-0,1	0,0	1,1	1,1	8,6	6,9	5,7	6,0	6,2	2,5	2,6	3,1
France	2,5	2,5	0,5	0,6	0,7	0,5	1,0	1,3	5,9	5,5	4,5	5,5	5,0	3,6	2,6	2,5
Italy	3,7	3,8	1,0	1,1	0,7	0,2	0,9	0,8	8,7	8,2	7,0	6,3	4,5	3,5	2,4	2,6
UK	4,3	4,1	0,2	0,2	-0,3	0,7	0,9	1,0	9,1	9,1	7,5	7,2	6,8	3,0	2,9	3,0
Switzerland	2,1	2,1	0,6	0,8	0,8	0,8	1,4	1,8	2,8	2,8	2,1	2,4	2,4	0,8	1,5	1,6
Japan	1,1	1,0	1,0	1,2	1,3	1,0	1,1	1,0	2,5	2,5	2,8	2,8	2,7	1,3	1,5	2,2
China	3,0	3,0	5,8	5,5	5,2	4,9	4,9	4,5	2,0	2,0	1,0	1,5	2,0	2,2	2,3	2,2
India	7,2	8,7*	--	7,0	6,8	--	6,0	5,9	6,7	--	--	6,6	6,7	--	5,1	4,9

Source: Bloomberg, IWF, Commerzbank Research; *consensus (Bloomberg: Private), June 23, 2023

Economic slowdown in second half of 2023



Purchasing Managers' Indices in the eurozone since 2000

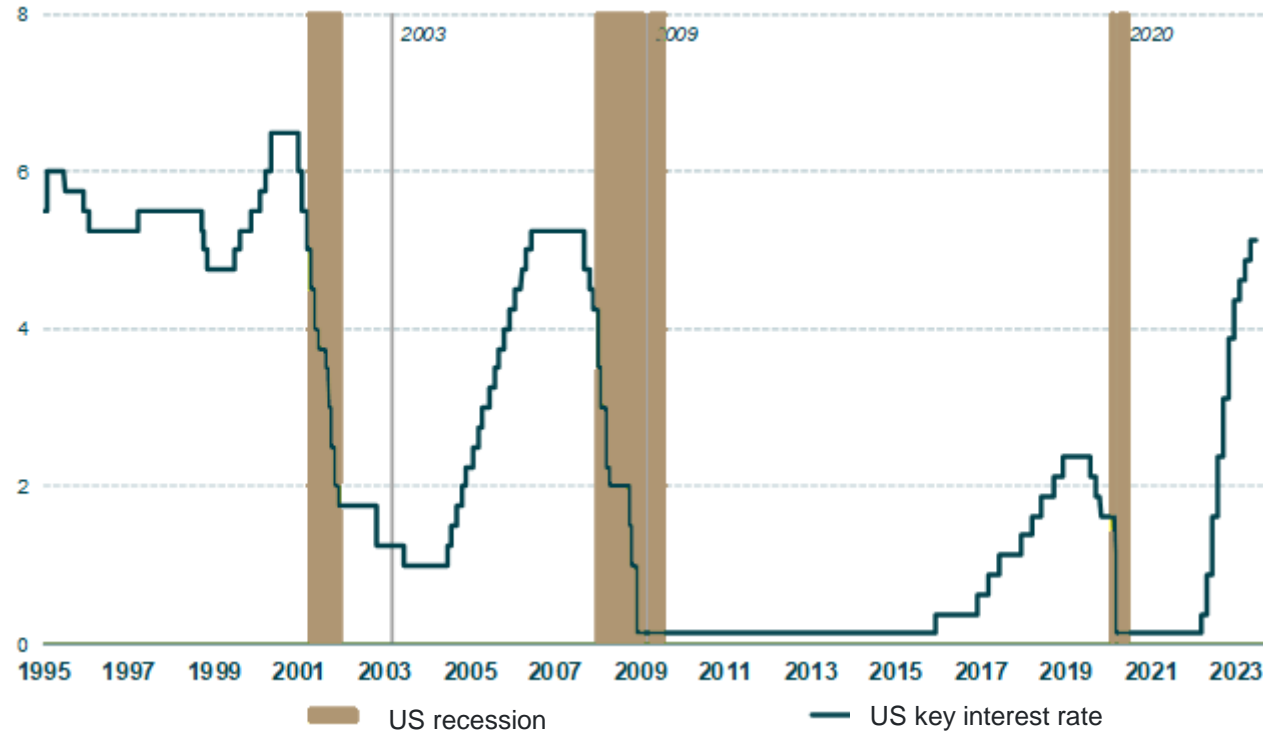


Is the most aggressive tightening cycle since the 80th finally leading to a recession?



A period of rising US interest rates has regularly triggered a US recession

US key interest rate in %, marked: US recessions, DAX lows in the bear market

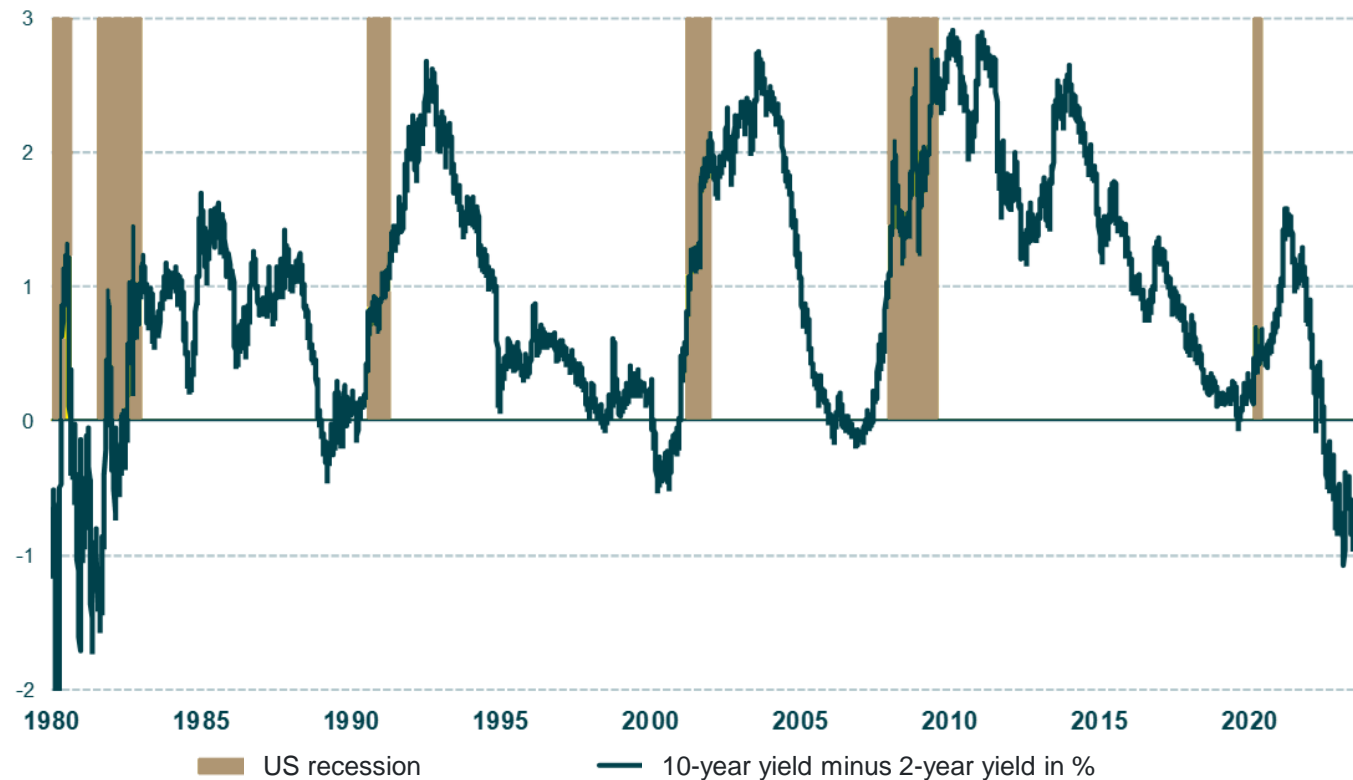


Inverted yield curve clearly signals a looming recession in the US

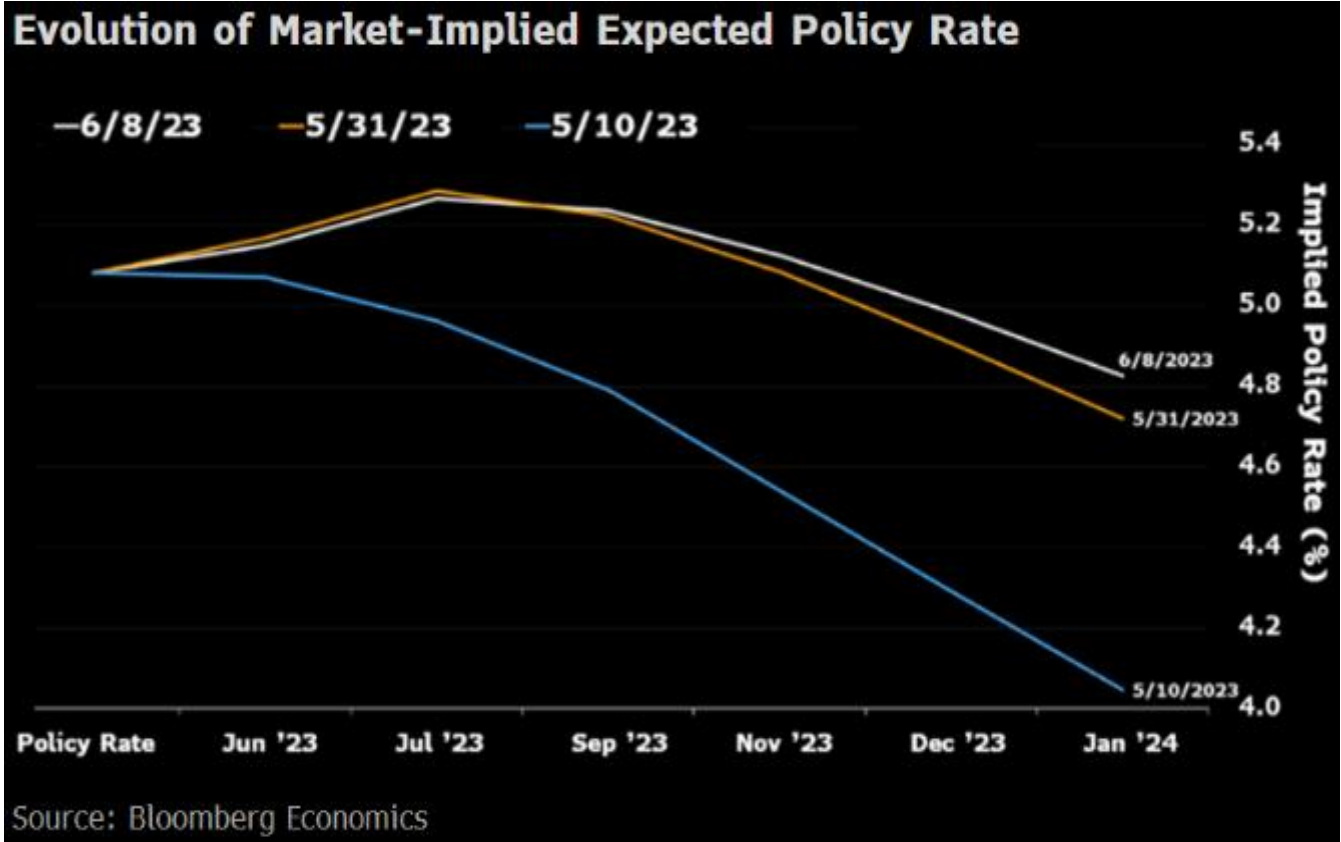


US yield curve warns of recession

Difference between ten- and two-year US government bond yields in percentage points



Fed rate expectations have risen significantly in May and June ...



Source: Bloomberg Economics

... but rising expectations for key rates have not had a material impact on long end of curve



Expected ECB key interest rate level for December 2023 (%) and 10-year German bond yield (%)



Return expectations for investments in bonds



Bonds are an important part of a securities portfolio, especially as a hedge against potentially weaker equity markets

Horizontal analysis

German government bonds

	Return	+50 Bp	unchanged	-50 Bp
2 years	3,08	1,20	2,13	3,08
5 years	2,46	-0,17	2,12	4,47
10 years	2,33	-1,63	2,69	7,24

Corporate bonds

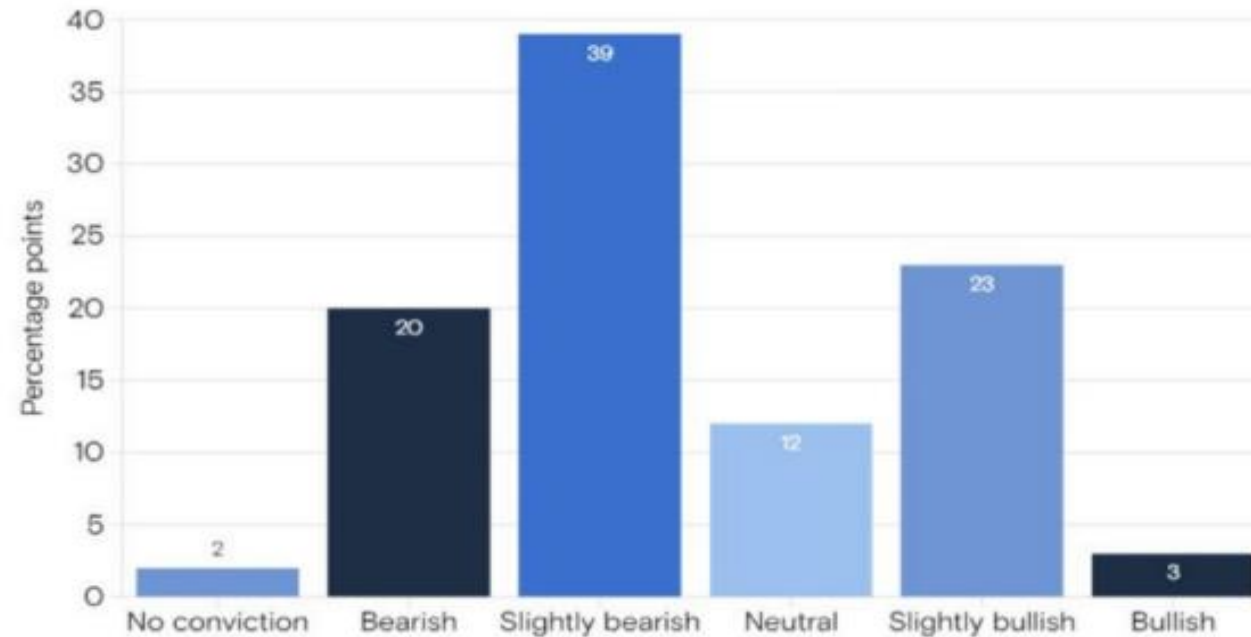
	Return	+50 Bp	unchanged	-50 Bp
2 years	4,16	3,43	4,36	5,31
5 years	4,14	1,91	4,10	6,34
10 years	4,27	0,59	4,51	8,63

Still many investors with a pessimistic stock market view



Investors are still largely bearish

Survey question: What's your view on risky assets?



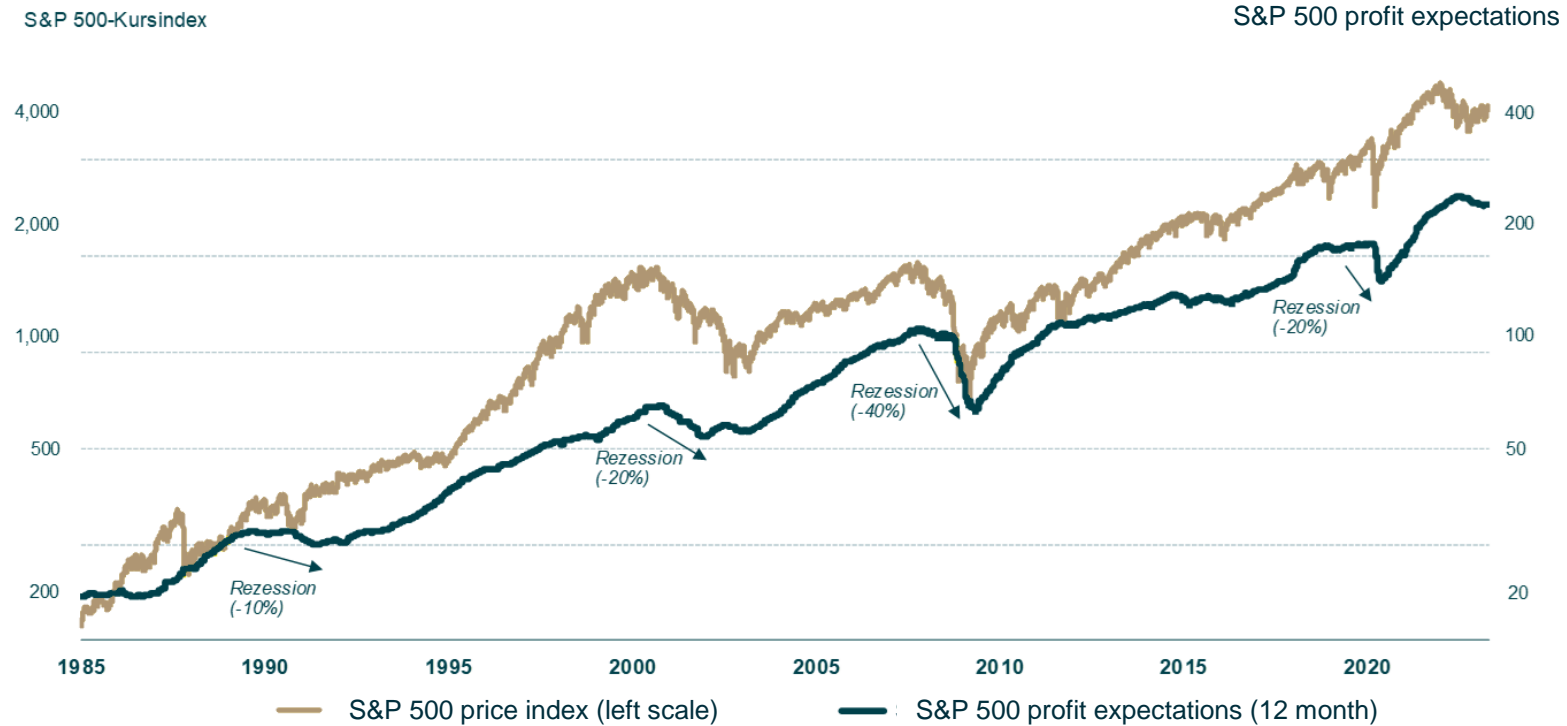
Source: Marquee QuickPoll survey conducted May 31 to June 2, 2023. Global Banking & Markets

Goldman Sachs

S&P 500 earnings expectations are in a moderate downward trend



S&P 500: Price index and earnings expectations (12 months), logarithmic scale

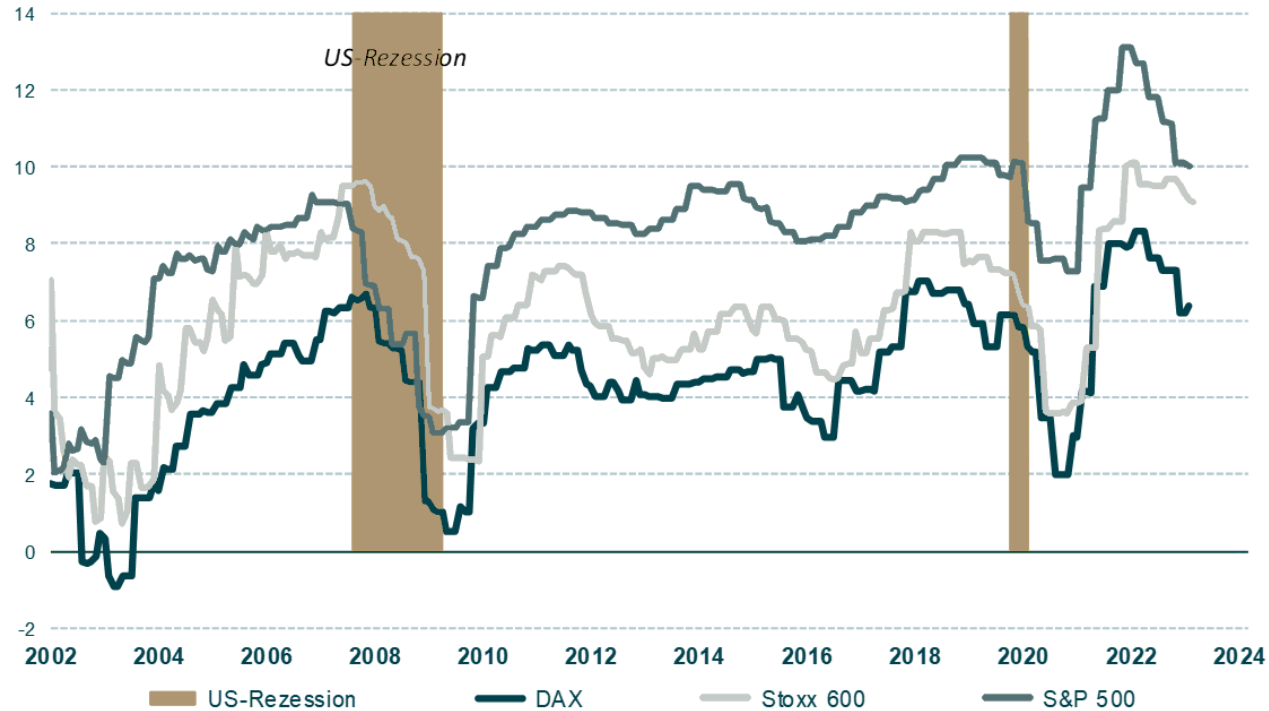


Weaker economy will likely trigger declining margin expectations



Recessions in the US led to significantly lower profit margins in 2008 and 2020

Development of the expected after-tax profit margin for DAX, Stoxx 600, S&P 500 in %, marks: US recession periods

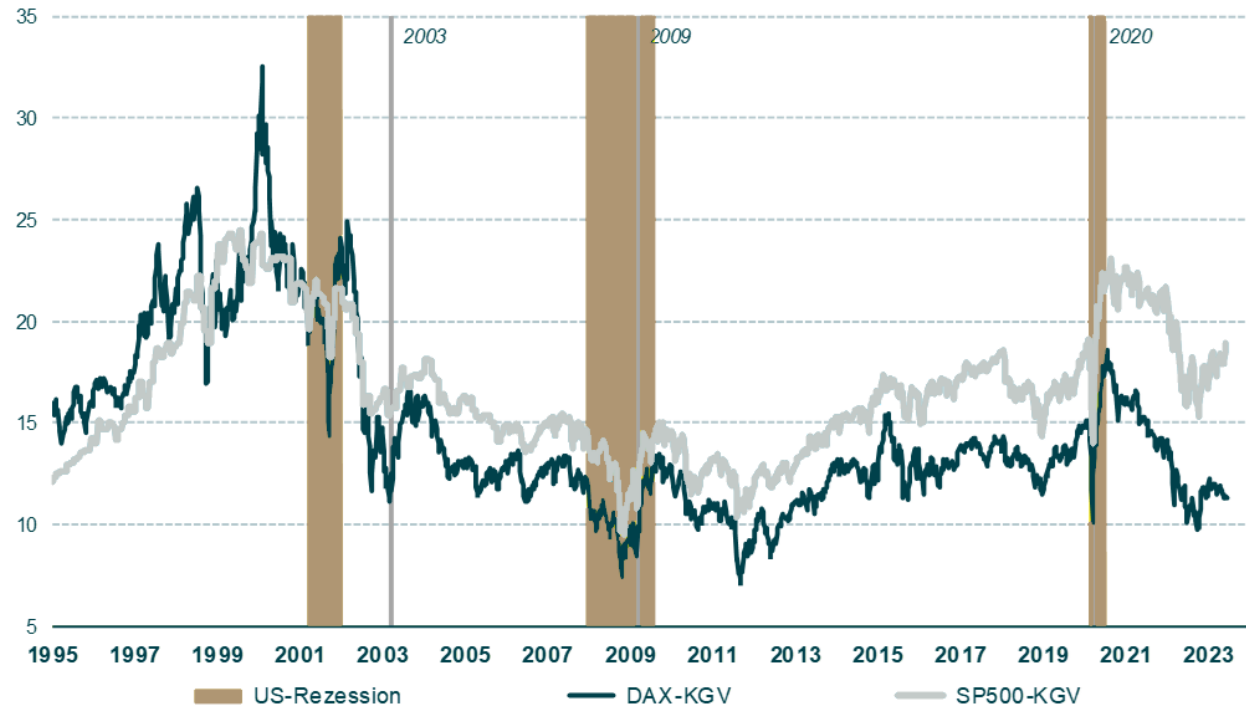


But valuation metrics are not challenging



DAX price-earnings ratio is at a relatively low level of 11x

Price-earnings ratio (12 months), marked: US recessions, DAX lows in the bear market

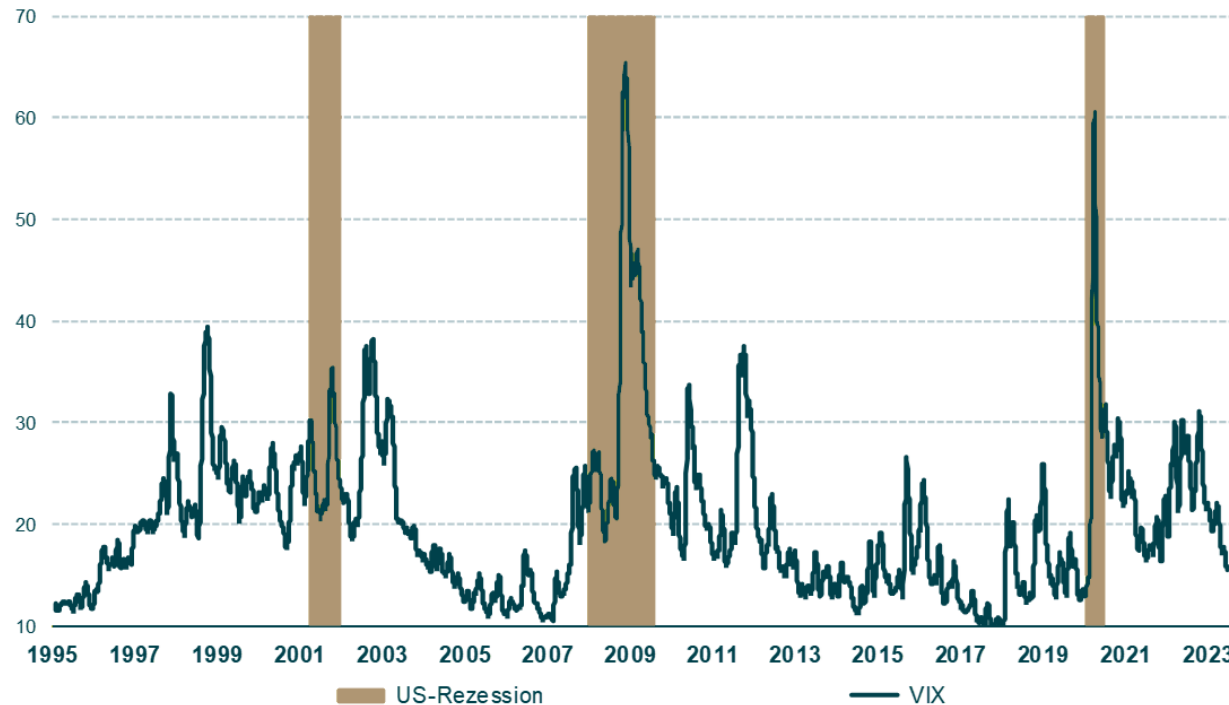


If there is a recession, volatility is likely to increase significantly from the current low level

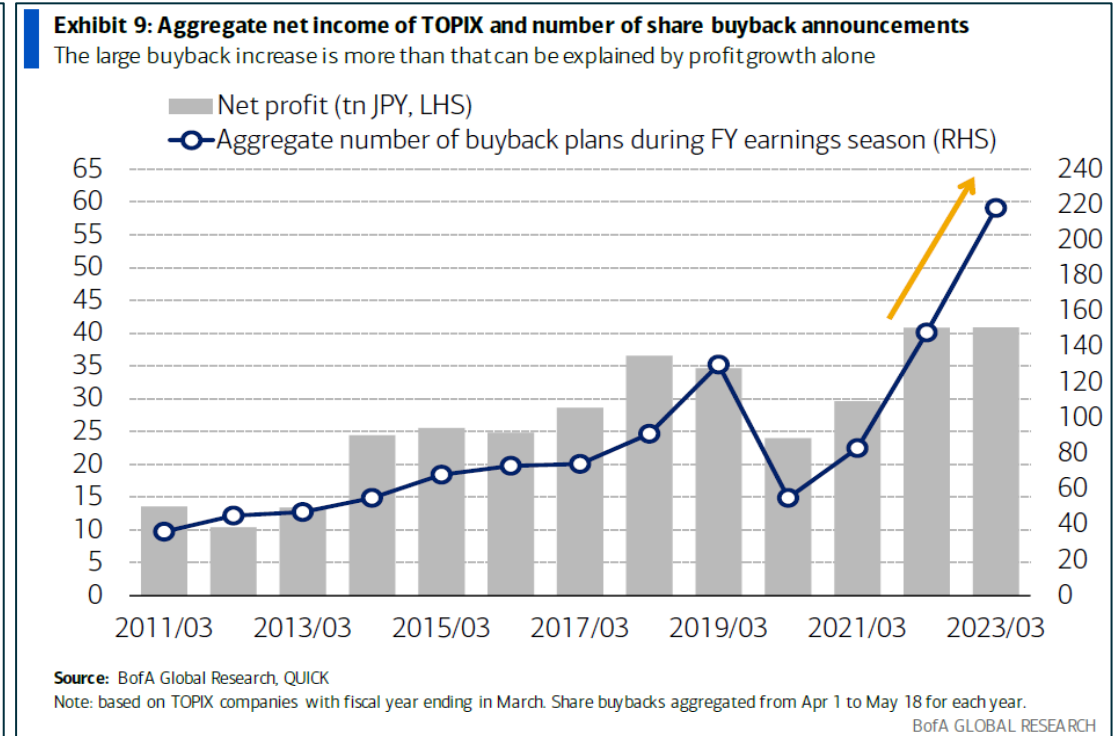
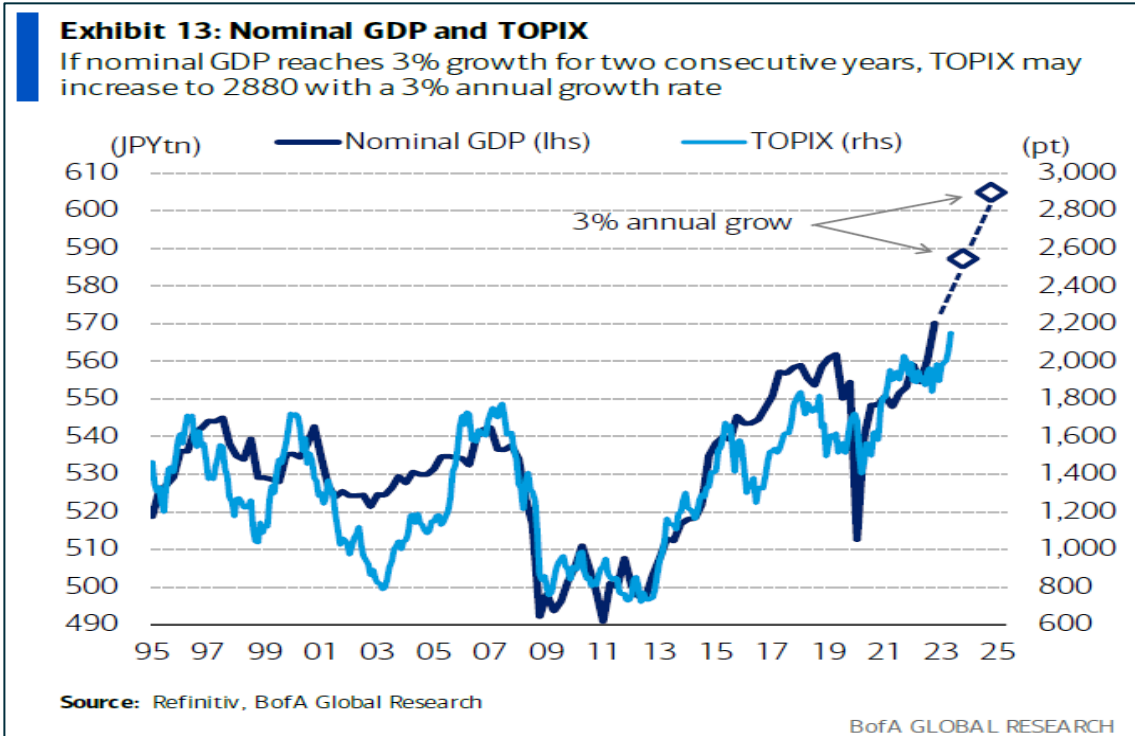


VIX often jumps in recessions toward or even above 30

VIX (four-week average), marked: US recessions



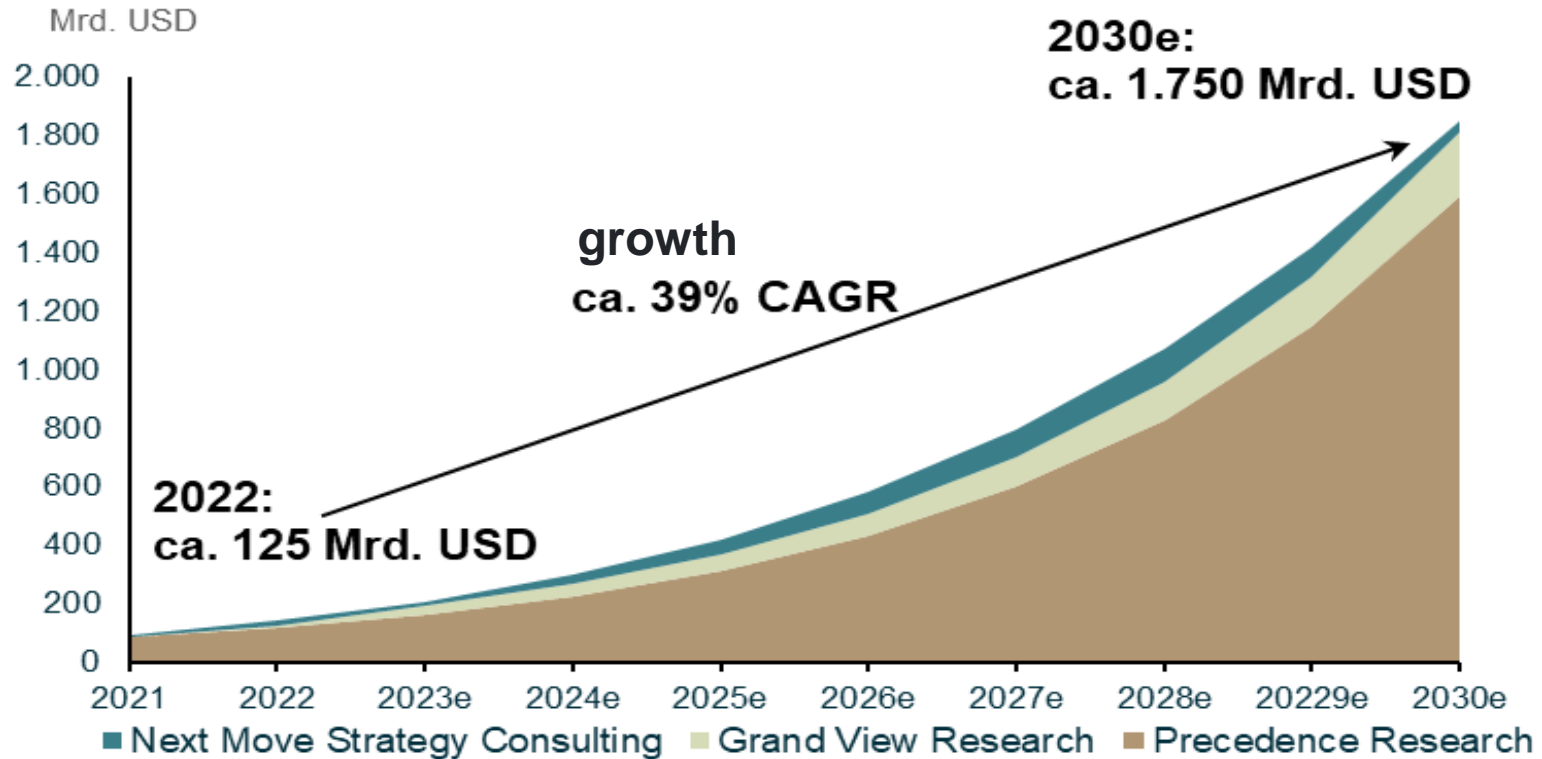
1. Japan overweight – the market has become much more attractive and shareholder-friendly



2. Megatrend AI: market growth in the next seven years of around 39% per annum



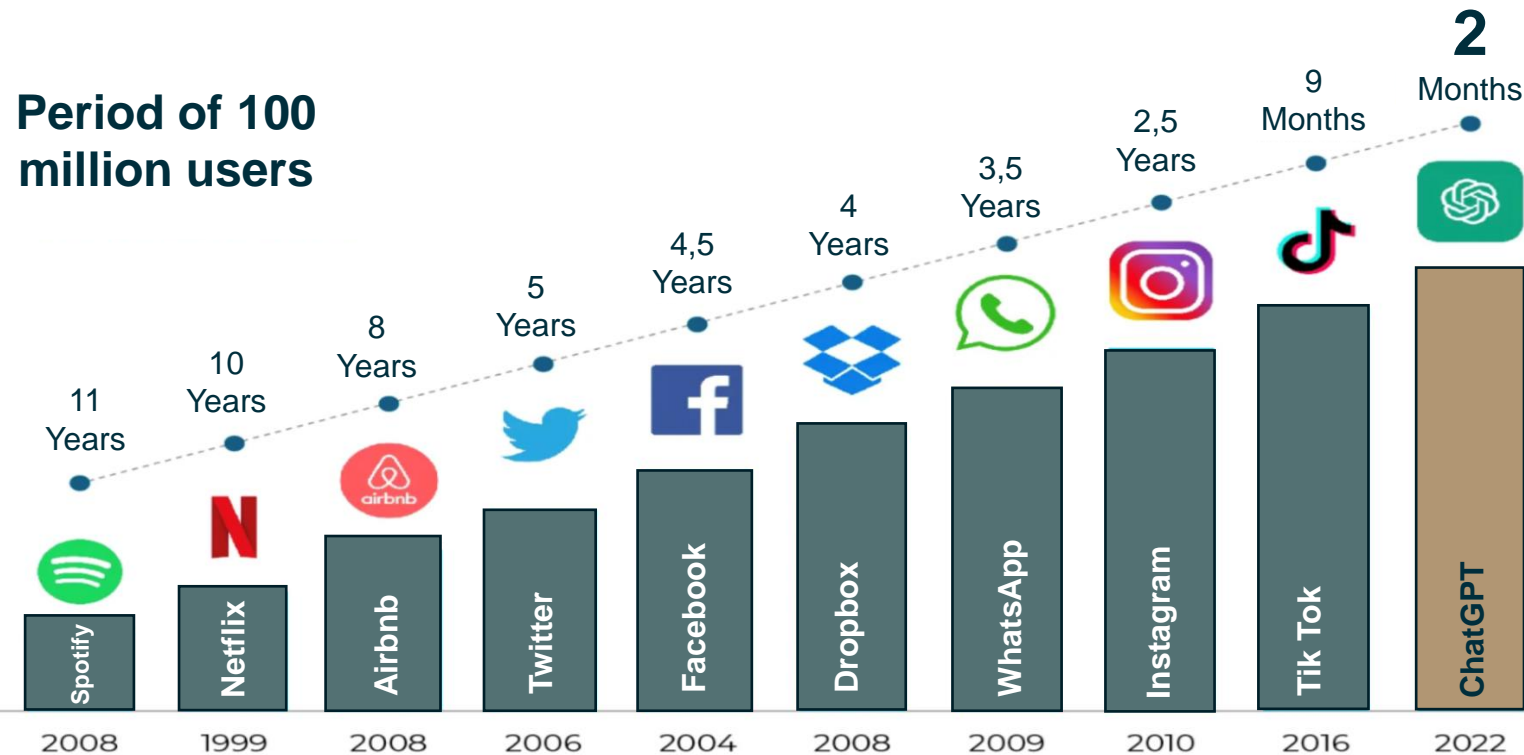
Forecast AI market volume based on three market research providers



Adoption of new technologies and AI has accelerated significantly



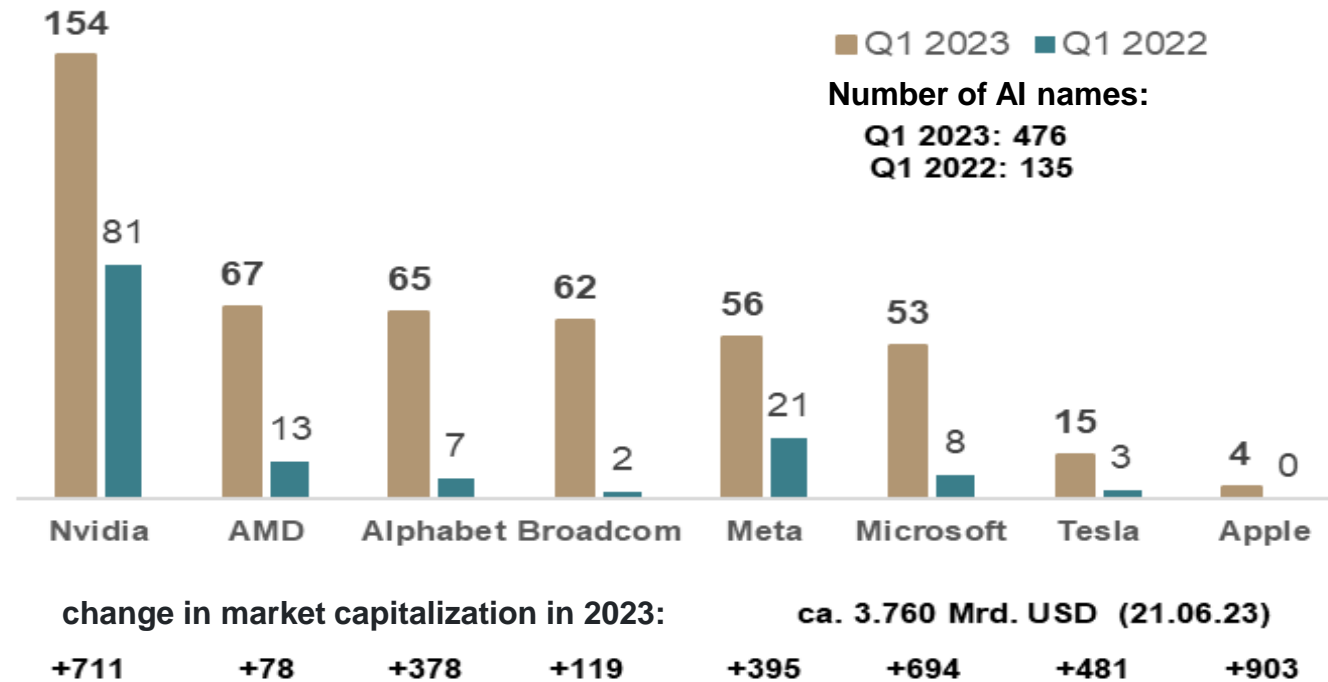
ChatGPT reached 100 million users in just two months



The "Magical Eight": Market capitalization increased by about 3,800 billion USD since the beginning of 2023



Number of mentions of "AI" and related terms during the Q1 2023 earnings calls

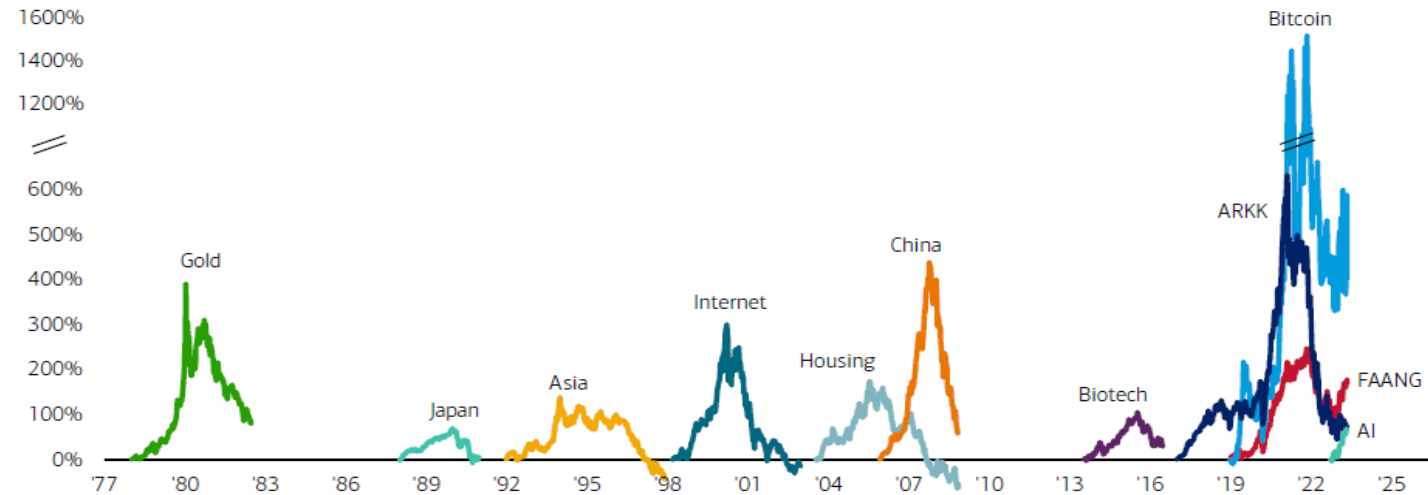


AI compared to historical thematic bubbles: a baby bubble?



AI = Course development using the example of Nvidia and Microsoft

Chart 2: Artificial Intelligence a “baby bubble” for now
History of asset bubbles



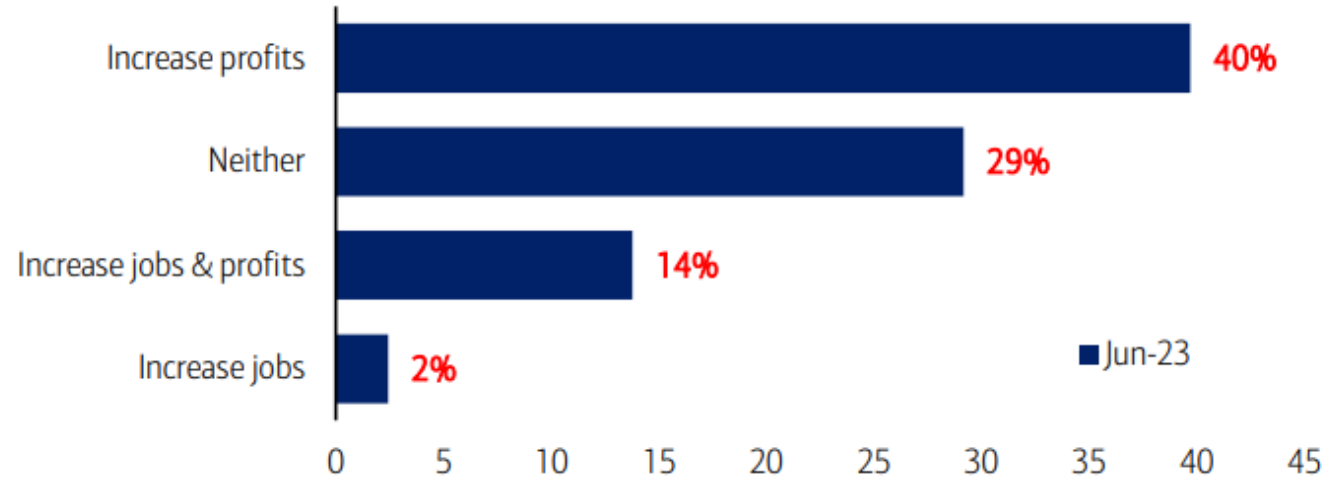
ARKK = Very rapidly growing, often unprofitable, companies from emerging sectors
FAANG = Facebook, Amazon, Apple, Netflix, Google

Expectations of professional investors on AI



Chart 1: June FMS says AI is Bullish for Profits

Do you believe widespread adoption of AI in the next 2 years will...

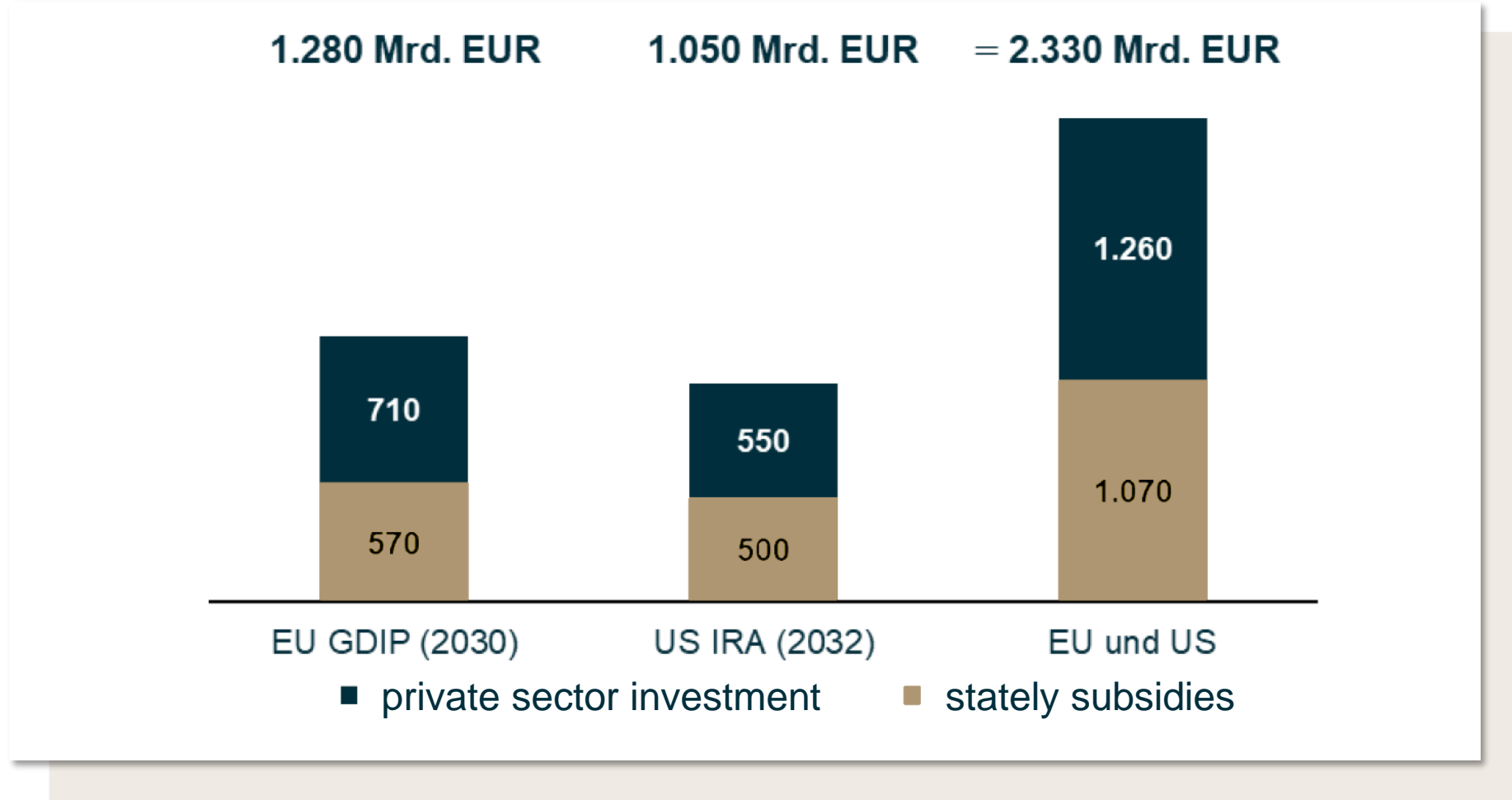


Source: BofA Global Fund Manager Survey

Megatrend "Energy Transition" fueled by EU/US funding programs



EU/US funding of approximately 1,070 billion EUR, approximately 1,260 billion EUR are capitalized private sector investment



Key messages for 2nd half of 2023 – Remain invested in equities, but hedge with long duration bonds!



- **Bonds:** Ideal for hedging equity portfolios and with an attractive running yield. Focus on longer maturities! Overweight government bonds and investment grade corporate bonds.
- **Equities:** Use more volatile markets to increase exposure!
First focus on quality, e.g. large caps in technology and communication sectors. AI as a disruptive innovation catalyst. Increase exposure to the Japanese equity market.
- **(German) Real estate market:** Weakening demand for residential property, falling prices, but not a collapse. Robust labor market and supply shortages stabilize prices over the medium term. Therefore, **real estate investments are recommended as a portfolio stabilizer.** Commercial real estate remains a risk factor in particular for office properties and retail.
- **Gold** retains its character as a portfolio stabilizer and as an insurance against an escalation of geopolitical risks. End of rate hike cycle and weaker USD should support gold in the second half of 2023.
- **Alternative assets:** Investments in private equity more interesting because significantly lower valuation levels and lower leverage in transactions. **Investments in renewable energy infrastructure benefit from EU/US funding programs.**



Active management of securities portfolios is in demand, mandate solutions offer a good alternative.

**Time for your
questions!**



Disclaimer



in engl.

Zur Erfüllung der MAR-Anforderungen der ESMA weisen wir darauf hin, dass diese Ausarbeitung am 21. Juni 2023, 15:00 Uhr

Für die Erstellung und Veröffentlichung dieser Ausarbeitung sind die Abteilung Group Research (GM-R) im Unternehmensbereich

er Ausarbeitung genannte Filialen der Commerzbank außerhalb der USA

Die Verfasser bestätigen, dass die in diesem Dokument geäußerten Einschätzungen ihre eigene Einschätzung zu den

im Zusammenhang zwischen ihrer Dotierung – weder direkt noch indirekt noch

teilweise – und den jeweiligen, in diesem Dokument enthaltenen Empfehlungen oder Einschätzungen bestand, besteht oder bestehen wird.

Ob und in welchem zeitlichen Abstand eine Aktualisierung dieser Ausarbeitung erfolgt, ist vorab nicht festgelegt worden. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Kurse der in diesem Dokument erwähnten Wertpapiere auf den Schlusskurs oder Spread des letzten Handelstages, die Schwankungen unterliegen können.

Mögliche Interessenkonflikte

Offenlegung möglicher Interessenkonflikte der Commerzbank AG, ihrer Tochtergesellschaften, verbundenen Unternehmen („Commerzbank“) und Mitarbeitern in Bezug auf die Emittenten oder Finanzinstrumente; die in diesem Dokument analysiert werden, zum Ende des dem Veröffentlichungszeitpunkt diesem Dokument vorangegangenen Monats*:

Für Angaben zu den in Kompendien genannten Unternehmen bzw. den von den Analysten der Commerzbank analysierten Unternehmen folgen Sie bitte diesem Link:

<https://commerzbank.bluematrix.com/sellside/Disclosures.action>*

*Die Aktualisierung dieser Informationen kann bis zu 10 Tage nach Monatsende erfordern.

Disclaimer

Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken und ist für Empfänger bestimmt, die wie professionelle Kunden gemäß der MiFID II ausreichende Erfahrungen, Kenntnisse und Sachverstand haben, um kapitalmarktbezogene Information zu verstehen. Es berücksichtigt nicht die besonderen Umstände des Empfängers und es stellt keine Anlageberatung dar. Die Inhalte dieses Dokuments sind nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder irgendeiner anderen Handlung beabsichtigt und dienen nicht als Grundlage oder Teil eines Vertrages. Anleger sollten sich unabhängig und professionell beraten lassen und ihre eigenen Schlüsse im Hinblick auf die Eignung der Transaktion einschließlich ihrer wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit und Risiken sowie ihrer Auswirkungen auf rechtliche und regulatorische Aspekte sowie Bonität, Rechnungslegung und steuerliche Aspekte ziehen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind öffentliche Daten und stammen aus Quellen, die von der Commerzbank als zuverlässig und korrekt erachtet werden. Die Commerzbank übernimmt keine Garantie oder Gewährleistung im Hinblick auf Richtigkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Commerzbank hat keine unabhängige Überprüfung oder Due Diligence öffentlich verfügbarer Informationen im Hinblick auf einen unverbundenen Referenzwert oder -index durchgeführt. Alle Meinungsäußerungen oder Einschätzungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers bzw. der Verfasser zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die hierin zum Ausdruck gebrachten Meinungen spiegeln nicht zwangsläufig die Meinungen der Commerzbank wider. Die Commerzbank ist nicht dazu verpflichtet, dieses Dokument zu aktualisieren, abzuändern oder zu ergänzen oder deren Empfänger auf andere Weise zu informieren, wenn sich ein in diesem Dokument genannter Umstand oder eine darin enthaltene Stellungnahme, Schätzung oder Prognose ändert oder unzutreffend wird.

Um potenziellen Interessenkonflikten vorzubeugen, arbeitet die Research-Abteilung der Commerzbank unabhängig von anderen Geschäftseinheiten der Bank. Dies wird durch physische und administrative Informationsbarrieren und getrennte Berichtslinien sowie durch schriftliche interne Richtlinien und Verfahren erreicht.

Diese Ausarbeitung kann Handelsideen enthalten, im Rahmen derer die Commerzbank mit Kunden oder anderen Geschäftspartnern in solchen Finanzinstrumenten handeln darf. Die hier genannten Kurse (mit Ausnahme der als historisch gekennzeichneten) sind nur Indikationen und stellen keine festen Notierungen in Bezug auf Volumen oder Kurs dar. Die in der Vergangenheit gezeigte Kursentwicklung von Finanzinstrumenten erlaubt keine verlässliche Aussage über deren zukünftigen Verlauf. Eine Gewähr für den zukünftigen Kurs, Wert oder Ertrag eines in diesem Dokument genannten Finanzinstruments oder dessen Emittenten kann daher nicht übernommen werden. Es besteht die Möglichkeit, dass Prognosen oder Kursziele für die in diesem Dokument genannten Unternehmen bzw. Wertpapiere aufgrund verschiedener Risikofaktoren nicht erreicht werden. Hierzu zählen in unbegrenztem Maße Marktvolatilität, Branchenvolatilität, Unternehmensentscheidungen, Nichtverfügbarkeit vollständiger und akkurater Informationen und/oder die Tatsache, dass sich die von der Commerzbank oder anderen Quellen getroffenen und diesem Dokument zugrunde liegenden Annahmen als nicht zutreffend erweisen.

Die Commerzbank und/oder ihre verbundenen Unternehmen dürfen als Market Maker in den(m) Instrument(en) oder den entsprechenden Derivaten handeln, die in unseren Research-Studien genannt sind. Mitarbeiter der Commerzbank oder ihrer verbundenen Unternehmen dürfen unseren Kunden und Geschäftseinheiten gegenüber mündlich oder schriftlich Kommentare abgeben, die von den in dieser Studie geäußerten Meinungen abweichen. Die Commerzbank darf Investmentbanking-Dienstleistungen für in dieser Studie genannte Emittenten ausführen oder anbieten.

Weder die Commerzbank noch ihre Geschäftsleitungsorgane, leitenden Angestellten oder Mitarbeiter übernehmen die Haftung für Schäden, die ggf. aus der Verwendung dieses Dokuments, seines Inhalts oder in sonstiger Weise entstehen.

Disclaimer (Fortsetzung)



in engl.

Die Aufnahme von Hyperlinks zu den Websites von Organisationen, die in diesem Dokument erwähnt werden, impliziert keinesfalls die Verantwortung der Commerzbank für den Inhalt dieser Websites oder von dort aus zugängliche Informationen oder die Genauigkeit der von dort aus zugänglichen Informationen durch die Commerzbank. Die

Commerzbank übernimmt keine Verantwortung für den Inhalt dieser Websites oder von dort aus zugängliche Informationen oder die Genauigkeit der von dort aus zugänglichen Informationen durch die Commerzbank. Die

Dieses Dokument ist nur zur Verwendung durch den Empfänger bestimmt. Es darf weder in Auszügen noch als Ganzes ohne schriftliche Genehmigung der Commerzbank kopiert, vervielfältigt, verbreitet, veröffentlicht oder an andere Personen weitergegeben werden. Die Art und Weise, wie dieses Produkt vertrieben wird, kann in bestimmten Ländern, einschließlich der USA, weiteren Einschränkungen unterliegen. Empfänger, die in einem dieser Länder ansässig sind, sind verpflichtet, sich diesbezüglich zu informieren und solche Einschränkungen zu beachten.

Dieses Dokument ist nur zur Verwendung durch den Empfänger bestimmt. Es darf weder in Auszügen noch als Ganzes ohne schriftliche Genehmigung der Commerzbank kopiert, vervielfältigt, verbreitet, veröffentlicht oder an andere Personen weitergegeben werden. Die Art und Weise, wie dieses Produkt vertrieben wird, kann in bestimmten Ländern, einschließlich der USA, weiteren Einschränkungen unterliegen. Empfänger, die in einem dieser Länder ansässig sind, sind verpflichtet, sich diesbezüglich zu informieren und solche

Mit Annahme dieses Dokuments stimmt der Empfänger der Verbindlichkeit der vorstehenden Bestimmungen zu.

Zusätzliche Informationen für Kunden in folgenden Ländern:

Deutschland: Die Commerzbank AG ist im Handelsregister beim Amtsgericht Frankfurt unter der Nummer HRB 32000 eingetragen. Die Commerzbank AG unterliegt der Aufsicht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Strasse 108, 53117 Bonn, Marie-Curie-Strasse 24-28, 60439 Frankfurt am Main und der Europäischen Zentralbank, Sonnemannstrasse 20, 60314 Frankfurt am Main, Deutschland.

Großbritannien: Dieses Dokument ist nicht zur Verteilung an Retail-Kunden bestimmt und wurde von der Commerzbank AG, Filiale London, herausgegeben oder für eine Herausgabe in Großbritannien genehmigt; diese Filiale ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Europäischen Zentralbank amtlich zugelassen und unterliegt deren Regulierung. Sie ist von der Prudential Regulation Authority amtlich zugelassen. Sie unterliegt der Regulierung durch die Financial Conduct Authority und in beschränktem Umfang der Regulierung durch die Prudential Regulation Authority. Einzelheiten zum Umfang unserer Regulierung durch die Prudential Regulation Authority sind auf Anfrage bei uns erhältlich.

USA: Insofern diese Ausarbeitung an US-Anleger verteilt wird, darf sie nicht an US-Privatanleger versendet werden. Die Commerz Markets LLC („CMLLC“) ist ein in den USA registrierter Broker-Händler und eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Commerzbank AG. Für Wertpapierzwecke stellt die Commerzbank AG diese Ausarbeitung als Drittanbieter-Ausarbeitung zur Verfügung; deshalb sind die involvierten Research-Analysten gegebenenfalls nicht bei der FINRA registriert und die Ausarbeitungen unterliegen nicht den gesamten Bestimmungen der FINRA Rule 2242. Aus dieser Ausarbeitung resultierende Wertpapiertransaktionen durch US-Anleger müssen über die CMLLC abgewickelt werden. Die CMLLC ist Mitglied der FINRA und SIPC. Bank- und Swapdienstleistungen in den USA werden von der Commerzbank AG gemäß dem Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act erbracht. Die Commerzbank AG ist kein Mitglied der SIPC und ist bei der CFTC vorläufig als Swaphändler registriert.

Kanada: Die Inhalte dieses Dokuments sind nicht als Prospekt, Anzeige, öffentliche Emission oder Angebot bzw. Aufforderung zum Kauf oder Verkauf der beschriebenen Wertpapiere in Kanada oder einer kanadischen Provinz bzw. einem kanadischen Territorium beabsichtigt. Angebote oder Verkäufe der beschriebenen Wertpapiere erfolgen in Kanada ausschließlich im Rahmen einer Ausnahme von der Prospektpflicht und nur über einen nach den geltenden Wertpapiergesetzen ordnungsgemäß registrierten Händler oder alternativ im Rahmen einer Ausnahme von der Registrierungspflicht für Händler in der kanadischen Provinz bzw. dem kanadischen Territorium, in dem das Angebot abgegeben bzw. der Verkauf durchgeführt wird. Die Inhalte dieses Dokuments sind keinesfalls als Anlageberatung in einer kanadischen Provinz bzw. einem kanadischen Territorium zu betrachten und nicht auf die Bedürfnisse des Empfängers zugeschnitten. In Kanada sind die Inhalte dieses Dokuments ausschließlich für Permitted Clients (gemäß National Instrument 31-103) bestimmt, mit denen die Commerzbank AG und/oder die Commerz Markets LLC im Rahmen der Ausnahmen für internationale Händler Geschäfte treibt. Die Inhalte dieses Dokuments dürfen sich nicht auf Wertpapiere eines Emittenten beziehen, der nach den Gesetzen Kanadas oder einer kanadischen Provinz bzw. eines kanadischen Territoriums gegründet wurde, da die Commerzbank AG und die Commerz Markets LLC im Rahmen der Ausnahmen für internationale Händler gemäß National Instrument 31-103 tätig sind. Keine Wertpapieraufsicht oder ähnliche Aufsichtsbehörde in Kanada hat dieses Material, die Inhalte dieses Dokuments oder die beschriebenen Wertpapiere geprüft oder genehmigt; gegenteilige Behauptungen zu erheben, ist strafbar.

Europäischer Wirtschaftsraum: Soweit das vorliegende Dokument durch eine außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes ansässige Rechtsperson erstellt wurde, erfolgte eine Neuausgabe für die Verbreitung im Europäischen Wirtschaftsraum durch die Commerzbank AG, Filiale London. Die Commerzbank AG, Filiale London, ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Europäischen Zentralbank amtlich zugelassen und unterliegt deren Regulierung. Sie ist von der Prudential Regulation Authority amtlich zugelassen. Sie unterliegt der Regulierung durch die Financial Conduct Authority und in beschränktem Umfang der Regulierung durch die Prudential Regulation Authority.

Schweiz: Weder diese Research-Studie noch die hierin enthaltenen Informationen sind als persönliche Empfehlungen für Transaktionen in Finanzinstrumenten im Sinne des Finanzdienstleistungsgesetzes zu betrachten.

Disclaimer (Fortsetzung)



Singapur: Dieses Dokument wird in Singapur von der Commerzbank AG, Filiale Singapur, zur Verfügung gestellt. Es darf dort Chapter 289, von Singapur („SFA“) gemäß Section 274 bzw. Section 275 des SFA, entgegengenommen werden. Dieses Dokument ist eine Ausarbeitung dar. Darüber hinaus stellen die hierin enthaltenen Mitteilungen/Informationen keine „Finanzberatungs-Dienstleistungen“ dar, die unter den aufsichtsrechtlichen Anforderungen und geschuldeten Pflichten nach oder in Verbindung mit dem FAA nicht in Verbindung mit einem professionellen Berater einzuholen.

...storen, jeweils laut Definition in Section 4A des Securities and Futures Act, ... finanziellen oder anderen Fragen und/oder Empfehlungen für den Empfänger ... dar; deshalb gelten die gegenüber einem Kunden gegebenenfalls zu beachtenden ... herein enthaltenen Informationen den unabhängigen Rat ihrer eigenen

Hongkong: Dieses Dokument darf in Hongkong nur von der Commerzbank AG, Filiale Hongkong, zur Verfügung gestellt werden, und zwar für „professionelle Anleger“ im Sinne der Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) von Hongkong und etwaigen hierin getroffenen Regelungen sowie für Personen, deren gewöhnliche Geschäftstätigkeit im Kauf oder Verkauf von Aktien oder Schuldverschreibungen besteht.

Japan: Diese Informationen und ihre Verteilung stellen keine „Aufforderung“ gemäß dem Financial Instrument Exchange Act (FIEA) von Japan dar und sind nicht als solche auszulegen. Diese Informationen dürfen von internationalen Filialen der Commerzbank außerhalb Japans ausschließlich an „professionelle Anleger“ gemäß Section 2(31) des FIEA und Section 23 der Cabinet Ordinance Regarding Definition of Section 2 of the FIEA verteilt werden. Die Commerzbank AG, Tokyo Branch, war nicht an der Erstellung dieser Informationen beteiligt. In dieser Ausarbeitung erwähnte Instrumente können nicht von der Filiale eingeführt werden. Anfragen bezüglich der Verfügbarkeit dieser Instrumente richten Sie bitte an den Bereich Firmenkunden der Commerzbank AG.

Australien: Die Commerzbank AG hat keine australische Lizenz für Finanzdienstleistungen. Dieses Dokument wird in Australien an Großkunden unter einer Ausnahmeregelung zur australischen Finanzdienstleistungslizenz von der Commerzbank gemäß Class Order 04/1313 verteilt. Die Commerzbank AG wird durch die BaFin nach deutschem Recht geregelt, das vom australischen Recht abweicht.

Volksrepublik China (VRC): Dieses Dokument wird von der Commerzbank AG zur Verfügung gestellt und ist ausschließlich für Institute bestimmt, die Finanztransaktionen durchführen dürfen. Niemand sonst darf sich auf Informationen verlassen, die in diesem Dokument enthalten sind. Derivatetransaktionen von VRC-Personen dürfen nur von VRC-Finanzinstituten eingegangen werden, denen Derivatengeschäfte in der VRC gestattet sind und die alle notwendigen aufsichtsrechtlichen Genehmigungen in der VRC eingeholt haben.

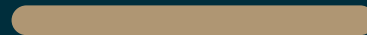
© Commerzbank AG 2023. Alle Rechte vorbehalten. Version 22.08

Commerzbank Filiale

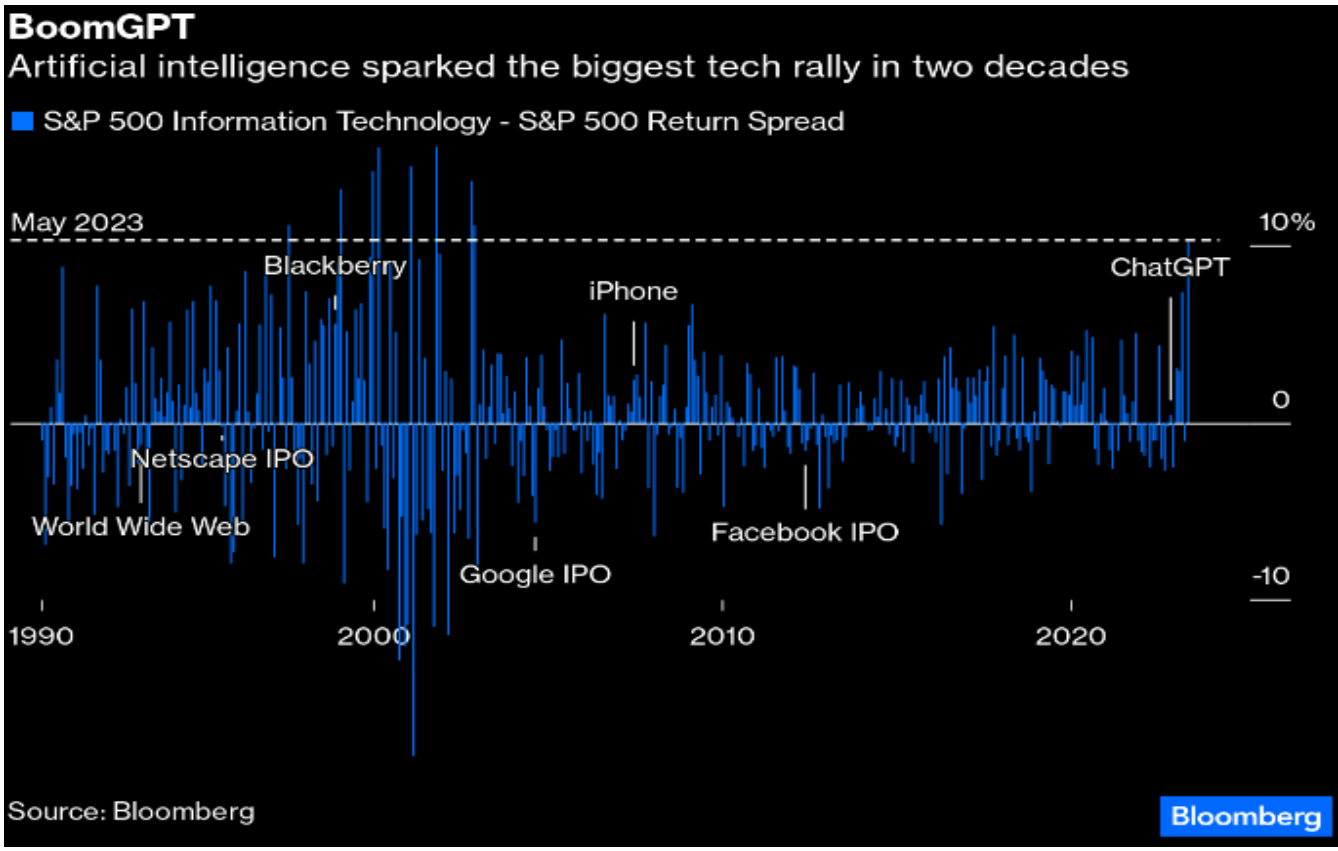
Frankfurt Commerzbank AG	London Commerzbank AG	New York Commerz Markets LLC	Singapore Commerzbank AG	Hong Kong Commerzbank AG
DLZ - Gebäude 2, Händlerhaus Mainzer Landstraße 153 60327 Frankfurt	PO BOX 52715 30 Gresham Street London, EC2P 2XY	225 Liberty Street, 32nd floor, New York, NY 10281-1050	71, Robinson Road, #12-01 Singapore 068895	15th Floor, Lee Garden One 33 Hysan Avenue, Causeway Bay Hong Kong
Tel: + 49 69 136 21200	Tel: + 44 207 623 8000	Tel: + 1 212 703 4000	Tel: +65 631 10000	Tel: +852 3988 0988



Backup

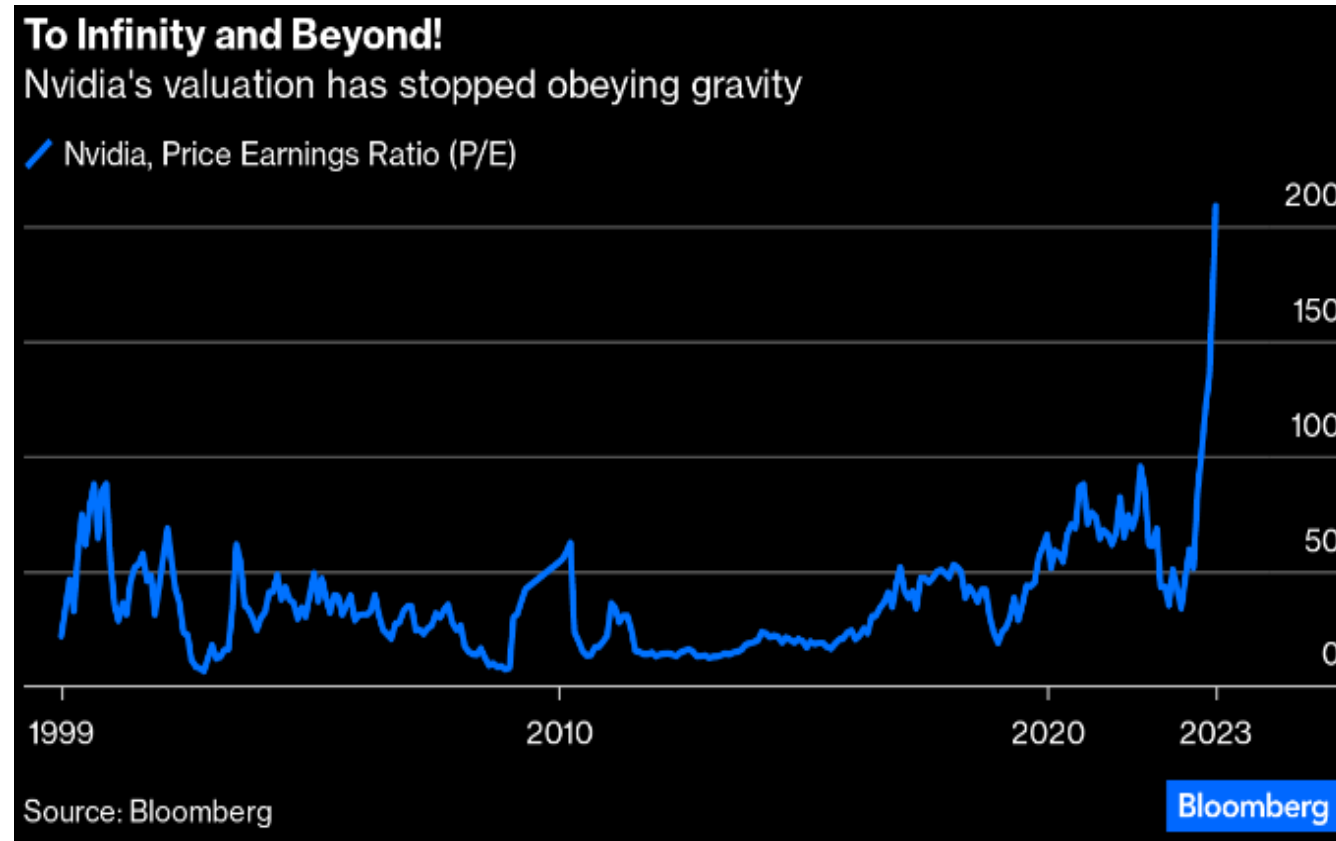


US tech sector flies with AI euphoria triggered by ChatGPT



Source: Bloomberg, June 1, 2023

AI fantasy inspires Nvidia - investors now pay 200 times the current profits



AI in the corporate context – focus on improving productivity, new services and customer experience



Exemplary applications of AI

Business processes

- Language translation and personal AI assistant
- Optimized search, analysis, and preparation of structured and unstructured data
- Generate summaries, create documents and presentations
- Optimize the customer registration process
- Relieve resources, for example Call centers through improved customer self-services
- Employee qualification and training
- New job profiles, e.g. "Prompt Engineering"
- Support in managing operational and strategic risks
- Monitoring and quality assurance of business processes and physical assets
- Detection of product piracy / plagiarism

Information Technology (IT)

- AI supported development and programming tools
- Application development without coding
- AI as test user, e.g. As part of the quality assurance of software releases
- AI supported IT project control and improved collaborative work
- Next level of intelligent mobile devices with personal AI assistants
- AI monitors, protects, and ensures the integrity of data
- Cybersecurity – Prevent and combat AI-controlled attacks
- AI to AI communication (KiKiKo)
- Use of AI in robotics

In Germany, there is little investment in artificial intelligence



Künstliche Intelligenz

Germany suspended

Nicht-staatliche Investitionen in Künstliche Intelligenz
2013 bis 2022 nach Ländern in Mrd. US-Dollar

USA	248,9		
China	95,1		
Großbritannien	18,2		
Israel	10,8		
Kanada	8,8		
Indien	7,7		
Deutschland	7,0		
Frankreich	6,6		
		Südkorea	5,6
		Singapur	4,7
		Japan	4,0
		Hongkong	3,1
		Australien	3,0
		Schweiz	3,0
		Spanien	1,8

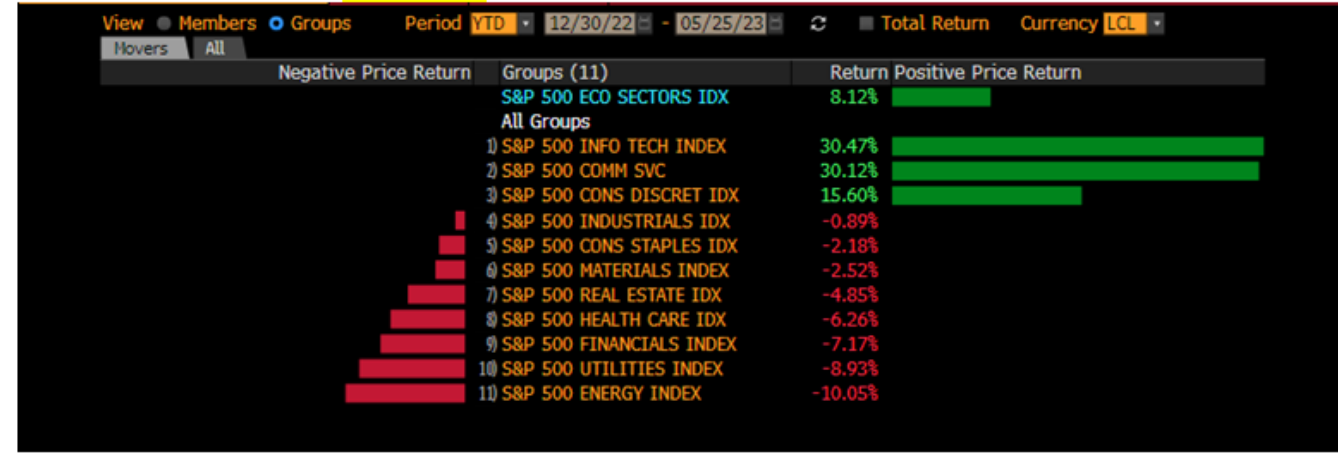
HANDELSBLATT

Quellen: Stanford University, NetBase Quid

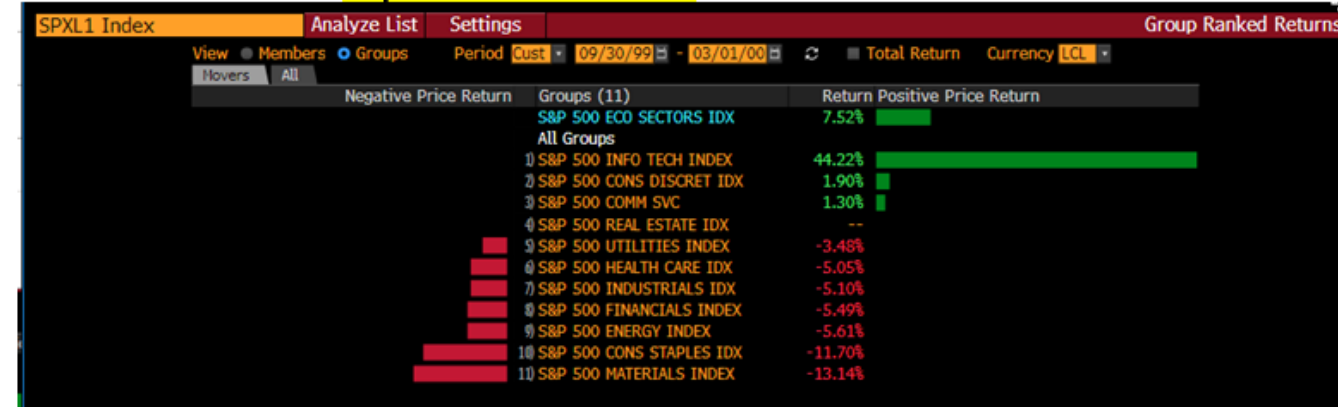
Tech Performance Reminds and 1999/2000



Sector Performance: 2023 YTD



Sector Performance: Sept 1999 - March 2000



DAX price book value again above 1.4 – "growth dip" instead of "recession"?



DAX: Price-book value evaluation (12 months)

Valuation based on the current DAX book value of 11,100 points





COMMERZBANK