

SCHELLARBEITERIN
KI sortiert und verarbeitet
Unmengen an Daten
in Windeseile und erkennt
dabei Muster. Wird KI
dereinst den Portfolio-
manager ersetzen?

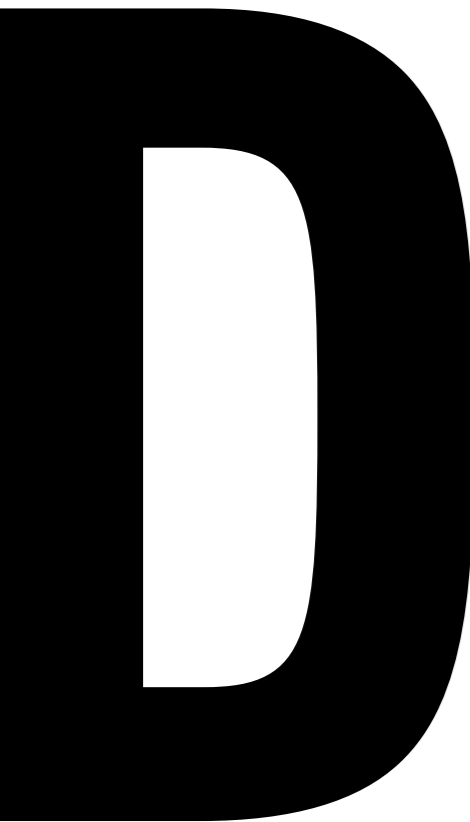
DIE NEUE IM TEAM

Künstliche Intelligenz

Geldmanager träumen von der KI, die Portfolios mit Kursraketen bestückt. Im Weg stehen zu geringe Datenmengen und sich ständig ändernde Muster.

von ERICH GERBL

Illustration: Mario Wagner / 3 Agency für BILANZ



Der Rohstoff trifft bei Berenberg in unvorstellbar grossen Mengen ein. Mehr als 600 Millionen Nachrichten in 13 verschiedenen Sprachen landen jeden Tag auf den Servern der Hamburger Privatbank. Nur aus einem kleinen Teil der Daten wird Gold gemacht. «Wir nutzen mehrdimensionale Filter, um den ganzen Noise herauszubekommen», sagt Nico Baum, Fondsmanager der KI-basierten Berenberg-Sentiment-Strategie. Im ersten Schritt fliegen alle Nachrichten raus, die keiner Anlage zugeordnet werden können. Dann wird die Glaubwürdigkeit der Quelle überprüft. Im dritten Schritt ordnet das System die Nachricht einer makroökonomischen Kategorie wie etwa Inflation zu. Zuletzt wird die Tonalität des Textes bestimmt. Das unstrukturierte Dokument wird in einen numerischen Wert zwischen plus und minus eins übergeführt. «Das passiert mit jeder Nachricht, 24/7. Jede Nachricht, die diesen Prozess übersteht, wird in einer Datenbank gespeichert», sagt Baum. Die Daten nimmt sich dann der Algo vor. Jeden Tag zu Mittag legt der los. Das auf künstlicher Intelligenz (KI) basierte Programm ist Meister darin, in riesigen Datenmengen Muster zu erkennen. Etwa wie der Dollarkurs in den vergangenen 26 Jahren reagierte, als die Stimmung vergleichbar war. Stieg der Kurs jeweils, ist die Wahrscheinlichkeit hoch,

dass es wieder passiert. «Der Algorithmus generiert dann ein entsprechendes Handelssignal, das wir umsetzen», sagt Baum. Die Berenberg-Sentiment-Strategie ist eine der wenigen, die Anlageentscheidungen zu 100 Prozent der Maschine überlässt. Bisher mit Erfolg. Die Rendite der Gesamtstrategie liegt seit Auflage 2021 bei fünf Prozent im Jahr, bei einer Schwankung von drei Prozent. Vier Milliarden Euro werden so verwaltet.

WALL STREET IS READY

Seit ChatGPT die Vorteile der künstlichen Intelligenz für jeden greifbar macht, versuchen immer mehr Geldmanager die neue Technologie zu instrumentalisieren. Wall-Street-Grössen wie Goldman Sachs und Blackrock haben sich als Nutzer von Large-Language-Modellen geoutet. Im Hintergrund beschäftigen sich wohl die meisten grossen Geldmanager mit dem Thema. «KI kann im Asset Management zu gewaltigen Verwerfungen führen. Jene, die sie nutzen, finden neue Wege, gewinnen Effizienz und generieren Ideen. Jene, die sich dem Thema nicht widmen, fallen zurück», sagt Christian Koch von BB Biotech. Die Biotech-Experten nutzen KI, um News in der Forschung effizient einzuordnen.

«In der Vermögensverwaltung ist eine Revolution im Gange. KI wird in Zukunft einen riesigen Einfluss auf die Investitionstätigkeit haben», prognostiziert Olivier Mathys. Der Berater hat vor Kurzem am MIT in Boston einen dreimonatigen Lehrgang zu KI besucht. Bei dieser Gelegenheit überprüfte er das eigene Businesskonzept akademisch. Gemeinsam mit dem Wirtschaftsinformatiker Wladimir Kovacic und dem Finanzexperten Marco Caderas erweiterte der Zürcher 2023 das geschäftliche Angebot der Advisory Group mit GenAI-Investment-Technologien. Mit Hilfe eines selbst entwickelten Programms werden an den Finanzmärkten relevante Muster gesucht. Die KI kommt erst im zweiten Schritt ins Spiel. Sie versucht herauszufinden, wie sich diese Muster weiterentwickeln. «Das ist das Ei des Kolumbus. Plötzlich sehen wir, wie der Markt psychologisch positioniert ist», sagt Mathys. Er hat viele Jahre Optionen gehandelt und viele Strategien gesehen. «Doch nichts hat funktioniert, weil immer das Element der Massenpsychologie fehlte.» Die Signale werden nun an Investoren verkauft.

Mit künstlicher Intelligenz erhoffen sich Anleger, die hochkomplexen Vorgänge an den Finanzmärkten zu durchschauen. Der



„DER ALGORITHMUS GENERIERT EIN ENTSPRECHENDES HANDELSSIGNAL, DAS WIR AUTOMATISCH UMSETZEN.“

Fotos: PD

Traum von der allwissenden KI, die Depots mit den Gewinnern bestückt und zum Goldesel avanciert, ist geweckt.

Noch gibt es wenige Fonds, die bei der Auswahl der Anlagen gänzlich auf KI vertrauen. Neben dem Sentiment-Fonds von Berenberg zählt der Acatis AI Global Equities Fund zu den KI-Pionieren. Acatis ist einer der besten deutschen Value Manager und nutzt Datenbanken zur Firmenanalyse. Vor zehn Jahren wurde Kevin Endler an Bord geholt, um die aufwendige Aufbereitung der Daten mit Hilfe von Technik effizienter zu gestalten und Anlageideen zu generieren. «Das eingesetzte Programm wurde immer besser, lernte, selbstständig zu analysieren, ohne dass wir genau vorgeben, auf welche Details es achten sollte», erzählt Endler. In den ersten zwei Jahren lag das damals noch nicht vermarktete Produkt hinter dem MSCI World Index zurück. Die Ergebnisse wurden analysiert, der Prozess umgestellt. Weil die Über- oder Untergewichtung von Anlageklassen weniger Erfolge brachte, legte Acatis den Fokus auf die Aktienselektion. Im Laufe der Zeit hat die KI einen eigenen Stil entwickelt. «Wenn man eine Schublade wählen müsste, wäre es ein globaler Nebenwertefonds mit einem leichten Value Tilt», sagt Endler. Den MSCI World Small Cap Index liess die Maschine seit der Umstellung im Sommer 2019 um 29 Prozent hinter sich.

Das Modell wird durch millionenfache Firmenvergleiche trainiert. Die Basis bilden historische Daten zu Umsatz, Gewinn, Cashflow von rund 3000 Aktien. Large-Language-Modelle ermitteln die Stimmung der Analysten. Ob eine Information wichtiger ist als die andere, gibt Acatis dem Modell nicht vor.

Das wird durch die Vergleiche gelernt. «Es ist ein historisches Lernen. Die KI wird mit ihren Ergebnissen konfrontiert. Wir geben ein Feedback, wie ein Lehrer seinem Schüler», so Endler. Dann wendet das System dieses Learning an und schaut in ähnlichen Fällen etwa stärker auf den Cashflow. Die KI wirft die Favoriten in einzelnen Sektoren aus, auf die Acatis dann setzt.

VERWIRRTE KI

Verbreiteter, als der KI die Aktienselektion gänzlich zu überlassen, ist es, sie als zusätzliches Werkzeug einzusetzen. Das ist etwa bei Kepler-Fonds der Fall. Die Linzer zählen mit einem verwalteten Vermögen von knapp 20 Milliarden Euro zu den grössten Geldmanagern Österreichs. «Wir verwenden die KI nicht für einzelne Spezialfonds, sondern bei allen Aktienfonds als Unterstützung», sagt David Striegl. Der 35-Jährige leitet des Aktienmanagement, unterrichtet an der Universität Artificial Intelligence für Finanzmärkte und beschäftigt sich seit seiner Doktorarbeit mit dem Thema. KI hat er mit der Zeit immer besser kennengelernt. «Einfach möglichst viele Daten reinzukippen und darauf zu hoffen, dass die KI spannende Muster erkennt, funktioniert nicht. Ist die Datenmenge zu gross und uneinheitlich, ist die KI verwirrt und findet gar nichts mehr», sagt er. Selektion sei gefragt. Je besser die Daten vorbereitet seien, desto besser das Ergebnis: Kepler setzt insgesamt 16 Faktoren ein. Statt auf ein Wundermuster zu warten, müsse der KI schon gesagt werden, was prognostiziert werden soll. Kepler hat sich aufgrund der Erfahrung auf Unternehmensdaten fokussiert. Statt sich

wie üblich auf potenzielle Gewinner zu fokussieren, werden die möglichen Verlierer gesucht. «Die Gewinner mit der KI zu suchen, das machen alle. Wenn jeder die gleiche Strategie fährt, funktioniert sie nicht mehr», sagt Striegl. Bei Kepler laufen zwei KI-Modelle. Eines berechnet die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Unternehmen negativ entwickeln wird, ein anderes erstellt eine Prognosen für den Sektor. Erst bei einer Übereinstimmung wird das Signal ernst genommen. Striegl begeistert sich für die Technik, ist aber Realist: «Die KI kann auf Basis historischer Daten Muster erkennen. Die Zukunft prognostizieren kann sie aber nicht.»

Besonders gross ist die Komplexität in der Medikamentenforschung und der Biotechnologie. Hier drängt sich der Einsatz von künstlicher Intelligenz geradezu auf. Christian Koch hat in Machine Learning promoviert und treibt das Thema als Investmentmanager seit fünf Jahren bei BB Biotech voran. «Die Grundthese ist, dass besseres Verständnis zu höheren Renditen führt. Wir sind davon überzeugt», sagt Koch. Um das Verständnis zu steigern, betreibe BB Biotech «einen enormen Aufwand». Dabei setzt BB Biotech wie die meisten im KI-Bereich aktiven Vermögensverwalter Large-Language-Modelle ein. «Hunderttausende Studien kann ein Mensch nicht verarbeiten, hier muss man systematisch arbeiten», weiss Koch. Über spezielle Zugänge wird zusätzliches Wissen in die KI geschleust und so das Verständnis geschärft. Koch: «Das ist derzeit die Hohe Schule. Die KI stellt dann den Kontext her, den man zur Interpretation nutzen kann.» Solches zusätzliche Wis- ▶



„KI KANN IM ASSET MANAGEMENT ZU GEWALTIGEN VERWERFUNGEN FÜHREN. JENE, DIE SIE NUTZEN, GEWINNEN IDEEN. JENE, DIE SICH IHR NICHT WIDMEN, FALLEN ZURÜCK.“

► sen kauft BB Biotech auch in Form von Experteninterviews ein. Die KI hilft bei der Verarbeitung. Braucht ein Experte eine Stunde, um ein Transkript zu lesen, schafft die KI 30 Transkripte in fünf Minuten und streicht noch die Neuigkeiten heraus.

Selbst Indizes und die darauf basierenden ETFs werden heutzutage mit Hilfe von KI zusammengestellt. So brachte die Nasdaq den Global Artificial Intelligence and Big Data Index auf den Markt. Ein internes Team hat eine KI gebaut, die freigegebene Patente analysiert. Patente sind für die Beurteilung der Innovationskraft von Firmen ideal und werden als ein nach vorne schauender Indikator eingesetzt. Die Zusammensetzung des Index erfolgt vollautomatisch. Gesucht werden Innovationen sowohl im Bereich der KI selbst als auch der Datenverarbeitung. Ausgewertet werden mehrere Millionen sehr detailliert beschriebene Patente. «Es würde Hunderte Experten brauchen, um all die Patente zu lesen, auszuwerten und den richtigen Unternehmen zuzuordnen», sagt Timur Shaymardanov, Senior Product Specialist bei der DWS, die ihre ETFs unter «Xtrackers» auf den Markt bringt. Xtrackers war an der Entwicklung des AI-Index beteiligt und verkauft ihn seit fünf Jahren als ETF. Mit der Verbreitung von ChatGPT stieg das Interesse an diesem Produkt deutlich an. In den ersten zehn Wochen dieses Jahres flossen mehr als 600 Millionen Euro in den inzwischen umgerechnet rund 2,4 Milliarden Franken grossen passiven Fonds. Für die Anleger war der ETF ein gutes Geschäft: 2023 legte der passive Fonds in Dollar gerechnet um 67,4 Prozent zu und liess den Nasdaq-100 um 12,5 Prozentpunkte hinter sich.

«Die KI hat ihre Stärken in der Textanalyse. Will man in Echtzeit mithorchen, was die Firmen bewegt, und früh erkennen, dass Probleme am Horizont auftauchen, liefert die KI einen echten Mehrwert», sagt Michael Heldmann, CIO Systematic Equity bei der Allianz GI. Auch bei seinem Arbeitgeber werden News aus Medien und Blogs von der KI in Echtzeit analysiert und die Suche nach Anlagen so unterstützt. Heldmann hat Grundlagenforschung in der Teilchenphysik betrieben und seine Doktorarbeit am CERN geschrieben. 2007 wechselte der Deutsche in die Finanzindustrie und baute bei Allianz GI eine Maschine-Learning-Einheit auf. Die jüngsten Fortschritte bei den Large-Language-Modellen wie ChatGPT findet Heldmann «enorm».

DIE GRENZEN DER KI

Obwohl grundsätzlich ganz neue Dinge machbar seien, hält er die Einsatzmöglichkeiten in der Finanzindustrie für beschränkt. «Der Fortschritt übersetzt sich nicht so direkt in Dinge, die wir brauchen», sagt er. Statt einer Generativen KI sei eine «Predictive AI» gefragt. Die Predictive AI hat jedoch ein wesentliches Problem: In der hochkomplexen Finanzbranche mangelt es abseits der Kurse an Daten. Um ihre Stärken auszuspielen, braucht die KI Berge an Information. Bei Amazon liefern diese die Kunden mit ihren Klicks. Tesla sammelt die Daten seit Jahren auf den Strassen ein. Moderne Algos wie ChatGPT basieren auf 175 Milliarden Input-Parametern. «Die Beobachtungsmöglichkeiten in der Finanzindustrie sind hingegen nicht sehr gross», sagt Heldmann. Geht man etwa bei börsenkotierten Fir-

men grosszügig von einer 30-jährigen Historie aus, ergibt das pro Unternehmen 120 Quartalsergebnisse. Das investierbare Aktienuniversum für grössere Anleger liegt bei etwa 10 000 Aktien. 120 mal 10 000 ergibt 1,2 Millionen. «Für die Algos ist das eine relativ kleine Zahl», sagt Heldmann. Kursdaten gebe es genug, doch die seien meist nur für das High-Frequency-Trading brauchbar. Viele Player im KI-Universum haben die KI auf Kursbewegungen trainiert. Weil aber vergangene Kurse nur bedingt Vorhersagekraft für den zukünftigen Kurs haben, führt dieser Ansatz selten zum Erfolg. Mit einer mauen Datenlage kämpft die KI in der Ökonomie. Bei Konjunkturzyklen und Zinsentscheiden kann die KI nicht gerade aus dem Vollen schöpfen. Heldmann: «Solche Ergebnisse kommen einfach nicht besonders häufig vor.»

Mit der Konjunktur tut sich die KI schwer. Neben der überschaubaren Datenmenge liegt das an der Komplexität. Diese lässt sich laut Heldmann auf zwei Ebenen ausmachen: «Zum einen gibt es unheimlich viele Daten, die man beobachten kann. Zum anderen passieren an den Finanzmärkten unglaublich viele Dinge gleichzeitig.» Schwer zu prognostizierende politische Entscheidungen und Regulierungen zählen dazu.

An den Finanzmärkten trifft die KI auf ein weiteres Problem: Werden Muster gefunden, ändern sich diese ständig. Ist eine stärker als erwartet wachsende Wirtschaft grundsätzlich für die Kursentwicklung positiv, reagieren die Börsen im Zinsenkungszyklus auf gute Wachstumswahlen mitunter negativ. «Was in einem Jahr eine Schwachstelle war, kann im nächsten Jahr



„IN DER VERMÖGENSVERWALTUNG IST EINE REVOLUTION IM GANGE. KI WIRD IN ZUKUNFT EINEN RIESIGEN EINFLUSS AUF DIE INVESTITIONSTÄTIGKEIT HABEN.“

Fotos: PD, zVg

„DA SICH VIELE MUSTER AN DEN FINANZMÄRKTEN NICHT WIEDERHOLEN, HAT DER MENSCH AUCH IN ZUKUNFT EINE DASEINSBERECHTIGUNG.“



positiv sein. Man bräuchte eine KI, die solche Zusammenhänge erkennt, aber so weit sind wir noch nicht», sagt Kepler-Experte Striegl. Auch Anlagentrends kommen und gehen. So waren Energie- und Rohstoffaktien 2022 gefragt. 2023 lagen diese Sektoren aber wieder zurück, und die Technologieaktien feierten ein unerwartetes Comeback. «Ob das so weitergeht, weiss auch die beste KI nicht», sagt Heldmann. Nachdem die Dotcom-Blase zur Jahrtausendwende geplatzt war, waren Tech-Aktien bei den Investoren viele Jahre nicht mehr gefragt.

NICHT ERKLÄRBARE MUSTER

Für manche Kursentwicklungen gibt es schlicht keinen besonderen Grund. Laut Nico Baum sind Muster an den Finanzmärkten diffuser - bei kleineren Werten reicht schon das Rebalancing eines Grossinvestors aus. Für die KI ist das schwer herzuleiten. «In der Finanzmarkttheorie sind viele Muster nicht unbedingt erklärbar», sagt Kevin Endler von Acatis. Weil nicht damit gerechnet werden kann, dass sich ein von der KI historisch gelerntes Muster wiederholt, wird das Modell bei Acatis jedes Jahr mit neuen Daten gefüttert. Das Modell muss lernen und sich den neuen Gegebenheiten anpassen.

Trotz der Hürden wird sich die KI im Asset Management zunehmend verbreiten. «Die Möglichkeiten, die KI-Technologie zur Effizienzsteigerung und Personalisierung bietet, sind für die AM-Branche zu verlockend, um sie sich entgehen zu lassen», sagt Fintech-Experte Spiros Margaritis. Gut einsetzbar scheint die KI bei einfacheren Aufgaben, wie etwa der Einstufung von Kunden in Risikoklassen. Ein Use Case, der bereits verbreitet ist. Auch wird es dank KI zunehmend einfacher, massgeschneiderte Kundenportfolios anzubieten, eine Dienstleistung, die von Privatbanken häufig erst für Vermögen von einer Million und mehr angeboten wird. Über die Plattform des ETH-Spin-offs Aisot können Geldmanager dank KI schnell und einfach personalisierte Portfolios erstellen und die Zusammensetzung der Anlagen in Echtzeit an das Risiko anpassen. «Da öffnet sich die Tür für ganz neue Kundensegmente und einiges an Kundengeld», sagt Stefan Klausner von Aisot. Vermögensverwalter, Family Offices und Fonds nutzen die Plattform, die seit Kurzem live ist. In die Analysefunktionen fliessen in Echtzeit bis zu 1000 Features ein. Neben den üblichen Makrodaten, technischen Indikato-

ren und News werden künftig auch alternative Datenquellen angezapft. Das könnte etwa die Kundenfrequenz in einem börsenkotierten Supermarkt sein, die auf den Kursverlauf schliessen lässt.

Menschliche Fondsmanager behalten trotz KI ihre Jobs. Denn die Datenprobleme bleiben erhalten. «In 30 Jahren haben wir doppelt so viele Quartalsergebnisse. Damit ist die Datengrundlage immer noch zu klein, das Problem nicht gelöst. Dann braucht es immer noch Expertenwissen, um einen Teil der Komplexität zu reduzieren», prognostiziert Heldmann.

Berenberg hat das langfristige Ziel, dass das Modell genau so arbeitet wie ein menschlicher Portfoliomanager. Die KI werde zum gleichberechtigten Teammitglied und Stellen ersetzen. An einen kompletten Ersatz von Menschen glaubt Berenberg-Experte Nico Baum aber nicht: «Es wird eine Kombination aus Mensch und Maschine bleiben.» Es brauche auch in Zukunft leitende Fondsmanager, die die KI steuern. «Da sich die Muster an den Finanzmärkten nicht wiederholen, hat der Mensch auch in Zukunft seine Daseinsberechtigung», sagt Kevin Endler. Der Leiter der KI-Abteilung von Acatis ist immer wieder mal bei Firmenbesuchen dabei. «Für uns ist es interessant zu sehen, welche Komponenten in unserem Modell noch fehlen.»

ANZEIGE

