

Künstlich aufgeblasene Intelligenz?

Die AI und Risiken für den Finanzsektor

Maria Kader

Die Finanzindustrie schaut gebannt auf Künstliche Intelligenz (KI). Auch Finanzregulator:innen schauen hin: wird der KI-Sektor die nächste DotCom-Blase, die platzt? Aufgrund der besonderen Rolle des Finanzsektors im Bereich der Künstlichen Intelligenz wollen wir uns vor dem Hintergrund der stark technologisch getriebenen Disruption des US-amerikanischen Politik und Präsident Trump Argumente für und gegen eine etwaige „AI Bubble“ und ihre potenziellen Konsequenzen ansehen.

Der Finanzbereich ist in zweifacher Hinsicht gegenüber Künstlicher Intelligenz exponiert. Zum einen ist er jener Sektor, der ökonomischen Untersuchungen zufolge besonders stark Künstliche Intelligenz anwenden und einsetzen kann, da der Sektor stark von „kognitiven“ Tätigkeiten geprägt ist (vgl. Aldasoro et al. 2024). Untersuchungen gehen davon aus, dass sog. *adoption rates* von KI, also die rasche und breite Übernahme und Anwendung von KI-Technologien in Wissensindustrien höher ist als in der maschinellen Industrieproduktion, die erst durch avanciertere Robotik-Technologien, die derzeit noch nicht ausreichend vorhanden sind, profitieren würde (vgl. Filippucci et al. 2024). Zum anderen finanziert – neben dem öffentlichen Sektor – der Finanzsektor die Forschung, Entwicklung und Anwendung von Künstlicher Intelligenz und wäre somit von einem Platzen der Investitionen stark betroffen.

Vom Kredit-Scoring zum Robo-Advisor

Der Finanzsektor war schon immer an vorderster Front, wenn es um die Übernahme neuer Technologien in den eigenen Bereich ging. Steigende Rechenkapazitäten von Computern waren hilfreich für die Verbesserung von finanzmathematischen Risikomessmodellen, da immer größere Datenmengen, die z. B. für die Berechnung von Kreditausfallswahrscheinlichkeiten notwendig sind, elektronisch verarbeitet werden konnten. Ein harter Kampf um Glasfaserkabel wurde in Finanzzentren wie New York geführt, weil der Zugang zu ihnen den Investor:innen Vorteile im *high frequency trading* verschaffte. Die Anwendungsgebiete von AI wie auch schon vorheriger digitaler Innovationen reichen von Buchhaltung über Kreditkunden-Scoring, Sicherheitenbewertung, Wertpapierbepreisung bis eben hin zur Risikoabschätzung von Krediten und anderen Finanzinstrumenten. Auch für die regulatorischen Anforderungen und Herausforderungen für die Finanzinstitute wird KI zunehmend eingesetzt, um z. B. bestimmte Produkte auf Regelkonformität („compliance“) zu prüfen oder umfangreiche aufsichtliche Meldewesenbestimmungen zu erfüllen.

Mit jeder weiteren Stufe der KI-Entwicklung können im Prinzip neue Anwendungsgebiete im Finanzbereich erschlossen werden (grundsätzlich reden wir von KI, wenn von Computern Aufgaben und Leistungen erbracht werden, die typischerweise menschliche Intelligenz erfordern): Machine Learning Models (MLMs) integrieren nicht nur

Daten in Computerprogramme, sondern erfassen auch andere, nicht standardisierte und nicht lineare Input-Quellen wie Texte, Social Media-Inhalte, Bilder, Videos, usw. und „lernen“ daraus. Dies hilft bei Finanzanlageaktivitäten, wenn für Investitionsentscheidungen nicht mehr nur (Wirtschafts)-Daten verwendet werden, sondern eine Vielzahl anderer Quellen, um das Sentiment am Markt, aber auch das zukünftige Wachstumspotenzial von Produkten und Branchen abschätzen zu können. Der sog. Generativen AI wird prophezeit, dass sie Menschen-ähnlich selbstständig neue Daten, Inhalte und Output „generieren“ kann – in der Finanzbranche könnte sie z. B. neue Anlageprodukte designen, fußend auf Millionen von Informationen zum Finanzverhalten von Individuen, inkl. der zugehörigen Wertpapier-Prospekte unter Einhaltung regulatorischer Compliance-Vorgaben. Die derzeit höchste denkbare Stufe der AI-Entwicklung, die AI agents bzw. Ko-Piloten, die quasi selbständig als Akteure mit Kund:innen in Kontakt treten können, könnten als sog. Robo-Advisors z.B. Anlageberatung machen. Ganz so weit ist die gesamte Branche noch nicht, aber die diesbezüglichen Ideen sprießen. Jedenfalls sind in den zentralen vier Branchen innerhalb der Finanzindustrie – Kreditwesen, Versicherung, Veranlagung und Zahlungsverkehr – viele Anwendungsmöglichkeiten für KI denkbar. Auf entsprechenden Investor:innenveranstaltungen finden sich dementsprechend blumige Zukunftsvisionen, von denen zumindest derzeit schon die Werbebranche profitiert, da sie beständig neue Narrative für die schöne neue KI-welt entwirft. Ob sich dieser Einsatz lohnt, ist zum jetzigen Zeitpunkt fraglich. Denn: Der potenziellen Anwendungspalette im Finanzbereich stehen eine Reihe von Problemen entgegen, die sich auch zu Risiken für den Finanzsektor entwickeln können:

- **Black box-Modelle:** Da Menschen nicht mehr nachvollziehen können, woher AI-Modelle ihre Daten und Informationen beziehen und wie sie sie untereinander kombinieren, können sich Nutzer:innen nie sicher sein, ob der Output korrekt ist. Am häufigsten wurde diese Kritik bereits an ChatGPT gemacht, das immer wieder falsche Ergebnisse liefert. Bei Anlageentscheidungen oder der Gewährung/Ablehnung von Krediten kann diese Undurchschaubarkeit von Modellen zu fragwürdigen und riskanten Entscheidungen führen.
- **Rechtsrisiken:** Führen KI-Modelle zu solchen falschen Entscheidungen, z. B. bei Robo Advice, oder werden Entscheidungen in Frage gestellt, ist unklar, wer dafür haftet.
- **Konzentrationstendenzen:** Trotz der vorhandenen Daten- und Informationsvielfalt wird die Rechenkapazität, aber auch die Bereitstellung von Daten, also die KI-Software und -Hardware, zunehmend von wenigen, dominanten Unternehmen – den Big Techs – zur Verfügung gestellt. Dieses Daten- und Informations-Oligopol könnte die Algorithmen der KI-Modelle beeinträchtigen und zur sog. Daten-Kollusion führen (vgl. Korinek und Vipra 2024).
- **Herdenverhalten und „model risk“:** Diese Konzentration von Daten und Rechenleistung könnte auch dazu führen, dass Finanzrechen-Modelle auf die gleiche Art und Weise reagieren und bei Finanzentscheidungen zu Herdenverhalten führt, das Finanzkrisen auslösen kann. Dieses sog. „model risk“ war auch schon in der Vergangenheit auf Finanzmärkten gegeben (vgl. Redak 2011), nimmt aber durch diese Konzentrationstendenzen womöglich zu.
- **Zukunft nicht vorhersehbar:** Ein klassisches Problem der Risikomessung wird auch AI nicht lösen. Selbst wenn noch mehr Daten und Informationen zur Verfügung

stehen, sind diese bei Anwendung bereits veraltet und historisch. Gerade die letzten Jahre haben gezeigt, dass unvorhergesehene und disruptive Ereignisse eintreten können (Corona-Pandemie, Ukraine-Krieg, Zölle), die in den historischen Daten und Informationen nicht abgebildet sind. Der Algorithmus mag perfekt sein, die Welt ist es nicht. Dazu zählt etwa auch, dass ökonomische Akteur:innen, sprich wir Menschen, uns eigentlich nicht intelligent im Sinne der AI verhalten, sondern irrational, erratisch, spontan, nicht-linear und erfinderisch. Bzw. selbst wenn Menschen sich rational und intelligent verhalten, in dem sie aus vergangenen Krisen lernen, führt genau dieses Lernen und die adaptiven Maßnahmen zu verändertem Verhalten, das in den Daten und Informationen vorerst nicht abgelesen werden kann. Diese Kontingenz gesellschaftlicher Entwicklung kann in die KI-Modelle nicht eingepreist werden – eine Kritik, die schon an der ersten Generation von Risikomessmodellen angebracht wurde (vgl. Danielsson 2003) und die auch von KI nicht gelöst wird (vgl. Danielsson et al. 2022). „Even if AI were able to learn from past crisis, the lessons might have limited applicability for predicting the next one“ (Aldasoro et al. 2024).

Das größte Risiko für den Finanzsektor ergäbe sich aber, wenn der KI-Hype wie die DotCom-Blase platzt und sich als *deep fake* entpuppt. Diese Sorge wurde in den letzten Monaten zunehmend von Ökonom:innen (u.a. Acemoglu 2025) geäußert und vielfach wird in der Wirtschaftspresse vor dem sog. AI Winter gewarnt. Der AI Winter ist kein neues Phänomen, sondern der Begriff wurde schon in der Vergangenheit verwendet, um zu zeigen, dass sich Investor:innen nach anschwellenden Hypes um Künstliche Intelligenz immer wieder aus dem Sektor zurückgezogen haben. Der Rückzug erfolgte meist, wenn versprochene Entwicklungen im Sektor in der Realität nicht eingetreten sind. Hinweise dafür gibt es z.B. derzeit in mit der KI verwandten Bereichen wie digital finance und FinTechs. Dort herrscht zwar keine Flaute vor, aber die hochgeschraubten Prophezeiungen, wonach FinTechs eine scharfe Konkurrenz für Banken werden könnten oder *digital finance* das Finanzwesen grundlegend verändern wird, haben sich bislang als trügerisch erwiesen (vgl. Hickey 2025). Die Entwicklung geht eher graduell, denn revolutionär vor sich. Traditionelle Player wie Banken und Versicherungen dominieren immer noch den europäischen Finanzmarkt und die Haupteinkommensquelle für Banken stammt nach wie vor aus der Zinsmarge, während Gebühren und Einnahmen aus finanziellen Nebendienstleistungen wie Zahlungsverkehr, u.ä., bei denen digitale und KI-Anwendungen eine potenziell größere Rolle spielen, für den Ertrag eine untergeordnete Rolle spielen.

Jahreszeitenwechsel

Angesichts des derzeitigen Fehlens von „Killer“-Applikationen oder ausreichenden Anwendungsfällen von AI und des damit einhergehenden Fehlens von entsprechenden Gewinnen geht daher die Sorge um, dass sich erneut Geldgeber:innen aus der KI-Finanzierung zurückziehen könnten. Dies wäre bitter, planen doch allein die drei relevanten US-Big Techs (Google, Meta, Microsoft) laut Financial Times für 2025 über 200 Mrd. USD für technologische Entwicklung (nicht alles AI-bezogen) auszugeben. Zum Vergleich: 2020 lagen diese Ausgaben noch bei jährlich 50 Mrd. USD. Weltweit – so

schätzt das Internet-Portal Bankless Times – werden derzeit rund 150–200 Mrd. USD jährlich direkt in KI-Projekte investiert. Hinter diesen Summen stehen verschiedene Financiers wie Banken, Investmentfirmen, Venture Fonds, usw. In den USA nimmt auch der Anteil von Big Tech-Firmen am Veranlagungsportfolio privater Haushalte zu. Genaue Schätzungen, wie ein Einbruch in der KI-Branche die einzelnen Geldgeber:innen treffen könnte, gibt es derzeit nicht. Es zeichnet sich jedoch ab, dass Investor:innen in den USA stärker als in Europa betroffen wären. Dies liegt nahe, da die Big Techs in den USA beheimatet sind und daher auch stark von US-Firmen finanziert werden. Das oben beschriebene Engagement von privaten Haushalten in Pensions- und Investmentfirmen, die wiederum in KI-Unternehmen investieren, trifft über den sog. Vermögenskanal (*wealth channel*) auch primär US-amerikanische Individuen. Umgekehrt würden aber auch US-Finanzinstitutionen stärker vom KI-Boom profitieren und eine „Intelligenz-Dividende“ einstreichen, sollte statt eines Winters doch der AI Sommer kommen.

Unbestritten ist in der akademischen Forschung, dass es durch KI zu einem Produktivitätsanstieg kommen wird. Und im Gegensatz zur Veranlagung in Kryptowerte wie etwa Bitcoin (siehe Weber in diesem Heft) stellen börsengehandelte Wertpapiere aus dem KI-Sektor immerhin Anteile an investierenden Wirtschaftsbetrieben mit Aussicht auf Wertschöpfung dar.

Ob der Ertrag dieser Investitionen jedoch ausreicht, um die bereits verausgabten Summen wettzumachen, ist äußerst fraglich. Laut einer Studie der OECD wird geschätzt, dass das jährliche durch KI induzierte Produktivitätswachstum 0,25–0,6 Prozentpunkte beträgt. Im Vergleich zu anderen historischen technologischen Innovationen ist dieser Zugewinn gering, angesichts der schwächelnden Produktivität in den meisten OECD-Ländern jedoch nicht zu vernachlässigen (vgl. Filippucci 2024). Für die Finanzindustrie selbst schauen die Produktivitätsgewinne jedoch weniger rosig aus. Obwohl sie einerseits führend bei der Anwendung und Übernahme von KI-basierten Technologien sind, waren sie auch in der Vergangenheit immer Technologie-affin – Stichwort Digitalisierung. Daher haben sie schon in der Vergangenheit im Rahmen von Optimierungsprozessen Produktivitätsgewinne abschöpfen können. Die OECD rechnet daher nur mehr mit geringfügigen Zugewinnen für die Finanz-Branche. D.h. in Summe zeichnet sich ein Finanzsektor ab, der einerseits selbst rasch die neuen KI-Technologien anwendet, gleichzeitig aber weniger davon profitiert und zudem dem Risiko ausgesetzt ist, dass sich die hohen Finanzierungsvolumina in die KI-Branche am Ende nicht ausreichend rentieren.

Aus Finanzmarktstabilitäts-Perspektive und angesichts diverser Einbrüche in Branchen und volkswirtschaftlichen Sektoren (z.B. DotCom, Immobilien, ...) in der Vergangenheit mit teilweise verheerenden volkswirtschaftlichen Kosten ist Vorsicht besser als Nachsicht. Deshalb sollte von rechtlicher und regulatorischer Seite darauf geachtet werden, dass Banken und andere Finanzinstitute bei ihren Investitionen in diese Branche entsprechend sorgfältige Risikoeinschätzungen vornehmen und ggfs. entsprechende Vorkehrungen (z.B. Stresstests, höhere Kapitalisierung) getroffen werden, um negative Auswirkungen wie z. B. beim Platzen der DotCom-Blase zu vermeiden.

Literatur

- Acemoglu, D. (2025): The simple macroeconomics of AI, in: *Economic Policy*, Volume 40, Issue 121, 13–58.
- Aldasoro, I., Gambacorta, L., Korinek, A., Shreeti, V., Stein, M. (2024): Intelligent financial system: how AI is transforming finance, BIS Working Papers, Nr. 1194, Basel.
- Danielsson, J. (2003): On the Feasibility of Risk Based Regulation, in: CESifo Economic Studies, Vol. 49, 2: 157–180.
- Danielsson, J., Macrae, R., Uthemann, A. (2022): Artificial intelligence and systemic risk, in: *Journal of Banking and Finance*, vol. 140, issue C, auf: Artificial intelligence and systemic risk – ScienceDirect
- Filipucci, F., Gal, P., Schief, M. (2024): Miracle or Myth? Assessing the macroeconomic productivity gains from Artificial Intelligence, OECD Artificial Intelligence Papers, Paris.
- Hickey, S. (2025): Is this the end of the honeymoon for neobanks?, in: *The Banker*, N3. 3/2025, 8–15.
- Korinek, A., Vipra, J. (2024): Concentrating Intelligence: Scaling Laws and Market Structure in Generative AI, NBER Working Paper Nr. 33139, auf: Concentrating Intelligence: Scaling and Market Structure in Artificial Intelligence | NBER
- Redak, V. (2011): Europe's next model: Zur Bedeutung von Risikomessmodellen in Finanzmarktlehre, -aufsicht und -industrie, in: *Prokla* 164, 447–458.

**EIN JAHR MIT DER
GEWERKSCHAFT GPA**

- 292.000 Mitglieder
- 15.000 Betriebsrät:innen
- 7,75 Mrd. Euro Gehaltserhöhungen durchgesetzt
- 175 Kollektivverträge für mehr als 2 Mio. Arbeitnehmer:innen
- 118 Mio. Euro an Rechtsansprüchen für Mitglieder durchgesetzt
- 570.000 Euro Arbeitslosenunterstützung an Mitglieder ausbezahlt

**Mit deiner Mitgliedschaft
hast du einen wichtigen Beitrag
geleistet.**

**DANKE, DASS DU EIN TEIL
VON UNS BIST!**

mitgliedwerden.gpa.at

**Du willst auch dazugehören?
Hier geht's direkt zur
GPA-Mitgliedschaft.**

