Gefräßige Goldgräber: das KI-Rattenrennen

Posted on 3. September 2026 by Wolfgang Storz

„Marktwirtschaft und Widerstand“ (Bild: ChatGPT 5.5 plus Bildbearbeitung interaktiv mit Klaus-D. Hänsgen aka Wortulo auf wikimedia commons)

Wie die fast alles und alle überwältigende KI-Technik den Alltag verändert, ahnt jede Person, die ihrem Chatbot (ob Le Chat, Claude, Gemini oder oder) zum Beispiel eine Frage nach den Schönheiten in den Banlieues rundum Paris vorlegt, ein Referat zur Verfassungstreue der AfD in Auftrag gibt, seinen KI-Agenten für Urlaube trainiert – oder eben in Offenbach, Hofheim, Frankfurt beim Spaziergang an einem der aus dem Boden sprießenden Rechenzentren vorbeischlendert und als Nebeneffekt wahrnimmt, wie grottenhässlich Fortschritt sein kann. Überall, ob im RheinMain-Gebiet oder im US-Staat Utah, wurden sie offen empfangen:

denn Rechenzentren, Server-Farmen verkörpern *den* Fortschritt, sind *die* Treiber für Wirtschaftswachstum, *die* Goldgruben des 21. Jahrhunderts. So war es. Jetzt wachsen Widerstände, ob in Hofheim oder nahe Salt Lake City im Bundesstaat Utah. Denn sie verkörpern Fortschritt *und* Profitgier gleichermaßen, diese elendlangen-30Meterhohen-fensterlos-kameratotalüberwachten Blechlagerhallen, unersättlich hungrig nach Strom, Wasser, Fläche.

Wer das KI-Zeitalter von der Embryonal-Phase an sich entwickeln sehen will, kann das tun:tun: am Laptop und beispielsweise rundum Frankfurt. Die Entwicklung in RheinMain zeigt, wie — nicht anders in München, Berlin oder im Ruhrgebiet, in China, den USA, Frankreich … — meist erdrückend gewaltige chinesische oder us-amerikanische Allianzen aus Finanz-, Plattform- und Tech-Konzernen mit ungeheuren Risiko-Investitionssummen den Alltag digital prägen. Als gehe es darum, einen privatbetriebenen Online-Staat mit Netzbürgern, so Joseph Vogl in seinem Werk „Kapital und Ressentiment“, aus dem Boden zu stampfen, als gehe es um den Einstieg in eine neue, in die endgültige digitalkapitalistische Transformation.

Dieser Beitrag dreht sich in erster Linie um Rechenzentren im RheinMain-Gebiet. Es sind vor allem herkömmliche, nicht etwa KI-Hochleistungs-Rechenzentren, wie die Deutsche Telekom eines nahe München hingestellt hat, ausgestattet mit 10.000 Nvidia-Hochleistungs-Chips. Frankfurt und die RheinMain-Region

gehören in Europa zu den wichtigsten Standorten: mit gegenwärtig 76 größeren Rechenzentren, bis 2030 sollen es etwa 112 sein. Bisher arbeiten etwa 3000 Beschäftigte in diesen Datacentern. Die Betreiber sind mehrheitlich US-Firmen.

Warum Frankfurt?

In Frankfurt gibt es einen der weltweit größten Internetknotenpunkte: De-Cix (Deutsche Commercial Internet Exchange). Und Digitalisierung hin oder her, geografische Nähe ist auch im digitalen Heute ein Standort-Vorteil. Der zweite gewaltige Trend manifestiert sich ebenfalls hier in Frankfurt, meist in Form von Beton-Türmen: Frankfurt ist Bankenzentrum, einschließlich der EZB. Die Verschränkung dieser beiden Branchen, der Finanz- und der Informationsindustrie, ermöglicht den heutigen weltweit-schrankenlosen sekundenschnellen Handel mit zahllosen Finanzprodukten. Finanzmärkte plus Digitalisierung, das ist faktisch nicht zu toppen.

Was finden wir vor?

Google hat in der Stadt Hanau bereits 2023 sein erstes Cloudrechenzentrum in Deutschland eröffnet. Von den insgesamt 5,5 Milliarden Euro, die das Unternehmen Google in Deutschland in ihre cloud-Infrastruktur investieren will, soll ein Großteil im RheinMain-Gebiet landen; ein neues Rechenzentrum in Dietzenbach kommt hinzu, eine Erweiterung des Hanauer Zentrums zudem. Eben dort wird bald auch der französische Konzern Data4 ein Rechenzentrum eröffnen, das künftig soviel Energie verbrauchen werde, heißt es, wie die Stadt selbst mit ihren 100.000 Einwohnern; die Abwärme solle den BürgerInnen als Fernwärme zur Verfügung stehen. Mit zwei Milliarden Euro Investitionen soll es eines der größten Cloud- und KI-Zentren in Europa werden, so das Unternehmen.

Eine Anmerkung so zwischendurch: Da es laut hessischem Wirtschaftsministerium keine Dokumentationspflicht für diese Unternehmen gibt, weiß niemand genau, wieviel Energie die Rechenzentren in Hessen letztlich verbrauchen. Vage Kalkulationen gehen von 7000 bis 8000 Gigawattstunden aus.

Dann gibt es noch den US-Rechenzentrumsbetreiber Equinix, er betreibt allein in Frankfurt etwa ein Dutzend Rechenzentren. Raunheim, Kreis Groß-Gerau, etwa 15.000 Einwohner, setzt auf Rechenzentren und sieht mit ihnen die Wirtschaft gedeihen, eine gute Zukunft entstehen. Es gibt dort bereits vier, ein fünftes ist in Planung. Die direkten Anwohner klagen und stehen in der Ecke: ständige Lärmbelästigung, Beeinträchtigung aufgrund der bis zu 30 Meter hohen Gebäude, Wertverluste bei den Immobilien.

Im kleinen Birstein, Main-Kinzig-Kreis, wird derzeit ein Zentrum mit einer Anschlussleistung von 200 Megawatt diskutiert. Im benachbarten Schlüchtern soll deshalb ein neues Kraftwerk, 750 Millionen Euro

Investitionssumme, gebaut werden; das neue Rechenzentrum in Birstein braucht schließlich nicht nur viel Fläche und Kühlwasser, sondern vor allem jede Menge Energie.

Alle Kommunen forschen nach freien Flächen, nach Wasser, nach Strom-Anschlüssen, nach Energiequellen — denn das alles wird knapp. Aber: Es soll doch so weitergehen wie bisher. Gilt doch die Rechnung: Ohne Rechenzentren keine KI, ohne KI kein Wachstum, ohne Wachstum kein Deutschland.

Zwei generelle Trends

Deshalb zieht die KI-Rechenzentrums-Welt über die RheinMain-Region hinaus: Jüngst entschied sich eine große Mehrheit im Stadtparlament in Gießen für die Errichtung eines großen Zentrums auf einer Fläche von knapp 17 Hektar; das erste in Mittel-Hessen. Es ist im Vergleich zu anderen groß, denn die Rechnung geht so: je größer und je näher an Knotenpunkten wie dem Frankfurter, desto profitabler; und wenn der Betreiber schon auf's Land zieht, dann soll es sich wenigstens richtig lohnen. Noch ein Anhaltspunkt: Dieses Zentrum wird im Jahr vermutlich das anderthalbfache an Energie verbrauchen wie die gesamte Stadt Gießen (knapp 90.000 Einwohner). Ein wichtiges Argument für die Befürworter in Gießen: Sie hoffen über das Vehikel Rechenzentrum ein IT-Cluster in ihrer Stadt aufbauen zu können.

MIke Josef (Foto: auf wikimedia commons)

Das Argument der Folge-Investitionen trägt auch in Frankfurt und Offenbach stark: So hat Siemens inzwischen angekündigt, seine Produktion im Rhein-Main-Gebiet kräftig auszubauen. Der Konzern investiert 300 Millionen Euro in die Herstellung von elektrischen Schaltanlagen. An drei Standorten in Frankfurt und Offenbach sollen bis 2030 rund 700 neue Arbeitsplätze entstehen. Schaltanlagen, die diese Datenzentren dringend benötigen. Die Standort-Politiker vor Ort flippen beinahe aus. Frankfurts Oberbürgermeister Mike Josef (SPD) sprach von einem „großartigen Signal für die Region Frankfurt-Rhein-Main“.

Experten weisen auf zwei generelle Trends hin: Einerseits gebe es den Trend zu immer größeren Rechenzentren, wegen der Wirtschaftlichkeit. Und es gebe zudem den Trend auf’s Land. Denn nach Schätzungen soll es in Deutschland bis 2030 weitere 3000 bis 5000 Rechenzentren geben. Aber in den Zentren mangelt es nicht nur an Flächen, sondern auch an Strom-Anschlüssen. So ist es kein Zufall, dass Blackrock oder die Schwarz-Gruppe (Lidl, Kaufland) in Hamm, im Spreewald oder bei Rostock investieren.

Was soll das alles?

Noch einige Daten, um die Größenordnung dessen zu skizzieren, was in diesen Monaten im Gange ist. Zuvor noch kurz zur Vergewisserung: Vor allem die Rechenzentren, nach Möglichkeit natürlich Hochleistungs-Rechenzentren, sind die konstitutive Infrastruktur für Künstliche Intelligenz. Die Erwartung: Mit diesen KI-Techniken können in Zukunft alle Unternehmen, ob Industrie, Handel oder Dienstleistungen, viel effizienter und viel günstiger und mit viel weniger menschlicher Arbeitskraft wirtschaften, von der Herstellung über die Wartung bis zum Service. Ein Effizienz- und Innovationsschub sondergleichen, der zugleich auch neue Produkte und bisherige mit neuen Fähigkeiten hervorzubringen vermag: von intelligenten Haushaltsgeräten über das autonome Auto und humanoiden Robotern bis zu zahllosen KI-Agenten, die dem Menschen auch im Alltag komplette Arbeitsbereiche abnehmen.

Dafür wird in diesen Monaten und Jahren die Grundausstattung ausgelegt. Natürlich auch außerhalb des RheinMain-Gebietes: Microsoft baut in Bergheim, bei Köln, eines von drei Rechenzentren im Rheinischen Revier. Kostet gut drei Milliarden Euro. Warum gerade dort? Das Rechenzentrum ist an diesem Standort nahe bei bedeutenden Forschungseinrichtungen, beispielsweise in Jülich; dort steht einer der wenigen Supercomputer der Welt. Zudem nahe der Industrie im Ruhrgebiet. Und nahe der Datenleitungen zwischen Frankfurt und Amsterdam.
Für vier Milliarden Euro will die us-amerikanische Investmentgesellschaft Blackstone ein Rechenzentrum auf einem ehemaligen Kraftwerksgelände in Westfalen bauen. Es geht um IT-Kapazitäten von 200 Megawatt. Mitte Juni wurde bekannt, der Software-Konzern Oracle will in den nächsten fünf Jahren in Deutschland etwa zwei Milliarden US-Dollar in KI-Infrastruktur investieren.

Die Bundesregierung will bis 2030 die Kapazitäten der Rechenzentren „mindestens verdoppeln“, sagte Bundesdigitalminister Carsten Wildberger in diesem März. Und er versprach der Branche beinahe Unerfüllbares: „genügend Flächen, bezahlbaren, sicheren Strom und schnelle Genehmigungen“. Zeitgleich wird von der EU-Kommission angeregt, in Europa ein Netz von 13 KI-Fabriken zu knüpfen, darunter in Stuttgart und Jülich; dabei soll es sich um Hochleistungs-Rechenzentren handeln, die jeweils auf bestimmte KI-Systeme spezialisiert sind.

Der Stromverbrauch für die Rechenzentren in Deutschland wird sich wohl bis 2045 auf etwa 80 Terawattstunden vervierfachen. Der Geschäftsführer von Cisco Deutschland wies jüngst in einem Zeitungsbeitrag darauf hin, dass der Strombedarf der Rechenzentren in wenigen Jahren bei rund 30 Prozent des gesamten Stromverbrauchs in Deutschland liegen könnte.
Vor diesem Hintergrund ist die folgende Äußerung von Emmanuel Macron, Präsident Frankreichs, und ist auch der Wiedereinstieg in eine Debatte über einen Wiedereinstieg in die Technik der Atomenergie und der Kernfusion zu verstehen: „Dank unserer Kernkraftwerke können wir Rechenzentren eröffnen und gegenüber den Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz bestehen.“ Im Schlepptau von Macron plädieren nun auch

Markus Söder und seine CSU für eine neue Epoche der Atomenergie, und wirbt für Kernfusion und modulare Kleinreaktoren (SMR).

Astronomische Größenordnungen

Um völlig andere, nämlich astronomische Größenordnungen geht es dagegen in den USA. Bisher gibt es dort 4000 Großrechenzentren, bis 2035 sollen sich die Kapazitäten vervierfachen. Die glorreichen sieben US-Tech-Konzerne („Magnificent 7“) wie Meta, Nvidia, Microsoft oder Amazon wollen allein in diesem Jahr 2026 etwa 650 Milliarden Dollar in KI-Rechenzentren investieren. Der Vermögensverwalter Blackrock geht davon aus, dass bis 2030 in den USA etwa zehn Billionen Dollar in den Aufbau einer leistungsfähigen KI-Infrastruktur investiert werden.

Ein kurzer Exkurs, warum auch prinzipiell gut gelaunte und krisenfeste Börsianer, die sich über diesen Investitions-Tsunami freuen, sich ab und an Sorgen wegen eines möglichen Finanz-Crashs machen: Alle sagen, auch die Skeptiker und Furchtsamen: Die Lage ist eine völlig andere als in den frühen 2000er Jahren, als die dotcom-Blase platzte. Damals hatten die Internet-Unternehmen hohe Börsenkurse und hohe Verluste, keine Gewinne. Heute handelt es sich um keinen reinen Hype, weil die heutigen Investoren, meist US-Tech-Konzerne, hochprofitabel sind, über teilweise enorme Geldvermögen verfügen.

Sorgen bereitet vielen Experten jedoch eine besondere Form von Kreislauf-Wirtschaft, besser: Kettenkarussell-Finanzierung. Erläutert an einem Beispiel: Das Unternehmen Nvidia (aktueller Börsenwert: 4,5 Billionen Euro) produziert (sehr teure) Hochleistungs-Chips; um dieses Unternehmen dreht sich im Moment fast alles. Dieses Unternehmen braucht natürlich genügend Kunden, die in der Lage sind, in rauen Mengen diese sehr teuren Chips ihm abzukaufen, und die somit glauben, damit wiederum deutlich mehr Geld verdienen zu können, als sie für deren Beschaffung ausgeben. Diese Unternehmen heißen Meta, Amazon, Open AI etc. . Nun ist festzustellen: Nvidia wiederum mobilisiert Geld, um sich beispielsweise an Open AI zu beteiligen; das wiederum Chips von Nvidia kauft. Nvidia mobilisiert ab und an auch Geld, um sich am Bau von Rechenzentren zu beteiligen. Das heißt: Nvidia finanziert zumindest teilweise die Unternehmen, die anschließend wiederum bei ihm die Chips kaufen. Kurz: Nvidia finanziert (teilweise) seine Nachfrage. Bisher ist alles gut gegangen. So hat Nvidia im zweiten Quartal 2026 seinen Umsatz gegenüber dem zweiten Quartal 2025 verdoppelt — was will man noch mehr?

Jedoch, was passiert: Wenn die Kunden auf einmal viel weniger Chips benötigen? Wenn Amazon mit dem Einsatz von KI einfach kein oder deutlich weniger Geld verdient als geplant? Die Sorge der skeptischen Experten gilt deshalb nicht dem einen oder anderen Zehn-Milliarden-Kredit, der eventuell platzt, sie gilt der Grundkonstruktion, der gegenseitigen Verflechtung von Produzenten- und Käuferseite. Die in diesem Finanz-Karussell gemeinsam sitzenden Konzerne puschen momentan gegenseitig ihren Marktwert immer höher,

machen sich gegenseitig immer abhängiger … , noch ist keiner rausgeflogen. Das Karussell darf nur nie innehalten, am besten nicht einmal langsamer werden.

Mit den Investitionssummen wachsen im RheinMain-Gebiet wie in den USA aber auch Skepsis und Widerstand. Der regionale Radio-Sender berichtet: Es ist drückend heiß an diesem Dienstagabend im Bürgerhaus Maintal-Bischofsheim (Main-Kinzig-Kreis, 40.000Einwohner). Trotzdem sind viele gekommen. Rentnerpaare, junge Familien, Kommunalpolitiker, Nachbarn aus den angrenzenden Wohngebieten. Sie alle wollen mehr über die Pläne von Amazon Web Services (AWS) für ein milliardenteures Rechenzentrum im Gewerbegebiet Maintal-West wissen. AWS hat zu diesem Infomarkt geladen. Es geht um Stromleitungen, Kühltechnik, Regenwasser und Baufragen. Wieviel Strom das Ganze denn jetzt wirklich koste, fragt ein Besucher. Eine konkrete Zahl bekommt er nicht.

Die Einordnung des Hörfunk-Reporters: Maintal sei inzwischen so etwas wie ein Symbol dafür, wie umkämpft der Bau neuer Rechenzentren geworden sei im RheinMain-Gebiet. Bei diesem Konflikt kristallisiert sich zudem heraus: Es gibt noch ein Problem, nicht nur den enormen Bedarf an Kühlwasser und Energie. Es geht auch um die Entwicklung der Grundstückspreise. Es stellt sich heraus: Für das Grundstück, das Amazon für sein Rechenzentrum kaufte, hatte die Stadt Maintal ein Vorkaufsrecht. Die Stadt machte davon jedoch keinen Gebrauch, mit dem Argument, so die parteilose Bürgermeisterin: Den Preis, den Amazon für das sechs Hektar große Areal geboten habe, liege ein Vielfaches über dem Preis, nämlich neun Millionen Euro, den die Stadt hätte bieten können. Die Betreiber der Rechenzentren betätigen sich vor Ort als Preistreiber. Das Beratungsunternehmen IW Consult veröffentlichte Ende 2025 eine Studie, die ergab: Betreiber von Rechenzentren bieten für Baugrundstücke oft das 3,5 bis 6,5-fache des sonst üblichen Preises. Maintal ist also keine Ausnahme.

Nicht nur kritische Nachfragen, sondern richtige Proteste, Widerstand gab es in Dörnigheim, ebenfalls ein Stadtteil von Maintal, weil der US-Betreiber Edgeconnex ein großes Rechenzentrum plus eigenem Gaskraftwerk plante. Das Stadtparlament bremste, vertagte. Ein Gutachten soll nun erst einmal klären, welche Wirkung das Kraftwerk für Natur und Mensch hat; aufgrund des enormen Energiebedarfes des Zentrums ist dieses Kraftwerk jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit für den Betrieb unabdingbar.

Foto: Catboy69 auf wikimedia commons

Was sich anhand solcher Konflikte auch herausstellt: die Erkenntnis der Gemeinden, dass sie von diesen Ansiedlungen so gut wie nichts haben. Denn die kommunale Gewerbesteuer wird anhand der Zahl der Beschäftigten erhoben. Und die ist bei den Rechenzentren sehr gering, damit sind auch die Gewerbesteuereinnahmen niedrig; eine Schätzgröße lautet, je Zentrum etwa 200 Beschäftigte. Die Städte Maintal, Hanau und Dietzenbach fordern deshalb, die Gewerbesteuer für Rechenzentren anders zu erheben: beispielsweise anhand der Rechenkapazitäten, auf keinen Fall anhand der Beschäftigtenzahl.

Die ökologischen Schäden – unübersehbar

Noch ein Konflikt: In Groß-Gerau lehnte die Stadtverordnetenversammlung mit deutlicher Mehrheit den Antrag auf Bau eines Rechenzentrums auf einem 14 Hektar großem Gebiet ab; geplante Investitionssumme 2,5 Milliarden Euro. Die Argumente der Mehrheit: die Nachteile seien für die Stadt größer als die Vorteile. Der US-Investor wollte fünf Gebäudeblöcke bauen, die alle anderen Gebäude der Stadt bei weitem überragt hätten. Es ging auch hier: um hohe Abwärme, Lärm, hohen Wasser- und Energieverbrauch. Um die Frage, wofür wird die wertvolle Fläche verwendet. Und in diesem Fall auch um Eigenständigkeit und Selbstbehauptung. Die politisch brisante Feststellung, die für alle diese Städte gilt, vielleicht abgesehen von der Metropole Frankfurt selbst: Man sei doch einem milliardenschweren Investor gar nicht gewachsen, das sei keine Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Man hätte als Stadt gar nicht die notwendige, auch juristische Kompetenz mobilisieren

können, begründete ein Stadtverordneter der Grünen seine Ablehnung.

Was sich anhand dieser Debatten und Konflikte zeigt: Es geht alles schnell, die Projekte mehren sich. Es ist zweifelhaft, ob überhaupt jemand den Überblick hat, auch in den einzelnen Städten und Regionen: Wieviel Wasser benötigt das Rechenzentrum? Können wir den Bedarf überhaupt decken? Steigen deshalb bald die Wasserpreise? Dasselbe gilt für die Energie- und Flächenfrage. Erkennbar ist: Der ökologische Schaden dieser Investitionen ist unübersehbar. Nachvollziehbar wird das in die Kosten/Nutzen-Analyse vor Ort nicht miteinbezogen.

Und komplett ausgeklammert ist meist die Frage der Sicherheit: So gehören auch alle kommerziellen Rechenzentren zur kritischen Infrastruktur. Das sind Aspekte und Fragen, die natürlich nicht nur für Rechenzentren, sondern auch für die komplette Chip-Industrie, beispielsweise in Dresden, gelten. Offen skeptisch scheint nur die Partei Die Linke, zu sein: Sie verweist auf die geringe Wertschöpfung für die jeweilige Kommune, auf den enormen Flächen-, Wasser- und Energieverbrauch und fordert deshalb, um nachdenken zu können, ein befristetes Moratorium für Neubauten.

Das fordert in den USA auch der Linke Bernie Sanders, ein einflussreicher demokratischer Politiker: ein Moratorium für den Bau von Rechenzentren. Die Konflikte mehren sich auch dort. Und es zeigt sich anhand eines Großkonfliktes im US-Staat Utah: Die Proteste sind in vielen Fällen parteiübergreifend, also auch Trump-Anhänger sind nicht selten skeptisch. Denn öffentlich wird verhandelt, ob diese Zentren auf Dauer beispielsweise für steigende Stromrechnungen der Bürger verantwortlich sein könnten. Das Unternehmen Microsoft sah sich aufgrund dieser Debatte bereits genötigt, öffentlich mehrere Versprechen abzugeben: Das Unternehmen werde keine Subventionen und Steuererleichterungen für Bau und Betrieb von Rechenzentren verlangen. Das in den Zentren verbrauchte Wasser werde ersetzt werden. Microsoft werde die Stromversorger bitten, den von den Zentren verbrauchten Strom für Microsoft so zu berechnen, dass der normale Bürger nicht belastet werde. Diese öffentliche Reaktion dieses mächtigen Unternehmens zeigt, wie ernst diese Proteste inzwischen genommen werden. Die US-Organisation Data Center Watch geht davon aus, dass der Widerstand wachse, es würden momentan (Stand Frühjahr 2026) Projekte in einer Höhe von 100 Milliarden Dollar blockiert oder verzögert.

- E-Mail
- teilen
- teilen
- teilen

- teilen

Entdecke mehr von bruchstücke

Melde dich für ein Abonnement an, um die neuesten Beiträge per E-Mail zu erhalten.

Gib deine E-Mail-Adresse ein …

Abonnieren