

# Technologie

## Server-Farm neben Staumauer

Die Computer-Industrie setzt sich längst fällige Energiesparziele. Gleichzeitig treibt ein Wettrüsten um Rechenzentren den Stromverbrauch in die Höhe: Heiß begehrt sind Standorte mit angrenzendem Kraftwerk.

Alexandra Riegler

Den Schaden, den die Informationstechnologie (IT)-Industrie der Umwelt zufügt, setzen Experten mittlerweile mit jenem der Luftfahrt gleich. Doch trotz wachsender Elektronikschrotberge und bisher freizügiger Verwendung von Giftstoffen in der Hardware-Produktion verbreitet sich jüngst eine „grüne“ Gesinnung in der IT-Branche. Immer leistungsfähigere Prozessoren sowie die zunehmend dichtere Server-Verbauung in Rechenzentren treibt zudem den Stromverbrauch in luftige Höhen – nicht zuletzt, weil es mit der Energieeffizienz nicht zum Besten steht: Die Hälfte des Stroms, der in PC fließt, wird verschwendet, bei Servern beläuft sich die Menge auf ein Drittel.

In fünf Jahren, so schätzen die Analysten des Marktforschungsunternehmens Gartner, müssen Unternehmen für Energie ebenso viel ausgeben wie für die Anschaffung von Computern. Hard- und Software-Anbietern kommen solche Prognosen freilich ungeliegt. Wenn IT-Budgets für Stromrechnungen verwendet werden,

bleibt nicht mehr viel übrig, um Neues anzuschaffen.

Massiv getrieben wird die Forcierung energiesparender Technologien schließlich von Themen wie der Klimaerwärmung. Entsprechend ist es Ziel der „Climate Savers Computing Initiative“, der nahezu alle Großen der IT-Branche angehören, die Treibhausgasemissionen um jährlich 54 Mio. Tonnen zu reduzieren.

### Billiger Strom erwünscht

Die vom Internet getriebene Nachfrage nach Rechenleistung hat ein Wettrüsten unter Rechenzentren ausgelöst. Schätzungen zufolge dürfte Google mit 450.000 Servern die Nase vorn haben. Bei Microsoft soll in den kommenden Jahren die Aufstockung des Server-Bestands auf 800.000 Stück auf dem Plan stehen.

Entscheidend ist beim Bau von Rechenzentren der Zugang zu billigem Strom. So entschied sich Google im letzten Jahr, ein aus zwei Einheiten bestehendes Zentrum in The Dalles, einem kleinen Städtchen in Oregon, zu errichten. Neben dem großzügig ausgelegten Glasfasernetz der Region, das noch auf

Dotcom-Zeiten zurückgeht, gab wohl die direkte Nachbarschaft zu einem Wasserkraftwerk am Colorado-Fluss den Ausschlag für die Standortentscheidung. Trotz einiger Geheimniskrämerei rund um das Projekt reiben sich die Einheimischen die Hände: Die Kalifornier bringen neue Jobs in die Gegend und damit den erhofften Aufschwung.

### Bessere Energieeffizienz

Die Reduktion der Stromrechnungen der Server-Farmen entwickelt sich indes zu einem zukunftsträchtigen Geschäfts-

zweig. IBM stellt etwa mit seinem „Project Big Green“ in Aussicht, bei größeren Rechenzentren unter Verwendung spezieller Prozessoren und Software sowie durch Virtualisierung rund 40 Prozent an Energie einsparen zu können. Die Maßnahmen fallen auch im eigenen Haus ins Gewicht: IBM betreibt Rechenzentren mit einer Gesamtfläche von rund 100 Fußballfeldern. Ohne den Stromverbrauch zu erhöhen, will man die Rechenleistung innerhalb der nächsten drei Jahre verdoppeln. Als Antwort auf

exzessiven Energieverbrauch aktueller und veralteter Systeme gelten stromsparende Prozessoren von morgen. Die sogenannte 45-Nanometer (nm)-Bauweise soll im Vergleich zum aktuellen 65-nm-Verfahren mehr Leistung bringen und gleichzeitig den Stromverbrauch mildern. Die dichtere Verbauung am Halbleiter steigert auch dessen Energieeffizienz.

Die breitere Verfügbarkeit der Chips ist für das Jahr 2008 anberaumt. Hersteller wie AMD, IBM und Intel sind in der Implementierung begriffen.



Billig verfügbarer Strom am Colorado-Fluss im Westen der USA lockt Betreiber von Rechenzentren an. Foto: Photos.com



Politik – Wirtschaft – Medien – Kultur – Panorama – Technologie – Produkte

## Message Delivered ...

Was Sie zu sagen haben, ist Ihre Sache – dass Sie gehört werden, unsere. Wir bringen Ihre Botschaft schnell und punktgenau an die relevanten Empfänger: an Redaktionen, Medien, Meinungsbildner, Pressestellen und Internetservices. Zielgerichtet. In die ganze Welt.

[www.ots.at](http://www.ots.at)

Der multimediale Verbreitungsservice für Presseinformationen.

APA<sup>OTS</sup>

