

Goldman-Sachs-Bericht warnt vor einem Platzen der KI-Blase

Revolutionäre Katerstimmung

An den Aktienmärkten herrscht weiter Euphorie über die angeblich unbegrenzten Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz (KI), doch nun melden sich Skeptiker zu Wort. Nicht einer der üblichen Skeptiker, sondern ausgerechnet Jim Covello, ein Analyst von Goldman Sachs, ist der Spielverderber. Co-Autor des 31-seitigen Berichts ist Daron Acemoglu vom Massachusetts Institute of Technology, der über wirtschaftliche Folgen technologischer Neuerungen forscht. Doch damit nicht genug: David Cahn, Partner beim Risikokapitalgeber Sequoia, warnt vor einem Kippunkt der Kursralle. Wie schon gewarnt (JF 27/24), ist der Kritikpunkt, daß KI noch beweisen muß, daß sie die hohen Erwartungen erfüllen kann.

Die Bewertungen der KI-Firmen sind auf eine Revolution durch KI eingestellt, aber KI ist teuer. Es wird geschätzt, daß allein die Kalibrierung eines Modells mit Daten eine Milliarde Dollar kostet. Schätzungen für das Training in Entwicklung befindlicher Modelle reichen von zehn bis 100 Milliarden. Dazu kommen die Anschaffungskosten der Chips, dazugehöriger Hardware, plus hohe Stromkosten im Betrieb. Damit ist die Hürde für KI hoch, einfache Tätigkeiten kosteneffizient zu ersetzen. Traditionelle Automatisierung ohne KI dürfte oft günstiger bleiben. McDonalds stellte ein von IBM entwickeltes KI-System zur Annahme von Bestellungen wieder ein. Andere Fast-Food-Ketten kämpfen mit Fehlerquoten zwischen zehn und 14 Prozent.

Acemoglu schätzt, daß in den nächsten zehn Jahren nur ein Viertel aller Tätigkeiten, für die KI prinzipiell in Frage käme, auch tatsächlich kostengünstig ersetzt werden können. Das wären nur fünf Prozent aller Tätigkeiten. Die Produktivitätsverbesserung der US-Wirtschaft wür-

de 0,5 Prozent betragen, was über zehn Jahre das Wachstum kumulativ um 0,9 Prozent steigern würde. Ein anderer Goldman-Analyst, Joseph Briggs, schätzt die Produktivitätssteigerungen auf neun Prozent und das kumulative Wachstum auf 6,1 Prozent über zehn Jahre.

Fraglich ist auch, ob die bei neuen Technologien üblichen Kostensenkungen bei KI im gewohnten Umfang zu realisieren sein werden.

Mit jeder Weiterentwicklung steigt bei KI die benötigte Datenmenge exponentiell, so daß sogar eine Kostenexplosion dieser Technik denkbar ist. Covello unterstreicht den Unterschied der Neuerung durch KI mit der des Internets, das bereits in seiner Frühphase mit günstigen Lösungen teurere Prozesse verbilligen konnte. Eine Billion Dollar soll in den nächsten Jahren in KI investiert werden: Rechenzentren mit Chips, Daten, Ausbau der Stromproduktion, denn der Energiebedarf wird merklich steigen. Doch um auf diese Summe eine ordentliche Rendite zu erwirtschaften, bräuchte es eine weite Verbreitung mit Anwendungen, die aber noch nicht abzusehen sind.

Wie wenig einsatzfähig KI ist, sieht man an der Bewertung des Startups Scale, das gerade eine Milliarde Dollar an Kapital bei einer Bewertung von 13,8 Milliarden Dollar aufnahm. Das Geschäft: die Antworten von KI durch Menschen überprüfen zu lassen. Denn die Tendenz von KI, frei erfundenen Unsinn zu produzieren, begrenzt die praktischen Einsatzmöglichkeiten. Statt mit dem Internet sollte man die KI-Neuerung mit Blockchain- und Kryptotechnik vergleichen. Auch das ist eine interessante Technik, in die Milliarden investiert wurden, und die allerlei Bereiche revolutionieren sollte. Doch bis heute wartet man auf einen tatsächlichen Einsatz in der wirtschaftlichen Praxis.



von
Thomas Kirchner

„Eine traditionelle Automatisierung ohne Künstliche Intelligenz könnte oftmals günstiger bleiben.“

Elon Musk wehrt sich gegen übergriffige EU-Kommission

Unser aller Freiheit in Gefahr

Von **Thorsten Polleit**

Elon Musk ließ die Welt am 12. Juli wissen, die EU-Kommission habe ihm einen illegalen Geheim-Deal angeboten. Wenn sein soziales Netzwerk X (früher Twitter) Inhalte still und heimlich zensuriert, werde die angeordnete Strafzahlung erlassen. Brüssel meint, X verstoße gegen EU-Recht: Zum einen täusche X seine Nutzer mit einem weiß-blauen Häkchen, der eine Verifizierung der Nutzerkonten symbolisieren soll; X sei zudem unzureichend transparent bei seiner Werbung; und X gewähre Außenstehenden keinen Zugang zu seinen Daten.

Noch, so die EU-Kommissare, handle es sich um eine vorläufige Einschätzung, doch am Ende könnten Strafzahlungen fällig sein – von bis zu sechs Prozent des Jahresumsatzes von X. Musk offenbart mit seiner Meldung einen Erpressungsversuch – dem, so Musk, andere Social-Media-Plattformen bereits zugestimmt hätten. Dort würden Inhalte einer Zensur unterzogen. Man mag darüber streiten, was gemeint, gesagt und geschrieben werden darf. Doch wenn man Zensurstellen mit der Aufgabe betraut, festzulegen, was öffentlich sag- und denkbar ist und was nicht, dann sollten überall die Alarmglocken schrillen. Man gebigt sich

damit auf eine höchst abschüssige Bahn. Der Zensurversuch der EU-Kommission ist nur ein Indiz für ein viel tiefergehendes Problem. Ludwig von Mises (1881–1973) formulierte es bereits 1927 so: „Wir sehen, sobald wir den Grundsatz der Nichteinmischung des Staatsapparates in alle Fragen der Lebenshaltung des einzelnen aufgeben, gelangen wir dazu, das Leben bis ins Kleinste zu regeln und zu beschränken.“

Der österreichische Ökonom sah klar, daß der Staat vollends übergriffig wird, wenn man ihm erlaubt, in unser aller Leben einzugreifen. Man muß beileibe kein Libertärer sein, um zu erkennen, daß die Meinungs-, Rede- und auch Denkfreiheit – und damit auch das Wenige, was von der freien Wirtschaft und Gesellschaft heute noch übrig ist – unter die Räder gerät, wenn staatliche Stellen bestimmen, was gemeint, geredet und gedacht werden darf. Die breite Öffentlichkeit hat sehr gute Gründe zu vermuten, daß die Schäden, die staatliche Zensur anrichtet, deren Nutzen weithin übersteigen wird. Es ist vor allem wichtig zu erkennen: Der amerikanische Multimilliardär Musk verteidigt unser aller Freiheit, wenn er den Kampf mit der EU-Kommission aufnimmt.



Unterirdische Fernwärmerohre: Zu den jahrzehntelang gewachsenen monopolartigen Strukturen in vielen deutschen Kommunen kommt nun das Öl-, Kohle- und Erdgasverbot sowie der oft faktische Zwang zur Wärmepumpe, um bis 2045 angebliche „Klimaneutralität“ zu erreichen

Mehr Wettbewerb notwendig

Monopolkommission: Markt- und Regulierungsversagen verteuern die deutsche Wärmewende

DIRK MEYER

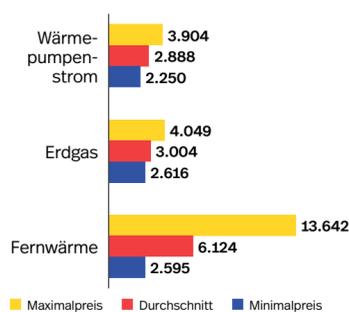
Klima-, Mobilitäts-, Energie-, Wärmewende – wie immer man es wendet, es dominieren planwirtschaftliche Ansätze. Vermeintlich ökologische Absichten werden über staatliche Anordnungen durchgesetzt. Sie gehen einher mit einer Anmaßung von Wissen über die beste technologische Lösung (Wasserstoff, E-Mobilität, Wärmepumpen, derzeit überwiegend basierend auf fossilen Primärenergien) mit häufig geringer Klima-Wirksamkeit bei hohen Kosten (energetische Bauvorschriften; Pkw-Abgasnormen). Der Markt könnte die CO₂-Emissionen – bei Vorgabe einer CO₂-Gesamtkapazität – generell effizienter und umweltwirksamer auf die am nutzenstärksten Verwendungen verteilen. Doch manchmal ist es etwas komplexer. So bei der Fernwärme, die die Monopolkommission in ihrem aktuellen Gutachten als ein Schwerpunktthema untersucht hat. Etwa ein Fünftel der CO₂-Emissionen in Deutschland entfallen auf das Heizen der Wohngebäude. Die 41,9 Millionen Wohneinheiten (2023) werden überwiegend mit Gas (48,3 Prozent) oder Öl (23,4 Prozent) beheizt.

Der jeweilige Fernwärmeanschluß ist immer lokal gebunden

Um die angestrebte Klimaneutralität bis 2045 auch in diesem Bereich zu erreichen, müssen jene Energieträger mittelfristig auf null zurückgehen und deren Anteil von über 70 Prozent durch erneuerbare Energien übernommen werden. Im Vordergrund

Preise für Fernwärme, Gas und Wärmepumpenstrom

für Sechsparteienhaus in Euro pro Jahr



stehen die Wärmepumpe mit grünem Strom, die jedoch für Mehrfamilienhäuser in Ballungsgebieten weniger in Frage kommt, und Fernwärme mit grünem Wasserstoff – beide mit 15,2 bzw. 5,7 Prozent eher in weiter Ferne und derzeit noch mit erheblichen fossilen Energieanteilen erstellt.

Die Fernwärme kennzeichnet ein – gewissermaßen zwangsläufiges – Monopol der häufig kommunalen Stadtwerke. Nicht nur die oft im Verbund mit der Müllverbrennung erzeugte Wärme, auch das Verteilnetz und der Vertrieb werden von einem Anbieter betrieben. Man spricht von einer vertikal integrierten Produktion, die auch bei Strom und Gas bis zur Liberalisierung zur Jahrtausendwende vorlag. Doch dort kann jetzt jeder Kunde den Anbieter frei wählen, unterstützt von Vergleichsportalen wie Verivox oder Check24. Fernwärme ist hingegen lokal gebunden, da ein Transport von heißem Wasser über lange Strecken nicht möglich ist. Zudem besteht in vielen Fällen aufgrund technischer oder baulicher Gegebenheiten keine wirtschaftlich vertretbare Alternative zum Anschluß an ein Fernwärmenetz. Insbesondere für Mieter, die 80 Prozent der Fernwärmekunden ausmachen, gibt es keine eigenständige Wahlmöglichkeit und seitens der Hauseigentümer nur ein begrenztes Interesse an geringen Betriebskosten. Man spricht deshalb von einem Lock-in-Effekt (Einschluß-/Sperrereffekt).

Hinzu kommt ein unzureichender Regulierungsrahmen. So gibt es bereits heute für Neubauten bzw. Neubaugebiete Einschränkungen der Heiztechnologie, u.a. ein Anschlußzwang an ein bestehendes Fernwärmenetz. Dieser Trend dürfte sich durch die verpflichtende kommunale Wärmeplanung bis spätestens Juni 2028 verstärken. Durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG) findet eine Privilegierung der leitungsgebundenen Wärmeversorgung statt. Der „Systemwettbewerb“, gerade bei der Entscheidung für eine neue Heizung, wird demnach auch durch gesetzliche Vorgaben zugunsten der Fernwärmeversorger eingeschränkt, was die Monopolstellung festigt. Demgegenüber behindert das Mietrecht die Umstellung auf Fernwärme, da „die Kosten der Wärmelieferung die Betriebskosten für die bisherige Eigenversorgung mit Wärme oder Warmwasser nicht übersteigen“ darf (§ 556c BGB). Bei den wieder gefallen Gas- und Ölpreisen wirkt dieser Passus als Verhinderung des grünen Masterplans.

Nach Erhebung der Monopolkommission, die etwa 85 Prozent der Fernwärmekunden repräsentiert, sind die Preise angrenzender Regionen ähnlich hoch. Wobei die Preisspanne bundesweit bei Fernwärme zwischen dem günstigsten und dem teuersten Anbieter zugleich etwa sieben- bis achtmal höher ist als bei Gas bzw. Wärmepumpenstrom. Beides deutet auf einen verminderten Wettbewerb hin. Hinzu kommen Preisänderungsklauseln, die den Anbietern bei Vertragslaufzeiten von bis zu

zehn Jahren das Recht auf Preiserhöhungen zugestehen, die „sowohl die Kostenentwicklung bei Erzeugung und Bereitstellung der Fernwärme durch das Unternehmen als auch die jeweiligen Verhältnisse auf dem Wärmemarkt angemessen berücksichtigen“ müssen (§ 24 Abs. 4 Fernwärme-Verordnung). Was diese vertragliche Regelung heißen kann, spürten zahlreiche Wärmekunden infolge der stark gestiegenen Gaspreise zu Beginn des Ukrainekrieges.

Eingeschränkte Wahl zwischen verschiedenen Wärmeanbietern

Obwohl die Wärme häufig aus anderen Quellen wie etwa der Müllverbrennung stammte, zogen die Preise stark an, da die Fernwärmeunternehmen über einen Gas-Börsenpreisindex Kosten abrechnen konnten, die ihnen faktisch gar nicht entstanden waren. Zwar findet auf die Versorger das Verbot des Mißbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung Anwendung (§ 19 Abs. 1 Kartellgesetz). Doch ein Nachweis überhöhter Preise, der sogenannten Ausbeutungsmißbrauch, ist in der Praxis schwer zu erbringen, insbesondere wenn erlaubte Preisgleitklauseln angewendet werden. Lediglich mit drei Unternehmen, die 25 Fernwärmenetze betreiben, konnte das Kartellamt die Rückzahlung überhöhter Entgelte aushandeln. Von einer einseitigen Entscheidung sah es angesichts komplexer Rechts- und Tatsachenfragen ab.

Die Monopolkommission schlägt nun drei kurzfristig umsetzbare Maßnahmen für mehr Wettbewerb vor. In einem von der Bundesnetzagentur bereitgestellten Wärmeregister könnten Verbraucher Preise und die eingesetzten Brennstoffe bundesweit vergleichen, was die Monopolsituation jedoch kaum abmildert. Es bestände allenfalls ein Rechtfertigungsdruck bei besonders hohen Preisen. Sodann sollten die zulässigen Preisgleitklauseln weniger die Kostenentwicklung berücksichtigen, um den Effizienzdruck zu erhöhen.

Hierzu wird eine stärkere Berücksichtigung der allgemeinen Marktsituation durch Orientierung an entsprechenden Preisindizes vorgeschlagen. In Verbindung mit einer daran anknüpfenden Preisobergrenze (Price-Cap-Regulierung) könnten zumindest extrem vom Trend abweichende Preissteigerungen verhindert werden. Ob langfristige und in Ballungsgebieten eine Wahl zwischen verschiedenen Wärmeanbietern oder Ausschreibungen möglich sein werden, ist hingegen vage Zukunftsmusik. Der Masterplan (Fern-)Wärmewende wird den Wettbewerb generell mindern und in jedem Fall teuer.

Prof. Dr. Dirk Meyer lehrt Ökonomie an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg.
► www.monopolkommission.de/de/gutachten

Die JF stellt ein

Wir haben viel vor. Mit Ihnen.

jf.de/stellenangebote

Chance nutzen – jetzt bewerben

Arbeiten Sie in einer der spannendsten Redaktionen der Hauptstadt. Was Sie erwartet? Interessante Aufgaben und Kollegen. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

WIR SUCHEN AB SOFORT

- Redakteur/-in für Print und Online
- Werkstudent/-in Marketing & Kommunikation

Weitere Informationen unter: jf.de/stellenangebote

Telefonische Rückfragen unter: 030-86 4953 - 88



JUNGE FREIHEIT
FÜR ALLE, DIE ES WISSEN WOLLEN.