



Investment Office View

*Stephan Rieke, Chief Economist Trust
Investment Office Private Wealth Management ODDO BHF*

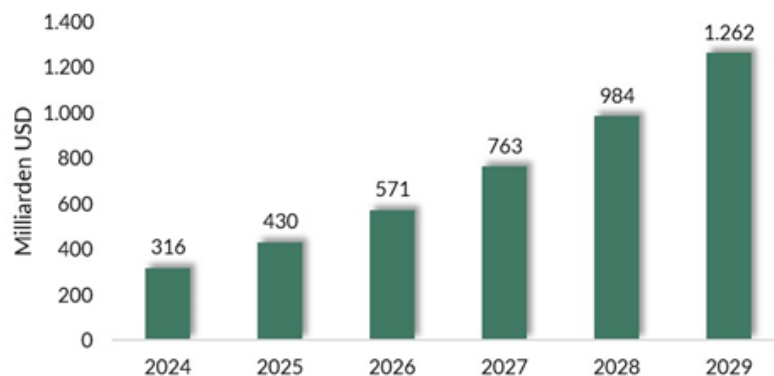
31. Oktober 2025

INVESTITIONEN IN KÜNSTLICHE INTELLIGENZ: EINIGE ANMERKUNGEN

Die großen amerikanischen Technologie-Unternehmen verdienen viel Geld, und sie geben viel Geld aus. Anlagen mit Namen wie Metas „Prometheus“ und „Hyperion“, Elon Musks xAI „Colossus“ oder Open AIs „Stargate“ klingen nicht nur gigantisch, sie verschlingen auch gigantisch viel Geld. Allein diese KI-Projekte werden, jedes für sich, mit Kosten jenseits von 100 Milliarden Dollar veranschlagt.

Die vier großen „Hyperscaler“ Microsoft (Azure), Amazon (AWS), Alphabet (Google Web Services), und Meta dürften allein im Jahr 2025 rund 350 Milliarden Dollar an Investitionsausgaben vornehmen.¹⁾ Das Geld fließt vor allem in leistungsfähigere Datencenter, die den Hunger der Künstlichen Intelligenz nach Rechenleistung stillen sollen. Nimmt man Oracle hinzu (das Unternehmen hat seine Investitionen erheblich aufgestockt), nähert sich die Zahl den 400 Milliarden Dollar an. In den Folgejahren dürften die Ausgaben weiter steigen. Bis 2029 könnten die Ausgaben der großen Vier die 500 Milliarden Dollar-Schwelle überschreiten. Die weltweiten AI-bezogenen Investitionsausgaben in ihrer Gesamtheit schätzt S&P Global im laufenden Jahr auf rund 430 Milliarden Dollar.²⁾ Den Prognosen von S&P Global zufolge werden diese Ausgaben 2026 auf 571 Milliarden Dollar und in den folgenden drei Jahren bis 2029 1,2 Billionen Dollar erreichen. Insgesamt würden in den Jahren 2024 bis 2029 weit mehr als 4 Billionen Dollar in die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz und die Bereitstellung der Infrastruktur fließen.

Abbildung 1: Weltweite Investitionen in Künstliche Intelligenz



Quelle: S&P Global, IDC Market Forecast

So gigantisch die Beträge für die großen Tech-Unternehmen auf den ersten Blick aussehen: Die großen Hyperscaler können die Kapitalausgaben zwar nicht aus der Portokasse bezahlen. Der Cash Flow der operativen Geschäfte reicht bisher aber bequem aus, diese Investitionen zu decken. Bei Microsoft beispielsweise verblieb im Geschäftsjahr 2025 trotz Kapitalausgaben in Höhe von 65 Milliarden Dollar ein freier Cash Flow von 72 Milliarden Dollar. Ähnlich komfortabel – vielleicht mit leichten Abstrichen bei Amazon – stellt sich die Situation auch für die anderen drei Unternehmen dar.³⁾ Man sollte sich jedoch darüber im Klaren sein, dass viele Projekte noch im Aufbau sind. Das hat zur Folge, dass vorerst keine Abschreibungen auf die neuen Anlagen vorgenommen werden müssen, die die Margen belasten könnten.

Die ausgewiesenen Investitionsausgaben („capital expenditure“) der großen Tech-Unternehmen erfassen die tatsächlichen Aufwendungen nur eingeschränkt. Man kann Datencenter bauen, man kann sie aber auch bauen lassen und sich die Nutzungsrechte über Finanzleasing sichern, oder man kann Rechenkapazitäten kaufen. Oder man beteiligt sich an Unternehmen, die die Center bauen oder Modelle trainieren. Nachdem die Investitionen bisher weitgehend aus dem Cash Flow finanziert wurden, finden nun zunehmend auch externe Finanzierungsformen Anwendung. Unternehmen aus dem Private Equity- bzw. Private Credit Sektor sind angesichts des starken Interesses der Anleger an KI-Themen heiß daran interessiert, sich mit Beteiligungen oder Krediten beim Aufbau von KI-Infrastruktur einzubringen. Auch die Anleihemärkte werden vermehrt durch ABS (Asset Backed Securities) oder CMBS (Commercial Mortgage Backed Securities) zur Finanzierung herangezogen.

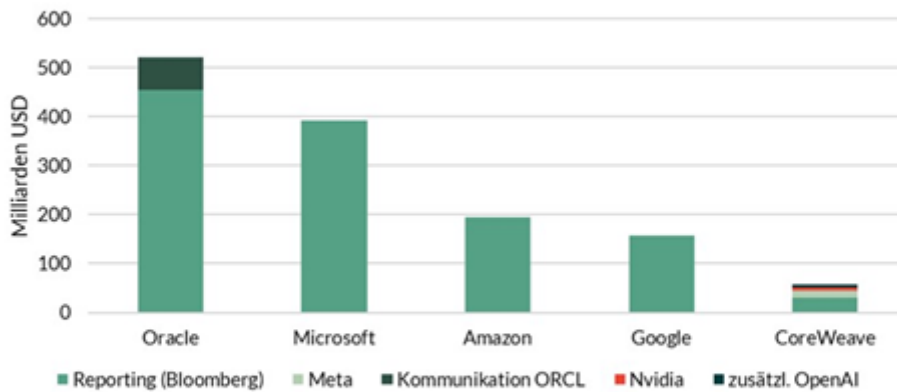
Das KI-Ökosystem von Unternehmen ist zunehmend eng verwoben. Schauen wir beispielhaft auf das Umfeld von OpenAI (ChatGPT), Nvidia und Microsoft.⁴⁾ Nvidia untermauert seine Lieferbeziehungen zunehmend mit Kapitalbeteiligungen oder Venture Capital-Engagements. Dabei sticht das angekündigte 100 Milliarden Dollar-Investment bei OpenAI hervor; im Gegenzug wird OpenAI bei der Entwicklung der neuesten Infrastruktur Nvidia-Systeme im Umfang von 10 Gigawatt (GW) einsetzen. Zudem wird Nvidia Chips im geschätzten Wert von 40 Milliarden Dollar an Oracle liefern.

OpenAI seinerseits hat mit Oracle die Bereitstellung von Rechenkapazität im Wert von 300 Milliarden Dollar vereinbart. Oracle hat längerfristige Leasingverträge für zusätzliche Rechenkapazität mit verschiedenen Datencentern abgeschlossen. OpenAI kauft weitere Rechenkapazitäten von CoreWeave und soll dort eine kleine Beteiligung erhalten. Zudem hat OpenAI eine strategische Vereinbarung mit dem Chiphersteller AMD geschlossen. OpenAI will AMD-GPUs (Graphic Processing Units, Grafikchips) einsetzen und sich schrittweise an AMD beteiligen.

Microsoft wiederum ist seit langem bei OpenAI als Investor „im Boot“. Nach der jüngsten Klärung der Verhältnisse besitzt Microsoft eine Beteiligung von 27 Prozent an OAI, deren Wert auf rund 135 Milliarden Dollar beziffert wird (OAI ist nicht börsennotiert). Die Vereinbarung gewährt Microsoft, zeitlich begrenzt, eine Beteiligung am Umsatz und Zugang zur OAI-Technologie – einschließlich künftiger Fortentwicklungen bis hin zur sogenannten Artificial General Intelligence (AGI). Zudem nutzt OpenAI erhebliche Rechenkapazitäten bei Microsofts Azure. Microsoft seinerseits ist ein großer Kunde von Nvidia und hat eine Kooperation mit AMD geschlossen, die unter anderem die Entwicklung spezifischer Chips für Microsofts Spiele-Hardware und den Einsatz von AMD-Prozessoren bei Microsofts Azure umfasst.

Die Liste der Verbindungen zwischen den Tech-Unternehmen ließe sich noch um einiges verlängern. Für Anleger ist aus unserer Sicht wesentlich, dass die Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen den Unternehmen sehr umfangreich und vielseitig geworden sind. Microsoft, Oracle, Amazon, Google und Coreweave kommen auf langfristig fest vereinbarte Leistungsverpflichtungen (Remaining Performance Obligations, RPO) im Umfang von rund 1,3 Billionen Dollar (siehe Abbildung 2).⁵⁾ Bei Oracle entfallen allein 300 Milliarden Dollar, mehr als die Hälfte des Gesamtvolumens, auf die langfristige Vereinbarung mit OpenAI. Auch Microsoft hat mehrfach auf bedeutende Buchungen von OpenAI hingewiesen.

Abbildung 2: Vereinbarte Leistungsverpflichtungen (RPO) ausgewählter Cloud-Dienstleister in Mrd. USD



Quelle: Bloomberg, unterschiedliche Berichtsstände (Microsoft, Alphabet: 30.9.25; Oracle: 31.8.25, Amazon, CoreWeave: 30.6.25); Ergänzungen basieren auf aktuellen Nachrichten zu weiteren Vereinbarungen, teilweise geschätzt

Das gesamte Konstrukt aus Bereitstellung von Prozessoren, Entwicklung von KI-Modellen und Bereitstellung von Rechenleistung für die Modellentwicklung und -anwendung stützt sich auf die Erwartung, dass die künftige Nutzung der KI-Modelle durch Unternehmen und Haushalte für die Beteiligten Einnahmen generieren wird, die die hohen Investitionen rechtfertigen. Die aktuellen Einnahmen aus der KI-Sparte sind noch weit davon entfernt. Die Erwartung ist aber nach unserem Dafürhalten nicht unrealistisch – hier werden keine Luftschlösser gebaut. Microsoft beispielsweise bekräftigte bei Vorstellung der Quartalsergebnisse für das dritte Quartal, dass die Nachfrage nach Rechenleistung das Angebot bei weitem übersteige. Für uns bedeutet das, dass der gute Lauf des Technologiesektors an den Aktienmärkten noch weitergehen kann. Aber die Unsicherheiten sind über den recht langen Zeithorizont beträchtlich, und die Börsengewinner zu prognostizieren hat sich schon in früheren Technologiezyklen als schwierig herausgestellt. Zudem sind die Bewertungen anspruchsvoll, was wenig Raum für Enttäuschungen lässt. Das verlangt Maßhalten und eine sorgfältige Überwachung der Risiken.

Stephan Rieke

1) Als „Hyperscaler“ werden großen Betreiber von Datacentern bezeichnet, die entsprechende Cloud-Dienstleistungen flexibel und auf die Bedürfnisse des Kunden angepasst („skalierbar“) anbieten. Für die ersten drei Quartale weisen die vier genannten Unternehmen Kapitalausgaben in Höhe von 257 Milliarden Dollar aus. Ein im Vergleich zu Q3 unverändertes Niveau der Ausgaben für Q4 unterstellt, würden die berichteten Investitionsausgaben in diesem Jahr 355 Milliarden Dollar erreichen.

2) S&P Global, Industry Credit Outlook: Despite The Risks, Tech, Power, And Data Center Companies Are Going All-In On Their AI Gamble, 1. Oktober 2025

3) Nachbörslich am Donnerstagabend haben Microsoft, Alphabet und Meta ihre Quartalsergebnisse veröffentlicht. Aktualisierungen konnten nicht mehr berücksichtigt werden.

4) Morgan Stanley, Global Valuation, Accounting & Tax, AI: Mapping Circularity, 8. Oktober 2025 sowie Bloomberg, OpenAI gives Microsoft 27% Stake, Completes For-Profit Shift, 28. Oktober 2025

5) Quelle: Bloomberg, ergänzt durch Daten aus aktuellen Meldungen; teilweise Schätzung; Leistungsvereinbarungen dürfen nur dann als RPO ausgewiesen werden, wenn die Vereinbarungen nicht kündbar (keine Optionen) und juristisch durchsetzbar sind.

Vergangene Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen sind kein zuverlässiger Indikator für die Zukunft. Die Rendite kann infolge von Währungsschwankungen steigen oder fallen. Etwaige Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Investment Office der ODDO BHF SE wieder, die sich insbesondere von der Hausmeinung innerhalb der ODDO BHF Gruppe unterscheiden und ohne vorherige Ankündigung ändern kann.

WICHTIGE INFORMATION

Dieses vertrauliche Dokument ist nur für Sie bestimmt. Es darf weder insgesamt noch in Teilen reproduziert, weitergegeben oder veröffentlicht werden. Insbesondere ist dieses Dokument nicht für Kunden oder andere Personen mit Sitz, Wohnsitz, gewöhnlichem Aufenthaltsort oder Greencard in bzw. für die USA, Kanada oder anderen Drittstaaten bestimmt und darf nicht an diese Personen weitergegeben bzw. in diese Länder eingeführt oder dort verbreitet werden.

Diese Publikation ist eine Kundeninformation der ODDO BHF SE (nachfolgend „ODDO BHF“) im Sinne des Wertpapierhandelsgesetzes. Das Dokument wurde durch die ODDO BHF erstellt, um Kunden bei der Entscheidungsfindung zu unterstützen und dient ausschließlich Informationszwecken. Es handelt sich hierbei um Werbung und nicht um eine Finanzanalyse. Das Dokument wurde nicht unter Einhaltung der Rechtsvorschriften zur Förderung der Unabhängigkeit von Finanzanalysen erstellt und die in diesem Dokument enthaltenen Informationen unterliegen nicht dem Verbot des Handels im Anschluss an die Verbreitung von Finanzanalysen.

Weder dieses Dokument noch irgendeine in Verbindung hiermit gemachte Aussage stellt ein Angebot, eine Aufforderung oder eine Empfehlung zum Erwerb oder zur Veräußerung von Wertpapieren dar. Insbesondere berücksichtigt dieses Dokument nicht Ihre persönlichen Umstände und Verhältnisse und ist somit für sich allein genommen weder dazu geeignet noch dazu bestimmt, eine individuelle anleger- und anlagegerechte Beratung zu ersetzen.

Soweit in dem Dokument Meinungen Dritter wiedergegeben werden, sind diese Positionen nicht notwendigerweise in Einklang mit den Positionen der ODDO BHF und können diesen ggf. sogar widersprechen.

Diese Präsentation enthält Informationen, die wir für verlässlich halten, für deren Verlässlichkeit wir jedoch keine Gewähr übernehmen können. Die ODDO BHF übernimmt weder eine rechtliche Verbindlichkeit, noch garantiert sie die Aktualität, Vollständigkeit und Fehlerfreiheit des Inhalts. Zusätzlich ist die ODDO BHF nicht verpflichtet, den Inhalt zu aktualisieren, an Änderungen anzupassen oder zu vervollständigen.

Die ODDO BHF oder mit der ODDO BHF verbundene Unternehmen können mit Emittenten von in diesem Dokument genannten Finanzinstrumenten in einer Geschäftsverbindung stehen (z.B. als Erbringer oder Bezieher von Wertpapierdienstleistungen oder Wertpapiernebenleistungen, etwa im Bereich des Investmentbankings). Die ODDO BHF oder mit der ODDO BHF verbundene Unternehmen, können im Rahmen solcher Geschäftsverbindungen Kenntnis von Informationen erlangen, die in diesem Dokument nicht berücksichtigt sind. Darüber hinaus können die ODDO BHF oder mit der ODDO BHF verbundene Unternehmen Geschäfte in oder mit Bezug auf die in diesem Dokument angesprochenen Finanzinstrumente getätigt haben (insbesondere solche im Rahmen der Finanzportfolioverwaltung für andere Kunden). Für nähere Informationen zu möglichen Interessenkonflikten wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Ansprechpartner.

Alle innerhalb des Dokuments genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Rechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Allein aufgrund der bloßen Nennung ist nicht der Schluss zu ziehen, dass Markenzeichen nicht durch Rechte Dritter geschützt sind.

Vergangene Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen sind kein zuverlässiger Indikator für die Zukunft. Einige Aussagen dieses Dokuments sind in die Zukunft gerichtet. Derartige Prognosen sind kein verlässlicher Indikator für künftige Wertentwicklung. Diese Aussagen basieren auf aktuellen Einschätzungen und unterliegen Risiken und Unwägbarkeiten, welche die aktuellen Resultate grundlegend verändern können. Bei bestimmten Finanzinstrumenten kann es zu einem Totalverlust kommen und der Verlust kann das eingesetzte Kapital sogar übersteigen. Wechselkursbewegungen können den Wert eines Investments erhöhen oder senken und manche Finanzinstrumente können eingeschränkt liquide oder illiquide sein.

Die ODDO BHF SE untersteht der Aufsicht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Straße 108, 53117 Bonn und Marie-Curie-Straße 24-28, 60439 Frankfurt am Main sowie der Europäischen Zentralbank, Sonnemannstraße 20, 60314 Frankfurt am Main.

ODDO BHF erbringt weder rechtliche noch steuerrechtliche Beratungsleistungen. Soweit solche Gesichtspunkte berührt werden, handelt es sich ausschließlich um allgemeine Meinungsäußerungen oder Anregungen, die eine Einschätzung der ODDO BHF zum Zeitpunkt der Publikation wiedergeben. Wir empfehlen Ihnen, rechtliche und steuerliche Berater hinzuziehen, insbesondere zum Zweck der Überprüfung der Geeignetheit bestimmter Produkte.

© 2025, Herausgeber: ODDO BHF SE, Gallusanlage 8, 60329 Frankfurt am Main. Alle Rechte vorbehalten.