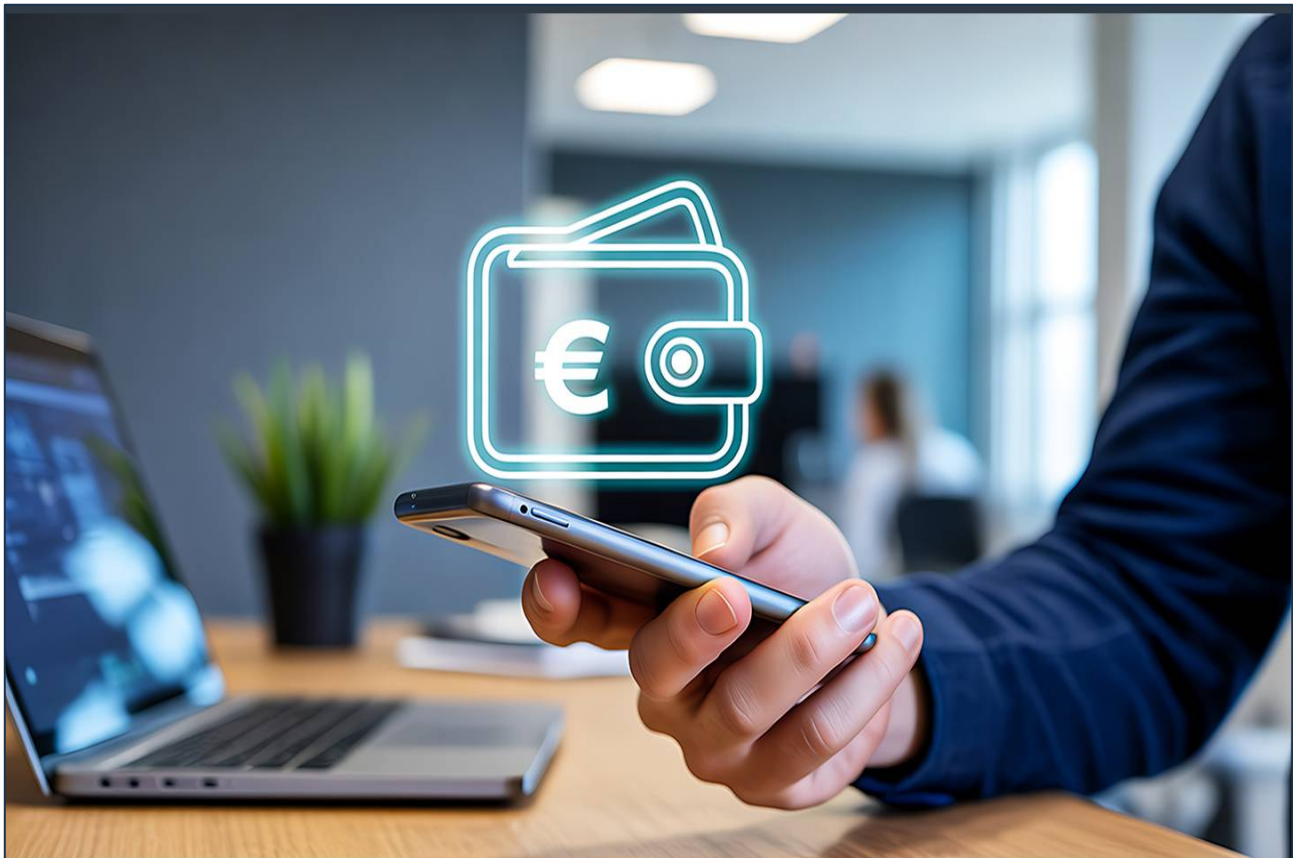


FRIEDRICH

Research. Trends. Analysen.

Eine Research-Publikation der DZ BANK AG für Privatkunden.



Geld, Währung und Zahlungsverkehr im Wandel

Vom alltäglichen Bezahlen zur globalen Geldordnung

Veröffentlicht am:
3.9.2026 15:26 Uhr

Erstellerin:
Tanja Pecher, Redaktion



Von A wie Aktienstrategie bis Z wie Zinsentwicklung präsentiert der DZ Research Blog ein breites und fundiertes Analysespektrum.

Zu Wort kommen die Expertinnen und Experten aus dem DZ BANK Research, das mit 85 AnalystInnen und VolkswirtInnen eine der größten Einheiten dieser Art in Deutschland und dem deutschsprachigen Ausland ist.

Im DZ Research Blog analysieren sie aktuelle Daten zu den konjunkturellen Trends, bewerten die neuesten Entwicklungen an den Kapitalmärkten und kommentieren die Auswirkungen politischer Ereignisse auf die Wirtschaft.

Profitieren auch Sie von diesem Mehrwert Wissen:

Bleiben Sie mit dem [Newsletter](#) am Puls des Geschehens, oder folgen Sie unseren Expertinnen und Experten über den [DZ Research-LinkedIn-Kanal](#) und unseren [Podcast](#).

Gern nehmen wir Ihre Kommentare und Anmerkungen entgegen.

Wir freuen uns auf Sie!



Dr. Jan Holthusen, Leiter Research und Volkswirtschaft



Sonja Marten, Chefvolkswirtin

Nicht mehr nur Bares ist Wahres ...

EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser,

über Jahrhunderte hinweg galt der einfache Grundsatz „Was man physisch in den Händen hält, bietet Sicherheit“. Doch ein Blick in unsere Geldbörsen – und vor allem auf unsere Bildschirme – zeigt, wie tiefgreifend sich der Umgang mit Geld und Werten verändert hat. Der Zahlungsverkehr und damit auch das Geld werden schneller, mobiler und digitaler.

In dieser Friedrich-Ausgabe blicken wir auf die Dynamiken einer Finanzwelt im Umbruch. Wir beleuchten, wie das Eurosystem mit dem Digitalen Euro die europäische Souveränität stärken möchte und vor welchen praktischen Herausforderungen das Projekt steht. Parallel dazu zeigt die Tokenisierung, wie Eigentumsrechte an Sachwerten künftig rund um die Uhr gehandelt werden können, während Stablecoins als Brückenbauer im internationalen Zahlungsverkehr an Bedeutung gewinnen. Auch Bitcoin hat sich gewandelt – vom einstigen Nischen-Zahlungsmittel hin zu einem institutionalisierten Krypto-Asset, das heute von vielen Menschen als „digitales Gold“ verstanden wird.

Doch bei aller technologischen Innovation zeigt sich, dass Vertrauen, Souveränität und Sicherheit die Kernbedürfnisse von Anlegern und Sparern sowie die Säulen eines stabilen Finanzsystems bleiben. Deshalb widmen wir uns ebenso den großen makroökonomischen Fragen. Verliert der US-Dollar tatsächlich seine weltweite Vormachtstellung? Können erstklassige Unternehmensanleihen global agierender Konzerne in unsicheren Zeiten als Ersatz für Staatsanleihen dienen? Und wie steht es um das klassische Gold, das sich in den Krisen der vergangenen fünf Jahrzehnte als unverzichtbarer Anker erwiesen hat?

Welche Rolle verlässliche Infrastrukturen im Alltag spielen, vertiefen wir zudem im Experten-Interview. Dr. Imke Jacob erläutert, wie das europäische Bezahlssystem Wero als Antwort auf außereuropäische Anbieter bereits die ersten Schritte im Markt vollzieht und sich nach und nach beim Bezahlen im Alltag etablieren sollte.

Ganz gleich, ob digitaler Code oder greifbares Edelmetall: Nicht die Technologie allein bestimmt die Zukunft des Geldes, sondern solide Rahmenbedingungen, Vertrauenswürdigkeit und wirtschaftliche Substanz. Und zumindest dies unterliegt keinem Wandel.

Wir wünschen eine informative und inspirierende Lektüre!

Ihr DZ BANK Research-Team

Inhalt

AUSGABE 3/2026



KAPITEL 1

Geld, Währung und Zahlungsverkehr im Wandel

Vom alltäglichen Bezahlen zur globalen Geldordnung

Seite 6



KAPITEL 2

„Die Gerüchte über meinen Tod sind stark übertrieben“ (Mark Twain)

De-Dollarisierung: Abschied vom US-Dollar?

Seite 9



KAPITEL 3

(Un-)sichere Häfen

Laufen Top-Unternehmen den Staaten den Rang ab?

Seite 12



KAPITEL 4

Gold als sicherer Hafen im historischen Kontext

Wie das gelbe Edelmetall während Krisen abschneidet

Seite 16



KAPITEL 5

Aktien und Gold mit Rückenwind

Risiken sind nicht zu vernachlässigen

Seite 19



KAPITEL 6 Tokenisierung

Vom Datennetzwerk zum globalen Wertetransfer

Seite 22



KAPITEL 7 Bitcoin

Digitales Geld für das digitale Zeitalter?

Seite 25



KAPITEL 8 Markt für Stablecoins wächst rasant Neue Alternative im Zahlungsverkehr

Seite 28



KAPITEL 9 Mischpult Musterportfolio

Seite 31

**Wero –
europäische Lösung
für digitales Bezahlen**

KAPITEL 10 Experten-Interview

Mit Dr. Imke Jacob, Mitglied des Vorstands der DZ BANK

Seite 35



KAPITEL 11 Digitaler Euro der Europäischen Zentralbank Strategisch gewollt, im Alltag noch zu beweisen

Seite 38



KAPITEL 12 Glosse

Diogenes hat sich zum Digitalen Euro bekehrt

Seite 41

HINWEISE / IMPRESSUM / PFLICHTANGABEN / RECHTLICHE HINWEISE

Seite 43



Geld, Währung und Zahlungsverkehr im Wandel – Vom alltäglichen Bezahlen zur globalen Geldordnung

Sören Hettler, Analyst

Bezahlen wird digitaler, schneller und vielfältiger. Damit verändern sich nicht nur die eingesetzten Instrumente, sondern auch die Bedeutung der dahinterstehenden Geldformen und Infrastrukturen. Welche Lösungen sich durchsetzen, hängt von Reichweite, Sicherheit und Vertrauen ab. Die globale Geldordnung folgt dieser Entwicklung unterdessen deutlich langsamer als unser Zahlungsalltag.

Geldformen und Zahlungsgewohnheiten wandeln sich fortlaufend. Über Jahrhunderte prägten Münzen und später Banknoten den Zahlungsverkehr. Noch vor wenigen Jahrzehnten dominierten Bargeld, Überweisung und Scheck. Heute werden Zahlungen zunehmend digital, kontaktlos und in Echtzeit abgewickelt. **Technischer Fortschritt erweitert die verfügbaren Zahlungswege und verändert deren Nutzung.**

Die jüngste Studie der Deutschen Bundesbank verdeutlicht diesen Wandel. **Im Jahr 2025 wurden alltägliche Einkäufe erstmals häufiger bargeldlos als bar bezahlt.** Unbare Verfahren erreichten einen Anteil von 55%. Auf Bargeld entfielen 45% und damit 6 Prozentpunkte weniger als 2023. Es blieb dennoch das meistgenutzte einzelne Zahlungsmittel. Besonders dynamisch entwickelten sich mobile Bezahlverfahren, darunter Smartphones und -watches, deren Anteil auf 10% stieg.

Während sich das Zahlungsverhalten und die eingesetzten Instrumente verändern, **bleiben die grundlegenden Anforderungen an Geld bestehen.** Es muss akzeptiert, verlässlich verfügbar, komfortabel einsetzbar und hinreichend wertbeständig sein. Zahlungen müssen zudem sicher, schnell und zu vertretbaren Kosten abgewickelt werden können. Dies gilt für Bargeld und Giralgeld ebenso wie für neue digitale Geldformen.

Mit der Vielfalt verändern sich indes die Grundlagen der Akzeptanz. Entscheidend sind die Bonität des Emittenten, ein verlässlicher Rechtsrahmen und eine leistungsfähige technische Infrastruktur. Letztere bestimmt, wo, wie einfach und für welche Zwecke eine Geldform eingesetzt werden kann. **Der Wandel betrifft daher nicht allein die Art des Bezahlens. Er berührt zunehmend auch die Frage, was künftig als Geld gelten kann.**

Geld ist nicht gleich Geld

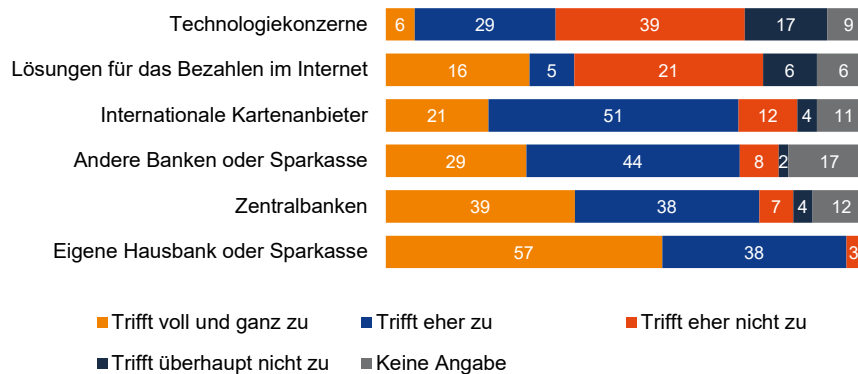
Bargeld und Kontoguthaben werden im Alltag zum gleichen Nennwert verwendet, beruhen aber auf unterschiedlichen Ansprüchen. **Bargeld ist Zentralbankgeld. Giralgeld bildet eine Forderung gegenüber einer Geschäftsbank.** Regulierung, Einlagensicherung und die Umtauschbarkeit in Zentralbankgeld stützen seine Verlässlichkeit. **Für Verbraucher bleibt dieser Unterschied meist unsichtbar.**

Die **Digitalisierung bringt weitere Ausprägungen hervor.** Der vom Eurosystem entwickelte Digitale Euro wäre als sogenannte digitale Zentralbankwährung eine digitale Form von Zentralbankgeld für den allgemeinen Gebrauch. Tokenisierte Bankeinlagen bleiben dagegen Giralgeld, auch wenn sie über eine neue Infrastruktur übertragen werden. Die Technik allein entscheidet somit nicht über die Geldform.

Stablecoins und Kryptowährungen erweitern das Spektrum. Stablecoins sollen ihren Wert durch die Bindung an eine staatliche Währung und hinterlegte Reserven stabilisieren. Ihre Verlässlichkeit hängt von der Qualität und Verfügbarkeit der Reserven sowie ihrer Einlösbarkeit ab. Kryptowährungen wie Bitcoin begründen keine Forderung gegenüber einem Emittenten. Ihr Wert beruht auf Knappheit, Akzeptanz und Nachfrage. Auch **Gold** ist keine Forderung gegenüber einer Institution, sondern **dient heute vor allem als Wertspeicher** und kaum noch als Zahlungsmittel.

Die **verschiedenen Geldformen sind keine vollständigen Substitute, also nicht eins zu eins untereinander austauschbar.** Ihre Eignung hängt davon ab, inwieweit sie die Funktionen als Zahlungsmittel, Recheneinheit und Wertspeicher erfüllen. Maßgeblich sind Akzeptanz, Wertstabilität, rechtliche Absicherung und die Verlässlichkeit des jeweiligen Emittenten oder Regelwerks.

Hohes Vertrauen gegenüber Geschäftsbanken und der Zentralbank in Deutschland
Verantwortungsbewusster Umgang mit Zahlungsdaten (in %, gemäß Selbstauskunft)



Quellen: Deutsche Bundesbank, DZ BANK

Zahlungsinfrastruktur schafft Reichweite – und Abhängigkeiten

Die Eigenschaften einer Geldform allein gewährleisten noch nicht ihre praktische Nutzbarkeit. Ebenso entscheidend sind die verfügbaren Zahlungsinstrumente und die dahinterliegende Infrastruktur. Karten, Smartphones und digitale Wallets ermöglichen den Zugang zum jeweiligen Geld und lösen dessen Übertragung aus.

Für den Nutzer bleibt die Abwicklung weitgehend unsichtbar. Im Hintergrund wirken Banken, Zahlungsdienstleister und Abwicklungssysteme zusammen. Ihre Leistungsfähigkeit bestimmt Geschwindigkeit, Sicherheit, Kosten und Verfügbarkeit einer Zahlung. Sie entscheidet zugleich, wo und für welche Zwecke eine Geldform eingesetzt werden kann. Technische Infrastruktur und Anwendungsmöglichkeiten sind daher eng verbunden.

Besonders deutlich wird dies im **grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr. Hier treffen unterschiedliche Währungen, Rechtsräume und Abwicklungssysteme aufeinander.** Häufig sind mehrere Banken sowie ein Währungsumtausch erforderlich. Internationale Zahlungen sind deshalb vielfach komplexer, langsamer und teurer als Transaktionen innerhalb eines Währungsraums. **Global akzeptierte Währungen und international verfügbare Zahlungssysteme besitzen dadurch einen strukturellen Vorteil.**

Zahlungsverkehr ist mehr als ein technischer Prozess. Seine Infrastruktur beeinflusst auch die Verteilung von Daten, Wertschöpfung und wirtschaftlichem Einfluss. Die **Kontrolle zentraler Zahlungswege kann strategische Vorteile schaffen und Abhängigkeiten begründen.** Ihre Ausgestaltung ist daher auch eine wirtschaftliche und geopolitische Frage.

Glaubwürdigkeit ist Schlüsselfaktor

Ob Geldformen und Zahlungssysteme dauerhaft akzeptiert werden, hängt letztlich von Vertrauen ab. Technische Leistungsfähigkeit allein genügt nicht. **Entscheidend ist die Erwartung, dass Geld verfügbar bleibt, zuverlässig übertragen werden kann und seinen Wert hinreichend bewahrt.**

Doch je nach Geldform unterscheidet sich die **Grundlage dieses Vertrauens.** Bei Zentralbankgeld beruht sie wesentlich auf der Stabilität der Institutionen, der Rechtssicherheit sowie einer verlässlichen Geld- und Finanzpolitik. Bei privaten Geldformen treten die Bonität des Emittenten, die Qualität möglicher Sicherheiten und die Einlösbarkeit hinzu. Dezentrale Systeme müssen ihre Funktions- und Widerstandsfähigkeit ohne eine zentrale Instanz gewährleisten.

Glaubwürdigkeit entsteht über lange Zeit, kann durch politische Entscheidungen jedoch beeinträchtigt werden. Die Debatten über die steigende (US-)Staatsverschuldung, die bedrohte Unabhängigkeit staatlicher Institutionen und den strategischen Einsatz von Sanktionen zeigen dies beispielhaft. Daraus folgt nicht zwangsläufig ein unmittelbarer Vertrauensverlust. Langfristig können solche Entwicklungen aber die Bereitschaft fördern, Abhängigkeiten zu reduzieren und Vermögen breiter zu diversifizieren.

Veränderungen des Vertrauens wirken deshalb über den Zahlungsverkehr hinaus. Sie beeinflussen Wechselkurse, Zinsen und internationale Kapitalströme. Zugleich können sie die Nachfrage zugunsten anderer Währungen, Gold oder digitaler Vermögenswerte verschieben. **Vertrauen bildet damit den Übertragungskanal zwischen Geld, Zahlungsverkehr und Kapitalmärkten.**

Technik allein schafft keine neue (globale) Geldordnung

Einzelne Zahlungsentscheidungen erscheinen wirtschaftlich unbedeutend. In ihrer Summe bestimmen sie jedoch, welche Geldformen, Anbieter und Infrastrukturen an Reichweite gewinnen. Unternehmen verstärken diese Entwicklung durch die Wahl ihrer Rechnungs- und Finanzierungswährungen. Anleger und Zentralbanken beeinflussen sie durch die Zusammensetzung ihrer Vermögensbestände und Reserven.

Etablierte **Währungen und Zahlungssysteme profitieren von starken Netzwerkeffekten.** Veränderungen vollziehen sich deshalb meist schrittweise. **In den kommenden Jahren dürfte sich der Wettbewerb zunächst weniger zwischen den Währungen als zwischen ihren Zahlungsinfrastrukturen und digitalen Ausprägungen verschärfen.** Reichweite und Akzeptanz, einfache Nutzung, geringe Kosten und hohe Sicherheit sowie die reibungslose Einbindung in bestehende Finanzsysteme dürften maßgeblich sein. Eine grundlegende Verschiebung der globalen Währungsordnung erfordert daher mehr als technologische Innovation. Entscheidend bleiben wirtschaftliches Gewicht, liquide Kapitalmärkte und institutionelle Glaubwürdigkeit.



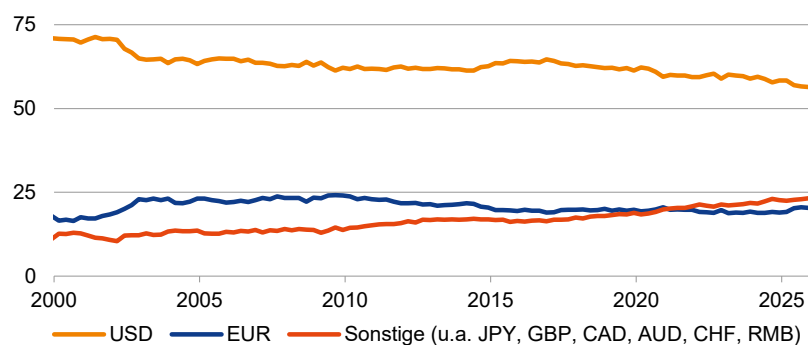
**„Die Gerüchte über meinen Tod sind stark übertrieben“ (Mark Twain)
De-Dollarisierung: Abschied vom US-Dollar?**

Dorothea Huttanus, Analystin

Die Mischung aus geopolitischer Safe-Haven-Nachfrage und geldpolitischer Zinserhöhungsfantasie hat dem US-Dollar zum Comeback verholfen. Allerdings schützt ihn das nicht vor der Grundsatzdiskussion über seine weltweite Führungsrolle. Trotz „gefühlter“ USD-Skepsis hat sich die De-Dollarisierung zuletzt nicht beschleunigt.

Erratische US-Handels- und Sicherheitspolitik, Zweifel an der institutionellen Unabhängigkeit, Sorgen um die Tragfähigkeit der US-Staatsverschuldung – die Liste der strukturellen Probleme des Dollars ließe sich beliebig fortsetzen. Daher liegt die Diskussion über seine Rolle als Weltleitwährung auf der Hand.

US-Dollar ist (und bleibt) die weltweit führende Reservewährung
Anteil an globalen Devisenreserven, in %



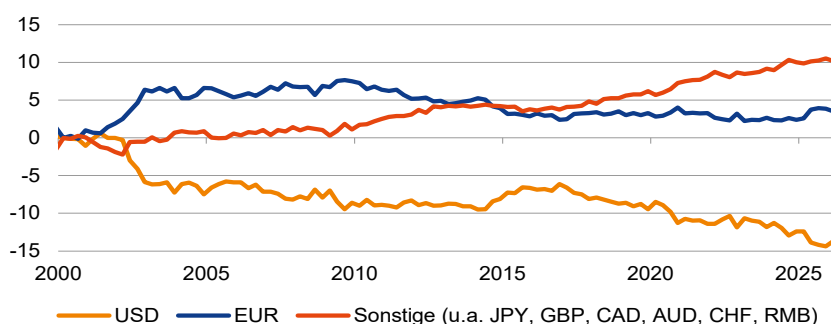
Quellen: IWF, DZ BANK

Staatliche Devisenreserven – US-Dollar bleibt das Maß aller Dinge

Ein beliebter Gradmesser für die sogenannte De-Dollarisierung, also die weltweite Loslösung von der Omnipräsenz der US-Währung, ist die offizielle Reservehaltung der Notenbanken. Nach wie vor dominiert hier eindeutig die US-Währung, unübertroffen in puncto Sicherheit und Liquidität. Unbestreitbar ist allerdings auch, dass Zentralbanken ihre Reserveportfolios seit etlichen Jahren langsam, aber stetig diversifizieren – zu Lasten der USD-Allokation: Lag der Anteil des US-Dollars an den weltweit gehaltenen Devisenreserven im Jahr 2000 noch bei 71%, betrug er im ersten Quartal 2026 nur noch 57%. Eindeutig ist aber auch, dass der Euro aus dieser Umschichtung nicht nachhaltig profitieren kann, sein Anteil hält sich stabil um die 20%. Gewinner dieses Strukturwandels sind stattdessen „alternative“ Reservewährungen wie der australische Dollar oder Chinas Renminbi und natürlich allen voran Gold. Zentralbanken besitzen heute mehr Gold als US-Staatsanleihen. Der übergeordnete, langjährige Trend zu weniger USD-Reserven ist unverkennbar. Dennoch muss man aber auch attestieren, dass die „gefühlte“ USD-Skepsis und die erratische US-Politik der Ära Trump (wider Erwarten) nicht zu einer Beschleunigung der De-Dollarisierung geführt haben.

Im langjährigen Trend hat der US-Dollar aber an Bedeutung verloren

Anteil an Devisenreserven: Veränderung seit dem Jahr 2000, in Prozentpunkten



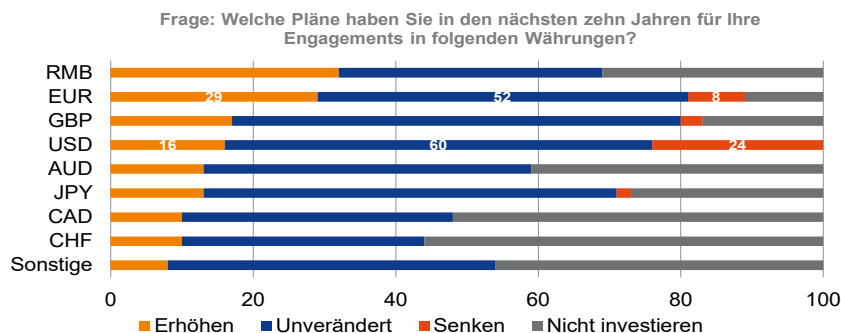
Quellen: IWF, DZ BANK

Langfristige Allokationspläne geprägt vom Wunsch nach Alternativen zum US-Dollar

Das sollte die US-Währung jedoch nicht in trügerischer Sicherheit wiegen. Denn der Wunsch nach einer weiteren Emanzipation vom US-Dollar ist unter staatlichen Investoren allgegenwärtig. Das belegt auch die neueste OMFIF-Umfrage („Global Public Investor 2026“) unter 90 Zentralbanken, öffentlichen Pensionsfonds und Sovereign Wealth Funds, die zusammen über 10 Bio. US-Dollar verwalten. Auf Sicht von zehn Jahren wollen 24% der Befragten ihr USD-Engagement reduzieren, sodass die Allokation eines durchschnittlichen Reserveportfolios in zehn Jahren wie folgt aussehen soll: 52% USD, 23% EUR, 5% RMB, 5% JPY, 5% GBP und 10% Sonstige. Verglichen mit heute würde das ein Minus um 5 Prozentpunkte in der USD-Allokation bedeuten oder umgerechnet 375 Mrd. US-Dollar weniger an USD-Reserven. Wir sehen hier also eine klare Diskrepanz zwischen (noch) nicht erfolgten Reallokationen und Plänen in Richtung weiterer Diversifizierungen. Auch wenn die jüngsten Ist-Daten keine beschleunigte De-Dollarisierung zeigen, ist der Stimmungswandel mit Blick auf die langfristigen Investitionspläne staatlicher Investoren unverkennbar und klar von USD-Skepsis geprägt.

Worte statt Taten: Umschichtungsabsichten fallen markanter aus

Geplante Reallokationen (laut OMFIF-Umfrage): Anteil der Antworten in %

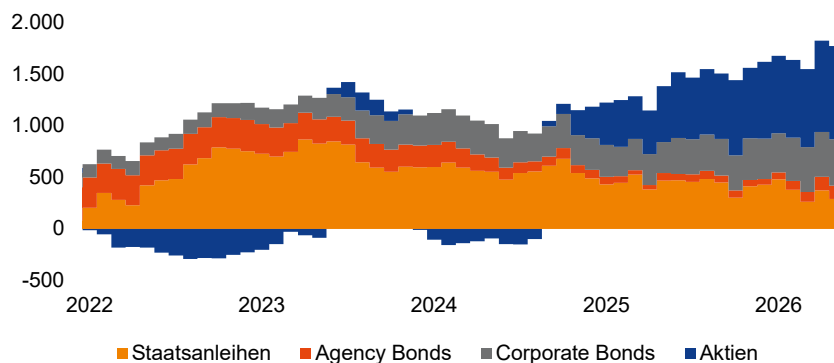


Quellen: OMFIF (Global Public Investor 2026), DZ BANK

Privater Kapitalzufluss an US-Finanzmärkte auf Rekordhoch

Staatliche Investoren und ihr Reservemanagement sind nur die Spitze des Eisbergs der mutmaßlichen De-Dollarisierung. Auch unter Privatinvestoren ist die unterschwellige USD-Skepsis weit verbreitet. Durch handfeste Zahlen zur Reallokation belegen lässt sie sich allerdings nicht – ganz im Gegenteil: Der Kapitalzufluss ausländischer Investoren an die US-Finanzmärkte belief sich im Zwölfmonatszeitraum Mai 2025 bis Mai 2026 auf über 1.800 Mrd. US-Dollar, einen historischen Rekordwert. Jedoch hat sich die Struktur der Nachfrage markant verschoben. Auffällig ist die Dominanz des US-Unternehmenssektors (Aktien und Corporate Bonds), während das Interesse an Staatsanleihen und damit die Bereitschaft zur Finanzierung des US-Budgetdefizits im Trend abgenommen haben. Insofern ist die gigantische ausländische Nachfrage nach US-Wertpapieren kein Vertrauensbeweis in die Stabilität des US-Finanzsystems oder in die Unfehlbarkeit des US-Dollars, sondern letztlich auch Ausdruck der globalen KI-Fantasie an den Börsen. Wer an dieser Zukunftstechnologie teilhaben will, kommt an US-Unternehmen kaum vorbei, Dollar-Zweifel hin oder her.

US-Staatsanleihen kommen aus der Mode, Corporate America zieht das ausländische Kapital an
Ausländischer Kapitalzufluss an US-Finanzmärkte, gleitende 12M-Summe, in Mrd. USD



Quellen: U.S. Treasury, Bloomberg, DZ BANK

Fazit: Dollar-Dämmerung – nur ein Mythos

Man hört es an jeder Ecke: Der US-Dollar habe seine besten Zeiten hinter sich, der Abschied der Welt von der US-Leitwährung sei längst beschlossene Sache. Doch wie so oft an den Finanzmärkten lohnt sich ein Blick hinter die Kulissen. Ja, es stimmt, Notenbanken weltweit bauen ihre Reserven seit Jahren stetig um. Sie diversifizieren und werden bei ihrer Suche nach Alternativen zum allmächtigen US-Dollar fündig bei anderen Währungen oder auch bei Gold als Archetypus staatlicher Reserven. Doch die jüngste Welle der vermeintlichen Dollar-Dämmerung aus der Ära Trump 2.0 entpuppt sich als optische Täuschung. Wenn es hart auf hart kommt, zieht es Investoren auch weiterhin massenhaft über den Atlantik, angelockt von der unbändigen Innovationskraft der US-Wirtschaft und dem globalen KI-Boom. Am Ende zeigt sich ein faszinierendes Paradoxon: Während die Politik lautstark die Emanzipation vom US-Dollar predigt, stimmt das Kapital mit den Füßen ab und flüchtet in die Arme des amerikanischen Riesen. So schnell wird der Dollar seine Krone wohl doch nicht abgeben, allen Unkenrufen zum Trotz.



(Un-)sichere Häfen – Laufen Top-Unternehmen den Staaten den Rang ab?

Thomas Weber, Analyst

Die Wahrnehmung von Staatsanleihen als sichere Häfen im Kapitalmarkt bekommt durch hohe Haushaltsdefizite und Ratingherabstufungen Risse. Viele Top-Unternehmen weisen hingegen stabile Bonitätsprofile auf, sodass deren Bonds teils mit geringeren Renditen als die Staatsanleihen ihres Sitzlandes handeln. Als neuer sicherer Hafen eignen sich Corporate Bonds jedoch trotzdem nicht, unter anderem da ihr Marktvolumen zu klein ist.

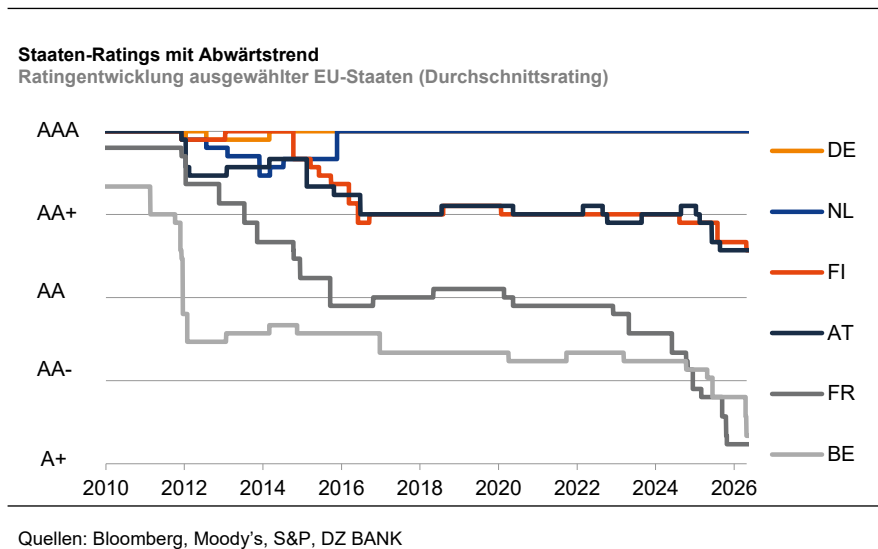
Alte Glaubenssätze der Finanztheorie müssen überprüft werden

Den risikofreien Zins gibt es nur in Lehrbüchern zum Finanzmarkt. Das galt vor 20 Jahren genauso wie heute. Dennoch hat sich in den letzten Jahren in Bezug auf die Risikoabstufungen am Kapitalmarkt etwas verschoben. Bis vor einigen Jahren konnte man die Staatsanleihen der führenden Wirtschaftsnationen zwar mit gewissen Abstrichen, aber doch guten Gewissens mit dem risikofreien Finanzinstrument aus der Finanztheorie gleichsetzen. Doch dieser Grundsatz gerät ins Wanken. Die Gründe dafür sind dauerhaft hohe Haushaltsdefizite, der politische Widerstand gegen notwendige Strukturreformen und eine zunehmende politische Instabilität gepaart mit einer ungünstigen demografischen Entwicklung. Die Bundesrepublik konnte ihr AAA-Rating trotz einer hohen Neuverschuldung im Zuge des Infrastrukturpakets bislang verteidigen. Medienberichten zufolge wird in Regierungskreisen in Berlin das Risiko einer Herabstufung mittlerweile aber zumindest durchgespielt.

Im Falle einstiger Bastionen wie US-Treasuries sowie zahlreicher Länder aus Kerneuropa (z.B. Österreich oder Finnland) ist die Top-Bonitätsnote bereits gefallen. Noch deutlicher zeigt sich der Verfall der Kreditwürdigkeit bei Frankreich, immerhin die zweitgrößte Volkswirtschaft der EU. Mit S&P und Fitch stufen bereits zwei wichtige Ratingagenturen die Staatsanleihen der „Grande Nation“ nur noch mit A+ ein und der Trend war zuletzt klar negativ.

Demgegenüber präsentieren sich die Ratingprofile von Unternehmen aus der ersten Reihe überwiegend stabil. Platzhirsche wie Microsoft und Johnson & Johnson können seit mehr als 15 Jahren ein AAA-Rating vorweisen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die Klassifizierung von Staatsanleihen als „sichere Häfen“ und die von Unternehmensanleihen als risikoreiche Anlageklasse in dieser Pauschalität nicht überdacht werden muss. Mit anderen

Worten: Bietet ein bilanzstarker und international diversifizierter Konzern den Anlegern nicht vielleicht die größere Sicherheit als US-Treasury-Bonds oder EU-Staatsanleihen?

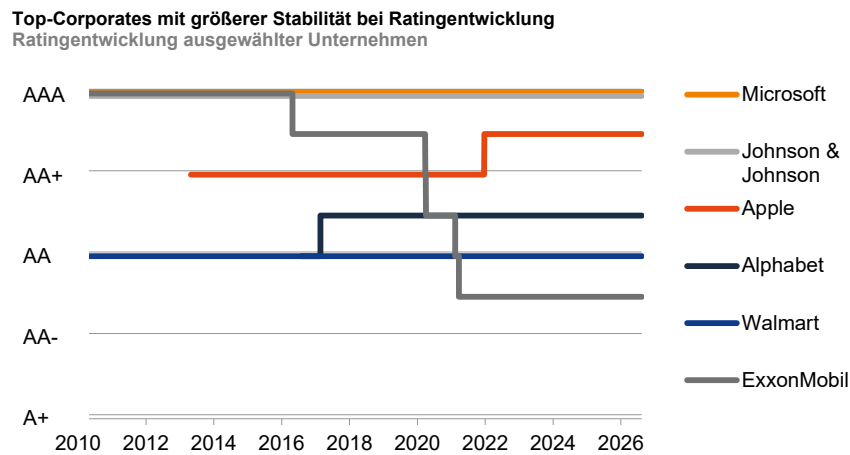


Top-Unternehmen profitieren von hoher geografischer Diversifikation

Wie allgemein zu beobachten, lässt die Haushaltsdisziplin zahlreicher Staaten in den letzten Jahren zu wünschen übrig. In demokratischen Staaten scheint sich selbst in den Parteien der Mitte die Ansicht durchgesetzt zu haben, dass der Bevölkerung kurzfristige Einschnitte zur Erreichung langfristiger Ziele nicht zuzumuten sind. In der Folge wächst die Schuldenquote im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung in vielen Staaten stetig an, selbst in Zeiten positiver Wachstumsraten. Gleichzeitig gelingt es den Unternehmen insgesamt, insbesondere vielen Konzernen mit Top-Ratings (AAA und AA), durch eine umsichtige und konservative Finanz- sowie erfolgreiche Geschäftspolitik ihre Bonitätseinstufungen zu verteidigen. Der Abstand der Kreditwürdigkeit zwischen den besten Sovereign- und den besten Corporate-Adressen hat sich also tendenziell verringert und in einigen Fällen vielleicht sogar umgedreht.

Für die Unternehmen spricht, dass diese in der Regel über eine breite geografische Diversifikation verfügen und in puncto Cash-Generierung und Schuldendienstfähigkeit nicht von den politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen eines einzelnen Landes abhängig sind. Die Auswirkungen von Problemen bei den Staatsfinanzen in einzelnen Ländern können daher gut kompensiert werden. Auf Basis einer in der Top-Ratingkategorie typischerweise zu findenden starken Marktstellung sind auch die Umsätze und Gewinne vergleichsweise stabil und gut prognostizierbar. Kommt nun ein geringer Schuldenstand (oder ein hoher Kassenbestand) hinzu, ist selbst im Falle größerer Verwerfungen mit einer fristgerechten Zahlung von Zins und Tilgung zu rechnen.

Daher ist es kein Zufall, dass Anleger mit einigen Unternehmensanleihen bereits weniger Rendite erzielen als mit den vermeintlich sicheren Staatsanleihen des Heimatlandes des Emittenten. Gerade in Frankreich, wo die Rendite der Staatsanleihen durch die politische Unsicherheit und das hohe Defizit merklich höher liegt als in Deutschland, kommt es immer häufiger zu dieser Situation. Beispielsweise handelten Anleihen des Luxusgüterkonzerns LVMH in den vergangenen zwei Jahren immer wieder mit einem Abschlag zur französischen Staatsanleihenkurve. Auch aktuell sehen Marktteilnehmer einige Unternehmensanleihen von LVMH im Vergleich zu den Sovereign-Bonds offenbar als das sicherere Instrument an.



Quellen: Bloomberg, Moody's, S&P, DZ BANK

Der Staat sitzt letztendlich am längeren Hebel

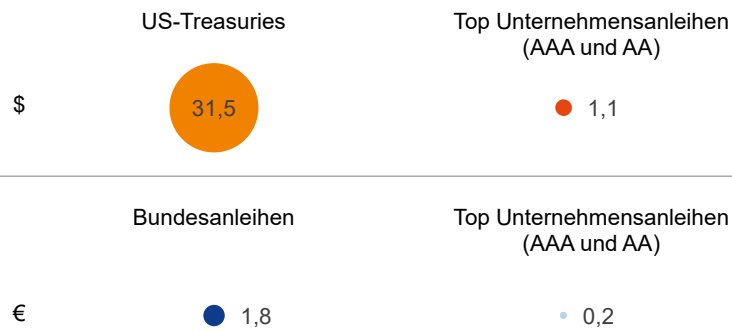
Gegen die These, dass Top-Unternehmen den Staaten den Rang ablaufen, spricht, dass Regierungen durch ihre Hoheit über die Gesetzgebung und Besteuerung letztendlich am längeren Hebel sitzen. Dies ist aus unserer Sicht ein zentrales Argument, das zumindest für die großen Volkswirtschaften gilt. In kleineren Ländern können sich Unternehmen durch die Optimierung der Konzernstruktur der Einflussphäre des Staates zu einem gewissen Grad entziehen. In größeren Ländern oder Wirtschaftsräumen ist dies nicht so einfach möglich, da im Zweifel durch eine Abwanderung der Zugang zu einem wichtigen Absatzmarkt eingeschränkt würde. Zudem besteht bei Staaten, anders als bei in Schieflage geratenen Unternehmen, die Chance auf eine Unterstützung durch die Zentralbank – trotz der formellen Unabhängigkeit der Geldpolitik wie zum Beispiel bei der EZB. Außerdem ist zu bedenken, dass größere Haushaltsprobleme eines Staates zu Verwerfungen am Finanzmarkt führen würden, was wiederum, wie während vergangener Krisen zu beobachten, das Konsum- und Investitionsklima und somit das Wirtschaftswachstum belasten würde. Entsprechend ist damit zu rechnen, dass in einem solchen Szenario auch die Bonität von Unternehmen in Mitleidenschaft gezogen würde.

Fehlende Marktgröße und Liquidität als Manko von Corporate Bonds

Selbst wenn es gelingt, die erstklassige Bonität von Corporate-Emittenten im Umfeld einer Staatsschuldenkrise zu erhalten, können Top-Unternehmen aus unserer Sicht nicht die Rolle des „sicheren Hafens“ im Kapitalmarkt übernehmen. Der Markt für Unternehmensanleihen ist schlichtweg zu klein und zu illiquide, um dem hohen Sicherheitsbedürfnis im Krisenfall gerecht zu werden. So liegt der Marktwert aller handelbaren US-Staatsanleihen derzeit bei rund 31,5 Bio. US-Dollar. Im Vergleich dazu kommen USD-Corporate-Bonds mit Ratings von AAA und AA insgesamt nur auf ein Volumen von rund 1,1 Bio. US-Dollar. Für den Euromarkt liegt die Zahl der entsprechenden Unternehmensanleihen sogar nur bei rund 200 Mrd. Euro, während der Markt für deutsche Staatsanleihen ein Volumen von rund 1,8 Bio. Euro hat. Hinzu kommt, dass die Liquidität von Corporate Bonds, gerade in Krisenzeiten, merklich geringer ist als die von Staatsanleihen. Die Möglichkeit, Wertpapiere im Krisenfall verkaufen zu können, ist jedoch ein zentrales Merkmal eines „sicheren Hafens“ am Kapitalmarkt.

Außerdem ist die regulatorische Behandlung von Unternehmens- und Staatsanleihen nicht vergleichbar. Auch an dieser Stelle zeigt sich das Primat des Staates, indem er die Rahmenbedingungen so gestalten kann, dass für große Anlegergruppen wie Banken und Versicherer kein Weg an Staatsanleihen vorbeiführt. Nicht zuletzt aufgrund dieser Einschränkungen ist davon auszugehen, dass die Kapitalströme im Stressfall trotz aller Bedenken zur Haushaltspolitik der Staaten in dieses Segment und nicht in Corporate Bonds (mit Spitzenrating) fließen werden. Eine immer genauere Differenzierung zwischen den einzelnen Ländern ist aber zu erwarten und war in jüngsten Stressphasen ansatzweise auch schon zu erkennen.

Marktvolumen von Top-Unternehmensanleihen nur ein Bruchteil des Staatsanleihemarktes
Volumen der ausstehenden handelbaren Wertpapiere in Bio. USD bzw. EUR



Quellen: Bundesfinanzagentur, sifma, DZ BANK

Fazit: Zum „sicheren Hafen“ braucht es mehr als gute Bonität ...

Die Ausgangsfrage, ob Top-Unternehmen den Staaten den Rang als sicherer Hafen ablaufen, würden wir tendenziell verneinen, vor allem aufgrund der mangelnden Marktgröße und wegen der Möglichkeit der Staaten, die Rechtsgrundlagen verändern zu können. Gleichzeitig ist es möglich, dass die Bonität einzelner Unternehmen die ihres Sitzlandes übersteigt, wenn eine hohe geografische Diversifikation vorliegt und ein exzellentes Finanzprofil dies rechtfertigt. Angesichts der weiter steigenden Staatsschuldenquoten wird die Zahl der Emittenten, auf die das zutrifft, wohl weiter zunehmen. Daher wird es unseres Erachtens auch häufiger die Situation geben, dass Unternehmensanleihen nicht mit einem Risikoauf-, sondern -abschlag zur Referenz-Staatsanleihenkurve handeln.



Gold als sicherer Hafen im historischen Kontext Wie das gelbe Edelmetall während Krisen abschneidet

Thomas Kulp, Analyst

Seit dem endgültigen Zusammenbruch des Bretton-Woods-Systems im Frühjahr 1973 bildet sich der Goldpreis frei am Markt. In den darauffolgenden fünf Jahrzehnten ist das Edelmetall seinem Ruf als sicherer Hafen in der Summe gerecht geworden – allerdings nicht in jeder Krise und vor allem nicht in jeder Phase einer Krise.

In der finanzwissenschaftlichen Literatur ist **ein sicherer Hafen ein Vermögenswert, von dem Anleger in Zeiten erhöhter Marktunsicherheit, geopolitischer Krisen oder wirtschaftlicher Abschwünge erwarten, dass er seinen Wert behält oder sogar an Wert zulegt**. Sprich, „sicherer Hafen“ bezeichnet eine Kapitalanlage, die in Phasen ausgeprägten Marktstresses keine oder eine negative Korrelation zum Referenzportfolio beziehungsweise zu anderen, risikoreicheren Anlageklassen aufweist. Dabei muss sich seine Schutzwirkung genau dann einstellen, wenn Risikoanlagen unter Druck geraten – und nur dann.

Eigenschaften eines sicheren Hafens

Aus dieser Definition folgt eine Reihe von Anforderungen an sichere Häfen. Erstens müssen sie frei von Emittenten- und Kontrahentenrisiken sein, da ein Vermögenswert, der in der Krise ausfallen kann, seine Funktion gerade dann verlieren würde, wenn sie benötigt wird. Zweitens bedarf es einer gewissen Marktgröße, weil ein Schutzversprechen wertlos ist, wenn es sich nicht zu vertretbaren Kosten liquidieren lässt. Drittens setzt die Wertspeicherfunktion ein knappes und nicht beliebig vermehrbares Angebot voraus. Viertens basiert der Status zu einem großen Teil auf einem kollektiven beziehungsweise systemischen Vertrauen der Marktteilnehmer in die Stabilität des Wertes.

Dabei ist wichtig zu betonen, dass ein sicherer Hafen nicht mit einer schwankungsarmen Anlage gleichzusetzen ist. Diese Verwechslung ist ein klassisches Missverständnis, das bei Anlegern zu Enttäuschung führen kann. So wird mit dem Erwerb des Edelmetalls keineswegs Volatilität gegen Sicherheit getauscht. Vielmehr nimmt man kurzfristige Preisschwankungen in Kauf, um sich vor Inflation und einem Totalverlust zu schützen. **Gold kann also innerhalb weniger Handelstage merklich einbrechen und dennoch seine Funktion als sicherer Hafen erfüllen, sofern es über den Anlagehorizont hinweg seine Kaufkraft behält.**

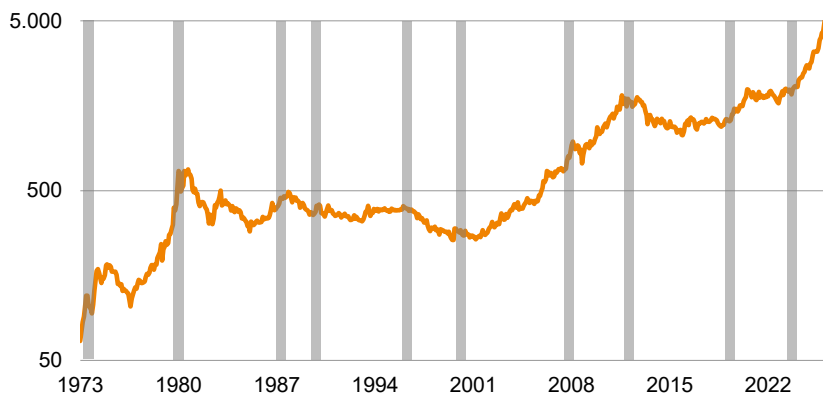
Drei Phasen in fünf Jahrzehnten

Die Preisentwicklung des Goldes seit 1973 lässt sich grob in drei Phasen aufteilen, die zeigen, dass nicht die Krisenintensität allein, sondern das wirtschaftspolitische Umfeld über die Schutzwirkung des Edelmetalls entscheidet. Die erste Phase umfasst die Jahre von 1973 bis 1980 und war von Stagflation, zwei Ölpreisschocks und einem tiefgreifenden Vertrauensverlust in Fiat-Währungen (staatliche, nicht durch Sachwerte gedeckte Währungen wie Euro und US-Dollar) geprägt. Ausgehend von den zuvor amtlich fixierten 35 US-Dollar je Feinunze kletterte der Preis bis Anfang 1980 auf ein Hoch von rund 850 US-Dollar. Getrieben wurde diese Bewegung von zweistelligen US-Inflationsraten, der iranischen Revolution und dem sowjetischen Einmarsch in Afghanistan – **die Kombination aus Geldentwertung und geopolitischer Eskalation, für die das Edelmetall geschätzt wird.**

Die zweite Phase, die von 1980 bis zur Jahrtausendwende reichte, widerlegt allerdings die Vorstellung eines systematischen Zusammenhangs zwischen Krise und Goldnachfrage. Nachdem die US-Notenbank unter Paul Volcker die Leitzinsen drastisch angehoben und damit hohe positive Realzinsen etabliert hatte, verlor das Edelmetall bis zum Tief im Sommer 1999 rund 70% seines Wertes. **Bemerkenswert ist, dass in diesen zwei Jahrzehnten durchaus erhebliche Krisen auftraten, unter anderem der Aktiencrash vom Oktober 1987, der zweite Golfkrieg 1990/91 sowie die Asienkrise 1997, ohne dass daraus eine nachhaltig erhöhte Goldnachfrage entstand.**

Die dritte Periode begann mit der Leitzinssenkungsphase nach dem Platzen der Dotcom-Blase und dauert bis heute an. Von rund 255 US-Dollar im Jahr 2001 stieg der Preis bis September 2011 zwar auf rund 1.900 US-Dollar, kehrte bis Ende 2015 jedoch auf etwa 1.050 US-Dollar zurück. Während der Corona-Pandemie erreichte das Edelmetall mit 2.075 US-Dollar ein neues Rekordniveau im August 2020. Die seit 2022 laufende Bewegung – eine Zeit, die bisher von geopolitischen Krisen geprägt war – gipfelte im Januar 2026 in einem Allzeithoch von über 5.500 US-Dollar. Aktuell notiert das Edelmetall bei rund 4.500 US-Dollar und damit rund 20% unter diesem Rekordstand. **Diese Phase bringt besonders stark zum Ausdruck, dass das gelbe Edelmetall während Krisenzeiten seinen Wert erhält oder sogar an Wert gewinnt, aber dabei eine sehr hohe Volatilität in Kauf genommen werden muss.**

Insgesamt erfüllte das gelbe Edelmetall seine Schutzfunktion in vergangenen Krisen
Goldpreis in USD je Feinunze (logarithmische Skalierung); graue Balken stellen Krisen dar



Quellen: Bloomberg, DZ BANK

Sicherer Hafen, aber nicht in jeder Krise – und nicht in jeder Phase einer Krise

Eine Einschränkung bezüglich der Beständigkeit von Gold als sicherer Hafen betrifft den Verlauf einzelner Krisen. In akuten Phasen eines Liquiditätsschocks fällt der Goldpreis oft, und zwar aus einem Grund, der zunächst paradox erscheint: Das gelbe Edelmetall wird verkauft, weil es sich sehr einfach verkaufen lässt, sprich, weil es sehr liquide ist.

Sehen sich Marktteilnehmer mit Nachschussforderungen (Nachzahlungen bei Verlusten in anderen Positionen – sogenannte Margin Calls) konfrontiert, veräußern sie zunächst jene Positionen, die sich ohne größeren Abschlag verkaufen lassen. Die hohe Liquidität des Goldmarktes, eigentlich eine Kernvoraussetzung des sicheren Hafens, wird in diesem Moment zur Bürde.

Das prägnanteste Beispiel lieferte die globale Finanzkrise. Zwischen dem Hoch von rund 1.000 US-Dollar im März und dem Tief bei etwa 680 US-Dollar im Oktober 2008 verlor das Edelmetall rund ein Drittel seines Wertes, obwohl sich das internationale Finanzsystem in der schwersten Krise seit den 1930er-Jahren befand. **Erst nachdem die Notenbanken mit Leitzinssenkungen und Anleihekaufprogrammen reagierten, setzte die eigentlich zu erwartende Aufwärts-**

bewegung ein, die den Preis bis September 2011 nahezu verdreifachte. Dasselbe Muster wiederholte sich im März 2020: Als die Aktienmärkte im Rahmen der Corona-Krise einbrachen, büßte Gold binnen weniger Handelstage rund 12% ein, bevor es im August desselben Jahres ein neues Allzeithoch erreichte.

Zudem kann eine Krise zwar geopolitischer Natur sein, ihre wirtschaftspolitischen Begleitumstände die Goldnachfrage jedoch überlagern. Beispielhaft hierfür ist das Jahr 2022. Trotz des russischen Angriffs auf die Ukraine schloss das Edelmetall das Jahr in US-Dollar gerechnet nahezu unverändert ab, da die aggressivste Leitzinsanhebung der Fed die Opportunitätskosten zum ersten Mal seit Jahrzehnten sprunghaft erhöhte und der US-Dollar deutlich aufwertete. Derselbe Mechanismus fand in diesem Jahr nach Beginn des Iran-Kriegs statt, als der Goldpreis zunächst stark anzog, doch um rund 30% einstürzte, nachdem die gestiegenen Ölpreise zu einer Revision der Inflations- und Zinserwartungen nach oben führten.

Fazit: Schutzwirkung mit Bedingungen

Gold ist zwar ein sicherer Hafen, allerdings nicht ohne Bedingungen. Die Betrachtung der vergangenen fünf Jahrzehnte zeigt, dass nicht die Intensität einer Krise über die Schutzwirkung des Edelmetalls entscheidet, sondern vielmehr das wirtschaftspolitische und insbesondere das monetäre Umfeld während der jeweiligen Krise eine bedeutende Rolle spielt. Das Zusammentreffen niedriger oder gar negativer Realzinsen und eines geschwächten Vertrauens in Fiat-Währungen erwies sich in den Phasen von 1973 bis 1980 sowie seit 2001 als ein wichtiger Preistreiber, während die zwei Jahrzehnte hoher positiver Realzinsen nach dem Volcker-Schock trotz Aktiencrash, Golfkrieg und Asienkrise einen Wertverlust von zeitweise rund 70% mit sich brachten. **Geopolitische Eskalation allein ist somit keine hinreichende Bedingung für eine steigende Goldnachfrage. Sie kann, wie das Jahr 2022 und zuletzt der Verlauf des Iran-Kriegs belegen, von Zinseffekten vollständig überlagert werden.**

Hinzu kommt, dass sich die Schutzwirkung erst über einen längeren Anlagehorizont einstellt. In akut turbulenten Marktphasen gerät das Edelmetall in einer ersten Reaktion gerade wegen seiner hohen Liquidität unter Druck. Ein sicherer Hafen ist deshalb nicht mit einer schwankungsarmen Anlage gleichzusetzen. **Der Rückgang ausgehend vom Allzeithoch bei über 5.500 US-Dollar im Januar 2026 auf aktuell rund 4.500 US-Dollar stellt den Status des Goldes daher auch nicht infrage, sondern ist Ausdruck seiner charakteristischen Schwankungsanfälligkeit.** Für Anleger folgt daraus, dass sich das Edelmetall zwar als strategische Portfoliobeimischung mit langfristiger Ausrichtung eignet, nicht jedoch als taktisches Instrument zur kurzfristigen Absicherung starker Marktturbulenzen.



Aktien und Gold mit Rückenwind Risiken sind nicht zu vernachlässigen

Christoph Müller, Analyst

Eine solide Berichtssaison verlieh den Aktienmärkten zuletzt Rückenwind. Insbesondere im Technologiesektor sorgt der anhaltende KI-Boom – untermauert durch herausragende Quartalszahlen der Branchenführer – weiterhin für entscheidende Impulse, die über global verflochtene Lieferketten auch europäische Standardwerte stützen. Der Goldpreis erlebte ein Comeback, ehe Fed-Chef Kevin Warsh für eine Korrektur sorgte.

Der KI-Boom wird erwachsen

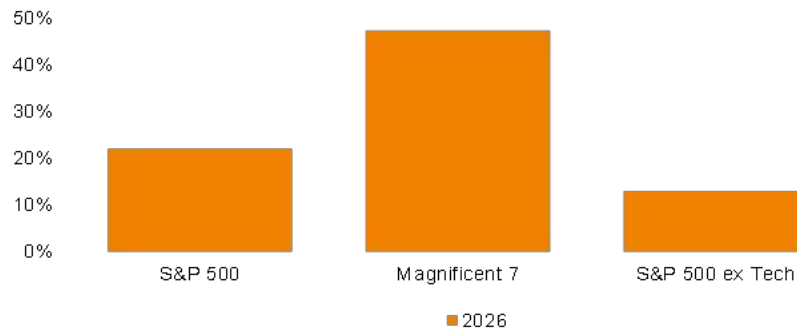
Die jüngsten Quartalszahlen aus der Halbleiterindustrie wurden an den Märkten mit großer Spannung erwartet. Sie galten als wichtiger Gradmesser für die Fortsetzung des weltweiten Investitionsbooms im Technologiesektor. Im Vorfeld mehrten sich zwar Zweifel, ob die enormen Investitionen in künstliche Intelligenz ihren Höhepunkt bereits erreicht haben könnten. Hinweise auf eine unmittelbar bevorstehende Abschwächung lieferten die veröffentlichten Ergebnisse der Berichtssaison zum zweiten Quartal jedoch nicht. So bleibt die Nachfrage nach Rechenzentrumsinfrastruktur hoch, und auch die Wachstumsaussichten der Hardwarehersteller erscheinen weiterhin günstig. Dennoch zeigt die verhaltene Marktreaktion, dass selbst überzeugende Geschäftszahlen nicht mehr automatisch die Aktienkurse der gesamten Branche antreiben. Investoren unterscheiden zunehmend zwischen den einzelnen Bereichen der Wertschöpfungskette.

Mit diesem veränderten Blickwinkel verschieben sich auch die Bewertungskriterien im Technologiesektor. In einer ersten Phase stand vor allem die Aussicht auf einen rasch wachsenden Markt im Vordergrund. Später prägten die Investitionszusagen der großen Technologiekonzerne zunehmend die Einschätzung darüber, welche Unternehmen besonders profitieren könnten. Nun gewinnt die Frage an Bedeutung, ob sich der Ausbau der KI-Infrastruktur langfristig wirtschaftlich auszahlt und ob daraus tragfähige Erträge entstehen.

Eine wesentliche Stärke des aktuellen KI-Booms besteht darin, dass er bislang von realen Gewinnen getragen wird. Das unterscheidet die aktuelle Hausse zumindest teilweise von früheren Technologie-Euphoriephasen, bei denen die Kurse den Gewinnen weit vorausliefen. Bereinigt um Sondereffekte liegt das Gewinnwachstum der fünf Hyperscaler seit Anfang des Jahres bei rund 25%. Ihre anhaltend hohen Gewinne im Kerngeschäft bilden bislang eine solide Grundlage

für die weiterhin kräftig steigenden Investitionen in Rechenzentren. Hinzu kommt, dass sich das Anlagethema verbreitert, da die Wertschöpfungskette vom Chiphersteller bis zum Stromnetz reicht. Der steigende Strombedarf der Rechenzentren erhöht den Investitionsbedarf bei Energieversorgern, Netzbetreibern und Infrastrukturunternehmen und erweitert somit die KI-Wertschöpfungskette über den klassischen Technologiesektor hinaus.

Der Technologiesektor treibt die Gewinne
Gewinnwachstum seit Anfang 2026 in %



Quellen: Bloomberg, DZ BANK

Diese positive Entwicklung zeigt sich in den Gewinnen der im S&P 500 vertretenen Unternehmen, die in den letzten beiden Quartalen um mehr als 20% gestiegen sind. Seit nunmehr sieben Quartalen verzeichnen die Unternehmensgewinne ein zweistelliges Wachstum gegenüber dem Vorjahr. Doch so solide das Fundament derzeit auch wirkt: Die Kehrseite dieser Dynamik rückt zunehmend in den Fokus. Die zentralen Risiken betreffen dabei weniger die Zukunftsfähigkeit von KI als vielmehr die ambitionierten Bewertungen, die hohe Marktkonzentration und die Finanzierung des Ausbaus. Ein historisch großer Teil der Marktkapitalisierung konzentriert sich auf wenige Unternehmen. Zugleich lag das Kurs-Gewinn-Verhältnis des S&P 500 zuletzt bei über 20 und damit über seinem Fünfjahresdurchschnitt. Zudem hinterlassen die Rekordinvestitionen Spuren in den Gewinnen. Steigende Abschreibungen dürften die Gewinndynamik in den kommenden Jahren dämpfen. Da ein wachsender Teil des Ausbaus über die Anleihemärkte finanziert wird, reagiert die KI-Story zudem empfindlicher auf steigende Zinsen und sich verschlechternde Finanzierungsbedingungen. Sollten Überkapazitäten entstehen, könnten sie Rückschläge zusätzlich verstärken.

DZ BANK Index-Prognosen

	Index	31.12.2026	30.06.2027
Europa	Euro Stoxx 50	6.700	6.700
Deutschland	DAX	27.500	27.500
USA	S&P 500	8.500	8.500

Quelle: DZ BANK

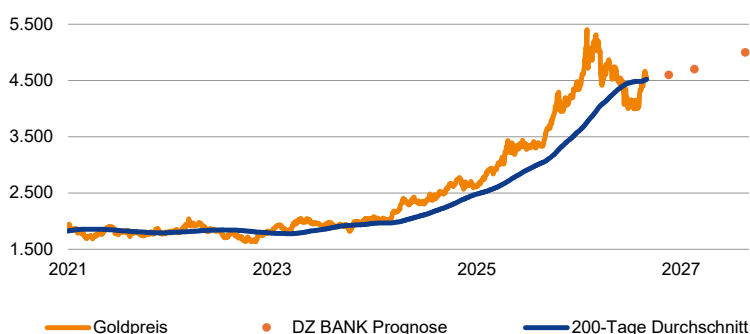
Diese Risiken rückten in den vergangenen Wochen wiederholt in den Fokus und belasteten die Aktienmärkte zeitweise erheblich. Die erhöhte Sensibilität gegenüber diesen Risiken führt zugleich zu einer stärkeren Differenzierung am Markt, der inzwischen schärfer zwischen Gewinnern und Verlierern unterscheidet. Tendenziell entwickelten sich vor allem jene Unternehmen besser, die steigende Umsätze und Gewinne aus dem KI-Geschäft nachweisen konnten – etwa weil ihre Produkte knapp sind, ihre Auftragsbücher gut gefüllt oder ihre Cloud-Erlöse kräftig gewachsen waren. Unter Druck gerieten dagegen häufig die Aktien von Konzernen, deren Investitionen schneller steigen als die damit erzielten Erlöse und deren freier Cashflow unter der Ausgabenlast schrumpft. Wie hoch die Messlatte inzwischen liegt, zeigt sich daran, dass selbst Unternehmen mit außergewöhnlich kräftigem Gewinnwachstum Kursverluste hinnehmen mussten, wenn die Markterwartungen noch höher waren. Das Etikett „KI“ allein scheint vielen Marktteilnehmern zunehmend nicht mehr auszureichen. Entscheidender wird der Nachweis, ob und wann sich die Investitionen rechnen. Kapitaldisziplin und Monetarisierung gewinnen damit als Auswahlkriterien an Bedeutung. Für Anleger ist das unseres Erachtens eine grundsätzlich konstruktive Entwicklung. Sie deutet darauf hin, dass Fundamentaldaten wieder stärker in die Kursbildung einfließen.

Nach der starken Aufwärtsbewegung der vergangenen Jahre rechnen wir perspektivisch mit moderateren Zuwächsen. Zudem dürften die Schwankungen erhöht bleiben, da der Markt in dieser Phase des Investitionszyklus sensibler auf Enttäuschungen reagiert als in der Frühphase der Hausse. Vor diesem Hintergrund erscheint eine breite Streuung über die gesamte Wertschöpfungskette von Halbleitern über Infrastruktur und Energie bis zu den Anwendungen sinnvoller als eine starke Konzentration auf einzelne vermeintliche Gewinner. Nicht zuletzt sollten Anleger auf Unternehmen achten, die über starke Bilanzen, belastbare Cashflows und einen nachvollziehbaren Weg der Monetarisierung verfügen.

Gold erwacht aus Sommertiefschlaf

Seit Anfang August ist das Edelmetall um rund 15% gestiegen und hat mit Notierungen von über 4.600 US-Dollar je Feinunze den höchsten Stand seit rund drei Monaten erreicht. Wesentliche Auslöser für den steilen Anstieg waren nacheinander wirkende Impulse, die sich über den Zinskanal in Form nachlassender US-Leitzinserhöhungserwartungen positiv auf den Goldpreis auswirkten: Erstens führte eine (temporäre) Annäherung zwischen den USA und dem Iran bezüglich einer Wiedereröffnung der Straße von Hormus zu fallenden Rohölpreisen. Dies wurde vom Markt als eine nachhaltige Entwicklung interpretiert, wodurch die Erwartungen einer baldigen US-Leitzinserhöhung einen ersten Dämpfer erhielten. Zweitens fiel der jüngste US-Arbeitsmarktbericht schwach aus, während die Inflationsdaten im August etwas niedriger lagen als befürchtet. Eine baldige Straffung der Geldpolitik verlor damit weiter an Plausibilität.

Gold beweist Comeback-Qualitäten
Goldpreis (US-Dollar je Feinunze)



Quellen: FactSet, DZ BANK

Nun mag die Erwartungsbildung am US-Geldmarkt zwar derzeit merklichen Schwankungen unterliegen. So bewegte sich das Pendel nach Äußerungen von US-Notenbankchef Powell im Rahmen des Zentralbanksymposiums in Jackson Hole Ende August wieder in Richtung Leitzinsanhebung(en). Für unsere aktuelle Goldpreisprognose von 4.600 US-Dollar je Feinunze auf Sicht von drei Monaten ist allerdings von Bedeutung, dass wir mit keiner Anhebung des US-Leitzinses im laufenden Jahr und schon gar keiner entschlossen restriktiven US-Geldpolitik rechnen. Vielmehr dürften in der ersten Jahreshälfte 2027 sogar wieder Zinssenkungen im Fokus stehen.

Unseres Erachtens betrifft die zinsgetriebene Nachfrage nur die kurzfristige Bewertungsebene am Goldmarkt, nicht aber das langfristige Fundament. Eine bestehende strukturelle Zentralbanknachfrage nach Gold zur stärkeren Diversifikation der Währungsreserven aufgrund der globalen Blockbildung, die Tendenz zur De-Dollarisierung mehrerer Staaten sowie eine weiterhin erhöhte Nachfrage der Privatanleger nach sicheren Häfen sollten dem Goldpreis langfristig Auftrieb verleihen. Auf Sicht von zwölf Monaten erwarten wir Notierungen um 5.000 US-Dollar je Feinunze.

DZ BANK Goldpreis-Prognosen

	31.12.2026	30.09.2027
Goldpreis in US-Dollar je Feinunze	4.600	5.000
Goldpreis in Euro je Feinunze	3.965	4.235

Quelle: DZ BANK



Tokenisierung – Vom Datennetzwerk zum globalen Wertetransfer

Jonathan Osswald, Analyst

Die Tokenisierung gewinnt in der Finanzbranche zunehmend an Bedeutung. Kryptowährungen sind dabei nur eine von vielen möglichen Anwendungen. Bei der Tokenisierung werden reale oder digitale Vermögenswerte in digitale Einheiten umgewandelt, die auf einer Blockchain gespeichert und gehandelt werden können. Diese Einheiten, sogenannte Token, repräsentieren den jeweiligen Vermögenswert oder damit verbundene Rechte.

Die Form des Geldes hat sich im Laufe der Geschichte kontinuierlich weiterentwickelt. Von Muscheln und Münzen über Banknoten und Giralgeld bis hin zu digitalen Zahlungsformen spiegeln diese Entwicklungen vor allem den technologischen Fortschritt ihrer Zeit wider. Die grundlegenden ökonomischen Funktionen des Geldes als Tauschmittel, Wertaufbewahrungsmittel und Recheneinheit bleiben dabei unverändert. Mit der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) beziehungsweise der Blockchain-Technologie zeichnet sich die nächste Evolutionsstufe ab. Sie verändert nicht den Zweck des Geldes, sondern vor allem die Infrastruktur, über die Werte digital erfasst, übertragen und abgewickelt werden.

Das digitale Zeitalter und das Problem fehlender digitaler Knappheit

So abstrakt die Distributed-Ledger-Technologie zunächst wirken mag, ihr Kern knüpft an ein jahrtausendealtes Prinzip an, nämlich die unmittelbare Übertragung von Werten. Bereits lange vor Münzen, Papiergeld, Kreditkarten oder Banking-Apps nutzten frühe Gesellschaften Kauri-Muscheln als Zahlungsmittel. Diese physischen Token zählen zu den ersten Finanzinnovationen der Menschheit. Ihre Stärke lag in der direkten Überprüfbarkeit und Unmittelbarkeit. Das Wertobjekt war physisch präsent, sein Wert greifbar und die Transaktion mit der Übergabe final abgeschlossen.

Das Prinzip der unmittelbaren Finalität prägt das Bargeld bis heute. Die Übergabe einer Banknote schließt den Bezahlvorgang im selben Moment endgültig ab. Digitale Zahlungen simulieren diese Unmittelbarkeit zwar an der Benutzeroberfläche, basieren im Hintergrund jedoch auf komplexen Infrastrukturen aus Banken, Clearingstellen und Kartennetzwerken. Diese Intermediäre validieren und verbuchen jede Transaktion und tragen deren Abwicklungsrisiko. Das institutionelle Netzwerk gewährleistet zwar Sicherheit, verursacht jedoch systembedingt Reibungsverluste in Form von Zeit, Kosten und operativer Komplexität.

Der Grund hierfür liegt in den Eigenschaften des digitalen Raums. Dort existiert keine inhärente digitale Knappheit, da sich digitale Informationen beliebig und ohne Qualitätsverlust duplizieren lassen. Ohne eine kontrollierende Instanz besteht daher das Risiko des sogenannten Double Spending, also die Gefahr, dass dieselbe Einheit mehrfach ausgegeben wird. Um dieses Problem zu lösen, waren digitale Systeme bislang zwingend auf zentrale, vertrauenswürdige Intermediäre angewiesen.

Genau hier setzt die Distributed-Ledger-Technologie an. Sie transformiert das Internet von einem reinen Medium für den Informationsaustausch zu einer Infrastruktur für den direkten, dezentralen Transfer von Werten. Vertrauen wird dabei nicht mehr zwingend durch zentrale Instanzen garantiert, sondern systemisch durch kryptografische Verfahren und mathematische Konsensmechanismen.

Dies lässt sich am alltäglichen Datenversand verdeutlichen. Wird ein Foto per E-Mail versandt, entsteht lediglich eine Kopie, während das Original beim Absender verbleibt. Bei digitalen Vermögenswerten muss dieses Verhalten ausgeschlossen sein. Die DLT stellt sicher, dass ein digitaler Wert – beispielsweise ein digitaler US-Dollar – bei einer Übertragung tatsächlich den Besitzer wechselt. Der Betrag wird beim Sender abgezogen und dem Empfänger gutgeschrieben. Dadurch wird verhindert, dass derselbe digitale Wert mehrfach verwendet werden kann. Der Vorgang ähnelt der physischen Übergabe einer Münze, bei der das Eigentum eindeutig von einer Person auf eine andere übergeht. Die Tokenisierung baut auf dieser Grundlage auf. Sie macht Intermediäre nicht überflüssig, definiert deren Rolle jedoch neu und schafft eine effizientere Architektur für Vertrauen, Eigentum und Werttransfer.

Digitale Knappheit und die Entstehung von Werten aus Daten

Die technologische Herstellung digitaler Knappheit ermöglicht es, nahezu jeden Vermögenswert digital abzubilden, sei es als originär digitaler Wert oder als digitaler Zwilling eines physischen Objekts. In der Finanzpraxis eröffnet dies die Möglichkeit, auch Sachwerte wie Immobilien, Kunstwerke oder Unternehmensbeteiligungen in digitale Einheiten zu zerlegen und handelbar zu machen.

Technisch fungiert ein Token als digitaler Repräsentant, der dem Inhaber bestimmte Rechte oder Vermögenswerte fälschungssicher zuordnet. Das Prinzip lässt sich mit einer klassischen Garderobenmarke vergleichen. Die Marke ist nicht der Mantel selbst, verbrieft aber das Recht, ihn einzufordern. Bei der Tokenisierung wird dieses Recht als unveränderlicher Eintrag in einem dezentralen digitalen Register erfasst. Da dieses Register kryptografisch gesichert und redundant auf viele Netzwerkteilnehmer verteilt ist, sind die gespeicherten Daten vor nachträglicher Manipulation geschützt.

Grundsätzlich lassen sich Token technisch in zwei Typen unterscheiden. Fungible Token sind gleichwertig und beliebig untereinander austauschbar, ähnlich wie gesetzliche Währungen. Nicht-fungible Token (NFTs) repräsentieren dagegen einzigartige, künstlich verknappte Rechte. Sie lassen sich nicht eins zu eins ersetzen und eignen sich daher insbesondere als digitale Echtheits- und Eigentumsnachweise für Unikate, spezifische Urkunden oder individuelle Zugangsrechte.

Für den Finanzsektor ist vor allem die funktionale Einteilung der Token entscheidend. Man unterscheidet zwischen Zahlungstoken (Payment Tokens) wie Stablecoins, die als alternatives Tauschmittel dienen, und Nutzungstoken (Utility Tokens) wie Filecoin, die den digitalen Zugang zu Dienstleistungen auf einer Plattform ermöglichen. Die für den Kapitalmarkt bedeutendste Kategorie sind die Anlage-Token (Asset oder Security Tokens). Als digitale Zwillinge realer Vermögenswerte verbrieften sie echte schuldrechtliche oder gesellschaftsrechtliche Ansprüche, wie beispielsweise die Blockchain-Anleihe der Siemens AG.

Das Erwachen der Wall Street

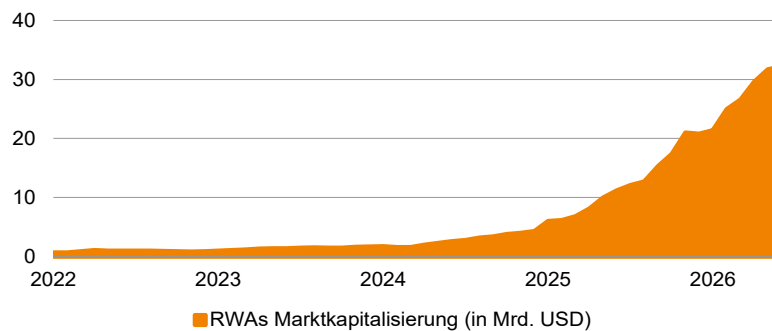
Aus dieser funktionalen Logik ergeben sich operative Vorteile, die zunehmend das Interesse der etablierten Finanzwelt wecken. DLT-basierte Märkte sind nicht an klassische Börsenzeiten gebunden und lassen sich länder- sowie zeitzoneübergreifend rund um die Uhr betreiben. Wertpapierübertragung und Zahlung lassen sich im Rahmen einer gleichzeitigen und unteilbaren (atomaren) Abwicklung unmittelbar miteinander verknüpfen (Delivery versus Payment). Dadurch entfallen traditionelle, mehrtägige Abwicklungsfristen ebenso wie die Notwendigkeit, Kapital oder Sicherheiten für Abwicklungsrisiken vorzuhalten.

Zugleich sinken durch weniger Intermediäre die Transaktionskosten, während sich administrative Prozesse wie Zins- oder Dividendenzahlungen über Smart Contracts automatisieren lassen. Hinzu kommt die granulare Teilbarkeit von Vermögenswerten (Fractional Ownership). Sie ermöglicht es, ehemals illiquide Großobjekte wie Immobilien oder Kunstwerke in kleinere Einheiten zu zerlegen, den Kapitalmarktzugang zu verbreitern und neue Anlageklassen zu erschließen.

Ferner erhöht das dezentrale Ledger die Transparenz. Die lückenlose, pseudonymisierte Dokumentation von Transaktionen macht Eigentumsverhältnisse und Historien nachvollziehbar und erleichtert die Einhaltung regulatorischer Vorgaben.

Trotz dieser Vorteile führt die Tokenisierung an den globalen Finanzmärkten bislang noch ein Nischendasein. Die aktuelle Marktdynamik deutet jedoch auf eine mögliche Trendwende hin. Tokenisierte Sachwerte (Real World Assets, RWA) zählen zu den am schnellsten wachsenden Bereichen des digitalen Finanzökosystems und gewinnen auch in der traditionellen Finanzwelt an Bedeutung. Branchenbeobachter erwarten, dass die Tokenisierung ihre Pilotphase in den kommenden Jahren verlässt. Das globale Marktvolumen könnte bis 2030 auf rund 16 Bio. US-Dollar anwachsen, Kryptowährungen wie Bitcoin und Stablecoins wie Tether nicht eingerechnet.

Marktkapitalisierung zuletzt deutlich gestiegen
Marktkapitalisierung in Mrd. US-Dollar



Quellen: RWA.xyz, DZ BANK

Wie ernst etablierte Akteure das Thema inzwischen nehmen, zeigt die New York Stock Exchange. Die größte Börse der Welt entwickelt derzeit eine „Digital Trading Platform“ für den Handel mit tokenisierten Assets. Die Plattform soll sowohl tokenisierte Abbilder klassischer Aktien und ETFs unterstützen, die eins zu eins fungibel mit den traditionell an der NYSE gehandelten Werten sind, als auch nativ (rein digital geschaffene) auf der Blockchain emittierte digitale Wertpapiere. Vorbehaltlich der Zulassung durch die SEC ist ein Handel im Krypto-Stil geplant, also rund um die Uhr, an sieben Tagen in der Woche und auch in sehr kleinen Bruchteilen. Die Abwicklung soll unmittelbar und direkt on-chain erfolgen. Auch Zahlungen über Stablecoins sind vorgesehen.

Ausblick: Die Zukunft gehört der Tokenisierung, aber nicht ohne Voraussetzungen

Die Tokenisierung eröffnet ein breites Spektrum an Möglichkeiten, die Finanzbranche in die nächste Evolutionsstufe des digitalen Zeitalters zu überführen. Ihr Nutzen reicht von effizienteren Prozessen über vereinfachte Compliance bis hin zur Entstehung neuer Anlageklassen. Distributed-Ledger-Technologien schaffen dafür die Grundlage, indem sie Emission, Handel, Abwicklung und Verwahrung enger miteinander verzahnen. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette entstehen dadurch Effizienz-, Geschwindigkeits- und Kostenvorteile. Marktbeobachter erwarten deshalb ein deutliches Wachstum bis 2030.

Gleichzeitig stehen diesen Chancen substantielle Herausforderungen gegenüber. Programmierbarkeit und Automatisierung können Marktprozesse beschleunigen, erhöhen aber auch das Potenzial für Volatilität, Hebelbildung und systemische Rückkopplungen. Das gilt insbesondere dann, wenn tokenisierte Positionen als Sicherheiten dienen und Wertverluste Kaskadeneffekte auslösen. Hinzu kommt die Gefahr der Fragmentierung. Entstehen isolierte, nicht miteinander verbundene Ledger, droht statt eines vernetzten Systems ein Flickenteppich einzelner Insellösungen. Zudem bleibt die physische Realität vieler Sachwerte bestehen. Immobilien, Kunstwerke oder andere reale Vermögenswerte müssen weiterhin verwahrt, gepflegt und rechtlich eindeutig zugeordnet werden.

Insgesamt besitzt die Tokenisierung damit das Potenzial, die Struktur der Finanzmärkte nachhaltig zu verändern. Ob dieses Potenzial realisiert wird, hängt jedoch weniger von der Technologie allein ab als von ihrer praktischen Einbettung. Entscheidend sind belastbare technische Standards, eine klare Regulierung, interoperable Marktinfrastrukturen und ein gemeinsames Verständnis der beteiligten Akteure. Erst wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, kann aus der technologischen Möglichkeit ein breit nutzbarer Kapitalmarktstandard werden.



Bitcoin – Digitales Geld für das digitale Zeitalter?

Jonathan Osswald, Analyst

Ursprünglich als digitales Zahlungsmittel konzipiert, hat sich Bitcoin im Laufe der Zeit zu einer der renditestärksten Anlageklassen der vergangenen Jahrzehnte entwickelt. Seine weitere Entwicklung bleibt jedoch von hoher Dynamik geprägt, beeinflusst von technologischen Innovationen, regulatorischen Rahmenbedingungen, makroökonomischen Entwicklungen sowie gesellschaftlicher und institutioneller Akzeptanz.

Die Idee von digitalem Geld ist keineswegs neu. Bereits Jahrzehnte vor der Veröffentlichung des Bitcoin-Whitepapers im Jahr 2008 gab es zahlreiche Versuche, rein digitale Währungen zu etablieren. Sämtliche dieser frühen Initiativen scheiterten jedoch an einer fundamentalen technologischen Hürde: dem sogenannten „Double-Spending“-Problem. Ohne eine zentrale Kontrollinstanz (wie eine Bank) war es bis dato unmöglich zu verhindern, dass digitale Datenkopien einer Währungseinheit mehrfach ausgegeben wurden. Erst der Bitcoin-Schöpfer Satoshi Nakamoto löste diesen Konflikt, indem er die Blockchain-Technologie einführte und ein dezentrales Peer-to-Peer-Netzwerk über das Internet etablierte.

Vom digitalen Geld zum digitalen Gold

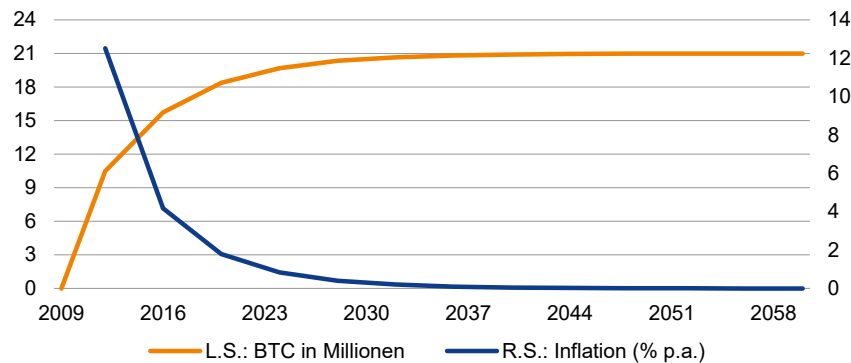
Der ursprüngliche Entwurf sah Bitcoin explizit als digitales Bargeld („peer-to-peer electronic cash system“) für den alltäglichen Gebrauch vor. Ein historischer Meilenstein dieser Anfangsphase war die erste reale wirtschaftliche Transaktion am 22. Mai 2010. Der Entwickler Laszlo Hanyecz tauschte 10.000 Bitcoin gegen zwei Pizzen ein. Ein Ereignis, das heute symbolisch für den ersten realen Gegenwert der Kryptowährung steht.

Im alltäglichen Einsatz stieß das Netzwerk in den darauffolgenden Jahren jedoch an Skalierungsgrenzen. Insbesondere in der westlichen Welt, die bereits über eine hochgradig optimierte und schnelle Finanzinfrastruktur verfügt, erwies sich Bitcoin für den täglichen Zahlungsverkehr als unpraktisch. Da das Bitcoin-Netzwerk im Hauptprotokoll (on-chain) nur eine sehr begrenzte Anzahl an Transaktionen pro Sekunde verarbeiten kann, kam es bei hoher Netzwerkauslastung zu spürbaren Verzögerungen und unverhältnismäßig hohen Transaktionsgebühren.

Aufgrund der Skalierungsprobleme hat sich die Wahrnehmung von Bitcoin in seiner rund 17-jährigen Geschichte, insbesondere in den westlichen Industrienationen, stark verschoben. Statt als tägliches Tauschmittel wird Bitcoin heute primär als spekulatives Asset und Wertspeicher wahrgenommen. Anleger schätzen das Asset vor allem wegen seines absoluten, algorithmisch garantierten, begrenzten Angebots von maximal 21 Millionen Einheiten. Diese programmierte Verknappung ist eng mit einem der wichtigsten Mechanismen des Protokolls verknüpft – dem Halving-Zyklus. Er stellt sicher, dass sich die Inflationsrate von Bitcoin – oder anders ausgedrückt, die Wachstumsgeschwindigkeit der Menge der neu hinzukommenden Einheiten – in regelmäßigen Abständen halbiert, was historisch stets als Katalysator für die Wertentwicklung und das Narrativ des „digitalen Goldes“ diente.

Maximales Bitcoin-Angebot und Emissionsdynamik

Letzte Bitcoin-Einheit (Satoshi) wird voraussichtlich um das Jahr 2140 emittiert



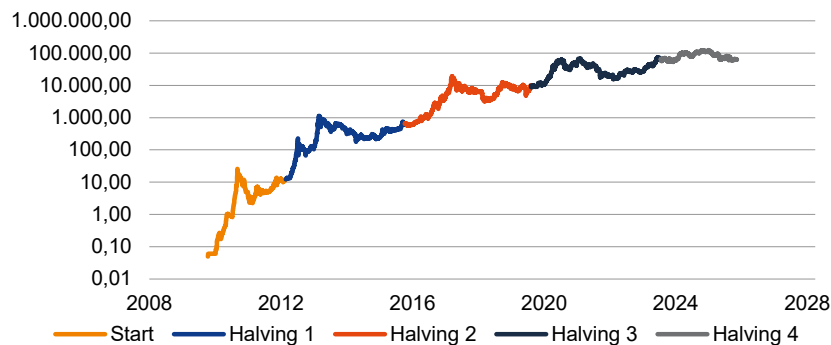
Quellen: Bitcoin.org, DZ BANK

Der Emissionsmechanismus eines dezentralen Internet-Protokolls

Seit dem Jahr 2011 folgt die Kursentwicklung von Bitcoin einem charakteristischen, etwa vierjährigen Rhythmus. Sowohl die Höhepunkte der Bullenmärkte als auch die Tiefststände der Bärenmärkte bilden sich meist im Abstand von rund vier Jahren aus. Historisch zeigt sich dies sehr deutlich an den markanten Höchstständen. So folgten auf die Spitze im November 2013 (etwa 1.150 US-Dollar) jeweils rund vier Jahre später die Allzeithochs im Dezember 2017 (etwa 19.800 US-Dollar) und im November 2021 (etwa 69.000 US-Dollar). Diese Konstanz spiegelt sich gleichermaßen in den zyklischen Tiefpunkten wider, die im Januar 2015 (etwa 152 US-Dollar), Dezember 2018 (etwa 3.200 US-Dollar) und November 2022 (15.500 US-Dollar) erreicht wurden. In Fortführung dieses historischen Musters wurde der jüngste Höchststand des Bitcoin-Bullenmarkts am 6. Oktober 2025 bei etwas über 126.000 US-Dollar verzeichnet.

Wiederholt sich die Vergangenheit?

Bitcoin in US-Dollar logarithmiert



Quellen: Bloomberg, DZ BANK

Seit dem Erreichen dieses Niveaus befindet sich Bitcoin in einer anhaltenden Korrekturphase. Während die Kryptowährung in früheren Bärenmärkten historisch betrachtet stets mindestens 77% ihres Wertes verlor, liegt der aktuelle Tiefstand derzeit lediglich rund 50% unter dem Höchststand vom Oktober. Auch wenn eine Korrektur nicht zwingend die Marke von 77% erreichen muss, um als Bärenmarkt eingestuft zu werden, verdeutlicht dieser Vergleich die relative

Stärke der aktuellen Marktphase. Die bisher vergleichsweise moderate Konsolidierung spricht für eine fortschreitende Etablierung von Bitcoin am Kapitalmarkt. Fairerweise sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der unterstellte Vierjahreszeitraum des zu beobachtenden Musters aus der Vergangenheit noch nicht ausgeschöpft ist.

Die Wall Street reitet den Bitcoin-Zyklus

Während die Preisfindung an den Kryptomärkten von einer Vielzahl vielschichtiger Faktoren beeinflusst wird, lässt sich das markante zyklische Muster auf zwei wesentliche Treiber zurückführen. Eine zusätzliche Dynamik erfahren diese Marktmechanismen durch den kontinuierlichen Markteintritt institutioneller Investoren, da diese Akteure die Marktstruktur nachhaltig verändern.

An erster Stelle stehen die Bitcoin-Halvings, bei denen etwa alle vier Jahre die Belohnung für das Mining halbiert wird. Dieser Mechanismus zielt darauf ab, die Inflation von Bitcoin gezielt zu dämpfen, indem die Ausgabe neuer Einheiten schrittweise verringert wird. Aus Sicht von Befürwortern führt dieses sinkende Neuangebot bei einer gleichzeitig steigenden Nachfrage tendenziell zu steigenden Kursen. Da der breite Kryptomarkt der Entwicklung der Krypto-Leitwährung folgt, fallen diese Halvings häufig mit den frühen Phasen eines neuen Bullenmarktes zusammen. Das nächste Halving wird im Jahr 2028 erwartet.

Zudem prägt die Marktpsychologie die Kursentwicklung maßgeblich. Sobald ein Bullenmarkt eine kritische Eigendynamik entwickelt, setzen die klassischen Mechanismen spekulativer Übertreibungen ein. Getrieben von Euphorie und der Angst, weitere Kursgewinne zu verpassen, steigen die Notierungen bis zu einem Wendepunkt. Setzt anschließend die Trendwende ein, beschleunigt die wachsende Risikoaversion den Preisverfall oft drastisch bis zum zyklischen Tiefpunkt. Obwohl die zunehmende Beteiligung institutioneller Akteure zu einer fortschreitenden Professionalisierung beiträgt, bleibt diese emotionale Eigendynamik der Marktteilnehmer ein prägendes Merkmal der vierjährigen Zyklen.

Ist der Halving-Zyklus tot?

Während des ausgeprägten Bitcoin-Bullenlaufs in den Jahren 2023 bis 2025 etablierte sich unter Marktteilnehmern zunehmend die These, dass die historischen Vierjahreszyklen der Vergangenheit angehören könnten. Ein Teil der Investoren argumentierte, dass zukünftige Kurskorrekturen durch die gestiegene Liquidität deutlich milder ausfallen und sich nicht mehr wie ein echter Bärenmarkt anfühlen würden, während andere Beobachter sogar den Beginn eines lang anhaltenden Superzyklus ähnlich dem Rohstoffboom der 2000er-Jahre vermuteten. Diese optimistischen Erwartungen basierten auf der Etablierung von Bitcoin im globalen Finanzsystem, die vor allem durch die Zulassung von Spot-ETFs in den USA vorangetrieben wurde. Diese Professionalisierung erwies sich jedoch als zweischneidiges Schwert, da die stärkere Verflechtung mit den traditionellen Finanzmärkten auch dazu führt, dass makroökonomische Faktoren und institutionelle Verkäufe den Preis in Phasen des globalen Risikoabbaus drücken können.

Aktuell zeigt sich, dass der Halving-Zyklus zwar fortbesteht, seine Dynamik sich jedoch grundlegend verändert und zunehmend abschwächt. Die historische Entwicklung verdeutlicht diese abnehmende Intensität, da die zyklischen Ausschläge mit fortschreitender Reife des Marktes weitaus moderater verlaufen. Dieser Wandel belegt, dass mit zunehmender Marktkapitalisierung immer größere Kapitalzuflüsse erforderlich sind, um prozentuale Kursbewegungen auszulösen. Da der relative Einfluss der angebotsseitigen Verknappung auf die monetäre Basis naturgemäß abnimmt, wird die Nachfrageseite zum entscheidenden Faktor. Mehr und mehr bestimmen daher globale Liquiditätsströme und institutionelle Zuflüsse den eigentlichen Rhythmus des Marktes.

Fazit: Der Zyklus ist noch intakt

Obwohl der klassische Zyklus gegenwärtig noch als intakt gilt, bietet er keine Gewähr für zukünftige Kursentwicklungen. Die historischen Muster dienen in der Marktanalyse keineswegs als starre Schablone, da die einzelnen Phasen in ihrer zeitlichen Ausdehnung variieren. Die Annahme exakter zeitlicher Abfolgen greift in der Praxis oft zu kurz, da Abweichungen vom historischen Mittelwert üblich sind. Häufig fungiert dieses zyklische Verhalten vielmehr als eine selbsterfüllende Prophezeiung, da sich das Verhalten der Marktteilnehmer an diesen bekannten Mustern ausrichtet. In der Marktbeobachtung gilt dieser Rhythmus daher lediglich als ein theoretischer Orientierungspunkt unter vielen. Da der dauerhafte Fortbestand dieses Musters nicht vorausgesetzt werden kann, sind zukünftig auch Phasen außerhalb der bekannten Zyklen ohne Weiteres denkbar.



Markt für Stablecoins wächst rasant – Neue Alternative im Zahlungsverkehr

Philipp Häßler, Analyst

Stablecoins sind in den letzten Jahren auf ein globales Volumen von etwa 266 Mrd. US-Dollar gewachsen, spielen im Zahlungsverkehr aber noch eine unbedeutende Rolle. Experten gehen von einem rasanten Wachstum in den nächsten Jahren aus. Wir sehen Stablecoins als attraktive Alternative im Zahlungsverkehr für bestimmte Anwendungsfälle, erwarten allerdings nicht, dass sie Bargeld oder Karten als Zahlungsmittel ablösen werden.

Mit dem im Juli vergangenen Jahres in den USA verabschiedeten GENIUS Act (Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act) haben Stablecoins nochmals an Bedeutung gewonnen. Der neue gesetzliche Rahmen hat eine Welle von Projekten bei Banken und vor allem Zahlungsverkehrsdienstleistern angestoßen, um Zahlungen mit wertstabilen Digitalwährungen – Stablecoins – zu ermöglichen. Während neue Stablecoins bislang vor allem in den USA an den Start gehen, kommt nun auch in Europa Bewegung in das Thema – etwa durch Quivalis, eine Initiative eines Konsortiums von 37 europäischen Banken.

Stablecoins – Ursprung und Funktionsweise

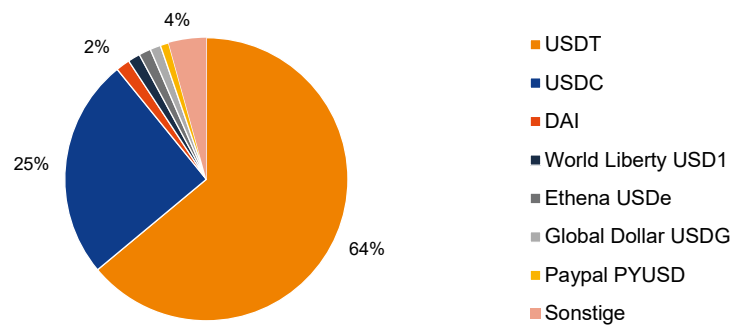
Entstanden 2014 als wertstabiles Aufbewahrungsmittel für Investoren in Kryptowährungen, basieren Stablecoins zwar ebenfalls auf der Blockchain-Technologie. Doch anders als klassische Kryptowährungen ist ihr Wert an stabile Vermögensgegenstände, wie den US-Dollar, gekoppelt. Die Emittenten von in den USA oder Europa regulierten Stablecoins legen die Reserven in kurzfristigen Staatsanleihen oder Bankeinlagen an.

Wenn der Emittent von Stablecoins (Finanzinstitutionen oder Nicht-Finanzinstitutionen mit einer speziellen Lizenz) Geld eines Kunden erhält, prägt er Stablecoins, indem er sie auf einer Blockchain erstellt und dem Kunden in dessen digitale Geldbörse (Krypto-Wallet) überträgt; diesen Vorgang bezeichnet man als „Minting“. Der Kunde wiederum kann die Stablecoins für Zahlungen über sein Krypto-Wallet nutzen. Möchte der Kunde die Stablecoins wieder in die ursprüngliche Währung – also traditionelles Geld beziehungsweise Fiat-Währungen – tauschen, erfolgt dies über Kryptobörsen beziehungsweise über andere Plattformen, die den Tausch ermöglichen.

hungsweise Handelsplattformen oder direkt über den Emittenten der Stablecoins. Letzteres ist eher für institutionelle Kunden eine Option. Das Umtauschen von Fiat-Währungen in Stablecoins und umgekehrt wird als On- und Off-Ramping bezeichnet.

Das Geschäftsmodell der Emittenten von Stablecoins ist denkbar einfach. Geld verdienen sie mit der Anlage der Reserven, die als Sicherheit für die emittierten Stablecoins dienen. Bei Renditen von kurzlaufenden US-Staatsanleihen von aktuell über 4% ist das Geschäft sehr lukrativ.

USDT und USDC sind mit Abstand die am weitesten verbreiteten Stablecoins
Marktkapitalisierung der Stablecoins nach Anteil am Gesamtmarkt



Quellen: CoinMarketCap, DZ BANK

Noch ist das globale Stablecoin-Volumen vergleichsweise gering, aber ...

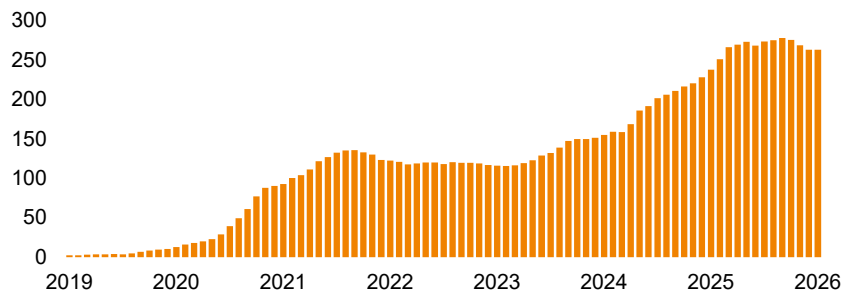
Die gesamte Marktkapitalisierung aller Stablecoins liegt aktuell bei ca. 266 Mrd. US-Dollar. Mit weitem Abstand größter Stablecoin ist USDT (emittiert von Tether Limited) mit einer Marktkapitalisierung von ca. 183 Mrd. US-Dollar, gefolgt von USDC (emittiert von Circle) mit etwa 73 Mrd. US-Dollar und DAI mit etwa 5 Mrd. US-Dollar. Bei Letzterem handelt es sich um einen synthetischen Stablecoin, das heißt DAI verwendet Krypto-Vermögenswerte als Sicherheiten. Während USDT hinsichtlich der Marktkapitalisierung größer als USDC ist, gilt USDC als der größte regulierte Stablecoin – USDT ist (noch) nicht US-reguliert, also nicht konform mit dem GENIUS-Act.

Laut Visa liegt die Zahl der aktiven monatlichen Nutzer von Stablecoins aktuell bei über 400 Millionen (über die letzten zwölf Monate). Auch das Transaktionsvolumen hat sich in den letzten Jahren deutlich erhöht auf inzwischen rund 6 Bio. US-Dollar, adjustiert um verschiedene Anwendungen wie Hochfrequenz-Handelswallets/Smart Contracts oder Bots lag das Volumen laut Visa bei 1,2 Bio. US-Dollar (über die letzten 30 Tage). Der Marktanteil von Stablecoins am globalen Zahlungsverkehrsvolumen bleibt mit unter 1% (laut McKinsey) auf sehr niedrigem Niveau, allerdings stark wachsend.

... die Wachstumsaussichten sind enorm

Die aggregierte Marktkapitalisierung aller Stablecoins hat sich in den letzten Jahren rasant entwickelt. Lag diese vor fünf Jahren noch bei 18 Mrd. US-Dollar, hat sie sich seitdem mehr als verzehnfacht – auf etwa 266 Mrd. US-Dollar. Für das zukünftige Wachstum von Stablecoins gehen die Schätzungen weit auseinander. Während Citigroup eine aggregierte Marktkapitalisierung zwischen 0,9 Bio. und 4,0 Bio. US-Dollar für das Jahr 2030 erwartet, prognostiziert Standard Chartered einen Anstieg auf 2,0 Bio. US-Dollar im Jahr 2028.

Rasantes Wachstum der Stablecoins in den letzten Jahren
Marktkapitalisierung Stablecoins in Mrd. USD



Quellen: Visaonchainanalytics, DZ BANK

Die zentralen Anwendungsfälle

Noch werden Stablecoins insbesondere für den Handel von Krypto-Vermögensgegenständen wie Bitcoin genutzt. Investoren parken zum Beispiel nach Verkauf der Krypto-Vermögensgegenstände ihr Geld gern in den wertstabilen Stablecoins. Die Zukunftschancen liegen jedoch in anderen Bereichen. Einer der aus heutiger Sicht wichtigsten Anwendungsfälle in der Zukunft sind grenzüberschreitende Überweisungen, die mit Stablecoins günstiger, schneller und auch flexibler (24/7/365) durchgeführt werden können. Unserer Einschätzung nach weisen grenzüberschreitende Überweisungen mit Stablecoins klare Vorteile gegenüber klassischen Banküberweisungen auf. Dennoch wird es mit Sicherheit Jahre dauern, bis diese sich in der Breite durchsetzen. Allerdings gibt es seit einigen Jahren kostengünstige Alternativen über Fintechs wie Wise, die grenzüberschreitende Überweisungen deutlich schneller und kostengünstiger als Banken anbieten, das heißt der Vorteil der Überweisungen via Stablecoin gegenüber einer Überweisung mithilfe von Wise fällt deutlich geringer aus.

In Ländern mit hoher Inflation und schwacher Währung wie Argentinien oder der Türkei können Stablecoins zur Geldverwahrung genutzt werden. Guthaben auf dem Girokonto lässt sich in Stablecoins umwandeln und erst bei Bedarf wieder in die jeweilige Landeswährung zurücktauschen. Auf diese Weise ist es möglich, der Inflation teilweise zu entgehen. Unserer Einschätzung nach dürften Stablecoins in Schwellen- und Entwicklungsländern für viele Menschen an Bedeutung gewinnen. Noch interessanter können Stablecoins für Unternehmen in diesen Ländern werden, da diese genauso unter Inflation und der geringen Verbreitung von Bankkonten leiden – so könnten Unternehmen etwa Zulieferer oder Gehälter mit Stablecoins zahlen.

Theoretisch eignen sich Stablecoins auch als Zahlungsmittel, um die klassischen Methoden Bargeld oder Kartenzahlung zu ergänzen oder sogar zu ersetzen. Unseres Erachtens ist dies aus heutiger Sicht jedoch kein realistisches Szenario.

Fazit: Eine Ergänzung, aber kein Ersatz für Bargeld und Karte

Wir erwarten deutliches Wachstum für Stablecoins in den nächsten Jahren, da die Vorteile von Stablecoins beispielsweise bei grenzüberschreitenden Überweisungen oder als Wertaufbewahrungsmittel in Hochinflationländern diese als attraktive Alternative positionieren. Gleichzeitig gehen wir nicht davon aus, dass Stablecoins Bargeld oder Karte als gängige Zahlungsmittel ablösen. Dafür sind die Vorteile für die Nutzer nicht groß genug. Vielmehr erwarten wir, dass Stablecoins „nur“ eine Alternative im Zahlungsverkehr werden. Und darauf haben sich die großen Zahlungsdienstleister bereits vorbereitet und bieten die Zahlung mit Stablecoins als zusätzliche Option an.



Mischpult Musterportfolio

Christoph Müller & Thorsten Wenzel, Analysten

**Hier stellen wir Ihnen Musterportfolios des DZ BANK Research vor. Diese sind rein virtueller Natur und können nur als allgemeine Leitfäden dienen.
Sie enthalten keine persönlichen Anlageempfehlungen für den Leser.**

Autor: Christoph Müller, Analyst, 2. September 2026

Das anlageklassenübergreifende „DZ BANK Musterportfolio“ ist ein virtuelles Musterportfolio, das sich aus den Anlageklassen Aktien, Anleihen sowie Rohstoffwerte zusammensetzt und je nach den wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen dieser Anlageklassen angepasst wird.

Dieses „DZ BANK Musterportfolio“ beruht auf zwei Arbeitsschritten:

Im ersten Schritt werden sämtliche Ergebnisse der verschiedenen Researchabteilungen zusammengeführt. Aus den daraus resultierenden Erkenntnissen zur volkswirtschaftlichen Entwicklung sowie zu den Renten-, Aktien- und Rohstoffmärkten wird dann eine anlageklassenübergreifende Einschätzung erarbeitet. Im zweiten Schritt entwickeln unsere Anlagestrategen auf Basis dieser aggregierten Ergebnisse eine strategische Asset-Allocation, also die Aufteilung eines Vermögens auf unterschiedliche Anlageklassen, vorzugsweise Aktien und Anleihen – immer unter der Berücksichtigung politischer und volkswirtschaftlicher Rahmenbedingungen.

Unser anlageklassenorientiertes DZ BANK Musterportfolio ist kurz- bis mittelfristig orientiert. Dabei streben wir eine virtuelle Jahresperformance von 4% bis 5% an. Diese Zielgröße basiert auf dem Total-Return-Ansatz, also darauf, eine möglichst positive Rendite zu erzielen, damit selbst im ungünstigsten Fall das investierte Kapital erhalten bleibt. In Phasen gut laufender Aktienmärkte erscheint dieses Performanceziel erreichbar. Sollten sich die Aktienmärkte schwächer entwickeln, bleibt es unser Ziel, einen positiven virtuellen Portfolioertrag über den gesamten Konjunkturzyklus und alle Anlageklassen hinweg zu erreichen. Einzelne Jahre mit negativer Performance sind jedoch nicht auszuschließen.

Das assetklassenübergreifende Musterportfolio der DZ BANK weist gegenüber dem Jahresbeginn 2026 ein Plus von 8,5% auf, wobei die internationalen Aktienindizes wie der Emerging-Markets-Index oder der Nasdaq mit ihrer überdurchschnittlichen Performance den DAX und den MDAX auf die Plätze verwiesen.

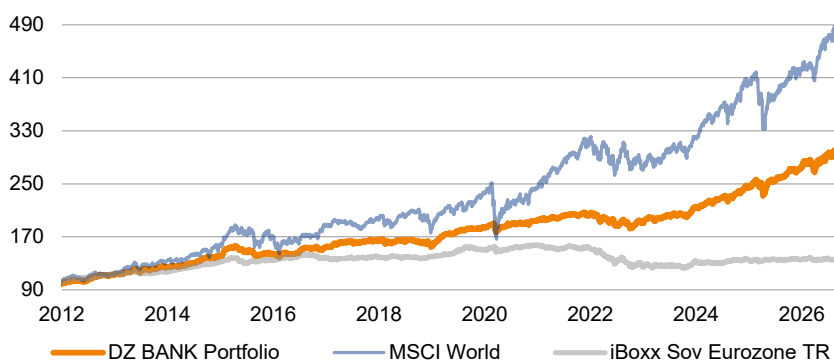
Das vergleichsweise schwache Abschneiden der heimischen Aktienindizes könnte sich im weiteren Jahresverlauf ändern. Ein wesentlicher Baustein ist dabei das geopolitische Umfeld. Zwar zeigen die aktuellen Geschehnisse am Persischen Golf und die wechselseitigen Militäraktionen zwischen dem Iran und den USA, dass der Weg hin zu einem dauerhaften Frieden in der Region noch verstärkter diplomatischer Anstrengungen bedarf. Mittelfristig dürfte beiden Konfliktparteien aber an einer Beilegung der Scharmützel gelegen sein. Die iranische Führung ist aufgrund der sehr schwachen Wirtschaftsleistung auf die durch den Ölexport generierten Deviseneinnahmen angewiesen, und für US-Präsident Trump wird die Zeit bis zu den Anfang November 2026 stattfindenden US-Zwischenwahlen zunehmend knapper.

Erstaunlich ist, dass die deutsche Wirtschaft sich 2026 sehr kriegsresilient gezeigt hat. Nachdem die deutsche Wirtschaftsleistung im zweiten Quartal bereits das dritte Quartal in Folge zugelegt hatte, signalisieren die verschiedenen Umfragen im August eine Fortsetzung der Erholung. Allerdings muss sich diese Entwicklung auch in den harten Indikatoren zu Produktion, Umsätzen und Exporten niederschlagen, die bislang nur bis Juni vorliegen. Es ist nicht auszuschließen, dass die Umfragen die Risiken durch das Niedrigwasser am Rhein, steigende Energiepreise und weitere geopolitische Unsicherheiten ausblenden oder unterschätzen. Wir bleiben daher skeptisch und gehen davon aus, dass das Bruttoinlandsprodukt aufgrund der kurzfristigen Belastungen von Juli bis September allenfalls stagnieren wird. Erst danach dürfte sich die Erholung fortsetzen, maßgeblich getragen von den fiskalpolitischen Impulsen für Verteidigung und Infrastruktur.

Zumindest die insgesamt erfreulicheren globalen Rahmenbedingungen dürften am Markt für Euro-denominierte Unternehmensanleihen, der nicht nur für Emittenten aus dem Euroraum von Bedeutung ist, zwar ebenfalls positiv aufgenommen werden. Allerdings hat sich dieses Marktsegment ohnehin in der jüngsten Krisenphase als ausgesprochen robust erwiesen. Offensichtlich ist es den Unternehmen gelungen, gekonnt mit ihren Geschäftsmodellen in einem herausfordernden Umfeld zu navigieren. Interessant wird das Marktsegment zum einen aufgrund des an den Rentenmärkten allgemein gestiegenen Renditeniveaus. So rentieren deutsche Staatsanleihen mit fünfjähriger Laufzeit aktuell bei rund 3,1%. Vor Ausbruch des Iran-Kriegs waren es etwa 80 Basispunkte weniger. Auch mit Blick auf die auf Jahressicht durch sinkende Inflationsraten und sich dann andeutende Leitzinssenkungen rückläufigen Renditen ergeben sich derzeit interessante Ertragsmöglichkeiten. Zum anderen erachten wir die Chance für eine mittelfristige weitere Einengung der Spreads ausgeprägter als das Risiko einer Ausweitung. Sowohl mit Blick auf die Bonität und die Fremdverschuldung als auch die Nachhaltigkeit der Geschäftsmodelle sind die (überwiegend global agierenden) Unternehmen unseres Erachtens gut aufgestellt.

Um diese Chancen am Aktien- und Unternehmensanleihemarkt nutzen zu können, erhöhten wir Mitte Juli den MDAX-Aktienanteil unseres Portfolios von 6% auf 10% und hoben auf der Anleihe Seite die Position der EUR-Corporate-Bonds von 10% auf 15% an. Beide Transaktionen „finanzierten“ wir aus dem Kassenbestand, dessen Anteil am Portfolio dadurch von 18% auf 9% reduziert wurde. Der gesamte Aktienanteil beläuft sich nach Durchführung der Transaktionen auf 59%, der Anleiheanteil steigt auf 23%. Zur Portfolioabsicherung dient weiterhin Gold mit einem unveränderten Anteil von 9%.

Kursentwicklung seit Auflegung (in Euro)



Quelle: Bloomberg, DZ BANK

Musterportfolio DZ BANK Aktienideen Global – Aktiensegment

Autor: Thorsten Wenzel, Analyst, 2. September 2026

Das virtuelle „Musterportfolio DZ BANK Aktienideen Global“ betrachtet lediglich das Aktienuniversum der DZ BANK.

Die fundamentale Aktienanalyse versucht den fairen Wert* von börsennotierten Unternehmen beziehungsweise deren Aktien zu ermitteln und dabei gegebenenfalls Über- oder Unterbewertung zu identifizieren. Sie basiert auf betriebswirtschaftlichen Daten und dem ökonomischen Umfeld des Unternehmens. In die Analyse einbezogen werden daher neben dem betreffenden börsennotierten Unternehmen insbesondere das makroökonomische Umfeld und das Branchenumfeld. Das DZ BANK Research analysiert etwa 300 Aktien (Coverage-Universum), die in deutschen, europäischen und internationalen Indizes geführt werden. Die aus der Analyse folgenden Einschätzungen der Analysten (fairer Wert, Anlageurteil) werden jeweils in separaten Publikationen fachlich und unabhängig begründet. Die Analysen zu einzelnen Aktien sind Prognosen mit dem entsprechenden Maß an Unsicherheit. Bei Investments in ein Portfolio von Aktien erfolgt eine Diversifikation, das heißt das Risiko für den Anleger wird relativ geringer.

Vor diesem Hintergrund stellen wir, basierend auf diesen Analysen und Einschätzungen der Analysten, die DZ BANK Aktienideen Global als ein virtuelles Musterportfolio zusammen. Das gedachte Portfolio setzt sich stets aus 15 bis 25 Aktien aus dem Coverage-Universum der DZ BANK zusammen. Ausnahmsweise kann auch gezielt eine Kasseposition gehalten werden, um erwartete Wertverluste zu begrenzen.

Das Anlageurteil für die in den DZ BANK Aktienideen Global enthaltenen Aktien lautet „Kaufen“. Das Portfolio enthält regelmäßig einen hohen Anteil deutscher Aktien einschließlich MidCaps. Bei internationalen Aktien werden ausschließlich LargeCaps aufgenommen. Die virtuellen Positionen im Musterportfolio haben in der Regel einen Zeithorizont von sechs bis zwölf Monaten. In dieser Publikation werden die aktuell in dem DZ BANK Aktienideen Global Musterportfolio enthaltenen Aktien nur dargestellt. Aktualisierungen der jeweiligen Anlageempfehlungen erfolgen in dieser Publikation nicht.

*Der faire Wert (engl. „Fair Value“) ist ein durch unterschiedliche Bewertungsmethoden (z.B. Discounted Cash Flow, Peer-Group-Vergleich, Sum of the Parts) ermittelter theoretischer Wert einer Aktie. Dieser bildet die Basis für unsere Anlageentscheidungen. In der Regel weicht der aktuelle Börsenkurs vom Fair Value ab, tendiert aber zu diesem hin.“

Zum 2. September 2026 setzt sich das Musterportfolio DZ BANK Aktienideen Global wie folgt zusammen:

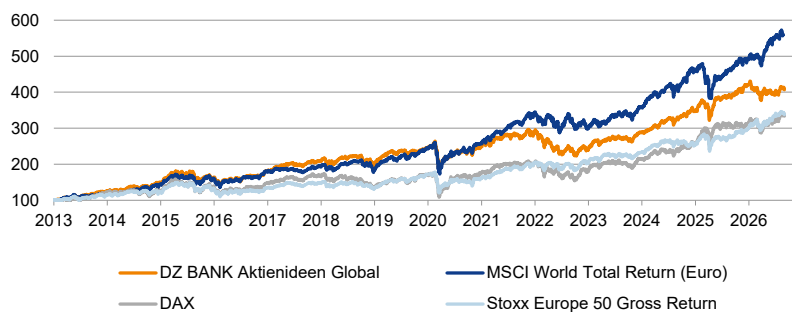
Unternehmen	Aufnahme	Stück	Kurs Einstand	Kurs aktuell	Performance absolut
Allianz	01.01.2026	10	390,50	451,80	+20,1% (inkl. Dividende)
Evonik Industries	27.07.2026	223	17,04	18,82	+10,4%
Hannover Rück	01.01.2026	15	266,20	259,40	+2,1% (inkl. Dividende)
MTU Aero Engines	23.06.2026	11	337,80	344,00	+1,8%
RWE	14.08.2026	66	58,90	58,58	-0,5%
Scout24	07.08.2026	52	74,40	78,15	+5,0%
Siemens	23.07.2026	14	268,20	277,85	+3,6%
Siemens Healthineers	07.08.2026	99	39,51	39,30	-0,5%
Alphabet	01.01.2026	15	267,38	286,58	+7,3% (inkl. Dividende)
ALSTOM	20.04.2026	230	17,09	15,83	-7,3%
Amazon.com	01.01.2026	20	196,68	220,02	+11,9%
AstraZeneca	10.07.2026	25	150,58	139,54	-6,7% (inkl. Dividende)
BAE Systems	22.05.2026	165	23,08	23,53	+1,9%
Barrick Mining	22.01.2026	93	41,92	37,17	-9,7% (inkl. Dividende)
Danone	01.01.2026	52	76,78	64,54	-13,0% (inkl. Dividende)
ENI	16.03.2026	167	22,54	23,67	+7,4% (inkl. Dividende)
Inditex	01.01.2026	70	56,34	57,50	+3,6% (inkl. Dividende)
Microsoft	01.01.2026	9	412,08	432,44	+5,5% (inkl. Dividende)
Netflix	13.01.2026	52	77,55	69,75	-10,1%
Take-Two	24.08.2026	20	200,17	187,02	-6,6%
T-Mobile US	17.07.2026	22	168,24	157,22	-6,0% (inkl. Dividende)
Walmart	20.05.2026	34	112,55	91,42	-18,6% (inkl. Dividende)

Stand: 2. September 2026

Quellen: Bloomberg, DZ BANK

Seit Beginn dieses Jahres bis zum 1. September 2026 hat das virtuelle Musterportfolio DZ BANK Aktienideen Global einen rechnerischen Wertverlust von insgesamt brutto 3,5% erzielt und damit schwächer abgeschnitten als der MSCI World Total Return in Euro (plus 14,1%), der Stoxx Europe 50 Gross Return (plus 12,8%) und der DAX (plus 6,0%). Die vergangene virtuelle Performance ist jedoch kein Indikator für zukünftige Ergebnisse. Das Musterportfolio berücksichtigt zudem keine Kosten, Gebühren, Provisionen oder spätere Steuern konkreter Portfolioinvestitionen.

Kursentwicklung seit Auflegung



Quellen: FactSet, DZ BANK

Wero – europäische Lösung für digitales Bezahlen

Experten-Interview

Mit Dr. Imke Jacob, Mitglied des Vorstands der DZ BANK

Friedrich: Keiner von uns bezahlt wirklich gerne – und wenn es denn schon sein muss, soll es möglichst einfach und komfortabel vonstattengehen. Eine vergleichsweise neue Option hierbei ist Wero. Was Wero genau ist, wie man es im Alltag einsetzen kann und vor allem, wie es mit Wero in den nächsten Jahren und auch mit dem Bezahlen im Alltag für uns in Deutschland weitergeht, darüber spreche ich heute mit Dr. Imke Jacob. Sie ist im Vorstand der DZ BANK zuständig für alle Themen rund um den Bereich Zahlungsverkehr.

Fangen wir ganz vorne an: Warum braucht Europa ein neues eigenes Bezahlssystem im Alltag? Wenn ich mich so umblicke, gibt es doch bereits zahlreiche Möglichkeiten, Geld auf digitalem Wege auszugeben.

Dr. Imke Jacob: An Vielfalt mangelt es tatsächlich nicht. Wir haben weiterhin das Bargeld, dazu die breite Palette an Karten und diverse digitale Anbieter (über Apps). Aber die letzten Wochen und Monate haben gezeigt, wie wichtig es ist, dass wir selbst über etwas entscheiden können und als Europa selbstständig sind, uns in gewisser Weise unabhängiger machen. Stand heute dominieren insbesondere US-amerikanische Anbieter den Markt. Deshalb sind wir gut beraten, wenn wir gemeinsam als Finanzwirtschaft in eine europäische Lösung investieren. Wero als europäischer Ansatz vereint alle großen Banken, bindet aber auch ähnliche Lösungen, die es zum Beispiel in Spanien gibt, mit ein.

Friedrich: Wero ist verglichen mit anderen Anbietern noch relativ jung. Wie ist der Status quo und wie sieht der weitere Fahrplan aus?

Dr. Imke Jacob: Wero ist relativ jung und dafür schon richtig erfolgreich. Wir sind in Europa in Summe schon jenseits der 50 Millionen Nutzer, in Deutschland bei fast 10 Millionen und als genossenschaftliche Finanzgruppe mit unseren Volks- und Raiffeisenbanken bei ungefähr 2 Millionen Nutzern. Jede Woche kommen neue Nutzer hinzu und wir sehen auch, dass immer mehr Kunden Wero auch wirklich einsetzen, das heißt, dass es wirklich Relevanz im Alltag gewinnt.

Friedrich: Was genau kann denn Wero im Alltag leisten und wie profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ganz konkret – aktuell und vielleicht auch in den nächsten Jahren?

Dr. Imke Jacob: Stand heute gibt es für den deutschen Bürger zwei große Anwendungsfälle. Der eine Anwendungsfall betrifft Zahlungen von Person zu Person. Teilt man beispielsweise im Restaurant die Rechnung, besteht zum einen der Vorteil, dass das Geld sofort auf dem Konto ist, das heißt, nicht in irgendeiner anderen App oder irgendwo ein Guthaben, bei dem man nicht weiß, wie viel das eigentlich ist, sondern es ist direkt auf dem Konto. Ein weiterer Vorteil ist, dass Wero schon ab 14 Jahren genutzt werden kann und so auch die finanzielle Bildung junger Menschen fördern kann, indem man ihnen die Möglichkeit gibt, am digitalen Zahlungsverkehr teilzunehmen.

Friedrich: Also der Babysitter beispielsweise, den kann ich direkt bezahlen.

Dr. Imke Jacob: Genau, das ist der eine Anwendungsfall. Der andere Anwendungsfall ist das Bezahlen bei den Händlern. Immer mehr Händler integrieren Wero und bieten das als Bezahlmethode an. Momentan geht das im sogenannten E-Commerce, also wenn ich etwas online bestelle. Da gehen die Zahlen jede Woche signifikant nach oben. Bis Ende des Jahres soll dann auch das Bezahlen im stationären Handel folgen, das heißt man kann dann auch an der Ladenkasse mit Wero zahlen. Aber Wero kommt insbesondere über das Online-Geschäft, das stetig an Bedeutung zunimmt, da das Kaufverhalten mehr in diese Richtung geht, weshalb wir auch die Priorität entsprechend darauf gesetzt haben.

Friedrich: Was kann Wero leisten, was andere Anbieter – beispielsweise Paypal oder Apple Pay – nicht können?

Dr. Imke Jacob: Wir sind in einem verteilten Markt unterwegs. Das heißt, dass es schlussendlich auf das Produkt ankommt und ob es sich im Markt behaupten und zumindest in einer Nische durchsetzen kann. Beim Kundenverhalten mag die Debatte um Souveränität zwar eine Rolle spielen, das politische Ich möchte sie gerne schützen. Am Ende setzt sich aber meistens das Nutzer- oder Konsumenten-Ich durch, das dann trotzdem den Facebook-Account hat, Instagram nutzt, die großen Kreditkartenfirmen im Portemonnaie und die Paypal-App auf dem Handy hat, um es sehr plakativ zu machen. Das werden wir über Wero nicht auflösen. Deswegen ist die Wettbewerbsfähigkeit des Produktes wesentlich. Wir schauen uns beispielsweise Themen rund um Alter und um Konto sowie die damit einhergehende Verzinsung an. Unabhängig von der politischen Dimension habe ich den europäischen Datenschutz und das Vertrauen in die eigene Hausbank als direkten Ansprechpartner, zu dem ich hingehen kann, wenn etwas nicht funktioniert.

Friedrich: Wie funktioniert die Freischaltung von Wero für Bankkundinnen und Bankkunden? Gibt es Erfahrungswerte, dass es reibungslos funktioniert, oder vielleicht auch hinsichtlich möglicher Hürden?

Dr. Imke Jacob: Jetzt sind Banken vielleicht nicht unbedingt dafür bekannt, die neueste User-Experience zu haben, aber Wero ist der einfachste Onboarding-Prozess, den man sich vorstellen kann. Man benötigt lediglich eine Telefonnummer und E-Mail-Adresse – alles, was jeder hat. Bei uns in der Volks- und Raiffeisenbankenwelt ist die App automatisch Wero-fähig: Man gibt die Daten ein, meldet sich an und dann erscheint es als zusätzliche Kachel. Es gibt auch praktische Zusatzfunktionen wie Erinnerungen an wiederkehrende Zahlungen oder die Option, gemeinsame Sammlungen für Geburtstage zu organisieren.

Friedrich: Ein weiteres europäisches Großprojekt ist der Digitale Euro der EZB – auch ein recht junges Vorhaben, das voraussichtlich 2029 das Licht der Welt, zumindest der Eurozone erblickt. Wie siehst du die Notwendigkeit dieser staatlichen Lösung im Vergleich zu Wero beziehungsweise insgesamt im Kontext des Bezahls im Alltag.

Dr. Imke Jacob: Welchen Mehrwert der Digitale Euro im Alltag tatsächlich bringt und welche Lücke er schließt, wird sich erst noch zeigen müssen – gerade vor dem Hintergrund, dass wir Wero haben. Nichtsdestotrotz glaube ich – und das steht über allem –, haben wir alle gemeinsam den Wunsch der europäischen Souveränität. Entsprechend sind wir auch bereit, hier konstruktiv mitzuarbeiten. Man kann den Digitalen Euro im Wesentlichen als digitales Bargeld verstehen, das eher im stationären Handel relevant sein dürfte, während Wero insbesondere über das Thema E-Commerce und online kommt. Es bleibt abzuwarten, ob sie sich künftig ergänzen oder doch im Wettbewerb miteinander stehen.

Friedrich: Blicken wir zum Abschluss fünf Jahre in die Zukunft: Wie sieht das Bezahlen im Alltag in Deutschland aus und welche Rolle spielt dann Wero vielleicht?

Dr. Imke Jacob: Wir werden nicht die Revolution auf der Bezahlseite sehen. Das hat sich schon während Covid gezeigt, als wir – gerade in Deutschland – plötzlich das kontaktlose Zahlen für uns entdeckt haben und alle dachten, jetzt geht das exponentiell so weiter. Zwar hat sich der Trend verfestigt, aber Bargeld behält in Deutschland weiterhin seinen Platz. Man sieht ja auch durchaus an den skandinavischen Ländern, die sehr digital unterwegs sind, dass auch dort eine gewisse Balance im Zahlungsverkehr gewünscht ist. So ganz weg von Bargeld möchte man nicht. Der Trend geht trotzdem immer mehr in Richtung Karte und kontaktlos – mit den bekannten Instrumenten wie Kreditkarte, Debit-Card, Girocard. Da wird sich wahrscheinlich noch der Mix ein bisschen verändern, das glaube ich schon. Kryptowährungen und Stablecoins sehe ich in fünf Jahren noch nicht an der Supermarktkasse, wohl aber bei Spezialthemen wie dem Auslandszahlungsverkehr, wo Fintechs heute bereits viel Innovation treiben. Der klassische Zahlungsverkehr wie SEPA-Überweisungen und Lastschriften ist in Deutschland hingegen schon heute hochgradig automatisiert, schnell und zuverlässig.

Friedrich: Entscheidend ist also der Komfort. Dann darf ich mich recht herzlich bedanken.

Dr. Imke Jacob: Sehr gerne, ich dank dir.



Digitaler Euro der Europäischen Zentralbank – Strategisch gewollt, im Alltag noch zu beweisen

Sören Hettler, Analyst

Der Digitale Euro soll Zentralbankgeld in die digitale Welt übertragen und Europas Souveränität im Zahlungsverkehr stärken. Bürgern und Händlern verspricht er eine europaweit einsetzbare und kostengünstige Zahlungsoption. Banken sehen dagegen hohe Investitionen, zusätzliche Belastungen und wachsende staatliche Konkurrenz. Über Erfolg oder Misserfolg der neuen Geldform wird letztlich der Einsatz im Alltag entscheiden.

Mit dem Projekt Digitaler Euro verfolgt die Europäische Zentralbank vor allem das Ziel, den **Zugang zu Zentralbankgeld in einer zunehmend digitalen Zahlungswelt zu sichern und Europas Souveränität im Zahlungsverkehr zu stärken**. Ausgangspunkt ist die Beobachtung, dass Bargeld im Alltag vieler Menschen an Bedeutung verliert. Für die Zentralbanken des Eurosystems ist dies mehr als eine bloße Veränderung des Zahlungsverhaltens. Bargeld erfüllt aus ihrer Sicht wichtige Funktionen für das Vertrauen in die gemeinsame Währung, die Handlungsfähigkeit Europas und die Stabilität des Zahlungsverkehrs.

Zentralbankgeld laut Eurosystem als Anker für Vertrauen und Souveränität im Zahlungsverkehr

So **bildet Bargeld nach Auffassung der Zentralbanken einen wichtigen Anker für das Vertrauen der Menschen in den Euro und das Finanzsystem** insgesamt. In Zeiten der Unsicherheit greifen Bürgerinnen und Bürger auf Bargeld zurück, insbesondere wenn Zweifel an der Sicherheit ihrer Bankeinlagen aufkommen. Wenn Menschen im Alltag immer seltener mit Zentralbankgeld in Berührung kommen, könnte diese vertrauensstiftende Funktion an Sichtbarkeit verlieren. Der **Digitale Euro soll die Ankerfunktion des Zentralbankgelds in das digitale Zeitalter überführen**.

Gleichzeitig will die **EZB Europas Souveränität im Zahlungsverkehr stärken**. Der Großteil der digitalen Zahlungen in Europa wird heute über US-amerikanische Kartenorganisationen und Zahlungsdienstleister abgewickelt. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass **wirtschaftliche Abhängigkeiten die eigene Handlungsfähigkeit einschränken** können, sei es bei Gas oder seltenen Erden. Hinzu kommen wachsende geopolitische Spannungen und der zunehmende Einsatz wirtschaftlicher und finanzieller Sanktionen als außenpolitisches Instrument. Die jüngsten US-Sanktionen gegen Angehörige des Internationalen Strafgerichtshofs haben diese Debatte zusätzlich befeuert.

Schließlich sehen die Zentralbanken die **Widerstandsfähigkeit des Zahlungsverkehrs als wichtige öffentliche Aufgabe** an. So führte im Jahr 2022 ein Softwarefehler dazu, dass in Deutschland zeitweise Millionen Giro- und Kreditkarten an zahlreichen Zahlungsterminals nicht eingesetzt werden konnten. Hinzu kommt die wachsende Bedrohung durch Cyberangriffe auf kritische Infrastrukturen. Deshalb soll der **Digitale Euro auch als zusätzliches Sicherheitsnetz dienen, falls bestehende Systeme vorübergehend beeinträchtigt** werden.

Auf der Suche nach dem Mehrwert für die Bürgerinnen und Bürger

Aus Sicht des Eurosystems ist der Digitale Euro strategisch notwendig. **Dem steht gegenüber, dass Bürgerinnen und Bürger bereits heute zwischen zahlreichen etablierten Zahlungsmöglichkeiten wählen können.** Ob das digitale Zentralbankgeld im Alltag Akzeptanz findet, wird daher wesentlich davon abhängen, ob er gegenüber Bargeld, Karten und mobilen Bezahlverfahren einen erkennbaren Mehrwert bietet.

Aus Sicht der Projektverantwortlichen liegt dieser **Mehrwert vor allem in seiner universellen Einsetzbarkeit.** Der Digitale Euro soll als gesetzliches Zahlungsmittel im gesamten Euroraum genutzt werden können. Bürgerinnen und Bürger könnten damit alltägliche Zahlungen im Geschäft, online oder zwischen Privatpersonen mit derselben Geldform abwickeln. Im Idealfall würde der Digitale Euro ausreichen, um nahezu alle Zahlungen innerhalb des Euroraums vorzunehmen. Damit liegt sein **potenzieller Mehrwert weniger in einzelnen Eigenschaften als in ihrem Zusammenspiel.** **Er soll kostenlos, komfortabel und im gesamten Euroraum einsetzbar** sein. Damit würde er in Konkurrenz zu bestehenden Zahlungsmitteln treten.

Die angestrebte hohe Akzeptanz dürfte sich jedoch nicht allein aus dem Status als gesetzliches Zahlungsmittel ergeben. Vielmehr könnte die **neue Zahlungsform auch für Händler, also Anbieter von Produkten und Dienstleistungen im Euroraum, attraktiv** sein. So dürften die Gebühren für die Annahme des Digitalen Euro spürbar unter den Entgelten liegen, die heute beispielsweise von US-amerikanischen Kreditkartenunternehmen verlangt werden. Eine ausreichende Verbreitung in der Bevölkerung vorausgesetzt, könnte der Digitale Euro folglich nicht nur bei Online-Shops weit oben unter den angebotenen Zahlungsoptionen erscheinen, sondern generell im Handel eine gern gesehene Zahlungsoption werden.

Aus Sicht der Banken bedeutet der Digitale Euro staatliche Konkurrenz und zusätzliche Kosten

Während Bürgerinnen und Bürger von einer zusätzlichen Zahlungsoption profitieren könnten und Händler auf niedrigere Kosten hoffen, **sehen Geschäftsbanken und Finanzdienstleister in der staatlichen Konkurrenz zum Girogeld vor allem zusätzliche Belastungen.**

Das aktuelle Konzept sieht vor, dass **Banken und andere Zahlungsdienstleister die zentrale Schnittstelle zu den Nutzern des Digitalen Euro** bilden. Damit wären erhebliche **Investitionen in neue Systeme, Prozesse und Kundenservices** verbunden. Auch der laufende Betrieb und die Verwaltung würden zusätzliche Kosten verursachen. Nach aktuellem Stand ist **nicht davon auszugehen, dass diese Belastungen durch entsprechende Erträge oder Gebühreneinnahmen ausgeglichen werden können.** **Im Gegenteil könnte der Digitale Euro bestehende und teils wichtige Ertragsquellen der Banken im Zahlungsverkehr unter Druck setzen.**

Darüber hinaus könnte sich die **Refinanzierung der Banken verteuern.** Einlagen von Privatkunden stellen für Kreditinstitute eine wichtige und vergleichsweise günstige Finanzierungsquelle dar. Soweit Kunden einen Teil ihrer Guthaben in Digitale Euro umschichten, würden diese Einlagen dem Bankensystem entzogen. Die betroffenen Institute müssten sich verstärkt über andere und in der Regel teurere Quellen refinanzieren. Darunter könnte am Ende die Kreditversorgung der Volkswirtschaft leiden.

Auf dem Weg zur Entscheidung bleibt das Kosten-Nutzen-Verhältnis umstritten

Nicht nur bei den Banken, sondern auch bei den Zentralbanken entstehen durch den Digitalen Euro erhebliche Kosten. Die EZB selbst rechnet für das Eurosystem mit Anfangsinvestitionen im unteren einstelligen Milliardenbereich. Hinzu kommen laufende Aufwendungen für Betrieb, Weiterentwicklung und Überwachung der Infrastruktur.

Kritiker bezweifeln, dass diese Kosten durch einen entsprechenden Nutzen gerechtfertigt werden. Sie verweisen darauf, dass der europäische Zahlungsverkehr bereits heute weitgehend zuverlässig funktioniert und sich kontinuierlich weiterentwickelt. Mit **Wero befindet sich zudem eine von europäischen Banken getragene Zahlungslösung im Aufbau**, die ebenfalls darauf abzielt, die Abhängigkeit von US-amerikanischen Anbietern zu reduzieren. Aus ihrer Sicht rechtfertigen die mit dem Digitalen Euro verfolgten Ziele keinen staatlichen Eingriff in einen bereits funktionierenden Markt.

Inwieweit diese Kritik gerechtfertigt ist, dürfte von der Perspektive des Betrachters abhängen. Während Zentralbankvertreter sowie Händler vor allem potenzielle Vorteile sehen und den Menschen mit dem Digitalen Euro lediglich eine weitere Option beim Bezahlen im Alltag zur Verfügung stünde, überwiegen bei Banken die Bedenken. **Nicht jede Kritik erscheint indes gleichermaßen berechtigt. Dies gilt insbesondere für die Sorge vor einer staatlichen Überwachung.** Nach den vorliegenden Planungen erhält das Eurosystem lediglich Daten, die keine Rückschlüsse auf einzelne Personen oder konkrete Zahlungsvorgänge zulassen. Für die geplante **Offline-Variante ist darüber hinaus ein Datenschutzniveau vorgesehen, das zumindest bis zu einer gewissen Betragsgrenze als bargeldähnlich angesehen** werden kann. Die Währungshüter dürften zudem kein Interesse daran haben, Bargeld abzuschaffen. Vielmehr bezahlen die Menschen im Alltag immer weniger mit Münzen und Scheinen, weil andere Lösungen komfortabler sind.

Ob der **Digitale Euro tatsächlich eingeführt wird, ist zwar noch nicht endgültig entschieden. Aufzuhalten wird er aber kaum noch sein, wird doch das Vorhaben politisch wie strategisch mit großem Nachdruck vorangetrieben.** Die rechtlichen Grundlagen werden derzeit auf europäischer Ebene beraten. Sofern die politischen Rahmenbedingungen bis zum Jahreswechsel festgezurrert werden, plant das Eurosystem ab Mitte 2027 eine Pilotphase. Mitarbeiter der Zentralbanken und ausgewählte Händler sollen hierbei ebenso beteiligt werden wie Banken, die in dieser Testphase die Ausgabe des Digitalen Euro und die Abwicklung der Zahlungen übernehmen sollen. Erst im Anschluss wird der EZB-Rat über eine tatsächliche Einführung entscheiden.

Ausblick: Bereits 2029 könnte die neue staatliche Geldform an den Start gehen

Über den langfristigen Erfolg oder Misserfolg des Digitalen Euro werden weder Zentral- noch Geschäftsbanken entscheiden. Vielmehr werden es die Bürgerinnen und Bürger sein, die die neue Geldform mehr oder weniger in ihren Alltag integrieren. Für die meisten Menschen wird dabei weniger die zugrunde liegende Technologie oder die herausgebende Stelle entscheidend sein als vielmehr der Komfort im Alltag. Bezahlen soll einfach, schnell und zuverlässig funktionieren. Der Digitale Euro wird sich daher nicht nur daran messen lassen müssen, ob er geldpolitisch oder geostrategisch sinnvoll begründbar ist. **Ausschlaggebend wird sein, ob er im Alltag einen spürbaren Vorteil gegenüber bestehenden Lösungen bietet.** Mit einer möglichen Einführung ab 2029 würde der entscheidende Markttest beginnen.



Diogenes hat sich zum Digitalen Euro bekehrt

Dr. Hans Jäckel, freier Autor

Diogenes war, als er noch jünger war, auch mal berufstätig – unter anderem bei einer Bank. Jetzt liegt er vor seiner Tonne in der Sonne oder sitzt bei schlechtem Wetter im Kaffeehaus und lässt die Gedanken vorbeiziehen. Er sieht mit mildem Interesse die Nachrichten des Tages, die Aufreger-Themen der Woche und die Schlagwörter und Unwörter des Jahres kommen und gehen. Und das eine oder andere erscheint ihm von Interesse, sodass er sich ein paar Gedanken macht.

Im Sommerloch kommt es vor, dass Diogenes auch einmal bei eher unscheinbaren Nachrichten etwas nachhakt. Zum Beispiel bei der, dass der Bargeldumlauf in Russland seit Anfang 2022, also seit dem Beginn des Ukraine-Kriegs, um rund 50% angestiegen sei. Die Russen nutzen die bis dahin weit verbreiteten nationalen elektronischen Zahlungssysteme immer weniger. Als Hauptgrund dafür sehen Beobachter die sich häufenden Ausfälle oder Abschaltungen des mobilen Internets und damit auch der mobilen Zahlungssysteme.

Wie anders sieht es da bei uns aus! In Diogenes' Kaffeehaus zahlen viele sogar einen einzelnen Kaffee mit der Karte oder dem Handy. Diogenes gibt gerne Bargeld. Das macht ihm aber auch keine Mühe, denn ein gebührenfreier Geldautomat ist gleich nebenan. Wenn Diogenes reist, verlässt auch er sich auf elektronische Zahlungsmittel. Bei der Ankunft in einem Land mit anderer Währung hat er gewohnheitsmäßig immer einen kleinen Betrag lokaler Währung aus dem Automaten gezogen. Aber bei der letzten Reise nach Skandinavien blieb der am Ende übrig und landete in der Spendenbox am Flughafen, weil er kein Kaffeehaus fand, das überhaupt noch Bargeld akzeptiert.

Und dann stößt er auf die Geschichte von Nicolas Guillou, seines Zeichens Richter am Internationalen Strafgerichtshof und französischer Staatsbürger. Dem wurden seine Kreditkarten gesperrt, er hat Schwierigkeiten mit seiner Bank, und er ist von Amazon, Netflix, eBay, Uber, PayPal, Airbnb und vielem anderen abgeschnitten. Denn die Regierung des Landes, in dem diese Dienste beheimatet sind, hat ihn auf ihre Sanktionsliste gesetzt.

Anders als Herr Guillou ist Diogenes nicht prominent und hat nur begrenzte Möglichkeiten, den Zorn einer ausländischen Regierung auf sich zu ziehen. Aber bedenklich findet er das schon. Schließlich ist die Zahlungsinfrastruktur in der EU – nicht nur Rechenzentren und Kreditkartensysteme – größtenteils im Besitz nicht-europäischer Unternehmen. Das passt schlecht in eine Zeit, in der Europa auf allen Ebenen versucht, sich unabhängiger zu machen – bei Energieversorgung, Lieferketten, Rohstoffen, Halbleitern, Rüstungsgütern und vielem mehr.

Und jetzt geschieht etwas, was in Diogenes' fortgeschrittenem Alter nur noch selten vorkommt: Er ändert seine Meinung, und zwar über den „Digitalen Euro“, der Diogenes bisher wenig interessiert hat. Einen konkreten Nutzen für sich und andere Normalverbraucher konnte er nicht so recht erkennen. Wie er in unser Geldwesen passt, welche Vorteile er da vielleicht bringt, und ob die Geschäftsbanken womöglich einen Nachteil daraus haben, darüber sollten sich die Experten streiten.

Aber jetzt ist Diogenes bekehrt. Denn er glaubt, etwas verstanden zu haben: Der Digitale Euro ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass Europa Souveränität auch im Zahlungsverkehr erlangen kann. Und das ist ihm wichtig – Sie wissen ja, dass Diogenes bei jeder passenden und unpassenden Gelegenheit dafür plädiert, die Europäische Union stärker zu machen. Da kann er den Digitalen Euro nicht ablehnen.

Er hofft dabei nur, dass diese Neuerung ihm das Leben nicht noch weiter verkompliziert. Denn in dem Wust von Zugangsdaten, Passwörtern, Fingerabdrücken, Iris-Scans, PINs, TANs, CVCs und Authentifizierungs-Apps stößt er schon gelegentlich an seine nervliche Belastungsgrenze. Es wird wohl noch einige Zeit dauern, bis man da klarer sieht.

Die Absichten, die die Europäische Zentralbank bekundet, klingen schon mal gut. So soll der Digitale Euro zum Beispiel auch dann funktionieren, wenn es keinen Internetzugang gibt, und sogar ohne Mobilfunk-Signal oder wenn der Geldautomat mal wieder außer Betrieb ist. Die digitale Infrastruktur soll so breit angelegt werden, dass Ausfälle ausgeschlossen sind. Der Datenschutz soll größtmögliche Anonymität garantieren. Bei Offline-Zahlungen erfahren nur der Zahler und der Zahlungsempfänger die Details der Transaktion – wie bei Barzahlungen. Bei Online-Zahlungen kann natürlich die Bank mitlesen, aber sonst niemand. Und es wird versprochen, dass die Gebühren für Zahlungen – insbesondere auch im europäischen Ausland – niedriger sein werden als heute.

Völlig beruhigt ist Diogenes noch nicht. Er will sich zum Beispiel nicht komplett vom Handy abhängig machen und möchte deshalb sichergehen, dass er auch in Zukunft alle seine Geldangelegenheiten vom PC auf dem Schreibtisch aus erledigen kann. Kleinbeträge möchte er bar bezahlen können, schon deshalb, weil er keine Lust hat, jeden Monat meterlange Kontoauszüge und Kreditkartenabrechnungen nachzukontrollieren.

Aber er ist zuversichtlich, dass er das alles in den Griff bekommen wird. In seinem ersten Leben hatte er zwar mit Geld überhaupt nichts zu tun, aber in diesem Leben ist er ein „early adopter“. Er besitzt seit über 50 Jahren eine Kreditkarte. Er hatte einen PC und hantierte mit Floppy Disks, von denen man acht Stück gebraucht hätte, um ein einziges Handy-Foto zu speichern. Er hatte Internet zuhause, als das noch BTX hieß und über einen Akustikkoppler lief, der die Daten langsamer übertrug, als Diogenes tippen konnte. Bei E-Mail war er von Anfang an dabei. Er nutzte Google schon, als das noch ein Geheimtipp war. Auch beim Online-Banking und beim mobilen Banking machte er von Anfang an mit. Er wartet auch schon gespannt darauf, bald für Zahlungen an Freunde und Bekannte und für Online-Käufe statt PayPal und amerikanischen Kreditkarten das neue Wero-System nutzen zu können. Da kann ihm der Digitale Euro keine Angst mehr machen.

Hinweise

1.) Wertentwicklungen von Finanzinstrumenten oder Finanzindizes in der Vergangenheit stellen keinen verlässlichen Indikator für künftige Wertentwicklungen dar.

2.) Soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, werden Wertentwicklungen 'brutto' angegeben, d.h. insbesondere ohne Berücksichtigung von Kosten, Gebühren, Provisionen und ggf. Steuern einer entsprechenden Investition. Dies bedeutet, dass eine tatsächlich erzielbare Rendite der Investition deshalb niedriger sein kann.

3.) Sofern Finanzinstrumente oder Finanzindizes in Fremdwährungen notieren, können Währungsschwankungen die Renditen in Euro positiv oder negativ beeinflussen.

Zu den Details eventuell genannter Anlageempfehlungen, insbesondere auch zu den jeweils offenzulegenden Interessenkonflikten zu Emittenten, verweisen wir auf die jeweils aktuelle Research-Publikation zu diesen Emittenten sowie unsere Website www.dzbank.de/Pflichtangaben.

Impressum

Herausgeber

DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main,
Platz der Republik, 60265 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 7447 - 01
Telefax: +49 69 7447 - 1685
Homepage: www.dzbank.de
E-Mail: mail@dzbank.de

Vertreten durch den Vorstand

Dr. Cornelius Riese (Vorstandsvorsitzender), Souâd Benkredda (stellv. Vorstandsvorsitzende), Michael Speth (stellv. Vorstandsvorsitzender), Stefan Beismann, Dr. Christian Brauckmann, Ulrike Brouzi, Dr. Imke Jacob, Johannes Koch

Aufsichtsratsvorsitzender: Henning Deneke-Jöhrens

Sitz der Gesellschaft

Eingetragen als Aktiengesellschaft in Frankfurt am Main, Amtsgericht Frankfurt am Main, Handelsregister HRB 45651

Aufsicht

Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main wird durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und die Europäische Zentralbank (EZB) beaufsichtigt.

Umsatzsteuer Ident. Nr.

DE114103491

Sicherungseinrichtungen

Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main ist der amtlich anerkannten BVR Institutssicherung GmbH und der zusätzlich freiwilligen Sicherungseinrichtung des Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken e.V. angeschlossen:

www.bvr-institutssicherung.de
www.bvr.de/SE

Verantwortlich für den Inhalt

Dr. Jan Holthusen, Bereichsleiter Research und Volkswirtschaft
© DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main, 2026
Nachdruck, Vervielfältigung und sonstige Nutzung nur mit vorheriger Genehmigung der
DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main

Redaktionsschluss: 3. September 2026

I. PFLICHTANGABEN FÜR SONSTIGE RESEARCH-INFORMATIONEN UND WEITERFÜHRENDE HINWEISE

1. Verantwortliches Unternehmen

- 1.1 Diese **Sonstige Research-Information** wurde von der **DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main (DZ BANK)** als Wertpapierdienstleistungsunternehmen erstellt. **Sonstige Research-Informationen sind unabhängige Kundeninformationen, die keine Anlageempfehlungen für bestimmte Emittenten oder bestimmte Finanzinstrumente enthalten.** Sie berücksichtigen **keine** persönlichen Anlagekriterien.
- 1.2 Die **Pflichtangaben für Research-Publikationen** (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) sowie **weitere Hinweise, insbesondere zur Conflicts of Interest Policy des DZ BANK Research sowie zu Methoden und Verfahren können kostenfrei eingesehen und abgerufen werden unter: www.dzbank.de/Pflichtangaben.**

2. Zuständige Aufsichtsbehörden

Die DZ BANK wird als Kreditinstitut bzw. Wertpapierdienstleistungsunternehmen beaufsichtigt durch die:

- **Europäische Zentralbank** - www.ecb.europa.eu
Sonnenmannstraße 20 in 60314 Frankfurt / Main bzw.
- **Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht** - www.bafin.de
Marie-Curie-Straße 24 - 28 in 60439 Frankfurt / Main

3. Unabhängigkeit der Analysten

- 3.1 **Research-Publikationen** (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) der DZ BANK werden von ihren angestellten oder von ihr im Einzelfall beauftragten sachkundigen Analysten unabhängig und auf der Basis der verbindlichen **Conflicts of Interest Policy** erstellt.
- 3.2 Jeder Analyst, der in die Erstellung dieser Research-Publikation inhaltlich eingebunden ist, bestätigt, dass
- diese Research-Publikation seine unabhängige fachliche Bewertung des analysierten Objektes unter Beachtung der Conflicts of Interest Policy der DZ BANK wiedergibt sowie
 - seine Vergütung weder vollständig noch teilweise, weder direkt, noch indirekt von einer in dieser Research-Publikation vertretenen Meinung abhängt.

4. Kategorien für Bewertungen / Aussagen in Sonstigen Research-Informationen

Nicht jede Sonstige Research-Information enthält eine Aussage über eine bestimmte Investition oder deren Bewertung. Die verwendeten **Kategorien für Bewertungen / Aussagen in Sonstigen Research-Informationen** der DZ BANK haben die nachfolgenden Bedeutungen.

4.1 Aussagen über isolierte Aspekte einer Investitionsentscheidung

Die **isolierte Bewertung einzelner Aspekte**, die einer **Anlageempfehlung** zu einem Finanzinstrument und / oder zu einem Emittenten **vorgelagert sind, insbesondere** nach der von der DZ BANK definierten **Asset Allocation** (DZ BANK Muster-Portfolio), ihrer definierten Branchenstrategie Euro-Stoxx (**DZ BANK Sektorfavoriten**), ihren **Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten** oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten, das heißt **ihren Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income**, in der **Branchenstrategie Unternehmensanleihen**, und ihren **Gewichtungsempfehlungen für Covered-Bond-Jurisdiktionen**, sind **keine selbstständigen Anlagekategorien** und enthalten damit **keine Anlageempfehlungen**.

Diese isolierten Aspekte **allein** können eine **Anlageentscheidung** noch **nicht begründen**. Auf die Darstellung der relevanten Methoden wird hingewiesen.

4.2 Aktienindizes

Für definierte Aktienindizes werden regelmäßig Kursprognosen erstellt. Aus dem Abgleich zwischen aktuellen Kursen und den erstellten Prognosen für die Entwicklung der Aktienindizes können gegebenenfalls **nicht allgemein und im Vorhinein definierbare Anlageempfehlungen** entwickelt werden.

4.3 Währungsräume

Die Einschätzung zur Investition in einen **Währungsraum** orientiert sich am Gesamtertrag, mit dem bei einem Engagement im entsprechenden **Währungsraum** zu rechnen ist. Dieser Gesamtertrag ergibt sich in der Regel primär aus der prognostizierten Wechselkursveränderung. Zudem fließen das allgemeine Zinsniveau sowie eine möglicherweise zu berücksichtigende Veränderung des Renditeniveaus der Anleihen am zugehörigen Rentenmarkt in die Einschätzung ein. Mithilfe einer Sharpe-Ratio, der die erwartete Rendite mithilfe der durchschnittlichen Standardabweichung des Total-Returns der vergangenen zwei Jahre

bereinigt, wird berechnet, welche Währungsräume als „attraktiv“, welche als „unattraktiv“ und welche als „neutral“ einzustufen sind.

"Attraktiv" bedeutet, es wird erwartet, dass das risikoadjustierte Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten einen überdurchschnittlichen und positiven Ertrag zeigen kann.

"Unattraktiv" bedeutet, es wird erwartet, dass das risikoadjustierte Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten einen unterdurchschnittlichen und negativen Ertrag zeigen kann.

"Neutral" bedeutet, es wird erwartet, dass das risikoadjustierte Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten relativ geringe oder durchschnittliche Erträge zeigen kann.

Die genannten Renditen sind **Brutto-Renditen**. Die Brutto-Rendite als Erfolgsgröße bezieht sich auf die Anleiheerträge vor Abzug von Steuern, Vergütungen, Gebühren und sonstigen Kosten für den Erwerb. Die nicht ermittelte, gegebenenfalls deutlich geringere, Netto-Rendite eines konkreten Engagements misst dagegen den Erfolg eines Engagements unter Berücksichtigung / Abzug dieser Werte und Aufwendungen.

4.4 Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten

Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten, das heißt ihren

Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income, in der **Branchenstrategie Unternehmensanleihen** und ihren **Gewichtungsempfehlungen für Covered-Bond-Jurisdiktionen**, sind **keine selbstständigen Anlagekategorien** und enthalten damit **keine Anlageempfehlungen**.

Diese isolierten Aussagen **allein** können eine Anlageentscheidung noch **nicht** begründen. Auf die Darstellung der relevanten Methoden wird hingewiesen.

Bei Empfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten werden die Begriffe „Übergewichten“, „Untergewichten“ und „Neutral gewichten“ verwendet.

„Übergewichten“ bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich bessere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage erwartet wird, sowohl im Falle einer positiven als auch einer negativen Gesamtmarktentwicklung.

„Untergewichten“ bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich schlechtere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage erwartet wird, sowohl im Falle einer positiven als auch einer negativen Gesamtmarktentwicklung.

„Neutral gewichten“ bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine Performance erwartet wird, die in etwa dem Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage entspricht.

Die Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten sind unabhängig von den Empfehlungen zu einzelnen Emittenten bzw. denen über- oder untergeordneter Marktsegmente. Sie sind relativ, das heißt, wenn nicht alle genannten Segmente mit „Neutral gewichten“ eingestuft sind, wird mindestens ein Anleihesegment mit „Übergewichten“ und ein Anleihesegment mit „Untergewichten“ eingestuft. Demnach sind die Gewichtungsempfehlungen keine absolute Aussage über Gewinn und Verlust (vgl. DZ BANK Methodenstudien unter www.dzbank.de/Pflichtangaben).

1. Gesamtmarktstrategie

Die Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income beziehen sich auf den relativen Vergleich der fünf Anleihesegmente in der Gesamtmarktstrategie zueinander. In der Gesamtmarktstrategie befinden sich aktuell fünf Anleihesegmente: Staatsanleihen, Agency Bonds, Covered Bonds, Bankanleihen (senior unsecured), Unternehmensanleihen (senior unsecured). Maßgeblich für die erwartete Performance sind Berechnungen zum Total Return. Die Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie sind unabhängig von den Gewichtungsempfehlungen innerhalb der einzelnen Anleihesegmente selbst: Staatsanleihen, Agency Bonds, Covered Bonds, Bankanleihen (senior unsecured), Unternehmensanleihen (senior unsecured), denn die jeweilige Vergleichsgruppe innerhalb jedes Anleihesegments ist eine gänzlich andere. So beziehen sich beispielsweise Gewichtungsempfehlungen innerhalb des Anleihesektors Staatsanleihen auf Emittentenländer zueinander, die auf der Ebene der Gewichtungen in der Gesamtmarktstrategie keine Bedeutung haben.

2. Branchenstrategie Unternehmensanleihen

Im Anleihesegment Unternehmensanleihen fassen wir die von uns erwartete relative Performance eines Sektors im Vergleich mit den prognostizierten Entwicklungen der übrigen Branchen in einem

Branchenurteil zusammen. Maßgeblich für die erwartete Performance sind Berechnungen zum Credit Spread Return.

3. Strategie Covered Bonds

Maßgebend für unsere Gewichtungsempfehlungen für Covered-Bond-Jurisdiktionen („Land“) ist der Vergleich des entsprechenden Ländersegments (Sub-Index im iBoxx € Covered Index) mit dem Gesamtindex (iBoxx € Covered Index). Maßgeblich für die erwartete Performance ist der Credit Spread Return.

4.5 Derivate

Bei Derivaten (**Bund-, Bobl-, Schatz-, Buxl-Future**) indizieren die verwendeten **Pfeile (↑)(↓)(→)** nur die **Trendrichtung**, beinhalten jedoch **keine Anlageempfehlung**. Die Trendrichtung leitet sich allein aus der Anwendung allgemein anerkannter technischer Analyseindikatoren ab, ohne eine eigene **Bewertung des Analysten** wiederzugeben.

4.6 Rohstoffe

„**Pfeil nach oben (↑)**“ bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kurssteigerung größer ist als 10%.

„**Pfeil nach unten (↓)**“ bedeutet, dass der in den kommenden zwölf Monaten erwartete Kursverfall größer ist als 10%.

„**Pfeil nach rechts (→)**“ bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursveränderung zwischen +10% und -10% liegt.

5. Aktualisierungen und Geltungszeiträume für Sonstige Research Informationen

5.1 Die Häufigkeit der **Aktualisierung** von **Sonstigen Research-Informationen** hängt von den jeweiligen makroökonomischen Rahmenbedingungen, den aktuellen Entwicklungen der relevanten Märkte, von Maßnahmen der Emittenten, von dem Verhalten der Handelsteilnehmer, der zuständigen Aufsichtsbehörden und der relevanten Zentralbanken sowie von einer Vielzahl weiterer Parameter ab. Die nachfolgend genannten Zeiträume geben daher nur einen **unverbindlichen Anhalt** dafür, wann mit einer Aktualisierung gerechnet werden kann.

5.2 Eine **Pflicht zur Aktualisierung** Sonstiger Research-Informationen **besteht nicht**. Wird eine Sonstige Research Information aktualisiert, **ersetzt** diese **Aktualisierung** die bisherige **Sonstige Research Information mit sofortiger Wirkung**. Ohne Aktualisierung **enden / verfallen Bewertungen / Aussagen mit Ablauf** der nachfolgend genannten **Geltungszeiträume**. Diese **beginnen** mit dem **Tag der Publikation**.

5.3 Die **Geltungszeiträume** für **Sonstige Research-Informationen** sind bei:

Analysen zur Asset Allocation (DZ BANK Muster-Portfolio):	ein Monat
Euro-Stoxx-Branchenstrategie (DZ BANK Sektorfavoriten):	ein Monat
Aktienindizes (fundamental):	drei Monate
Währungsräume:	sechs bis zwölf Monate
Gewichtung von Marktsegmenten:	sechs Monate
Gesamtmarktstrategie	sechs Monate
Branchenstrategie Unternehmensanleihen	sechs Monate
Strategie Covered Bonds:	sechs Monate
Derivate	
(Bund-, Bobl-, Schatz-, Buxl-Future):	ein Monat
Rohstoffe:	ein Monat

5.4 Auch aus Gründen der Einhaltung aufsichtsrechtlicher Pflichten können im Einzelfall Aktualisierungen Sonstiger Research-Informationen **vorübergehend und unangekündigt unterbleiben**.

5.5 Sofern Aktualisierungen **zukünftig unterbleiben**, weil ein Objekt nicht weiter analysiert werden soll, wird dies in der letzten Publikation mitgeteilt oder, falls eine abschließende Publikation unterbleibt, werden die Gründe für die Einstellung der Analyse gesondert mitgeteilt.

6. Vermeidung und Management von Interessenkonflikten

6.1 Das DZ BANK Research verfügt über eine verbindliche **Conflicts of Interest Policy**, die sicherstellt, dass relevante Interessenkonflikte der DZ BANK, der DZ BANK Gruppe, der Analysten und Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und der ihnen nahestehenden Personen vermieden werden oder, falls diese faktisch nicht vermeidbar sind, angemessen identifiziert, gemanagt, offengelegt und überwacht werden. Wesentliche Aspekte dieser Policy, die **kostenfrei** unter **www.dzbank.de/Pflichtangaben eingesehen und abgerufen werden** kann, werden nachfolgend zusammengefasst.

6.2 Die DZ BANK organisiert den Bereich Research und Volkswirtschaft als Vertraulichkeitsbereich und schützt ihn durch Chinese Walls gegenüber anderen Organisationseinheiten der DZ BANK und der DZ BANK Gruppe. Die Abteilungen und Teams des Bereichs, die Finanzanalysen erstellen, sind ebenfalls mittels Chinese Walls, räumlichen Trennungen sowie durch

Physische Zutrittsperren und die Clean Desk Policy geschützt. Über die Grenzen dieser Vertraulichkeitsbereiche hinweg darf in beide Richtungen nur nach dem Need-to-Know-Prinzip kommuniziert werden.

- 6.3 Der Bereich Research und Volkswirtschaft verbreitet keine Research-Publikationen zu Emissionen der DZ BANK oder zu von Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittierten Finanzinstrumenten.
- 6.4 Die **Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und die ihnen nahestehenden Personen dürfen grundsätzlich nicht unbeschränkt in Finanzinstrumente investieren, die von ihnen durch Finanzanalysen gecovert werden. Für Rohstoffe und Währungen hat die DZ BANK, basierend auf dem jeweiligen Jahres-Bruttogehalt des Mitarbeiters, ebenfalls eine Obergrenze definiert, die nach Auffassung der DZ BANK persönliche Interessenkonflikte der Mitarbeiter auch bei der Erstellung von Sonstigen Research-Informationen ausschließt.**
- 6.5 Insbesondere durch die in **Absatz 6.2** bezeichneten und die weiteren in der Policy dargestellten Maßnahmen werden auch weitere, theoretisch denkbare informationsgestützte persönliche Interessenkonflikte von Mitarbeitern des Bereichs Research und Volkswirtschaft sowie der ihnen nahestehenden Personen vermieden.
- 6.6 Die Vergütung der Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft hängt weder insgesamt, noch in dem variablen Teil direkt oder wesentlich von Erträgen aus dem Investmentbanking, dem Handel mit Finanzinstrumenten, dem sonstigen Wertpapiergeschäft und / oder dem Handel mit Rohstoffen, Waren, Währungen und / oder von Indizes der DZ BANK oder der Unternehmen der DZ BANK Gruppe ab.
- 6.7 Die DZ BANK sowie Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittieren Finanzinstrumente für Handel, Hedging und sonstige Investitionszwecke, die als Basiswerte auch vom DZ BANK Research gecoverte Finanzinstrumente, Rohstoffe, Währungen, Benchmarks, Indizes und / oder andere Finanzkennzahlen in Bezug nehmen können. Diesbezügliche Interessenkonflikte werden im Bereich Research und Volkswirtschaft insbesondere durch die genannten organisatorischen Maßnahmen vermieden.

7. Adressaten, Informationsquellen und Nutzung

7.1 Adressaten

Sonstige Research-Informationen der DZ BANK richten sich an **Geeignete Gegenparteien** sowie **professionelle Kunden** in den **Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums** und der **Schweiz**. Bei einer entsprechenden Kennzeichnung ist eine Sonstige Research-Information der DZ BANK auch für **Privatkunden in der Bundesrepublik Deutschland oder in Österreich freigegeben**.

Sonstige Research-Informationen dürfen im Ausland nur im Einklang mit den dort geltenden Rechtsvorschriften verwendet werden, und Personen, die in den Besitz dieser Sonstigen Research-Information gelangen, sollen sich über die dort geltenden Rechtsvorschriften informieren und diese befolgen. Diese Sonstige Research-Informationen und die in dieser Sonstigen Research-Information enthaltenen Informationen wurden nicht bei einer Aufsichtsbehörde registriert, eingereicht oder genehmigt. Sonstige Research-Informationen dürfen nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Die Weitergabe von Sonstigen Research Informationen in der **Republik Singapur** ist in jedem Falle der DZ BANK AG, Niederlassung Singapur vorbehalten.

7.2 Wesentliche Informationsquellen

Die DZ BANK nutzt für die Erstellung ihrer Research-Publikationen ausschließlich Informationsquellen, die sie selbst als zuverlässig betrachtet. Sie kann jedoch nicht alle diesen Quellen entnommene Tatsachen und sonstigen Informationen selbst in jedem Fall nachprüfen. Sofern die DZ BANK jedoch im konkreten Fall Zweifel an der Verlässlichkeit einer Quelle oder der Richtigkeit von Tatsachen und sonstigen Informationen hat, wird sie darauf in der Research-Publikation ausdrücklich hinweisen. Wesentliche Informationsquellen für Research-Publikationen sind: Informations- und Datendienste (z. B. LSEG, Bloomberg, VWD, IHS Markit), zugelassene Rating-Agenturen, Fachpublikationen der Branchen, die Wirtschaftspresse, die zuständigen Aufsichtsbehörden, Informationen der Emittenten (z.B. Geschäftsberichte, Wertpapierprospekte, Ad-hoc-Mitteilungen, Presse- und Analysten-Konferenzen und sonstige Publikationen) sowie eigene fachliche, mikro- und makroökonomische Recherchen, Untersuchungen und Auswertungen.

7.3 Keine individuelle Investitionsempfehlung

Eine **Sonstige Research-Information** kann eine **fachkundige Beratung** für entsprechende Investitionen **keinesfalls ersetzen**. Sie kann daher

nicht alleinige Grundlage für die Entscheidung über eine Investition in einen Analysegegenstand sein.

8. Zusammenfassungen von Methoden und Verfahren

Ausführlichere Darstellungen der vom DZ BANK Research genutzten allgemein anerkannten sowie selbst entwickelten Methoden und Verfahren können kostenfrei unter www.dzbank.de/Pflichtangaben eingesehen und abgerufen werden.

II. RECHTLICHE HINWEISE

1. Dieses Dokument richtet sich an **Geeignete Gegenparteien** sowie **professionelle Kunden** in den **Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums** und der **Schweiz**. Bei einer entsprechenden Kennzeichnung ist ein Dokument auch für **Privatkunden in der Bundesrepublik Deutschland oder in Österreich freigegeben**.

Dieses Dokument wurde von der DZ BANK erstellt und von der DZ BANK für die Weitergabe an die vorgenannten Adressaten genehmigt.

In die **Republik Singapur** darf dieses Dokument ausschließlich von der DZ BANK über die DZ BANK Singapore Branch, nicht aber von anderen Personen, gebracht und dort ausschließlich an 'accredited investors', 'expert investors' und / oder 'institutional investors' weitergegeben und von diesen genutzt werden.

Die Weitergabe von Dokumenten in anderen Jurisdiktionen in der Region Asien / Pazifik ist in jedem Falle der DZ BANK AG, Niederlassung Singapur vorbehalten.

Dieses Dokument darf nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Dieses Dokument darf im Ausland nur in Einklang mit dem jeweils dort geltenden Recht verteilt werden, und Personen, die in den Besitz dieses Dokuments gelangen, sollen sich über die dort geltenden Rechtsvorschriften informieren und diese befolgen. Dieses Dokument und die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden nicht bei einer Aufsichtsbehörde registriert, eingereicht oder genehmigt.

2. Dieses Dokument wird lediglich zu Informationszwecken übergeben und darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der DZ BANK weder ganz noch teilweise vervielfältigt, noch an andere Personen weitergegeben, noch sonst veröffentlicht werden. Sämtliche Urheber- und Nutzungsrechte, auch in elektronischen und Online-Medien, verbleiben bei der DZ BANK. Obwohl die DZ BANK Hyperlinks zu Internet-Seiten von in diesem Dokument genannten Unternehmen angeben kann, bedeutet dies nicht, dass die DZ BANK sämtliche Daten auf der verlinkten Seite oder Daten, auf welche von dieser Seite aus weiter zugegriffen werden kann, bestätigt, empfiehlt oder gewährleistet. Die DZ BANK übernimmt weder eine Haftung für Verlinkungen oder Daten, noch für Folgen, die aus der Nutzung der Verlinkung und / oder Verwendung dieser Daten entstehen könnten.

3. Dieses Dokument stellt weder ein Angebot, noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Erwerb oder Verkauf von Wertpapieren, sonstigen Finanzinstrumenten oder anderen Investitionsobjekten dar und darf auch nicht dahingehend ausgelegt werden.

Einschätzungen, insbesondere Prognosen, Fair Value- und / oder Kursbewertungen, die für die in diesem Dokument analysierten Investitionsobjekte angegeben werden, können möglicherweise nicht erreicht werden. Dies kann insbesondere auf Grund einer Reihe nicht vorhersehbarer Risikofaktoren eintreten.

Solche Risikofaktoren sind insbesondere, jedoch nicht ausschließlich: Marktvolatilitäten, Branchenvolatilitäten, Maßnahmen des Emittenten oder Eigentümers, die allgemeine Wirtschaftslage, die Nichtrealisierbarkeit von Ertrags- und / oder Umsatzzielen, die NichtVerfügbarkeit von vollständigen und / oder genauen Informationen und / oder ein anderes später eintretendes Ereignis, das sich auf die zugrundeliegenden Annahmen oder sonstige Prognosegrundlagen, auf die sich die DZ BANK stützt, nachteilig auswirken können.

Die gegebenen Einschätzungen sollten immer im Zusammenhang mit allen bisher veröffentlichten relevanten Dokumenten und Entwicklungen, welche sich auf das Investitionsobjekt sowie die für es relevanten Branchen und insbesondere Kapital- und Finanzmärkte beziehen, betrachtet und bewertet werden.

Die DZ BANK trifft keine Pflicht zur Aktualisierung dieses Dokuments. Anleger müssen sich selbst über den laufenden Geschäftsgang und etwaige Veränderungen im laufenden Geschäftsgang der Unternehmen informieren. Die DZ BANK ist berechtigt, während des Geltungszeitraums einer Anlageempfehlung in einer Analyse eine weitere oder andere Analyse mit

anderen, sachlich gerechtfertigten oder auch fehlenden Angaben über das Investitionsobjekt zu veröffentlichen.

4. Die DZ BANK hat die Informationen, auf die sich dieses Dokument stützt, aus Quellen entnommen, die sie grundsätzlich als zuverlässig einschätzt. Sie hat aber nicht alle diese Informationen selbst nachgeprüft. Dementsprechend gibt die DZ BANK keine Gewährleistungen oder Zusicherungen hinsichtlich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Richtigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen oder Meinungen ab.

Weder die DZ BANK noch ihre verbundenen Unternehmen übernehmen eine Haftung für Nachteile oder Verluste, die ihre Ursache in der Verteilung und / oder Verwendung dieses Dokuments haben und / oder mit der Verwendung dieses Dokuments im Zusammenhang stehen.

5. Die DZ BANK, und ihre verbundenen Unternehmen sind berechtigt, Investmentbanking- und sonstige Geschäftsbeziehungen zu dem / den Unternehmen zu unterhalten, die Gegenstand der Analyse in diesem Dokument sind. Die Analysten der DZ BANK liefern im Rahmen des jeweils geltenden Aufsichtsrechts ferner Informationen für Wertpapierdienstleistungen und Wertpapierneben dienstleistungen. Anleger sollten davon ausgehen, dass (a) die DZ BANK und ihre verbundenen Unternehmen berechtigt sind oder sein werden, Investmentbanking-, Wertpapier- oder sonstige Geschäfte von oder mit den Unternehmen, die Gegenstand der Analyse in diesem Dokument sind, zu akquirieren, und dass (b) Analysten, die an der Erstellung dieses Dokumentes beteiligt waren, im Rahmen des Aufsichtsrechts grundsätzlich mittelbar am Zustandekommen eines solchen Geschäfts beteiligt sein können.

Die DZ BANK und ihre verbundenen Unternehmen sowie deren Mitarbeiter könnten möglicherweise Positionen in Wertpapieren der analysierten Unternehmen oder Investitionsobjekte halten oder Geschäfte mit diesen Wertpapieren oder Investitionsobjekten tätigen.

6. Die Informationen und gegebenenfalls Empfehlungen der DZ BANK in diesem Dokument stellen keine individuelle Anlageberatung dar und können deshalb je nach den speziellen Anlagezielen, dem Anlagehorizont oder der individuellen Vermögenslage für einzelne Anleger nicht oder nur bedingt geeignet sein. Mit der Ausarbeitung dieses Dokuments wird die DZ BANK gegenüber keiner Person als Anlageberater oder als Portfolioverwalter tätig. Die in diesem Dokument enthaltenen Meinungen und gegebenenfalls Empfehlungen geben die nach bestem Wissen erstellte Einschätzung der Analysten der DZ BANK zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments wieder; sie können aufgrund künftiger Ereignisse oder Entwicklungen ohne Vorankündigung geändert werden oder sich verändern. Dieses Dokument stellt eine unabhängige Bewertung der entsprechenden Emittenten beziehungsweise Investitionsobjekte durch die DZ BANK dar und alle hierin enthaltenen Bewertungen, Meinungen oder Erklärungen sind diejenigen des Verfassers des Dokuments und stimmen nicht notwendigerweise mit denen der Emittentin oder dritter Parteien überein.

Eine (Investitions-)Entscheidung bezüglich Wertpapiere, sonstige Finanzinstrumente, Rohstoffe, Waren oder sonstige Investitionsobjekte sollte nicht auf der Grundlage dieses Dokuments, sondern auf der Grundlage unabhängiger Investmentanalysen und Verfahren sowie anderer Analysen, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Informationsmemoranden, Verkaufs- oder sonstige Prospekte erfolgen. Dieses Dokument kann eine Anlageberatung nicht ersetzen.

7. Indem Sie dieses Dokument, gleich in welcher Weise, benutzen, verwenden und / oder bei Ihren Überlegungen und / oder Entscheidungen zugrunde legen, akzeptieren Sie die in diesem Dokument genannten Beschränkungen, Maßgaben und Regelungen als für sich rechtlich ausschließlich verbindlich.

Ergänzende Information von Markit Indices GmbH

Weder IHS Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein externer Datenanbieter übernehmen ausdrücklich oder stillschweigend irgendeine Gewährleistung hinsichtlich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der hierin enthaltenen Daten sowie der von den Empfängern der Daten zu erzielenden Ergebnisse. Weder IHS Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein Datenanbieter haften gegenüber dem Empfänger der Daten ungeachtet der jeweiligen Gründe in irgendeiner Weise für ungenaue, unrichtige oder unvollständige Informationen in den IHS Markit-Daten oder für daraus entstehende (unmittelbare oder mittelbare) Schäden. Seitens IHS Markit besteht keine Verpflichtung zur Aktualisierung, Änderung oder Anpassung der Daten oder zur Benachrichtigung eines Empfängers

derselben, falls darin enthaltene Sachverhalte sich ändern oder zu einem späteren Zeitpunkt unrichtig geworden sein sollten.
Ohne Einschränkung des Vorstehenden übernehmen weder IHS Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein externer Datenanbieter Ihnen gegenüber irgendeine Haftung - weder vertraglicher Art (einschließlich im Rahmen von Schadenersatz) noch aus unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), im Rahmen einer Gewährleistung, aufgrund gesetzlicher Bestimmungen oder sonstiger Art - hinsichtlich irgendwelcher Verluste oder Schäden, die Sie infolge von oder im Zusammenhang mit Meinungen, Empfehlungen, Prognosen, Beurteilungen oder sonstigen Schlussfolgerungen oder Handlungen Ihrerseits oder seitens Dritter erleiden, ungeachtet dessen, ob diese auf den hierin enthaltenen Angaben, Informationen oder Materialien beruhen oder nicht.

Die in Texten und Grafiken enthaltenen Preisnotierungen sowie Rendite- und Spreadangaben sind bei IHS Markit regelmäßig auf den Stand zum Vorabend aktualisiert.

Ergänzende Informationen von MSCI Inc., MSCI Solutions LLC (Übersetzung)

Hinweis und Haftungsausschluss für Nutzung von MSCI-Lizenzen bei Research

Bestimmte hierin enthaltene Informationen (die „Informationen“) stammen von MSCI Inc., MSCI Solutions LLC oder deren verbundenen Unternehmen („MSCI“) oder Informationsanbietern (zusammen die „MSCI-Parteien“) und unterliegen deren Urheberrecht. Sie können zur Berechnung von Bewertungen, Anzeichen oder anderen Indikatoren verwendet worden sein. Die Informationen sind nur für den internen Gebrauch bestimmt und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder ganz noch teilweise reproduziert oder verbreitet werden. Die Informationen dürfen nicht für den Kauf oder Verkauf von Wertpapieren, Finanzinstrumenten oder -produkten, Handelsstrategien oder Indizes verwendet werden und stellen auch kein Angebot zum Kauf oder Verkauf sowie keine Werbung oder Empfehlung für solche dar. Sie sind auch nicht als Hinweis oder Garantie für eine zukünftige Wertentwicklung zu verstehen. Einige Fonds können auf MSCI-Indizes basieren oder mit diesen verbunden sein, und MSCI kann auf der Grundlage des verwalteten Fondsvermögens oder anderer Kennzahlen vergütet werden. MSCI hat eine Informationsbarriere zwischen Research zu Indizes und bestimmten Informationen eingerichtet. Keine der Informationen kann für sich genommen dazu verwendet werden, um zu bestimmen, welche Wertpapiere gekauft oder verkauft werden sollen oder wann sie gekauft oder verkauft

werden sollen. Die Informationen werden „so wie sie sind“ bereitgestellt, und der Nutzer übernimmt das gesamte Risiko für jede Verwendung, die er von den Informationen macht oder zulässt. Keine MSCI-Partei übernimmt eine Gewährleistung oder Garantie für die Originalität, Genauigkeit und/oder Vollständigkeit der Informationen und jede Partei lehnt ausdrücklich alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen ab. Keine MSCI-Partei haftet für Fehler oder Auslassungen im Zusammenhang mit den hierin enthaltenen Informationen oder für direkte, indirekte, besondere, strafbare, Folge- oder sonstige Schäden (einschließlich entgangener Gewinne), selbst wenn sie auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

Ergänzende Information von S&P Global Market Intelligence, 2024

Die Vervielfältigung von Informationen, Daten oder Materialien, einschließlich Ratings („Inhalte“) in jeglicher Form ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der jeweiligen Partei gestattet. Diese Partei, ihre verbundenen Unternehmen und Lieferanten („Inhaltsanbieter“) übernehmen keine Garantie für die Richtigkeit, Angemessenheit, Vollständigkeit, Aktualität oder Verfügbarkeit von Inhalten und sind, ungeachtet der jeweiligen Gründe, nicht verantwortlich für (aus Fahrlässigkeit oder anderweitig entstandene) Fehler oder Auslassungen, oder für die Ergebnisse, die durch die Verwendung dieser Inhalte erzielt werden. Keinesfalls haften die Inhaltsanbieter für Schäden, Kosten, Aufwendungen, Rechtskosten oder Verluste (einschließlich Einkommensverlusten oder entgangener Gewinne und Opportunitätskosten) im Zusammenhang mit der Verwendung der Inhalte. Der Verweis auf eine bestimmte Anlage oder ein bestimmtes Wertpapier, ein Rating oder eine Äußerung zu einer Anlage, die Teil der Inhalte ist, stellt keine Empfehlung zum Kauf, Verkauf oder Halten einer solchen Anlage oder eines solchen Wertpapiers dar, sagt nichts über die Eignung einer Anlage oder eines Wertpapiers aus und sollte nicht als Anlageberatung angesehen werden. Ratings sind Meinungsäußerungen und keine Tatsachenbehauptungen.

Ergänzende Information von STOXX Ltd. und Qontigo Index GmbH

Der DAX bzw. Euro Stoxx 50 (der „Index“) und die darin enthaltenen Daten und verwendeten Marken werden durch die STOXX Ltd. oder Qontigo Index GmbH im Rahmen einer Lizenz bereitgestellt. Die STOXX Ltd. und die Qontigo Index GmbH waren nicht an der Erstellung gemeldeter Informationen beteiligt und übernehmen keinerlei Gewährleistung und schließen jegliche Haftung (aus fahrlässigem sowie aus anderem Verhalten) – unter anderem im Hinblick auf die Genauigkeit, Angemessenheit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Eignung für einen beliebigen Zweck – für jegliche gemeldeten Informationen oder Fehler, Auslassungen oder Störungen des Index oder der darin enthaltenen Daten aus. Eine Verteilung oder weitere Verbreitung solcher der STOXX Ltd. oder Qontigo Index GmbH gehörenden Daten ist nicht gestattet.