DIE KI-WETTE

Wie wenige US-Unternehmen die ganze Welt aufs Spiel setzen

Ein aktueller Report zu drei möglichen Zukünften

Frank Tentler
Mai 2026

Für Gabriele,
die mir unser geliebtes Leben lang
Zeit zum Denken schenkt.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 4

Kapitel 1 — Der Anleihemarkt als Frühwarnsystem 7

Kapitel 2 — Die physische Wahrheit hinter der Cloud 10

Kapitel 3 — Verdrängung und Kapitalkosten 13

Kapitel 4 — Strukturelle Verantwortungslosigkeit 16

Kapitel 5 — Drei Szenarien 20

Kapitel 6 — Was Europa jetzt tun kann 27

Schlussbetrachtung 33

Quellenverzeichnis 36

Einleitung

Ich habe diesen Report nicht geschrieben, weil ich weiß, wie diese Geschichte ausgeht. Ich habe ihn geschrieben, weil mich seit Monaten dieselbe Frage nicht loslässt und weil ich den Eindruck habe, dass sie in der öffentlichen Debatte erstaunlich selten in der nötigen Schärfe gestellt wird.
Die Frage lautet: Was passiert mit uns, wenn die Wette, die einige wenige amerikanische Unternehmen gerade auf die Zukunft der Künstlichen Intelligenz abschließen, nicht aufgeht?

Ich bin kein Volkswirt, ich bin kein Investmentbanker, und ich beanspruche keine prophetische Kompetenz. Was ich tue, ist seit nunmehr 25 Jahren digitale Transformation zu begleiten, KI-Strategien für Unternehmen, Verwaltungen und Kulturinstitutionen zu entwickeln, zu beraten und die Entwicklung dieser Technologie genau zu beobachten. Aus dieser Beobachtung ist über Jahre hinweg ein Bild entstanden, das ich für ernst halte. Die Recherchen, die in diesen Report eingeflossen sind, stammen aus offen zugänglichen Quellen — Notenbankberichten, Analysen großer Investmenthäuser, wissenschaftlichen Studien, Wirtschaftspresse. Es ist nichts darin enthalten, was ein interessierter Leser nicht selbst recherchieren könnte. Was dieser Report leistet, ist die Zusammenführung. Er bringt verstreute Beobachtungen in einen Zusammenhang und macht sichtbar, was sich an Mustern abzeichnet, wenn man die einzelnen Datenpunkte nebeneinanderlegt.

Der Kern dessen, worüber ich berichte, lässt sich in einem Satz zusammenfassen: Die fünf größten amerikanischen Technologiekonzerne — Alphabet, Amazon, Meta, Microsoft und Oracle — geben im Jahr 2026 zusammen voraussichtlich rund 700 Milliarden US-Dollar für KI-Infrastruktur aus. Ein wachsender Teil dieser Summe wird über Anleihen finanziert, also über aufgenommene Schulden. Die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, die Federal Reserve und führende Investmenthäuser warnen mittlerweile offen, dass diese Konstellation Risiken für die globale Finanzstabilität birgt, deren tatsächliche Tragweite niemand kennt. Gleichzeitig ist die ökologische und gesellschaftliche Belastung durch diese Infrastruktur in den USA bereits heute massiv — und sie wird weiter zunehmen.
Aus dieser Beobachtung lassen sich drei Szenarien ableiten, wie sich die kommenden Jahre entwickeln könnten.

Das erste Szenario beschreibt einen Erfolg der Wette. Die KI-Investitionen rechnen sich, die Schulden werden bedient, die Hyperscaler verfestigen ihre globale Vormachtstellung.
Das zweite Szenario beschreibt eine Korrektur ohne systemische Folgen. Die Wette geht teilweise schief, einzelne Akteure scheitern, Märkte korrigieren schmerzhaft, aber das globale Finanzsystem bleibt stabil.
Das dritte Szenario beschreibt einen systemischen Zusammenbruch. Die Wette scheitert in einer Größenordnung, die eine internationale Finanzkrise auslöst.

Ich halte das zweite Szenario, die Korrektur ohne systemischen Kollaps, für das wahrscheinlichste. Aber ich halte das dritte Szenario, den systemischen Crash, für deutlich wahrscheinlicher als das erste, den vollständigen Erfolg.
Diese asymmetrische Risikoverteilung ist aus meiner Sicht die wichtigste Erkenntnis dieses Reports. Sie bedeutet, dass wer heute strategisch plant — als Unternehmen, als Kommune, als Bundesregierung, als europäische Institution — von einer ernsthaften Krise als realistische Möglichkeit ausgehen muss und nicht von einem geordneten Erfolg als Standardannahme.

An dieser Stelle bin ich meiner Leserin, meinem Leser eine methodische Offenlegung schuldig. Die Wahrscheinlichkeiten, die ich in diesem Report nenne, sind keine Modellrechnungen. Niemand kann seriös vorhersagen, ob ein solcher Crash eintritt. Wer mit prozentgenauen Prognosen arbeitet, suggeriert eine Sicherheit, die es nicht gibt. Was ich vorlege, sind strukturierte Einschätzungen auf Basis von vier Säulen.

Erstens die offiziellen Warnungen von Notenbanken und supranationalen Institutionen, allen voran die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich und die Federal Reserve, die das Risiko in ihren jüngsten Berichten explizit adressiert haben.
Zweitens die Analysen großer Investmenthäuser wie Morgan Stanley, Goldman Sachs, BlackRock und Oliver Wyman, die mit unterschiedlicher Schärfe vor den Folgen einer Korrektur warnen.
Drittens historische Parallelen zur Dotcom-Krise und zur Subprime-Krise, deren Strukturmuster sich in der heutigen Konstellation in veränderter Form wiederholen.
Viertens die spezifische Verwundbarkeitsstruktur des aktuellen Systems — zirkuläre Finanzierungen, Bilanzauslagerungen in private Kreditmärkte, physische Infrastrukturrisiken durch Energie- und Wasserabhängigkeiten, eine extreme Marktkonzentration auf wenige Unternehmen.

Diese vier Säulen erlauben kein präzises Prognosemodell. Aber sie erlauben eine begründete Einschätzung der relativen Wahrscheinlichkeiten und vor allem der Tragweite der jeweiligen Szenarien. Genau diese Tragweite ist der eigentliche Gegenstand dieses Reports. Es geht nicht darum, ob ein Crash kommt. Es geht darum, was in den verschiedenen denkbaren Verläufen für die Wirtschaft, die Gesellschaft, das Klima und die Technologie geschehen würde, und zwar getrennt betrachtet für die Vereinigten Staaten und für Europa.

Ich strukturiere den Report in sieben Kapitel. Die ersten vier Kapitel beschreiben den Zustand, in dem wir uns befinden. Was geschieht auf den Anleihemärkten? Welche physische Realität liegt hinter den Cloud-Diensten? Wie wirkt sich das alles auf andere Investitionen aus? Und welche institutionellen Vermittlungsinstanzen fehlen, um diese Entwicklung gesellschaftlich zu rahmen?
Das fünfte Kapitel ist das Schwergewicht des Reports und entwickelt die drei Szenarien mit ihren konkreten Folgen für Wirtschaft, Gesellschaft, Klima und Technologie, jeweils aus amerikanischer und aus europäischer Perspektive.
Das sechste Kapitel skizziert, was Europa jetzt tun kann, um sich auf jedes der drei Szenarien vorzubereiten.
Die Schlussbetrachtung verdichtet das Gesagte und versucht, einen Boden zum Stehen anzubieten, ohne die Lage zu beschönigen.

Ich schreibe diesen Report nicht aus Pessimismus. Im Gegenteil. Ich glaube, dass eine ehrliche Bestandsaufnahme die Voraussetzung dafür ist, klug zu handeln. Und ich glaube, dass insbesondere Europa sich in einer historisch günstigen Position befindet, wenn es bereit ist, die eigenen Stärken nüchtern zu sehen, statt sich an einem amerikanischen Modell zu messen, dessen strukturelle Schwächen mittlerweile offen sichtbar sind. Wenn dieser Report dazu beiträgt, dass irgendwo zwischen Bürger*innen, Unternehmensleitung, Stadtverwaltung, Landesministerium und Brüsseler EU-Parlament ein paar Entscheider*innen sich angesprochen, initialisiert und etwas besser informiert fühlen, dann hat er seinen Zweck erfüllt.

Eine letzte Bemerkung. Ich habe diesen Report in enger Zusammenarbeit mit mehreren KI-Systemen erstellt. Menschen, die mich kennen oder für die ich arbeite, wissen was ich damit meine. Ich arbeite seit Anfang 2023 beruflich und sehr komplex mit Generativer KI und aktuell mit Agenten-Systemen in einem Kontext namens "Co-Intelligence" zusammen. Was das bedeutet können interessierte Leser*innen nachlesen - Ethan Mollick "Co-Intelligenz - Leben und Arbeiten mit KI" -, oder mich direkt ansprechen.

Die Recherche, die Strukturierung und Teile der Ausformulierung sind in einem dialogischen Prozess entstanden, in dem ich die Richtung durch Datentraining vorgegeben und das System die Materialbasis entsprechend verarbeitet hat. Ich halte das für angemessen — nicht trotz, sondern wegen des Themas. Mir ist wie jedem Menschen, der oder die mit KI professionell und verantwortungsbewusst arbeitet selbstverständlich klar, welche Probleme bei der Zusammenarbeit mit Generativer KI auftreten können und wie sie maximal reduziert werden. Aber wenn wir ehrlich über die Möglichkeiten und Risiken dieser Technologie sprechen wollen, dann müssen wir auch in der Lage sein, sie verantwortlich zu nutzen.
Um das abschließend festzuhalten:
Die finale Verantwortung für jede Aussage in diesem Text trage ich. Keine KI.

Frank Tentler
Oberhausen, im Mai 2026

Kapitel 1 — Der Anleihemarkt als Frühwarnsystem

Im Mai 2026 geschah innerhalb weniger Tage etwas, das in der Wirtschaftspresse nur als Randnotiz auftauchte, in seiner strukturellen Bedeutung aber kaum zu überschätzen ist. Alphabet, der Mutterkonzern von Google, gab bekannt, erstmals in seiner Unternehmensgeschichte Anleihen in japanischen Yen begeben zu wollen. Fast zeitgleich kündigte Amazon eine sechsteilige Anleihenemission in Schweizer Franken an, mit Laufzeiten zwischen drei und 25 Jahren.

Beide Schritte erweitern ein Finanzierungsprogramm, das Alphabet allein im laufenden Jahr bereits auf rund 49 Milliarden US-Dollar gebracht hatte, verteilt auf Anleihen in Dollar, Euro, britischen Pfund und kanadischen Dollar. Im Februar 2026 hatte Alphabet binnen 24 Stunden fast 32 Milliarden Dollar an den Märkten aufgenommen, darunter eine Hundertjahresanleihe in britischen Pfund — die erste ihrer Art im Technologiesektor seit der Dotcom-Ära.

Für sich genommen wären diese Vorgänge erklärungsbedürftig, aber nicht alarmierend. Große Unternehmen begeben Anleihen. Das ist die normale Mechanik moderner Konzernfinanzierung. Was die Vorgänge des Frühjahrs 2026 von normalen Finanzierungsrunden unterscheidet, ist die Kombination dreier Faktoren. Die Größenordnung.
Die Geschwindigkeit.
Und die Tatsache, dass die emittierenden Unternehmen bis vor wenigen Jahren überhaupt keinen nennenswerten Finanzierungsbedarf hatten.

Alphabet, Amazon, Microsoft und Meta gehörten historisch zu den profitabelsten Unternehmen der Weltgeschichte. Sie waren in der Lage, ihre Investitionen aus dem operativen Cashflow zu finanzieren. Was sich seit Ende 2024 verändert hat, ist nicht ihre Profitabilität, die weiterhin außergewöhnlich ist, sondern das Verhältnis zwischen ihren Investitionen und ihrem Cashflow. Die Investitionssummen sind so groß geworden, dass selbst diese Unternehmen sie nicht mehr aus eigener Kraft stemmen können oder wollen. Die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich hat in einem aktuellen Bulletin festgestellt, dass die Unternehmen, die den aktuellen KI-Investitionsboom antreiben, historisch deutlich weniger Schulden hatten als andere Unternehmen ihrer Größenordnung, sich jetzt aber an die Grenzen ihrer Cashflow-basierten Finanzierung bewegen.[1]

Die Zahlen, die diese Verschiebung dokumentieren, sind außergewöhnlich. Die fünf größten amerikanischen Hyperscaler — Alphabet, Amazon, Microsoft, Meta und Oracle — planen für 2026 zusammen Investitionen von etwa 600 bis 700 Milliarden US-Dollar in KI-Infrastruktur.
Das entspricht einer Steigerung von rund 36 Prozent gegenüber dem Vorjahr.[2] Allein im Jahr 2025 haben diese Unternehmen Anleihen im Volumen von etwa 121 Milliarden US-Dollar emittiert. Das ist mehr als das Vierfache ihres durchschnittlichen jährlichen Anleihevolumens der vorangegangenen fünf Jahre.[3] Morgan Stanley und JP Morgan schätzen, dass die Technologiebranche in den kommenden Jahren Anleihen im Volumen von rund 1,5 Billionen US-Dollar emittieren wird, um den Infrastrukturausbau für KI zu finanzieren.[4]

KI-bezogene Schulden sind damit im Jahr 2025 zum größten Einzelsegment des US-amerikanischen Investment-Grade-Anleihemarkts geworden. Sie haben die amerikanischen Banken in dieser Position abgelöst — ein Umstand, der unter Finanzmarktanalysten als historische Zäsur diskutiert wird. Goldman Sachs berichtet, dass die Hyperscaler mittlerweile zwischen 45 und 57 Prozent ihres Gesamtumsatzes als Investitionsausgaben einsetzen. Das ist ein Wert, der in der Industriegeschichte des 20. und 21. Jahrhunderts nahezu beispiellos ist und Unternehmen, die ursprünglich als asset-light konzipiert waren, näher an die Kapitalstruktur traditioneller Versorgungsunternehmen rückt.[5]

Was an dieser Stelle festzuhalten ist: Die Investitionssummen, von denen hier die Rede ist, sind nicht hypothetisch. Sie werden bereits ausgegeben, gebunden, in Beton und Silizium und Kupfer verbaut. Die Anleihen, mit denen sie finanziert werden, liegen in den Portfolios von Pensionsfonds, Versicherungen, Stiftungen und Privatanlegern auf der ganzen Welt. Die Erwartung, die diesen Investitionen zugrunde liegt, ist, dass sich die Künstliche Intelligenz in wenigen Jahren in einer Form monetarisieren lässt, die diese Summen rechtfertigt und die aufgenommenen Schulden bedienbar macht. Diese Erwartung ist, soweit man heute sehen kann, nicht abwegig, aber sie ist auch nicht belegt. Sie ist eine Wette.

Was diese Wette von normalen unternehmerischen Risiken unterscheidet, ist ihre Größe und ihre Verflechtung mit dem Rest des Finanzsystems. Oliver Wyman hat in einer Analyse vom Januar 2026 ausgerechnet, dass eine Schuldenfinanzierung von nur der Hälfte der bis 2030 projizierten KI-Kapitalausgaben einen Kreditaufbau erzeugen würde, der alle Breitbandinfrastrukturinvestitionen seit Beginn des Internets übersteigt. Die Analyse weist darauf hin, dass die Spreads auf Hyperscaler-Anleihen sich seit September 2025 bereits um bis zu 40 Basispunkte gegenüber dem allgemeinen Investment-Grade-Markt ausgeweitet haben — ein frühes Signal dafür, dass Investoren beginnen, die Kreditkonzentration in diesem Sektor neu zu bewerten.[6]

Der Finanzpolitik bleibt diese Entwicklung nicht verborgen. Am 8. Mai 2026 hat die Federal Reserve ihren Spring Financial Stability Report veröffentlicht. Darin nennen 50 Prozent der befragten Marktteilnehmer KI als möglichen Auslöser eines Finanzmarktschocks innerhalb der kommenden 12 bis 18 Monate. Im Vorjahresbericht waren es noch 30 Prozent.
KI steht damit jetzt gleichauf mit geopolitischen Spannungen, einem Ölpreisschock, hartnäckiger Inflation und Stress im Private-Credit-Markt als zentrales Risiko für die amerikanische Finanzstabilität.[7]

In der konkreten Begründung führen die befragten Marktteilnehmer drei Faktoren an: überhöhte Aktienbewertungen, die zunehmende Konzentration von Marktwerten in wenigen Unternehmen, und die wachsende Schuldenfinanzierung der KI-Investitionen.

Die Federal Reserve formuliert in dem Bericht eine zentrale Beobachtung, die für unsere Analyse leitend bleiben wird. Schuldenfinanzierte Kapitalausgaben schaffen Verflechtungen zwischen Unternehmen, Kreditgebern und Refinanzierungsmärkten, die im Falle einer Erwartungskorrektur sehr schnell sehr destabilisierend wirken können.[8] Das ist keine apokalyptische Prognose. Es ist eine nüchterne Beschreibung des Mechanismus, der das System verletzlich macht.
An diesem Punkt verlässt der Anleihemarkt seine Rolle als reines Finanzierungsinstrument und wird zu etwas anderem: zu einem Frühwarnsystem. Wer wissen will, wie viel Vertrauen die globalen Kapitalmärkte in die KI-Wette der Hyperscaler haben, kann es an den Spreads ablesen.
Wer wissen will, wie tief diese Wette in das Weltfinanzsystem hineinreicht, kann es an den Volumina sehen.
Und wer wissen will, ob sich die Strukturen bereits verändern, kann an den ungewöhnlichen Schritten der letzten Wochen ablesen: an den Yen-Anleihen, an den Schweizer-Franken-Emissionen, an den Hundertjahresbonds. Diese Schritte sind keine bloßen Finanzierungsmanöver.
Sie sind Indikatoren dafür, dass die etablierten Finanzierungskanäle an ihre Grenzen stoßen.

Endnoten Kapitel 1
[1] Bank for International Settlements, „Financing the AI boom: from cash flows to debt“, BIS Bulletin Nr. 120, 2026.
[2] Introl Industry Analysis, Hyperscaler CapEx 2026 Estimates, Januar 2026.
[3] Tomasz Tunguz, „Is Your AI Funded by Junk Bonds?“, Dezember 2025, basierend auf Dealogic-Daten.
[4] Morgan Stanley Research, AI Market Trends 2026; JP Morgan Credit Research, Januar 2026.
[5] Goldman Sachs Research, AI Capex Forecast 2026, zitiert nach FinancialContent, Januar 2026.
[6] Oliver Wyman, „How An AI Bubble Burst Could Shake Global Financial Markets“, Januar 2026.
[7] Federal Reserve Spring Financial Stability Report, 8. Mai 2026.
[8] Ebd.

Kapitel 2 — Die physische Wahrheit hinter der Cloud

Wer über Künstliche Intelligenz spricht, spricht über etwas, das in der Wahrnehmung der meisten Menschen ein körperloses Phänomen ist. Sprache geht hinein, Sprache kommt heraus. Bilder werden generiert, Texte verfasst, Probleme gelöst. Die Cloud, in der das alles geschieht, klingt schon ihrem Namen nach nach etwas Leichtem, Schwerelosem, Immateriellem. Die Wirklichkeit ist eine andere. Hinter jeder Eingabe in ein KI-System steht eine physische Infrastruktur von beachtlichem Gewicht und mit erheblichen ökologischen und gesellschaftlichen Folgewirkungen. Diese Wirklichkeit ist in der öffentlichen Wahrnehmung der KI-Debatte systematisch unterbelichtet.

Ein einzelnes modernes KI-Rechenzentrum verbraucht so viel Strom wie etwa 100.000 Haushalte. Viele der derzeit im Bau befindlichen größeren Anlagen sind auf das 20-Fache dieses Verbrauchs ausgelegt.[1] Hochgerechnet auf den gesamten amerikanischen Markt ergibt sich daraus eine Größenordnung, die das Stromversorgungssystem der Vereinigten Staaten in einer Weise belastet, die historisch ohne Vergleich ist. Das Lawrence Berkeley National Laboratory rechnet damit, dass Rechenzentren bis 2028 zwischen 6,7 und 12 Prozent des gesamten in den USA verbrauchten Stroms beanspruchen werden, gegenüber 4,4 Prozent im Jahr 2023.[2]

In einzelnen Regionen ist diese Belastung bereits heute massiv. Im US-Bundesstaat Virginia, der mit fast 600 Rechenzentren der weltweit dichteste

Datacenter-Cluster ist, machten diese Anlagen 2024 nahezu 40 Prozent des gesamten Stromverbrauchs des Bundesstaates aus.[3] Hundert weitere Anlagen sind geplant oder bereits im Bau. In Irland, dem europäischen Pendant dieses Phänomens, verbrauchen Rechenzentren bereits heute rund 21 Prozent des nationalen Stromaufkommens. Die Internationale Energieagentur schätzt, dass dieser Anteil bis 2026 auf 32 Prozent steigen könnte. In Dublin, dem irischen Tech-Zentrum, beträgt der Anteil schon jetzt 79 Prozent.[4]

Die Konsequenzen für das amerikanische Stromnetz sind real. In mehreren Bundesstaaten haben Versorgungsunternehmen begonnen, Gaskraftwerke zu errichten oder bereits stillgelegte Kohlekraftwerke wieder ans Netz zu nehmen, um die Nachfrage decken zu können. Die Klimabilanz der Rechenzentren ist entsprechend belastet. Eine Studie zu mehr als 2.100 amerikanischen Rechenzentren hat ergeben, dass diese Anlagen 2023 für mehr als 4 Prozent des gesamten US-Stromverbrauchs verantwortlich waren — mit einem fossilen Brennstoffanteil von 56 Prozent. Ihre Kohlendioxidintensität pro verbrauchter Kilowattstunde lag damit 48 Prozent über dem amerikanischen Durchschnitt. Insgesamt verursachten sie 105 Millionen Tonnen CO2-Äquivalent, das entspricht 2,18 Prozent der gesamten US-Emissionen.[5]

Neben dem Stromverbrauch gibt es eine zweite, in der Öffentlichkeit noch weniger diskutierte Dimension: den Wasserverbrauch. Rechenzentren müssen gekühlt werden, und die Kühlung erfolgt zu einem erheblichen Teil über Wasser. Für die Vereinigten Staaten wird erwartet, dass KI-Server jährlich einen zusätzlichen Wasserverbrauch von 200 bis 300 Milliarden Gallonen verursachen werden, sowie zusätzliche CO2-Emissionen von 24 bis 44 Millionen Tonnen bis 2030.[6]

Besonders bemerkenswert ist, wo diese Anlagen gebaut werden. Eine Studie der Cornell University hat festgestellt, dass viele der aktuellen Datacenter-Cluster in wasserarmen Regionen wie Nevada und Arizona errichtet werden — Regionen, in denen Wasser bereits heute eine knappe Ressource ist und die Klimaprognosen eine weitere Verschärfung dieser Knappheit erwarten lassen.[7]

Hinzu kommt eine dritte Belastungsdimension, die noch weniger sichtbar ist als die ersten beiden. Rechenzentren sind aus Sicherheitsgründen mit Notstromaggregaten ausgestattet, die im Normalfall nicht laufen, aber bei Netzausfällen oder Lastspitzen aktiviert werden. Diese Dieselgeneratoren stoßen, wenn sie in Betrieb sind, 200 bis 600 Mal mehr Stickoxide aus als ein vergleichbares Erdgaskraftwerk. Für Anwohner in der Umgebung von

Datacenter-Clustern hat das messbare gesundheitliche Folgen, die jedoch in keiner Cloud-Rechnung auftauchen.[8]

Die politische Reaktion in den Vereinigten Staaten beginnt sich zu formieren, wenn auch verzögert. Im Jahr 2026 haben Abgeordnete in mehr als 30 Bundesstaaten über 300 Gesetzesinitiativen zu Rechenzentren eingebracht. Sie reichen von Moratorien über Steueranreize bis zu energiepolitischen Regulierungsversuchen. Mehr als 230 Umweltorganisationen haben den Kongress aufgefordert, ein nationales Moratorium für neue Rechenzentren zu erlassen, bis ausreichende Schutzregelungen für Gemeinden, Familien, Umwelt und Gesundheit etabliert sind. Bundesstaaten wie New York und Maryland haben eigene Gesetzentwürfe eingebracht, die einen vorübergehenden Baustopp für neue Rechenzentren vorsehen. Die New Yorker Senatorin Liz Krueger begründete den Gesetzentwurf ihres Bundesstaates damit, dass man sich Zeit nehmen müsse, um starke politische Rahmenbedingungen zu entwickeln und nicht in einer Blase gefangen zu werden, deren Platzen die Verbraucher mit hohen Kosten zurücklassen würde.[9]

An dieser Stelle bündelt sich ein Muster, das in der Finanzmarktanalyse oft separat behandelt wird, aber inhaltlich zusammengehört. Die Wette, von der dieser Report handelt, ist nicht nur eine Wette auf den Finanzmärkten. Sie ist gleichzeitig eine physische Intervention in Stromnetze, Wasserkreisläufe und lokale Lebensräume von einer Größenordnung, die im Erfolgsfall einen massiven ökologischen Preis hat und im Misserfolgsfall Investitionsruinen hinterlässt, deren ökologische Schäden bereits angerichtet sind, bevor die wirtschaftliche Rechtfertigung jemals eintritt. Diese asymmetrische Natur der Kollateralkosten — angefallen in jedem Fall, gerechtfertigt nur im Erfolgsfall — ist eine der bittersten Eigenschaften des aktuellen Wettlaufs.

Wer den Anleihemarkt als Frühwarnsystem versteht, wie es das vorangegangene Kapitel vorgeschlagen hat, muss die physische Infrastruktur als zweites Warnsystem ernst nehmen. Beide zeigen in dieselbe Richtung. Die Wette ist groß, die Kollateralkosten sind real, und die Sicherheitsabstände, die das System einkalkuliert, sind erkennbar dünn.

Endnoten Kapitel 2

[1] World Resources Institute, „From Energy Use to Air Quality, the Many Ways Data Centers Affect US Communities“, Februar 2026.

[2] Lawrence Berkeley National Laboratory, Data Center Electricity Consumption Projections; zitiert in: „The Unpaid Toll: Quantifying and Addressing the Public Health Impact of Data Centers“, arxiv 2412.06288.
[3] Bloomberg News Analysis, zitiert nach Consumer Reports, „AI Data Centers: Big Tech's Impact on Electric Bills, Water, and More“, März 2026.
[4] International Energy Agency / Oeko-Institut, zitiert nach Carbon Brief, „AI: Five charts that put data-centre energy use and emissions into context“, September 2025.
[5] arxiv 2411.09786, „Environmental Burden of United States Data Centers in the Artificial Intelligence Era“.
[6] Patel, Mahalingam, Patel, „The Environmental Impact of AI Servers and Sustainable Solutions“, Rutgers University, Dezember 2025.
[7] Cornell University, „Roadmap shows the environmental impact of AI data center boom“, November 2025.
[8] World Resources Institute, ebd.
[9] Consumer Reports, ebd.; Multistate Legislative Tracker, März 2026.

Kapitel 3 — Verdrängung und Kapitalkosten

Die Investitionen, von denen das vorangegangene Kapitel berichtet hat, finden nicht in einem leeren Raum statt. Kapital ist eine endliche Ressource. Wenn ein einzelner Sektor sich einen so großen Anteil dieses Kapitals sichert, wie es die amerikanischen Hyperscaler derzeit tun, hat das Folgen für alle anderen, die ebenfalls Kapital benötigen. Dieser Mechanismus heißt in der Finanzökonomie Verdrängung. Er ist weniger sichtbar als die spektakulären Schlagzeilen über Milliardenanleihen, aber in seinen Wirkungen mindestens ebenso bedeutsam.

Die Federal Reserve Bank of Dallas hat im Februar 2026 eine Analyse veröffentlicht, in der dieser Verdrängungseffekt explizit benannt wird. Wenn die KI-bezogene Anleiheemission im Jahr 2026 das von Wall-Street-Analysten erwartete Volumen von etwa 300 Milliarden US-Dollar erreicht, ergibt sich daraus eine zusätzliche Duration-Belastung des amerikanischen Anleihemarkts von bis zu 360 Milliarden Dollar in Zehnjahres-Äquivalenten. Das entspricht etwa einem Achtel der gesamten Duration-Versorgung des US-Treasury-Markts. [1]
Die Analyse weist ausdrücklich darauf hin, dass die Hyperscaler-Emissionen andere Investment-Grade-Emittenten verdrängen können, insbesondere Finanzinstitute, die traditionell die dominanten Emittenten in diesem Marktsegment sind.

Die praktischen Folgen sind nicht hypothetisch, sondern bereits messbar. BlackRock hat in seinem Marktkommentar darauf hingewiesen, dass die steigenden Unternehmensanleiheemissionen auf Märkte treffen, die ohnehin mit der Verdauung großer Staatsdefizite zu kämpfen haben.[2] Die Spreads zwischen Hyperscaler-Anleihen und dem allgemeinen Investment-Grade-Markt haben sich seit Herbst 2025 ausgeweitet, mit besonders deutlichen Bewegungen bei Oracle und Meta. Diese Spread-Ausweitung ist ein direkter Preisindikator dafür, dass Investoren beginnen, das Risiko der Sektorkonzentration einzupreisen — und das geschieht zu Lasten aller Kreditnehmer in benachbarten Marktsegmenten.

Was das konkret bedeutet, lässt sich am besten an einem Beispiel verdeutlichen. Ein mittelständisches Unternehmen in Deutschland, das einen Kredit für die energetische Sanierung seiner Produktionshallen aufnehmen möchte, eine Stadtverwaltung, die eine Anleihe für den Ausbau ihres Klinikums begeben will, ein Krankenhausbetreiber, der ein neues IT-System finanzieren

muss — sie alle bewegen sich nicht in den globalen Hyperscaler-Märkten, aber sie spüren deren Auswirkungen über mehrere Vermittlungsstufen.
Die Kapitalkosten, zu denen sie sich finanzieren können, werden mit beeinflusst von einem Wettbewerb, an dem sie selbst gar nicht teilnehmen.

Der Mechanismus dahinter ist nicht trivial, lässt sich aber verständlich darstellen. Globale Kapitalmärkte sind in vielfacher Weise miteinander verbunden. Wenn die Renditen für hochwertige Unternehmensanleihen in den USA steigen, weil die Hyperscaler-Emissionen das Angebot dort weiten, verändert sich das Renditeniveau, das institutionelle Investoren weltweit als Vergleichsmaßstab anlegen. Pensionsfonds, Versicherungen und große Vermögensverwalter, die in Frankfurt, Zürich oder London ihre Portfolios strukturieren, orientieren sich an diesen amerikanischen Renditen. Wenn dort höhere Zinsen für vergleichbares Risiko erzielbar werden, steigen die Renditeerwartungen auch für europäische Anleihen — und damit die Kosten, zu denen europäische Unternehmen, Banken und Kommunen sich refinanzieren.

Die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich hat im März 2026 in einer ergänzenden Analyse darauf hingewiesen, dass die Verflechtung noch tiefer geht als bloße Renditevergleiche. Investoren, die ihr Engagement in amerikanische KI-Werte über die Aktienmärkte ausbauen, finanzieren diese Anlagen teilweise mit verstecktem Fremdkapital, dessen tatsächliches Ausmaß schwer zu beziffern ist. Diese verborgene Hebelwirkung könnte im Falle einer Marktkorrektur zu Übertragungseffekten in die Kreditmärkte führen, die in den offiziellen Bilanzdaten der beteiligten Institutionen heute nicht abgebildet sind. [3]

Besonders bedeutsam ist eine Beobachtung, die die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich Mitte März 2026 veröffentlicht hat. Hyperscaler haben begonnen, neben den traditionellen Bilanzanleihen auch außerbilanzielle Finanzierungsstrukturen zu nutzen, häufig in Partnerschaft mit privaten Kreditfirmen wie Blackstone, Blue Owl, Apollo, Pimco und BlackRock.
Diese Strukturen erhöhen die Exposition von Versicherungen und Private-Credit-Fonds gegenüber dem Hyperscaler-Risiko in einer Form, die in den öffentlichen Statistiken nur eingeschränkt sichtbar ist.[4] Mit anderen Worten: Ein erheblicher Teil der KI-Finanzierung läuft heute nicht mehr über die regulierten Kapitalmärkte, in denen Aufsichtsbehörden direkten Einblick haben, sondern über private Kreditstrukturen, die weniger transparent und weniger reguliert sind.

Oliver Wyman hat in seiner Januar-Analyse darauf hingewiesen, dass mehr als eine Billion US-Dollar der erwarteten KI-Verschuldung über private Kreditstrukturen finanziert werden dürfte — eine substanzielle Erhöhung gegenüber dem bestehenden globalen Volumen privater Kredite von rund drei Billionen Dollar. Aktuelle Transaktionen wie die Datacenter-Finanzierung von Meta in Höhe von 27,2 Milliarden Dollar mit Blue Owl kombinieren Aspekte mehrerer Schuldenmärkte miteinander: forderungsbesicherte Wertpapiere, gewerblich-hypothekenbesicherte Wertpapiere, Investment-Grade-Schulden, in außerbilanziellen Strukturen.[5]

Hier zeichnet sich ein Muster ab, das aus der Finanzgeschichte vertraut ist. Wenn Risiken in der Bilanz sichtbar werden, geraten sie unter regulatorische Aufsicht. Wenn sie in komplexen, außerbilanziellen Strukturen verschwinden, sind sie der Aufsicht entzogen, aber nicht aus der Welt. Die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich formuliert es in ihrem Bulletin direkt: Hebelwirkung verschwindet nicht dadurch, dass sie aus dem Sichtfeld bewegt wird.[6]
Genau diese Beobachtung — dass die Risiken in Strukturen versteckt werden, die der Aufsicht schwerer zugänglich sind — gehört zu den Strukturmerkmalen, die die heutige Konstellation an die Vorgeschichte der Subprime-Krise von 2008 erinnern lässt.

Was dies für die Realwirtschaft außerhalb des Hyperscaler-Sektors bedeutet, ist nicht abstrakt. Wenn die Kapitalkosten für Investitionen steigen, die mit der KI-Welt nichts zu tun haben, dann werden bestimmte Investitionsentscheidungen anders ausfallen. Eine Stadt, die zwischen Schulsanierung und KI-Infrastruktur abwägen muss, eine Krankenhauskette, die zwischen medizinischer Ausstattung und Verwaltungs-Digitalisierung priorisiert, ein Mittelständler, der zwischen Maschineninvestition und Energieeffizienz wählt — sie alle treffen ihre Entscheidungen unter Bedingungen, in denen Kapital teurer geworden ist. Manche Investitionen werden verschoben. Manche werden gar nicht erst angestoßen. In der Aggregation ergibt sich daraus eine messbare Verlangsamung der nicht KI-bezogenen Modernisierungsdynamik in Volkswirtschaften, die ohnehin mit knappen Investitionsbudgets ringen.

Für Europa ist diese Dynamik in besonderer Weise relevant. Der europäische Investitionsbedarf der kommenden Jahre ist erheblich.
Die grüne Transformation, die Stärkung der Verteidigungsfähigkeit, die Modernisierung kritischer Infrastruktur, die digitale Souveränität — all das erfordert Kapital in einer Größenordnung, die das Defizit der vergangenen zwei Jahrzehnte ausgleichen müsste. Wenn gleichzeitig die globalen Kapitalkosten

durch die amerikanische KI-Wette steigen, verteuert sich jeder dieser Investitionsschritte. Die Konkurrenz um globales Kapital ist real, und Europa konkurriert dabei nicht mit gleichen Bilanzwaffen wie die Hyperscaler.

Damit ist ein Punkt erreicht, an dem die finanzielle und die politische Dimension dieses Phänomens ineinander übergehen. Wir sehen nicht nur eine Konzentration von Investitionsmacht in wenigen Unternehmen, sondern eine indirekte Beeinflussung der Investitionsbedingungen für alle anderen.
Diese Beeinflussung ist nicht durch demokratische Entscheidungen legitimiert. Sie ergibt sich aus der schieren Größenordnung der beteiligten Akteure. Und sie wird in den öffentlichen Debatten über Wirtschaftspolitik bisher kaum als das benannt, was sie ist: eine strukturelle Verschiebung der Bedingungen, unter denen alle anderen wirtschaftlichen Entscheidungen getroffen werden müssen.

Genau diese Verschiebung führt zum nächsten Kapitel. Wenn private Unternehmen in einer Größenordnung agieren, in der ihre Entscheidungen die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für ganze Volkswirtschaften mitbestimmen, dann stellt sich die Frage, welche Instanz für diese Entscheidungen verantwortlich ist. Die Antwort, die wir gleich entwickeln werden, ist beunruhigend in ihrer Klarheit.

Endnoten Kapitel 3
[1] Federal Reserve Bank of Dallas, Robert Searls et al., „How AI debt financing impacts duration supply and interest rates“, Februar 2026.
[2] BlackRock Investment Institute Weekly Commentary, Februar 2026; zitiert nach CNBC, „Big Tech's AI bond binge shatters unspoken contract with investors“, 23. Februar 2026.
[3] Bank for International Settlements, „Financing the AI boom: from cash flows to debt“, BIS Bulletin Nr. 120, 2026.
[4] BIS Quarterly Review, März 2026, Box A: „Hyperscalers, on- and off-balance sheet borrowing“; Bloomberg, „AI Hyperscalers' Off-Balance Sheet Debt Raises Private Credit Risks, BIS Warns“, 16. März 2026.
[5] Oliver Wyman, „How An AI Bubble Burst Could Shake Global Financial Markets“, Januar 2026.
[6] BIS Bulletin Nr. 120, ebd.

Kapitel 4 — Strukturelle Verantwortungslosigkeit

Wenn ein Unternehmen Entscheidungen trifft, die nur seine eigenen Eigentümer und Mitarbeiter betreffen, ist die Frage der Verantwortung relativ einfach zu klären. Die Eigentümer tragen das Risiko, die Mitarbeiter tragen die Folgen ihrer Vertragsbeziehung, der Wettbewerb sorgt für Disziplin.

Wenn ein Unternehmen Entscheidungen trifft, deren Wirkungen über sein eigenes Umfeld hinausreichen — wenn es Umwelt verschmutzt, lokale Arbeitsmärkte beeinflusst, kommunale Infrastruktur belastet — dann greifen normalerweise andere Mechanismen. Gesetzgebung, Aufsichtsbehörden, Tarifpartner, demokratische Kontrolle. Die Geschichte des modernen Industriestaats lässt sich auch als Geschichte der Entwicklung dieser Vermittlungsinstanzen zwischen privater Wirtschaftstätigkeit und gesellschaftlicher Verantwortung lesen.

Was an der aktuellen Konstellation neu ist, ist nicht, dass private Unternehmen groß und einflussreich sind. Das war John D. Rockefellers Standard Oil ebenfalls. Was neu ist, ist die Eingriffstiefe der Hyperscaler in gesellschaftliche Bereiche, kombiniert mit dem weitgehenden Fehlen funktionsfähiger Vermittlungsinstanzen, die diese Eingriffe gesellschaftlich rahmen würden. Es ist diese Kombination, die den Begriff der strukturellen Verantwortungslosigkeit rechtfertigt — strukturell, weil sie nicht aus individuellem Fehlverhalten resultiert, sondern aus der institutionellen Architektur, in der diese Unternehmen operieren.

Beginnen wir mit der Eingriffstiefe. Die fünf größten amerikanischen Hyperscaler treffen heute Entscheidungen, die in ihren Wirkungen mit denen mittlerer Industriestaaten vergleichbar sind. Sie bauen Stromnetze, indem sie Versorgungsverträge in einer Größenordnung abschließen, die Energieversorger zwingt, ihre Kapazitätsplanung neu auszurichten. Sie verändern lokale Arbeitsmärkte, indem sie Datacenter-Cluster errichten, die in einer Region innerhalb weniger Jahre zehntausende von Bau- und Betriebsarbeitsplätzen schaffen oder verlagern. Sie beeinflussen den globalen Halbleitermarkt, indem sie als dominante Abnehmer die Produktionsrichtung ganzer Wertschöpfungsketten bestimmen. Sie verändern die kognitive Infrastruktur, auf die Milliarden Menschen täglich zurückgreifen, indem sie entscheiden, welche KI-Modelle in welcher Form Zugang erhalten. Sie konzentrieren Kapital in einer Form, die, wie das vorangegangene Kapitel gezeigt hat, die Investitionsbedingungen für ganze Volkswirtschaften mitbestimmt.

Diese Eingriffstiefe ist historisch nicht beispiellos. Vergleichbare Konzentrationen privater Macht gab es im Zeitalter der amerikanischen Eisenbahnbarone, in der frühen Phase der industriellen Elektrifizierung, in der Hochzeit der Erdölindustrie. Was in jenen Epochen folgte, war jeweils eine Welle politischer Antworten — Antitrust-Gesetzgebung, regulierte Versorgungswirtschaft, internationale Abkommen, soziale Sicherungssysteme.

Die amerikanische Progressive Era zwischen 1890 und 1920, der New Deal in den 1930er Jahren, die globale Nachkriegsordnung nach 1945 — alle drei Phasen waren Antworten auf die Erkenntnis, dass private Wirtschaftsmacht ohne öffentliche Vermittlung gesellschaftlich nicht tragbar ist. Diese Antworten waren nie vollständig oder perfekt. Aber sie etablierten den Grundsatz, dass mit dem Größenwachstum privater Akteure auch das Gewicht öffentlicher Aufsicht wachsen muss.

Genau dieser Grundsatz ist in den vergangenen drei Jahrzehnten in den Vereinigten Staaten faktisch außer Kraft gesetzt worden. Die Antitrust-Verfahren gegen Big Tech ziehen sich über Jahre. Wenn sie zu Urteilen führen, ergeben sich daraus regelmäßig nur kosmetische Anpassungen. Das Verfahren gegen Google im Suchgeschäft endete im September 2025 mit einem Urteil, das die Zerschlagung der Chrome-Sparte verhinderte. Die Verfahren gegen Amazon, gegen Meta, gegen Apple bewegen sich in vergleichbaren Mustern. Auf bundesstaatlicher Ebene gibt es vereinzelt schärfere Vorstöße, etwa in Kalifornien oder New York, aber sie können die nationale Aufsichtsstruktur nicht ersetzen. Auf föderaler Ebene hat sich der amerikanische Staat in den vergangenen zwei Jahrzehnten weitgehend aus der Rolle zurückgezogen, gesellschaftliche Bedingungen für Technologieentwicklung zu setzen.
Was in dieser Lücke entstanden ist, lässt sich am besten als private Quasi-Souveränität beschreiben. Die Hyperscaler treffen Entscheidungen, die in ihren Wirkungen souveränitätsähnlichen Charakter haben, ohne den Pflichten zu unterliegen, die staatliche Souveränität historisch begründet haben. Sie zahlen Steuern, aber sie wählen ihre Steuerjurisdiktionen. Sie unterliegen Gesetzen, aber sie verfügen über die Ressourcen, Rechtsstreitigkeiten über Jahre zu führen. Sie sind Arbeitgeber, aber die Bedingungen, unter denen ihre globalen Lieferketten arbeiten, entziehen sich weitgehend nationaler Regulierung. Sie sind Infrastrukturbetreiber, aber sie wählen, wo sie ihre Infrastruktur errichten, und tragen die Folgekosten nur in dem Maße, in dem lokale Behörden sie dazu zwingen können.

Es wäre falsch, daraus eine moralische Anklage der einzelnen Manager dieser Unternehmen abzuleiten. Die meisten der dort arbeitenden Menschen, einschließlich der Führungskräfte, verhalten sich nach den Regeln, die ihnen das System vorgibt. Eine Aktiengesellschaft, deren CEO ankündigte, die Investitionen in KI-Infrastruktur aus sozialer Verantwortung zu verlangsamen, würde innerhalb weniger Tage erhebliche Marktkapitalisierung verlieren, der CEO würde mit hoher Wahrscheinlichkeit von seinem Posten verdrängt, und das Unternehmen würde von einem Wettbewerber überholt, der diese Rücksicht nicht nimmt. Das ist nicht Ignoranz im moralischen Sinne. Es ist eine

institutionelle Konstellation, die soziale Rücksicht bestraft und Rücksichtslosigkeit belohnt.

Genau aus diesem Grund verwende ich den Begriff der strukturellen Verantwortungslosigkeit anstelle der moralisch aufgeladenen Alternative der sozialen Ignoranz. Ignoranz wäre, wenn die Beteiligten wüssten, wie sie anders handeln könnten, und sich entscheiden würden, es nicht zu tun. Strukturelle Verantwortungslosigkeit meint etwas anderes. Sie meint, dass das System, in dem diese Akteure operieren, keine Instanz mehr vorsieht, die sie verbindlich dazu zwingt, soziale Folgen einzupreisen. Die Externalitäten ihres Handelns — ökologische Belastung, kommunale Infrastrukturkosten, Verdrängungseffekte auf Kapitalmärkten, gesellschaftliche Spannungen durch Automatisierungsfolgen — werden an Gemeinden, Steuerzahler, Anwohner und künftige Generationen weitergereicht, ohne dass eine institutionelle Vermittlungsinstanz diese Weiterreichung legitimieren oder begrenzen würde.

Die Folge dieser Konstellation ist eine Asymmetrie zwischen Macht und Verantwortung, die historisch in dieser Form ohne Parallele ist. Selbst die mächtigsten privaten Akteure früherer Epochen — die Eisenbahnbarone, die Stahltrusts, die Erdölkonzerne — operierten in nationalen Räumen, in denen nationale Regierungen am Ende durchsetzungsfähig waren. Die heutigen Hyperscaler operieren in einem globalen Raum, in dem keine nationale Regierung die volle Durchsetzungskraft hat.
Die Europäische Union hat in einigen Bereichen — Datenschutz, Plattformregulierung, KI-Gesetzgebung — den Versuch unternommen, diese Lücke zu füllen. Die Vereinigten Staaten haben es weitgehend nicht getan. Andere Wirtschaftsräume haben weder die Größe noch die institutionelle Substanz, eine eigene Vermittlungsinstanz aufzubauen.

Was diese Konstellation für die KI-Wette bedeutet, ist von erheblicher praktischer Relevanz. Wenn die Wette aufgeht, werden die Gewinne weit überwiegend bei den Hyperscalern und ihren Aktionären anfallen. Wenn die Wette schiefgeht, werden die Verluste in einer Form sozialisiert, die noch unklar ist, aber bereits in Umrissen sichtbar wird.
Die ökologischen Folgen sind unwiderruflich angefallen.
Die Kapitalmarkteffekte haben sich bereits in den Refinanzierungskosten anderer Akteure niedergeschlagen.
Die kommunalen Belastungen — überlastete Stromnetze, knapper werdendes Wasser, gesundheitliche Folgen für Anwohner — bleiben bestehen, gleich wie die Wette ausgeht.

Im Falle eines systemischen Crashs würden die direkten Verluste auf den Kapitalmärkten zudem über Pensionsfonds, Versicherungen und Privatanleger verteilt sein, deren Engagement in Hyperscaler-Anleihen und -Aktien sich in den letzten Jahren erheblich erhöht hat.

Diese Asymmetrie zwischen privatisiertem Erfolg und sozialisiertem Risiko ist nicht neu in der Wirtschaftsgeschichte. Sie war ein Kernmerkmal der Finanzkrise von 2008. Was sie heute besonders bedrohlich macht, ist ihre Skalierung. Die KI-Wette hat eine Größenordnung erreicht, in der ihr Scheitern nicht nur einzelne Sektoren oder Länder, sondern die globale wirtschaftliche Architektur in Mitleidenschaft ziehen würde. Diese Skalierung ist nicht durch eine politische Entscheidung legitimiert worden. Sie hat sich über Jahre hinweg entwickelt, ohne dass ein Wahlkampf, ein Parlament, eine internationale Konferenz die zentralen Weichenstellungen verhandelt hätte.

Damit ist die Beschreibung der Lage abgeschlossen. Die vier vorangegangenen Kapitel haben gemeinsam ein Bild gezeichnet: Eine Wette in noch nie dagewesener Größenordnung, ohne ausreichende Absicherung, mit erheblichen physischen Kollateralkosten, finanziert über Kapitalmärkte, die andere Investitionen verdrängen, getragen von Akteuren, deren Macht keine entsprechende institutionelle Verantwortung gegenübersteht.
Die Frage, die sich aus diesem Bild ergibt, lautet: Was passiert, wenn dieses System unter Druck gerät? Genau dieser Frage widmet sich das folgende Kapitel.

Endnoten Kapitel 4
[1] Zur Eingriffstiefe der Hyperscaler in lokale Stromnetze und Infrastrukturen siehe World Resources Institute, „From Energy Use to Air Quality, the Many Ways Data Centers Affect US Communities“, Februar 2026.
[2] Zum Verfahren gegen Google und seinen Ergebnissen siehe die zusammenfassende Berichterstattung in Mexico Business News, „Alphabet Secures US$20 Billion in AI-Focused Bond Deal“, Februar 2026, dort mit Hinweis auf das Urteil vom September 2025.
[3] Zur historischen Einordnung der Antitrust-Tradition siehe die Standardliteratur zur amerikanischen Progressive Era und zum New Deal; in der aktuellen Debatte zur Big-Tech-Regulierung ist das AI Now Institute eine zentrale Stimme, etwa in seinem Bericht „European Digital Independence: Building the EuroStack“, April 2025.
[4] Zur Diskussion der Externalisierung von Kosten durch Datacenter-Betreiber siehe Quinn Emanuel Trial Lawyers, „Emerging Litigation Risks in AI Data Centers“, März 2026.

Kapitel 5 — Drei Szenarien

Niemand kann seriös vorhersagen, wie die KI-Wette ausgeht. Wer mit prozentgenauen Prognosen arbeitet, suggeriert eine Sicherheit, die in der Sache nicht existiert. Was sich allerdings darstellen lässt, ist die Bandbreite plausibler Verläufe und die jeweilige Folgenstruktur. Diese Bandbreite ordne ich in drei Szenarien, von denen jedes für sich eine ernsthafte Möglichkeit darstellt. Die Wahrscheinlichkeiten, die ich nenne, sind keine Modellrechnungen. Sie sind strukturierte Einschätzungen, abgeleitet aus den vier methodischen Säulen, die in der Einleitung benannt wurden — Notenbankwarnungen, Investmenthaus-Analysen, historische Parallelen und spezifische Verwundbarkeitsstruktur. Ich halte das zweite Szenario, die Korrektur ohne systemischen Kollaps, für das wahrscheinlichste. Aber die Wahrscheinlichkeitsverteilung ist asymmetrisch: Ein systemischer Crash ist deutlich wahrscheinlicher als ein geordneter Erfolg.

Die ungefähren Wahrscheinlichkeiten, mit denen ich arbeite, liegen bei etwa 20 bis 25 Prozent für einen geordneten Erfolg, bei 45 bis 50 Prozent für eine schmerzhafte aber beherrschbare Korrektur, und bei 25 bis 30 Prozent für einen systemischen Crash. Diese Werte sind nicht heilig. Sie sind das Ergebnis einer strukturierten Abwägung, die ein anderer Analyst mit derselben Datenbasis leicht anders gewichten könnte. Was jedoch robust bleibt, ist die Reihenfolge: Die Korrektur ist wahrscheinlicher als der Crash, der Crash ist wahrscheinlicher als der vollständige Erfolg.

Szenario eins: Die Wette geht auf

In diesem Szenario monetarisieren sich die KI-Investitionen schnell genug, um die aufgenommenen Schulden zu bedienen. Die Produktivitätsgewinne aus KI-Anwendungen materialisieren sich in einer Form, die Unternehmenseinnahmen messbar steigert. Die Hyperscaler verfestigen ihre globale Vormachtstellung und werden in der Aktien- und Anleihemarktbewertung als das wahrgenommen, was sie sich selbst zuschreiben: die strategische Infrastruktur einer neuen Wirtschaftsordnung.

Für die Vereinigten Staaten bedeutet dieses Szenario im Bereich der Wirtschaft eine massive Konzentration ökonomischer Macht. Die Hyperscaler werden noch dominanter, der Mittelstand und kleinere Technologieunternehmen werden weiter zurückgedrängt. Kurzfristig profitieren amerikanische Beschäftigte in Datacenter-Regionen, in der Halbleiterindustrie und in der Bauwirtschaft. Langfristig setzt sich ein Trend zur Marktkonzentration fort, der bereits vor der KI-Wette beobachtbar war und durch sie beschleunigt wird. Die Innovationsfähigkeit der amerikanischen Wirtschaft wird einseitig auf wenige Unternehmen ausgerichtet. Die Verteilung der Erträge fällt disproportional an Kapitaleigentümer.

Im Bereich der Gesellschaft bedeutet das Szenario eine Vertiefung der bestehenden Polarisierung. Die KI-Produktivitätsgewinne fließen nicht in nennenswertem Umfang an Arbeitnehmer, sondern an Aktionäre. Die soziale Ungleichheit verschärft sich. Die kommunale Belastung in Datacenter-Regionen bleibt bestehen, denn die ökologischen und infrastrukturellen Kosten sind in jedem Erfolgsszenario angefallen. Im Jahr 2026 haben Abgeordnete in mehr als 30 Bundesstaaten über 300 Gesetzesinitiativen zu Rechenzentren eingebracht, was den wachsenden lokalen Widerstand dokumentiert. Diese Spannung zwischen den Interessen der Hyperscaler und der betroffenen Gemeinden wird im Erfolgsfall nicht verschwinden, sondern sich strukturell verfestigen.

Im Bereich des Klimawandels ist dieses Szenario möglicherweise das problematischste. Wenn Rechenzentren bis 2028 zwischen sechs und zwölf Prozent des amerikanischen Stromverbrauchs beanspruchen und ihre fossile Brennstoffquote bei 56 Prozent liegt, wird die amerikanische Klimaneutralität in jedem Erfolgsszenario verfehlt. Die geplanten Investitionen in saubere Energien reichen nicht aus, um die zusätzliche Nachfrage aus dem Datacenter-Sektor abzudecken. In mehreren Bundesstaaten werden bereits Gaskraftwerke neu gebaut oder Kohlekraftwerke reaktiviert. Ein erfolgreiches Szenario der KI-Wette bedeutet damit faktisch, dass die zweitgrößte Volkswirtschaft der Welt ihre Klimaziele für die kommende Dekade aufgibt — eine Entscheidung mit globalen Folgen, die in der amerikanischen Innenpolitik nicht als solche debattiert wird.

Im Bereich der Technologie verfestigt sich die amerikanische Führung. Sie verfestigt sich aber in einer Form, die strukturell von wenigen Anbietern abhängig ist und damit fragil bleibt. Ein erfolgreiches Szenario schließt einen späteren Crash nicht aus, sondern verlagert ihn in die Zukunft. Die technologische Vielfalt nimmt ab, weil die Hyperscaler durch ihre Kapitalmacht in der Lage sind, vielversprechende kleinere Akteure entweder zu übernehmen oder durch ihre Plattformkontrolle vom Markt zu verdrängen.

Für Europa bedeutet das Szenario im Bereich der Wirtschaft eine wachsende Abhängigkeit von amerikanischer Infrastruktur. Europäische Unternehmen, Verwaltungen und kritische Infrastrukturen werden weiter in Cloud-Strukturen gezogen, deren Betreiber in einer anderen Rechtsordnung sitzen. Die Kostenstrukturen dieser Cloud-Dienste werden sich tendenziell verteuern, weil die Hyperscaler ihre Marktmacht in Pricing umsetzen können. Mittelständische Unternehmen, die früh auf hybride Strukturen gesetzt haben — also auf Kombinationen aus europäischer Basis-Infrastruktur und gezieltem Einsatz kommerzieller Cloud-Dienste — haben in diesem Szenario einen messbaren Kostenvorteil gegenüber Konkurrenten, die sich vollständig amerikanischen Anbietern ausgeliefert haben.

Im Bereich der Gesellschaft entsteht in Europa wachsender politischer Druck zur Stärkung der eigenen Souveränität, weil die Abhängigkeit konkret spürbar wird. Gleichzeitig gerät der europäische Arbeitsmarkt unter Druck, weil die Produktivitätsgewinne der amerikanischen Konkurrenten in globalen Wettbewerbsfeldern wirksam werden. Diese Dynamik kann sowohl integrativ als auch desintegrativ wirken — je nachdem, ob die europäischen Institutionen es schaffen, eine gemeinsame Antwort zu entwickeln, oder ob nationale Egoismen die Reaktion fragmentieren.

Im Bereich des Klimawandels bleibt Europa unter Druck, seine eigenen Klimaziele zu erreichen, während die Vereinigten Staaten ihre verfehlen. Diese Asymmetrie schafft Spannungen in internationalen Klimaverhandlungen, gibt Europa aber gleichzeitig eine moralische und marktstrategische Position für klimafreundliche Technologien. Europäische Anbieter energieeffizienter KI-Lösungen, von Edge-Computing-Architekturen und von ressourcenschonenden Modellen können in diesem Szenario internationale Wettbewerbsvorteile aufbauen.

Im Bereich der Technologie wird die Lücke zwischen Europa und den Vereinigten Staaten größer. Sie wird aber auch deutlicher als das definiert, was sie ist: ein anderer Weg, nicht ein Nachholbedarf.
Europäische Nischenführerschaft in Industrie-KI, in regulatorisch sensiblen Anwendungsfeldern wie Medizin und öffentliche Verwaltung, in energieeffizienten Modellen kann sich verfestigen. Ob diese Nischen ausreichen, um eine eigenständige technologische Position zu sichern, entscheidet sich am politischen Willen, sie zu fördern.

Szenario zwei: Korrektur ohne systemischen Kollaps

In diesem Szenario, das ich für das wahrscheinlichste halte, geht die Wette teilweise schief. Die Monetarisierung der KI-Investitionen kommt langsamer als von den Investoren eingepreist. Die Spreads auf Hyperscaler-Anleihen weiten sich weiter aus, einzelne Akteure geraten in ernsthafte Schwierigkeiten. Oracle ist nach der Analyse von Barclays der wahrscheinlichste prominente Kandidat für eine schwere Finanzierungskrise, möglicherweise schon im November 2026. Einige Private-Credit-Fonds, die in Datacenter-Strukturen investiert haben, geraten unter Druck. Mehrere kleinere Cloud-Anbieter, die sich in den vergangenen Jahren mit erheblicher Verschuldung positioniert hatten, scheiden aus dem Markt aus.

Für die Vereinigten Staaten bedeutet das Szenario im Bereich der Wirtschaft eine schmerzhafte Korrektur an Aktien- und Anleihemärkten. Die großen Hyperscaler überleben, aber mit Downgrades ihrer Kreditbewertungen, mit umfangreichen Restrukturierungen ihrer Investitionsprogramme und mit einem deutlich gebremsten Investitionstempo für mehrere Jahre. Eine Rezession ist wahrscheinlich, aber beherrschbar. Bauvorhaben für Datacenter werden in erheblichem Umfang gestoppt oder verschoben. Lieferketten in der Halbleiterindustrie und in der Bauwirtschaft geraten in Schwierigkeiten. Die

Federal Reserve hat geldpolitischen Spielraum für eine Reaktion, aber er ist begrenzter als 2008.

Im Bereich der Gesellschaft entsteht ein massiver Vertrauensverlust gegenüber Tech-Eliten. Der politische Druck auf strengere Regulierung wächst, aber er kommt wahrscheinlich zu spät und in einer Form, die durch die anhaltende Polarisierung des amerikanischen Politiksystems verwässert wird. Die Arbeitslosigkeit steigt in betroffenen Sektoren signifikant, möglicherweise um zwei bis vier Prozentpunkte. Pensionsfonds und private Altersvorsorgen erleiden spürbare Verluste, was die ohnehin angespannte amerikanische Altersvorsorgesituation verschärft. Die Spannung zwischen Datacenter-Regionen und ihren Anwohnern entlädt sich in stärkeren politischen Kämpfen um die Frage, wer die zurückgelassenen Infrastrukturkosten trägt.

Im Bereich des Klimawandels entsteht paradoxerweise eine Atempause. Die abrupte Verlangsamung der Datacenter-Expansion entlastet die Stromnetze und reduziert den Bedarf an fossilen Brennstoffen. Aber auch die geplanten Investitionen in saubere Energien, die teilweise mit Datacenter-Verträgen finanziert werden sollten, fallen aus. Netto ergibt sich daraus wahrscheinlich keine deutliche positive Klimawirkung. Die ökologischen Schäden, die in den vorangegangenen Jahren angefallen sind, bleiben bestehen.

Im Bereich der Technologie kommt es zu einer Konsolidierung und Bereinigung. Die Anwendungsfälle, die einen echten wirtschaftlichen Mehrwert liefern, setzen sich durch. Der Hype-Anteil verschwindet. Auf mittlere Sicht ist das Ergebnis möglicherweise gesünder als das aktuelle Tempo, aber mit erheblichen versunkenen Kosten. Eine Generation von Datacenter-Anlagen wird mit deutlich geringerer Auslastung betrieben, als bei der Investitionsentscheidung angenommen. Token-Preise fallen weiter, was die ursprünglichen Refinanzierungskalkulationen zusätzlich unter Druck setzt.

Für Europa bedeutet das Szenario im Bereich der Wirtschaft direkte Ansteckungseffekte über Kapitalmärkte und Bankenbilanzen. Diese sind ernst, aber bewältigbar. Europäische Banken sind durch die regulatorischen Reformen nach 2008 deutlich resilienter als ihre amerikanischen Pendants. Die Europäische Zentralbank hat geldpolitischen Spielraum für eine Reaktion. Mittelständler mit hybriden KI-Strategien finden bessere Verhandlungspositionen vor, weil die Hyperscaler-Preisgestaltung unter Druck gerät und die Anbieter aggressiver um Marktanteile konkurrieren müssen.

Im Bereich der Gesellschaft entsteht in Europa eine politische Konjunktur für die These der europäischen Souveränität. Öffentliche und private Investitionen in europäische Alternativen erhalten Rückenwind. Dies ist möglicherweise der historisch günstigste Zeitpunkt für eine Neuausrichtung der europäischen Digital- und Industriepolitik, weil die Nachfrage nach Alternativen sprunghaft steigt und der politische Widerstand gegen eine stärkere europäische Eigenständigkeit nachlässt.
Im Bereich des Klimawandels nutzt Europa möglicherweise diese Phase, um in eine europäische, klimaeffiziente KI-Infrastruktur zu investieren. Wenn dies gelingt, kann Europa global zur Referenz werden für eine Form der KI-Entwicklung, die ökologische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen ernst nimmt. Dies ist keine romantische Vorstellung, sondern eine reale strategische Option, deren Realisierung an politischen Entscheidungen hängt.

Im Bereich der Technologie ist dies die kritische Phase, in der sich entscheidet, ob Europa zur Alternative oder zum Nachzügler wird. Die Weichenstellung erfolgt in den 12 bis 24 Monaten nach Eintritt des Szenarios. Was in dieser Phase an Infrastruktur aufgebaut, an Förderprogrammen aktiviert und an europäischen Standards verfestigt wird, prägt die technologische Position des Kontinents für eine ganze Generation.

Szenario drei: Systemischer Zusammenbruch

In diesem Szenario scheitert die Wette in einer Größenordnung, die über einzelne Akteure und Sektoren hinausreicht. Die Auslöser sind in der Regel mehrfach gestapelt. Eine schwächere KI-Monetarisierung als erwartet trifft auf eine plötzliche Neubewertung der Hyperscaler-Anleihen durch institutionelle Investoren. Eine prominente Pleite löst einen Vertrauenseinbruch im gesamten Investment-Grade-Markt aus. Die außerbilanziellen Finanzierungsstrukturen, vor denen die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich gewarnt hat, kommen ins Wanken, weil die beteiligten Private-Credit-Anbieter ihre Liquidität sichern müssen. Die Spirale beschleunigt sich.

Für die Vereinigten Staaten bedeutet das Szenario im Bereich der Wirtschaft eine Krise, die die Finanzkrise von 2008 in den Schatten stellt. Investment-Grade-Anleihen verlieren ihre Verlässlichkeit als Anlageklasse. Der Private-Credit-Markt kollabiert in Teilen. Pensionsfonds und Versicherungen erleben Abschreibungen in einer Größenordnung, die ihre Geschäftsmodelle gefährdet.

Die Federal Reserve müsste intervenieren, aber sie hat nach den vorangegangenen Zinszyklen weniger Spielraum als 2008. Eine tiefe und länger andauernde Rezession ist wahrscheinlich, mit Arbeitslosigkeitsraten von zehn Prozent oder mehr. Die fiskalischen Reaktionsmöglichkeiten des Bundes sind durch die hohen Staatsschulden eingeschränkt.

Im Bereich der Gesellschaft wird dieses Szenario politisch hochgefährlich. Die Bevölkerung, die einen erheblichen Teil ihrer Altersvorsorge verliert, sucht Schuldige. Populistische Bewegungen, die Tech-Eliten zum Feindbild machen, gewinnen massiv an Resonanz. Eine Stabilisierung über parteiübergreifende Koalitionen, wie sie 2008 in Form der TARP-Gesetzgebung möglich war, ist im polarisierten amerikanischen System der Gegenwart kaum mehr vorstellbar. Die institutionelle Belastbarkeit der amerikanischen Demokratie wird in diesem Szenario auf eine Probe gestellt, die historische Parallelen eher in den 1930er Jahren findet als in den späten Nullerjahren.

Im Bereich des Klimawandels entsteht eine bittere Ironie. Der Crash würde kurzfristig Emissionen senken, weil der Datacenter-Bau weitgehend gestoppt wird. Aber er würde gleichzeitig die geplanten Klimainvestitionen abwürgen, weil das Kapital fehlt. Und er würde in einem politischen Klima geschehen, in dem Klimaschutz als verzichtbarer Luxus wahrgenommen wird. Netto ergibt sich daraus ein verlorenes Jahrzehnt für die amerikanische Klimapolitik. Die globalen Folgen sind erheblich, weil die Vereinigten Staaten der zweitgrößte CO2-Emittent der Welt sind.

Im Bereich der Technologie verschwindet eine ganze Generation von Unternehmen oder schrumpft drastisch. Die historische Lehre aus der Dotcom-Krise ist, dass die überlebende Substanz nach einer solchen Bereinigung gesünder ist als die Boomphase. Aber die Vielfalt der Akteure nimmt erheblich ab, weil nur die größten die Krise überstehen. Innovation könnte für mehrere Jahre stagnieren, weil das Kapital fehlt und das Vertrauen in den Sektor zerstört ist. Die amerikanische technologische Führung wäre nach einem solchen Szenario nicht beendet, aber sie wäre für eine längere Phase erkennbar geschwächt. Zudem, so zeigt die Vergangenheit, würden die US-Wirtschaft selbst aus dieser Entwicklung mittelfristig nichts lernen. Das Wetten würde langsam, aber zielgerichtet von Neuem beginnen.

Für Europa bedeutet das Szenario im Bereich der Wirtschaft eine schwere Belastung über Kapitalmarktverflechtungen, aber wahrscheinlich keine eigene Finanzkrise. Die Europäische Zentralbank hätte mehr geldpolitischen Spielraum als die Federal Reserve. Europäische Banken sind besser kapitalisiert. Die

realwirtschaftlichen Folgen wären jedoch erheblich, weil Exportmärkte einbrechen und die amerikanische Cloud-Infrastruktur, von der europäische Unternehmen abhängen, unter Druck gerät. Die Frage, ob bestimmte Cloud-Dienste, auf denen europäische kritische Infrastruktur läuft, in einem solchen Szenario verlässlich verfügbar bleiben, ist nicht trivial.

Im Bereich der Gesellschaft ist dies der Moment, in dem sich die europäische Souveränitätsfrage politisch entscheidet — in die eine oder andere Richtung. Entweder die Europäische Union findet die institutionelle Kraft, sich strategisch neu aufzustellen, oder sie zerfällt in nationale Egoismen, die das Projekt gefährden. Die historischen Parallelen zu den 1930er Jahren, in denen eine globale Wirtschaftskrise politische Systeme zum Einsturz brachte, sind in diesem Kontext ernst zu nehmen, ohne dass damit ein bestimmter Verlauf prognostiziert wäre.

Im Bereich des Klimawandels ist Europa möglicherweise die einzige große Wirtschaftsregion, die ihre Klimaziele halten kann, weil sie nicht im selben Maße in fossile Datacenter-Energie investiert hat. Dies könnte zu einer Position globaler Klimaführerschaft werden, wenn Europa die politische Kohärenz hat, sie auszufüllen. Es könnte aber auch sein, dass die wirtschaftliche Belastung durch den amerikanischen Crash die Klimainvestitionen auch in Europa zurückdrängt.

Im Bereich der Technologie materialisiert sich die historische Gelegenheit für Europa oder sie verpufft. Wenn europäische Akteure in diesem Moment vorbereitet sind, können sie eine Generation lang die Lücke füllen, die der amerikanische Crash hinterlässt. Wenn sie unvorbereitet sind, übernehmen China oder neue Akteure aus Asien die Rolle, die die Vereinigten Staaten zeitweise nicht mehr ausfüllen können. Die Frage der Vorbereitung ist damit nicht eine Frage der nächsten Jahre, sondern der nächsten Monate.

Eine zusammenfassende Beobachtung

Wenn man die drei Szenarien nebeneinander legt, fällt eine Asymmetrie auf, die für die strategische Planung relevant ist. Im Erfolgsszenario sind die ökologischen und gesellschaftlichen Kosten bereits angefallen. Im Korrektur-Szenario bleiben diese Kosten bestehen, ohne dass die wirtschaftliche Rechtfertigung im erwarteten Umfang eintritt. Im Crash-Szenario kommen zu den bereits angefallenen Kosten massive finanzielle Verluste hinzu. In keinem der drei Szenarien werden die ökologischen Schäden nachträglich aufgehoben.

Die Investitionen, die heute getätigt werden, hinterlassen physische Spuren, deren Bewertung von der Frage, ob die Wette aufgeht oder nicht, weitgehend unabhängig ist.

Für Europa folgt daraus eine Vorbereitungsaufgabe, die in allen drei Szenarien identisch ist.
Resilienz aufbauen, Alternativen entwickeln, institutionelle Vermittlungsinstanzen stärken.
Was sich nur ändert, ist das Tempo, mit dem diese Vorbereitung sich auszahlen wird. Im Erfolgsszenario ist sie eine langfristige Investition, die sich über Jahre rentiert.
Im Korrektur-Szenario verwandelt sie sich in einen messbaren Wettbewerbsvorteil.
Im Crash-Szenario wird sie zur Differenz zwischen einer Region, die handlungsfähig bleibt, und einer, die mit in den Strudel gerissen wird. Genau dieser Vorbereitung widmet sich das folgende Kapitel.

Endnoten Kapitel 5
[1] Die strukturellen Wahrscheinlichkeitsbegründungen stützen sich auf die in der Einleitung benannten vier Säulen. Für die spezifische Einschätzung der Oracle-Position siehe Tomasz Tunguz, „Is Your AI Funded by Junk Bonds?“, Dezember 2025, basierend auf einer Barclays-Analyse.
[2] Zu den Klimazahlen siehe die Endnoten zu Kapitel 2, insbesondere die Daten des Lawrence Berkeley National Laboratory und der Internationalen Energieagentur.
[3] Zur Resilienz europäischer Banken im Vergleich zu 2008 siehe die Stabilitätsberichte der Europäischen Zentralbank, jährliche Veröffentlichung.
[4] Zur Rolle der Private-Credit-Strukturen in einem Crash-Szenario siehe Oliver Wyman, „How An AI Bubble Burst Could Shake Global Financial Markets“, Januar 2026, sowie die ergänzenden Hinweise im BIS Quarterly Review, März 2026.
[5] Zur historischen Parallele zu den 1930er Jahren ist die Standardliteratur der Wirtschaftsgeschichte einschlägig, insbesondere die Arbeiten von Charles Kindleberger und Barry Eichengreen.
[6] Zur Vorbereitungsaufgabe Europas siehe die ausführliche Darstellung in Kapitel 6 dieses Reports.

Kapitel 6 — Was Europa jetzt tun kann

Eine Diagnose ist nur dann etwas wert, wenn sie zu einer Handlungsperspektive führt. Die vorangegangenen Kapitel haben gezeigt, in welcher Lage sich das globale Wirtschaftssystem aus meiner Sicht befindet und welche Szenarien aus dieser Lage erwachsen können. Die Frage, der sich dieses Kapitel widmet, lautet: Was kann Europa tun, um sich auf diese Szenarien vorzubereiten — nicht in Panik, sondern in geordneter Vorbereitung, und nicht nur defensiv, sondern wo möglich auch gestaltend?

Bevor ich konkret werde, eine grundsätzliche Vorbemerkung. Die Vorbereitung Europas auf die KI-Wette ist keine Reaktion auf eine externe Bedrohung allein. Sie ist auch eine Antwort auf eine interne Aufgabe, die unabhängig vom amerikanischen Wettlauf besteht.
Europa hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten erhebliche digitale Souveränität verloren. Mehr als 80 Prozent der in Europa verwendeten digitalen Technologien werden importiert, überwiegend aus den Vereinigten Staaten.[1] Diese Abhängigkeit hat sich über lange Zeit entwickelt und sie ist nicht durch einen einzelnen Beschluss umkehrbar.
Was die KI-Wette an der Lage verändert hat, ist nicht ihre Natur, sondern ihre Dringlichkeit.
Was unter normalen Bedingungen eine langfristige industriepolitische Aufgabe wäre, wird unter den Bedingungen der nächsten Jahre zu einer akuten strategischen Notwendigkeit.

Ich strukturiere die Antwort in vier Ebenen, die ineinander greifen müssen, weil keine von ihnen für sich allein funktioniert. Kapital, Infrastruktur, Wissen und Institutionen.

Erste Ebene: Kapital

Das fundamentale Missverständnis in der europäischen Diskussion über digitale Souveränität ist die Annahme, Europa habe einen Mangel an Kapital.

Das Gegenteil ist der Fall. In deutschen Lebensversicherungen, Pensionsfonds und Stiftungen, in den großen europäischen institutionellen Anlegern und in den Sparvermögen privater Haushalte liegen Vermögenswerte in einer Größenordnung von mehreren Billionen Euro. Das Problem ist nicht das Volumen dieses Kapitals, sondern seine Allokation. Ein erheblicher Teil dieser Mittel fließt in amerikanische Staatsanleihen, amerikanische Technologieaktien und globale Immobilien — und damit indirekt in genau die Wette, von der dieser Report handelt.

Was Europa braucht, ist keine zusätzliche Kapitalbeschaffung, sondern eine strukturelle Umlenkung bestehender Mittel. Die Kapitalmarktunion, an der die Europäische Union seit Jahren arbeitet, ist hier zentral. Sie kommt zu langsam voran. Eine ernsthafte europäische Souveränitätspolitik müsste regulatorische Anreize schaffen, damit institutionelle Investoren einen substanziellen Teil ihrer Mittel in europäische Infrastruktur, in europäischen Mittelstand und in europäische Technologieentwicklung lenken. Das ist keine Subvention. Das ist eine Korrektur einer regulatorisch erzeugten Schieflage, in der europäisches Kapital systematisch in andere Volkswirtschaften abwandert, weil es dort günstigere regulatorische Rahmenbedingungen findet.

Konkrete Schritte in diese Richtung gibt es bereits. Das Vereinigte Königreich hat mit der Mansion-House-Reform eine entsprechende Initiative durchgesetzt. Auf europäischer Ebene gibt es die Diskussionen um einen Europäischen Technologischen Souveränitätsfonds, der über reformierte Digitalsteuern für Big Tech finanziert werden könnte.[2]
Die Europäische Investitionsbank und die nationalen Förderbanken — in Deutschland die Kreditanstalt für Wiederaufbau — haben Programme zur Finanzierung digitaler Transformation aufgelegt, die in der Breite jedoch wenig bekannt sind und im Verhältnis zur Aufgabe zu klein dimensioniert sind. Das Budget des Digital Europe Programme für 2026 liegt bei einer Milliarde Euro — eine Summe, die im Vergleich zu den 700 Milliarden US-Dollar amerikanischer Hyperscaler-Investitionen die Größenordnung des europäischen Engagements erkennbar werden lässt.[3]

Für mittelständische Unternehmen, Kommunen und kulturelle Institutionen folgt daraus eine konkrete Empfehlung. Sie sollten sich aktiv mit den verfügbaren europäischen Finanzierungsinstrumenten beschäftigen. Die Kommunikation dieser Programme ist katastrophal, das Wissen über sie ist in der Breite nicht vorhanden. Wer sich heute informiert und positioniert, hat einen substanziellen Vorteil gegenüber Akteuren, die in den kommenden Jahren erst dann beginnen, wenn die Programme bereits überzeichnet sind.

Zweite Ebene: Infrastruktur

Die größte Diskrepanz zwischen europäischem Anspruch und europäischer Wirklichkeit liegt im Bereich der digitalen Infrastruktur. Europa hat keine eigene Hyperscaler-Infrastruktur in der Größenordnung der amerikanischen Anbieter, und es wird sie in den nächsten fünf Jahren auch nicht haben.
Diese Tatsache zu leugnen wäre Selbstbetrug.
Diese Tatsache zur Resignation zu verarbeiten wäre jedoch ebenfalls falsch, weil sie auf einer impliziten Annahme beruht, die nicht zutrifft — der Annahme nämlich, dass eine nachgebaute Kopie des amerikanischen Modells das richtige Ziel wäre.
Europa kann etwas Besseres haben als einen kopierten amerikanischen Hyperscaler.
Es kann eine differenzierte, föderierte, interoperable Infrastrukturlandschaft haben, die Resilienz durch Vielfalt erzeugt anstatt Effizienz durch Konzentration.
Genau diese Architektur entsteht derzeit in mehreren parallelen Initiativen.
Das EuroStack-Projekt versucht, eine europäische digitale Souveränitätsarchitektur über Cloud-Dienste, Rechenleistung, KI, Halbleiter und Kommunikationsnetze hinweg zu definieren.[4]
Der französisch-deutsche Gipfel zur europäischen digitalen Souveränität im November 2025 hat eine gemeinsame Arbeitsgruppe eingerichtet, die im Verlauf des Jahres 2026 berichten soll.[5]
Die Apply AI Strategy der Europäischen Kommission zielt auf die Förderung der KI-Anwendung in strategischen Sektoren.[6]
Diese Initiativen haben strukturelle Schwächen, die offen benannt werden müssen. Die Vielzahl überlappender Programme — Gaia-X, EuroHPC, IPCEI, EuroStack, die Vielzahl regulatorischer Rahmenwerke von EUCS über NIS2 bis zum Data Governance Act — schafft eine Landschaft, die reich an Strategiepapieren, aber arm an praktischer Umsetzung ist.[7] Die wirtschaftspolitische Koordination zwischen den Mitgliedstaaten bleibt schwierig. Die Finanzierung bleibt im Verhältnis zur Aufgabe knapp.

Trotz dieser Schwächen besteht eine reale Option. Europäische Cloud-Anbieter wie OVHcloud, Scaleway, IONOS und Hetzner liefern heute Dienste, die nicht in jeder Dimension das Niveau amerikanischer Hyperscaler erreichen, aber für die überwiegende Mehrheit mittelständischer Anwendungsfälle vollkommen ausreichen. Sie operieren unter europäischer Rechtsordnung, ohne die extraterritorialen Risiken, die mit amerikanischen Anbietern verbunden sind.
Die Kombination dieser Anbieter mit offenen KI-Modellen, die zunehmend auf

europäischen Datenzentren betrieben werden können, ergibt eine praxistaugliche Architektur für viele Anwendungsfälle.

Die strategische Empfehlung an europäische Unternehmen, Kommunen und Institutionen lautet: Eine durchdachte hybride Architektur aus europäischer Basis-Infrastruktur, lokal betriebenen Modellen wo möglich, und gezieltem Einsatz kommerzieller Cloud-Modelle dort, wo es unvermeidlich ist.
Diese Architektur ist heute bereits machbar. Sie wird in dem Moment zur breit nachgefragten Anforderung, in dem die ersten Akteure erkennen, dass ihre vollständig amerikanischen Cloud-Verträge geopolitische und finanzielle Risiken enthalten, die in keinem Risikomanagement-Modell stehen.

Eine kritische Zusatzbemerkung gehört an dieser Stelle ergänzt. Die Begrenzung der europäischen Infrastruktur ist nicht allein technischer Natur. Sie ist auch energetisch bedingt. Die Industriestrompreise in Europa liegen erheblich höher als in den meisten Wettbewerbsmärkten, und das europäische Stromnetz ist auf eine Verdopplung des Rechenzentrumsverbrauchs nicht ausgelegt.[8] Eine ehrliche europäische Strategie muss diese Begrenzung anerkennen und in ihre Architektur einrechnen. Energieeffiziente KI-Modelle, Edge-Computing-Strukturen und intelligente Lastverteilung sind hier nicht nur Effizienzthemen, sondern strategische Voraussetzungen.

Dritte Ebene: Wissen und Bildung

Die Dimension, die in den meisten Strategiepapieren am schlechtesten behandelt wird, ist aus meiner Sicht die wichtigste. Eine resiliente KI-Transformation gelingt nicht primär durch Infrastrukturinvestitionen, sondern durch eine Bevölkerung, die mit dieser Technologie souverän umgehen kann. Hier verfügt Europa, und insbesondere Deutschland, über einen strukturellen Vorteil, der in der internationalen Debatte systematisch übersehen wird.
Das duale Ausbildungssystem, die Volkshochschulen, die Industrie- und Handelskammern, die berufliche Weiterbildung, die kommunalen Bildungseinrichtungen — das ist ein Vermittlungsnetzwerk, das in dieser Dichte und Breite in den Vereinigten Staaten nicht existiert. In Deutschland gibt es rund 850 Volkshochschulen mit Millionen jährlicher Teilnehmer. Es gibt 79 Industrie- und Handelskammern mit etablierten Beziehungen zur regionalen Wirtschaft. Es gibt das duale Berufsausbildungssystem mit seinen Strukturen für Erstausbildung und Weiterbildung. Es gibt die Handwerkskammern, die Berufsfachschulen, die Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Diese Infrastruktur ist ein Erbe der industriellen Moderne, und sie ist genau die Art

von Vermittlungsinstanz, die in den Vereinigten Staaten unter dem Druck der Marktradikalisierung der letzten Jahrzehnte erodiert ist.

Wenn diese Infrastruktur in den nächsten drei bis fünf Jahren konsequent für KI-Kompetenzbildung in der Breite genutzt würde — nicht für Eliten-Programme an Universitäten, sondern für Handwerker, Pflegekräfte, Verwaltungsmitarbeiter, Lehrer, Mittelstandsgeschäftsführer, kommunale Entscheider —, dann hätte Deutschland und mit ihm Europa etwas, das die Vereinigten Staaten strukturell nicht erzeugen können. Eine flächendeckende KI-Mündigkeit. Eine Bevölkerung, die diese Technologie nicht erleidet, sondern beherrscht. Eine Wirtschaft, deren Anpassungsfähigkeit nicht nur in den Konzernzentralen liegt, sondern in der Breite der Mitarbeitenden.

Das ist eine reale strategische Option, die heute auf dem Tisch liegt und die fast niemand systematisch verfolgt. Was fehlt, ist eine politische Initiative, die die vorhandenen Bausteine zu einem koordinierten Programm verdichtet. Was es bräuchte, ist die Erkenntnis, dass KI-Kompetenz in der Breite eine ebenso wichtige Infrastrukturinvestition ist wie Rechenzentren — möglicherweise eine wichtigere, weil sie das eine ergänzt, was Rechenzentren nicht leisten können: die Übersetzung der technischen Möglichkeiten in tatsächlich anwendbare Praxis.
Für einzelne Akteure ergeben sich daraus konkrete Handlungsfelder. Kommunale Bildungseinrichtungen, Volkshochschulen und Industrie- und Handelskammern können heute beginnen, KI-Bildungsangebote für ihre Klientel aufzubauen. Mittelständische Unternehmen können in die Weiterbildung ihrer Mitarbeitenden investieren, statt sie mit der Technologie alleine zu lassen. Berufsverbände können Standards für KI-Anwendungen in ihren jeweiligen Branchen entwickeln. Diese Aktivitäten sind heute teilweise schon vorhanden, aber sie sind nicht koordiniert und nicht in der Größenordnung, die der Aufgabe entspricht.

Vierte Ebene: Institutionen

Was Europa über die nächsten Jahre wirklich unterscheiden wird, ist die Frage, ob es gelingt, institutionelle Vermittlungsinstanzen zwischen KI-Technologie und Gesellschaft aufrechtzuerhalten und auszubauen. Diese Ebene ist die anspruchsvollste, weil sie nicht durch einzelne Maßnahmen erreichbar ist, sondern durch das langsame Aufrechterhalten und Anpassen einer komplexen institutionellen Landschaft.

Der AI Act der Europäischen Union ist hier kein Hindernis, sondern ein beachtenswerter Versuch. Er ist nicht perfekt, und seine Umsetzung wird Jahre der Praxiserfahrung erfordern. Aber er etabliert ein Prinzip, das in den Vereinigten Staaten weitgehend aufgegeben wurde: das Prinzip, dass Technologieentwicklung gesellschaftlich gerahmt werden kann und muss.
Wer in Europa für die Schwächen des AI Act argumentiert — und es gibt berechtigte Argumente — sollte sich der Frage stellen, ob er das amerikanische Alternativmodell tatsächlich vorzieht.

Das eigentliche Feld der institutionellen Vermittlung ist breiter als die Gesetzgebung. Es umfasst Tarifpartner, die Automatisierungsfolgen verhandeln. Es umfasst Kommunen, die Smart-City-Anwendungen demokratisch legitimieren. Es umfasst Kulturinstitutionen, die zeigen, wie KI sich in humanistische Praxis einbetten lässt anstatt sie zu verdrängen. Es umfasst Krankenkassen, die KI-gestützte Diagnostik unter Datenschutzbedingungen integrieren. Es umfasst Bildungseinrichtungen, die nicht in panischen Verboten erstarren, sondern Kompetenz aufbauen.
Diese institutionelle Dichte ist Europas wahrer Standortvorteil, und sie wird in den Vereinigten Staaten gerade aktiv abgebaut. Wenn Europa sie nicht nur erhält, sondern für die KI-Transformation produktiv aktiviert, dann ist es in zehn Jahren nicht das Nachzügler-Europa, sondern eine Region, an der sich andere Wirtschaftsräume orientieren werden, sobald die ersten harten Folgen des amerikanischen Modells sichtbar werden.

Eine kritische Selbsteinschätzung

Die hier skizzierte Vorbereitungsarchitektur ist nicht garantiert. Sie ist eine zu ergreifende Möglichkeit, kein unabwendbares Schicksal.
Europa hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten wiederholt strategische Gelegenheiten verstreichen lassen, die mit ähnlichen Argumenten begründet waren. Die Gründe für dieses Versagen sind vielfältig: nationale Egoismen, regulatorische Komplexität, fehlender politischer Wille, kulturelle Risikoaversion, Mangel an strategischem Denken in den politischen Eliten.

Ob die kommende Phase anders verläuft, hängt nicht von analytischen Berichten ab, sondern von politischen Entscheidungen und ihrer institutionellen Umsetzung. Die Möglichkeit, dass Europa diese Phase erneut versäumt und am Ende strukturell schwächer aus ihr hervorgeht, ist real. Diese Möglichkeit zu benennen ist keine Schwäche meiner Analyse. Sie ist eine realistische Anerkennung der historischen Erfahrung.

Was sich aus dieser Anerkennung ableiten lässt, ist nicht Resignation, sondern eine Form von Klarheit. Die Vorbereitung Europas auf die KI-Wette wird nicht durch eine einzelne große Entscheidung gelingen. Sie wird gelingen durch eine Vielzahl kleinerer Entscheidungen, die in der Summe eine andere Richtung ergeben. Diese Entscheidungen werden in Vorstandsetagen, in Stadtverwaltungen, in Landesministerien, in Bildungseinrichtungen, in Brüsseler Generaldirektionen getroffen.
Aber auch von uns Bürger*innen.
Von Eltern für ihre Kinder und Enkeln.
Von Arbeitgeber*innen für Mitarbeitende.
Von Lehrer*innen, Professor*innen und Dozent*innen für Lernende.
Jede dieser Entscheidungen für sich allein verändert wenig.
Alle zusammen können den Unterschied zwischen einer Region machen, die ihre eigene Zukunft mitgestaltet, und einer Region, die von Entscheidungen abhängt, die anderswo getroffen werden.
Was Europa jetzt tun kann, ist nicht Panik und nicht Patriotismus. Es ist eine ruhige, gut finanzierte, breit angelegte Aufbauarbeit, die die eigenen strukturellen Stärken — föderale Vielfalt, institutionelle Dichte, Bildungsbreite, Mittelstand — als das anerkennt, was sie sind. Keine Defizite gegenüber einem amerikanischen Modell, sondern eine andere Form von Antifragilität.
Europa muss nicht das Rennen gewinnen, das in den Vereinigten Staaten gerade gelaufen wird.
Es muss ein anderes Rennen laufen, mit anderen Zielen, und es muss diese Ziele jetzt klar genug formulieren, damit die Menschen sie verstehen und mittragen.

Das ist möglich. Es braucht Tempo, aber es braucht keine Hysterie. Und es braucht in den kommenden Monaten und Jahren mehr Stimmen, die zwischen den Ebenen vermitteln — zwischen technischer Komplexität und gesellschaftlicher Bedeutung, zwischen unternehmerischer Praxis und politischer Rahmung, zwischen kurzfristiger Notwendigkeit und langfristiger Strategie.
Diese Stimmen entstehen nicht durch Programme.
Sie entstehen durch Menschen, die bereit sind, sich auf diese Aufgabe einzulassen.

Endnoten Kapitel 6
[1] CEPS, „EuroStack — A European alternative for digital sovereignty“, 13. Februar 2025.
[2] AI Now Institute, „European Digital Independence: Building the EuroStack“, April 2025.

[3] Europäische Kommission, Digital Europe Programme, Budgetvereinbarung 2026.
[4] EuroStack Initiative, Eurostack White Paper, Mai 2025.
[5] Élysée, „Summit on European Digital Sovereignty Delivers Landmark Commitments“, 18. November 2025.
[6] Europäische Kommission, Apply AI Strategy, Veröffentlichung 2025.
[7] Sovereign Magazine, „European digital stack: Can Europe build its own EuroStack for digital sovereignty?“, 25. Februar 2026.
[8] Tech Policy Press, „Can Europe Build Digital Sovereignty While Safeguarding Its Rights Legacy?“, 5. Dezember 2025.

Schlussbetrachtung

Wer einen solchen Text bis zum Ende liest, hat ein Recht auf eine ehrliche Antwort auf die Frage, was er mit dem Gelesenen anfangen soll. Ich versuche es in wenigen Sätzen.
Die KI-Wette ist real. Sie ist in einer Größenordnung im Gang, die historisch ohne Vergleich ist. Sie wird in den nächsten Jahren in einer der drei beschriebenen Richtungen ihren Verlauf nehmen, und niemand weiß heute, in welcher. Wahrscheinlich werden wir die schmerzhafte Korrektur erleben, möglicherweise den systemischen Crash, am wenigsten wahrscheinlich den geordneten Erfolg. In allen drei Fällen ist die Welt, in der wir am Ende dieses Jahrzehnts leben werden, eine andere als die, in der wir heute stehen.

Was sich aus dieser Erkenntnis nicht ableiten lässt, ist Panik.
Panik ist eine schlechte Beraterin in komplexen strategischen Lagen. Sie führt zu hektischen Bewegungen, die häufig in die falsche Richtung gehen.

Was sich ableiten lässt, ist eine andere Form der Aufmerksamkeit. Eine Aufmerksamkeit, die das, was geschieht, ernst nimmt, ohne sich von ihm überwältigen zu lassen. Eine Aufmerksamkeit, die zwischen den Ebenen unterscheiden kann — zwischen dem, was wahrscheinlich ist, und dem, was möglich ist; zwischen dem, was sich kontrollieren lässt, und dem, was außerhalb der eigenen Reichweite liegt; zwischen kurzfristigen Reaktionen und langfristiger Positionierung.
Diese Aufmerksamkeit ist die eigentliche Aufgabe der kommenden Jahre.
Sie ist nicht nur eine Aufgabe der politischen Führung oder der Wirtschaftselite. Sie ist eine Aufgabe, die in jeder Vorstandsetage, in jeder Stadtverwaltung, in jeder Schule, in jeder Familie ihren Platz hat.

Wer in den nächsten Jahren Entscheidungen trifft — über Investitionen, über berufliche Wege, über Bildungswege der eigenen Kinder, über strategische Ausrichtungen — trifft sie unter Bedingungen, die in diesem Text beschrieben sind. Wer diese Bedingungen kennt, entscheidet besser als jemand, der sie nicht kennt.

An wen richtet sich dieser Text? Nicht an die Märkte. Nicht an die Hyperscaler. Nicht an die amerikanische Politik. Er richtet sich an Menschen in Europa, die in den kommenden Jahren Verantwortung für etwas tragen werden — für ein Unternehmen, eine Behörde, eine Gemeinschaft, eine Familie, eine Schule, ein Krankenhaus, einen Verein. An Menschen, die wissen wollen, in welcher Welt sie ihre Verantwortung wahrnehmen. An Menschen, die nicht bereit sind, sich von der Geschwindigkeit der Ereignisse die eigene Urteilsfähigkeit nehmen zu lassen.

Ich habe diesen Text geschrieben, weil ich glaube, dass nüchterne Analyse heute mehr wert ist als laute Stellungnahme. Die laute Stellungnahme ist überall. Die Beobachtung, dass die Welt sich verändert, ist trivial geworden. Was selten geworden ist, ist die geduldige Arbeit, die einzelnen Bewegungen dieser Veränderung in einen Zusammenhang zu bringen und die Konsequenzen für das eigene Handeln daraus abzuleiten.

Wenn ich am Ende einen einzigen Gedanken weitergeben dürfte, dann wäre es dieser. Die Zeit, in der wir leben, ist anspruchsvoll, aber sie ist nicht hoffnungslos. Europa hat strukturelle Eigenschaften, die in dem Szenario, das ich für am wahrscheinlichsten halte, zur Stärke werden können. Diese Eigenschaften sind kein Geschenk. Sie sind ein Erbe, das durch Arbeit, durch Investition, durch politische Klugheit gepflegt werden muss. Wenn wir das tun, kann aus den kommenden Jahren etwas erwachsen, das nicht nur das

Überleben einer Krise bedeutet, sondern das Hervortreten einer eigenständigen europäischen Position in einer Welt, in der die amerikanische Selbstverständlichkeit erkennbar an ihre Grenzen kommt.

Diese Position ist möglich. Sie ist nicht garantiert.
Sie hängt davon ab, was wir in den nächsten Monaten und Jahren tun.
Was wir tun, hängt davon ab, was wir verstehen.
Was wir verstehen, hängt davon ab, ob wir bereit sind, hinzusehen.

Frank Tentler
www.tentler.ai
frank@tentler.ai

Oberhausen, im Mai 2026

Quellenverzeichnis

Die folgenden Quellen wurden für die Recherche dieses Reports herangezogen. Sie sind sortiert nach Herausgebenden und enthalten alle Verweise, die in den Endnoten der Kapitel genannt sind, sowie ergänzende Hintergrundliteratur.

Internationale Institutionen und Notenbanken

Bank for International Settlements: „Financing the AI boom: from cash flows to debt“, BIS Bulletin Nr. 120, 2026. BIS Quarterly Review, März 2026, Box A: „Hyperscalers, on- and off-balance sheet borrowing“.

Federal Reserve: Spring Financial Stability Report, 8. Mai 2026. Federal Reserve Board, Speech by Vice Chair Jefferson on Financial Stability, November 2025. Federal Reserve Bank of Dallas, Robert Searls et al.: „How AI debt financing impacts duration supply and interest rates“, Februar 2026.

Investmenthäuser und Analysten

Oliver Wyman: „How An AI Bubble Burst Could Shake Global Financial Markets“, Januar 2026.

BlackRock Investment Institute, Weekly Commentary, Februar 2026.

Morgan Stanley Research, AI Market Trends 2026.

JP Morgan Credit Research, Januar 2026.

Goldman Sachs Research, AI Capex Forecast 2026.

Barclays-Analyse zur Oracle-Position, Dezember 2025, zitiert nach Tomasz Tunguz, „Is Your AI Funded by Junk Bonds?“.

Introl Industry Analysis, Hyperscaler CapEx 2026 Estimates, Januar 2026.

Wissenschaftliche Publikationen

Patel, Mahalingam, Patel: „The Environmental Impact of AI Servers and Sustainable Solutions“, Rutgers University, Dezember 2025.

„Environmental Burden of United States Data Centers in the Artificial Intelligence Era“, arxiv 2411.09786.

„The Unpaid Toll: Quantifying and Addressing the Public Health Impact of Data Centers“, arxiv 2412.06288.

Cornell University: „Roadmap shows the environmental impact of AI data center boom“, November 2025.

Lawrence Berkeley National Laboratory: Data Center Electricity Consumption Projections.

Europäische Quellen zur digitalen Souveränität

CEPS: „EuroStack — A European alternative for digital sovereignty“, 13. Februar 2025.

AI Now Institute: „European Digital Independence: Building the EuroStack“, April 2025.
EuroStack Initiative: Eurostack White Paper, Mai 2025.
Europäische Kommission: Digital Europe Programme, Budgetvereinbarung 2026; Apply AI Strategy.
Élysée: „Summit on European Digital Sovereignty Delivers Landmark Commitments“, 18. November 2025.
Tech Policy Press: „Can Europe Build Digital Sovereignty While Safeguarding Its Rights Legacy?“, 5. Dezember 2025.
Sovereign Magazine: „European digital stack: Can Europe build its own EuroStack for digital sovereignty?“, 25. Februar 2026.
Atlantic Council: „Digital sovereignty: Europe's declaration of independence?“, Februar 2026.

Wirtschaftspresse und Berichterstattung

Bloomberg: Berichterstattung zu Alphabet, Amazon und Hyperscaler-Anleihen, Januar bis Mai 2026; „AI Hyperscalers' Off-Balance Sheet Debt Raises Private Credit Risks, BIS Warns“, 16. März 2026. CNBC: „Big Tech's AI bond binge shatters unspoken contract with investors“, 23. Februar 2026.
Reuters: Alphabet Funding Coverage, Februar 2026.
Fortune: „Fed staff are more worried about stock prices than tech debt“, 20. Februar 2026.
Consumer Reports: „AI Data Centers: Big Tech's Impact on Electric Bills, Water, and More“, März 2026.
Carbon Brief: „AI: Five charts that put data-centre energy use and emissions into context“, September 2025.
World Resources Institute: „From Energy Use to Air Quality, the Many Ways Data Centers Affect US Communities“, Februar 2026.
Quinn Emanuel Trial Lawyers: „Emerging Litigation Risks in AI Data Centers“, März 2026.
American Banker: „Fed flags overheated markets as top stability risk“, 8. Mai 2026.
Mexico Business News: „Alphabet Secures US$20 Billion in AI-Focused Bond Deal“, Februar 2026.

Ergänzende Hintergrundliteratur

Standardliteratur zur amerikanischen Progressive Era und zum New Deal als historische Vergleichspunkte zur Antitrust-Tradition.
Charles Kindleberger und Barry Eichengreen zur Wirtschaftsgeschichte globaler Finanzkrisen, insbesondere zur Analyse der Übergänge der 1930er Jahre.

Standardberichte der Europäischen Zentralbank zur Resilienz des europäischen Bankensystems im Vergleich zur Lage von 2008.

Stand: Mai 2026