

Im Wettlauf um die KI geht es nicht nur um Chips. Es geht um Energie.

geschrieben von Andreas Demmig | 27. März 2026



Von David Hodges, 19. März 2026

Der globale Wettbewerb um künstliche Intelligenz wird üblicherweise als Wettlauf um Chips, Modelle und Rechenkapazität dargestellt. Das ist jedoch nur ein Teil der Wahrheit. Der entscheidende Faktor ist zunehmend der Stromverbrauch. In den USA entfallen bereits jetzt etwa 4 bis 5 % des Stromverbrauchs auf Rechenzentren, und EPRI prognostiziert, dass dieser Anteil bis 2030 auf 9 bis 17 % steigen könnte, da die KI-Einführung immer schneller voranschreitet.

Diese Realität sollte unsere Herangehensweise an die Diskussion um die Führungsrolle im Bereich der KI verändern.

KI ist nicht nur ein Software-Wettlauf, sondern auch ein Infrastruktur-Wettlauf. Die Länder, die am schnellsten zuverlässige Stromversorgung ermöglichen, aufbauen, vernetzen und betreiben können, werden in der nächsten Phase des digitalen Wachstums einen entscheidenden Vorteil haben. Jeder Durchbruch im Bereich der künstlichen Intelligenz hängt nach wie vor von physischen Systemen ab:

Stromerzeugung, Umspannwerke, Übertragung, Kühlung, Notstromversorgung und die notwendigen industriellen Arbeiten für den reibungslosen Betrieb.

Der Strombedarf ist nicht länger hypothetisch. EPRI schätzt den Stromverbrauch von US-Rechenzentren im Jahr 2024 auf etwa 177 bis 192 Terawattstunden, mit dem Potenzial, bis zum Ende des Jahrzehnts deutlich anzusteigen. Neue KI-orientierte Rechenzentren arbeiten nicht mehr mit 20 oder 40 Megawatt, sondern zunehmend im Bereich von 100 Megawatt bis 1 Gigawatt. Das ist kein herkömmlicher kommerzieller Stromverbrauch mehr, sondern prägt die Infrastruktur des Stromnetzes.

Das Stromnetz steht bereits unter Druck. Das Lawrence Berkeley National Laboratory berichtet, dass Ende 2024 fast 2.300 Gigawatt Erzeugungs- und Speicherkapazität auf einen Netzanschluss warteten. Diese Wartelisten verdeutlichen, dass steigende Nachfrage nicht automatisch zu mehr verfügbarer Leistung führt. Ein Projekt wird nicht „mit Strom versorgt“, nur weil jemand es bauen will – es wird erst dann „mit Strom versorgt“, wenn Erzeugung, Übertragung, Netzanschluss und die Systeme vor Ort planmäßig zusammenpassen.

Deshalb ist Zuverlässigkeit genauso wichtig wie die Stromversorgung. KI-Infrastrukturen vertragen keine Instabilität. Diese Anlagen benötigen eine hohe Leistungsdichte, unterbrechungsfreie Verfügbarkeit, fortschrittliche Kühlung und redundante Systeme, die exakt wie geplant funktionieren. Bei vielen Projekten geht es nicht nur darum, ob theoretisch genügend Strom vorhanden ist, sondern auch darum, ob eine zuverlässige und bedarfsgerechte Stromversorgung gewährleistet werden kann, wenn die Anlage in Betrieb gehen soll.

Hier verfehlt die politische Debatte oft ihr Ziel. Sie konzentriert sich weiterhin auf die Halbleiterfertigung und die Modellentwicklung. Das sind zwar entscheidende Themen, doch die wirtschaftlichen Gewinner im Bereich der KI werden auch von der Genehmigungsgeschwindigkeit, dem Netzausbau, der Übertragungsinfrastruktur, der Erzeugungsstrategie und den Fachkräften abhängen, die komplexe Anlagen unter hohem Zeitdruck realisieren können.

Ein praktikabler Energiemix ist erforderlich. Erneuerbare Energien sollen den „grünen Politikern“ nach weiter ausgebaut und auch weiterhin Teil des Netzausbaus sein. Aufgrund des Betriebsprofils der KI-Infrastruktur bleibt jedoch eine sichere und zuverlässige Stromversorgung unerlässlich. Kurzfristig deutet dies auf eine größere Bedeutung von Erdgas, Hybridsystemen, Netzmodernisierung und in einigen Fällen von dezentralen oder dedizierten Stromversorgungslösungen hin.

Es gibt aber auch eine breitere lokale Dimension. Gemeinden fragen zu Recht, welche Auswirkungen große Rechenzentrumscluster auf die Landnutzung, den Wasserbedarf, die lokalen Stromnetze und die langfristige Planung haben. Die Antwort liegt nicht darin, den Bau zu stoppen, sondern besser zu planen, Standorte intelligenter zu wählen, frühzeitig zu investieren und sich über die Anforderungen dieser Infrastruktur im Klaren zu sein. Gut umgesetzt, können diese Projekte die Steuerbasis erweitern, Arbeitsplätze schaffen und die regionalen Energiesysteme stärken. Schlecht umgesetzt, führen sie zu Reibungsverlusten, Verzögerungen und Misstrauen.

Der Wettlauf um die beste KI wird nicht allein durch Algorithmen entschieden. Entscheidend wird sein, ob wir die physische Infrastruktur aufbauen können, auf der fortschrittliches Computing basiert – Kraftwerke, Übertragungsleitungen, Umspannwerke, Kühlsysteme und die Teams, die all dies zum Laufen bringen.

Das nächste Kapitel der KI wird in Gigawatt gemessen werden.

David Hodges ist Chief Operating Officer der LP Energy Services Group, einem Industriedienstleistungsunternehmen, das Energie-, Infrastruktur- und unternehmenskritische Anlagen in ganz Nordamerika betreut.

Dieser Artikel wurde ursprünglich von RealClearEnergy veröffentlicht und über RealClearWire zur Verfügung gestellt.

https://www.realclearwire.com/articles/2026/03/19/the_ai_race_isnt_just_about_chips_its_about_power_1171551.html