

Datacenter Strategy Summit 2025

# Künstliche Intelligenz steigert Effizienz im Rechenzentrum

18.09.2025 · Von [Paula Breukel](#) · 3 min Lesedauer · 

Auf dem Datacenter Strategy Summit in Bad Homburg verdeutlichte Siemens, wie Künstliche Intelligenz (KI) den Betrieb von Rechenzentren optimiert, von Energie- und Infrastrukturmanagement bis hin zu Sicherheit und Resilienz.



*Steffen Breiter, Senior Consult und Sales Manager bei Siemens, hielt eine Keynote mit dem Titel "KI & Optimierung – Wie smart wird das Datacenter von morgen?" auf dem diesjährigen Datacenter Stratey Summit in Bad Homburg. (Bild: Manuel Emme Fotografie)*

Im Zentrum des Vortrags von Steffen Breiter, Senior Consult und Sales Manager bei Siemens, stand der Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Rechenzentrumsumfeld. Ziel sei es, nachhaltige, Energie-effiziente und zugleich resiliente Infrastrukturen aufzubauen. KI-basierte Verfahren unterstützen bereits heute das Energiemanagement, die Steuerung von Lüftungsprozessen oder das Lifecycle-Management.

## DATACENTER STRATEGY SUMMIT 2025



Breiter verwies zugleich auf die hohen Anforderungen: Datenmengen müssen in Echtzeit verarbeitet, Stromversorgung stabil gehalten und Sicherheitsrisiken minimiert werden. Die Rechenzentren von heute seien zunehmend von der Fähigkeit abhängig, diese komplexen Datenströme effizient zu beherrschen.

### Anwendungen in Betrieb und Infrastruktur

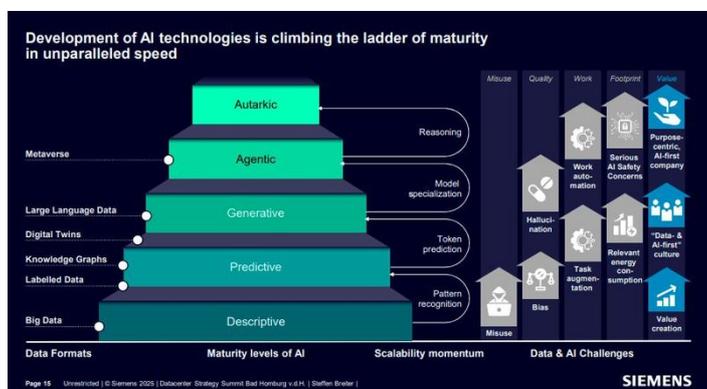
Die Beispiele aus der Praxis verdeutlichten, wie breit KI im Rechenzentrumsbetrieb bereits verankert ist. So können digitale Zwillinge Planungs-, Bau- und Betriebsphasen begleiten und kontinuierlich Optimierungspotenzial aufzeigen. In Estland etwa wurde ein 14.500 Quadratmeter großes Rechenzentrum mit 31,5 Megawatt Leistung realisiert, bei dem ein digitaler Zwilling die Energieflüsse aus regenerativen Quellen steuert und den Verbrauch optimiert.

Ein weiteres Feld ist das Wide-Space-Cooling: Über Sensorik und lernende Modelle werden Luftströme automatisch angepasst. Das reduziert den Energiebedarf für die Kühlung um 30 bis 40 Prozent, bei Neubauprojekten sogar noch deutlicher. Hinzu kommen KI-basierte Verfahren für die Video-Branderkennung und die Musteranalyse im Perimeterschutz. Sie erlauben eine frühzeitige und verlässliche Erkennung von Störungen und erhöhen die Betriebssicherheit.

Auch im Energiemanagement zeigte Breiter Beispiele: So wurde Siemens-Technologie auf Hawaii eingesetzt, wo eine Inselgruppe zu 100 Prozent mit erneuerbaren Energien versorgt wird. KI-basierte Forecast-Systeme ermöglichen dort eine stabile Netzversorgung. Diese Konzepte lassen sich laut Breiter auch auf Rechenzentren übertragen.

## Perspektiven und technologische Entwicklung

Siemens ordnet die Entwicklung von KI in verschiedene Stufen ein: deskriptiv (Nutzung historischer Daten), prädiktiv (Vorhersagen zukünftiger Ereignisse) und generativ (Erstellung neuer Inhalte). Die nächsten Schritte sieht Breiter bei handlungsfähigen, autonomen Systemen, die eigenständig Entscheidungen treffen können, und langfristig bei autarken KI-Systemen, die Prozesse vollständig ohne menschliche Eingriffe steuern.



Breiter verortet KI in einer Entwicklungspyramide: von deskriptiven Analysen über prädiktive Modelle bis hin zu generativen Verfahren, die neue Inhalte erzeugen. (Bild: Siemens)

Eine weitere technologische Sprunginnovation erwartet Siemens beim Quantencomputing. Breiter sprach von einer „technischen Revolution“, deren Auswirkungen mit den Fortschritten der KI vergleichbar sein könnten. Erste Forschungsarbeiten beschäftigen sich mit der Verbindung von KI und Quantencomputing, etwa im Hinblick auf energieeffizientere Verfahren und komplexe Simulationen.

## Nachhaltigkeit und Investitionen

Der steigende Energiebedarf von Rechenzentren verstärkt den Druck, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz in den Mittelpunkt zu rücken. Siemens adressiert dies mit einer speziell

ausgerichteten Forschungsagenda. Rund 6,2 Milliarden Euro fließen jährlich in Forschung und Entwicklung, davon ein erheblicher Teil in KI.

## DATACENTER STRATEGY SUMMIT 2025



Im Fokus stehen das unternehmenseigene KI-Lab sowie die offene Plattform Xcelerator, die Partner und Kunden vernetzt. Ziel ist es, marktrelevante Use Cases schneller zu entwickeln, Pilotprojekte umzusetzen und gemeinsam mit Partnern Innovationen voranzutreiben. Laut Breiter beschäftigt Siemens derzeit rund 1.400 KI-Experten, davon etwa 250 aktive Forscher, die an konkreten Anwendungen für Industrie und Rechenzentren arbeiten.

## EIN BLICK IN DIE VERGANGENHEIT: KI-HISTORIE BEI SIEMENS

Bereits seit Jahrzehnten begleitet Siemens die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz. Erste theoretische Grundlagen wurden Mitte des 20. Jahrhunderts gelegt. 1974 entwickelte Siemens in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Sprachforschungsinstitut ein Sprache-Antwort-System. Hierbei handelt es sich um einen Vorläufer heutiger Chatbots. In den 1980er-Jahren folgten Anwendungen wie Übersetzungssoftware, Bildverarbeitung und sprachgesteuerte Schreibmaschinen.

Die 1990er-Jahre waren von Forschungs Kooperationen geprägt, etwa bei Zutrittskontrollsystemen. Ab den 2000er-Jahren setzte Siemens verstärkt auf Prognose- und Forecast-Tools, die auf neuronalen Netzwerken basierten und hohe Trefferquoten erreichten. Heute beschäftigen sich über 1400 KI-Experten bei Siemens mit der Weiterentwicklung der Technologie, 250 davon als aktive Forscher.

## Jetzt Newsletter abonnieren

Täglich die wichtigsten Infos zu RZ- und Server-Technik

Geschäftliche E-Mail

Mit Klick auf „Newsletter abonnieren“ erkläre ich mich mit der Verarbeitung und Nutzung meiner Daten gemäß [Einwilligungserklärung \(bitte aufklappen für Details\)](#) einverstanden und akzeptiere die [Nutzungsbedingungen](#). Weitere Informationen finde ich in unserer [Datenschutzerklärung](#).

[Aufklappen für Details zu Ihrer Einwilligung](#)

## Über die Veranstaltung: Datacenter Strategy Summit

Am 9. September lud die Vogel IT-Akademie zum [Datacenter](#) Strategy Summit nach Bad Homburg. Zahlreiche Expertinnen und Experten aus Planung, Betrieb und Technologie-Entwicklung waren vor Ort, um über die strategischen Weichenstellungen der kommenden Jahre zu sprechen.

Deutlich wurde: Rechenzentren stehen als Enabler von KI und als Energiesystemakteure im Fokus. Die Veranstaltung machte klar, dass technische Innovationen, regulatorische Vorgaben und Standortpolitik künftig noch stärker zusammengedacht werden müssen.

Der nächste Datacenter Strategy Summit findet am 1. Oktober 2026 im Atlantic Hotel Heidelberg statt.

(ID:50547585)