

Weniger Energie, mehr Effizienz!

Mit nachhaltigem Ergebnis erreichen moderne Rechenzentren ein doppeltes Ziel: Sie schonen die Bilanzen und die Umwelt.

Für eine „Technologie von morgen“ darf Energieverbrauch zunächst kein Thema sein. Lange galt dieser Satz auch für die digitale Informations- und Kommunikationswirtschaft. Dem kühlen, sachlichen Image der innovativen Netztechnik entsprach die große Kühle im Innern der Rechenzentren. Mit absehbaren Folgen: Inzwischen erzeugt die IT-Technik schon höhere CO₂-Belastungen als der internationale Luftverkehr.

Allein in Deutschland belief sich der Stromverbrauch von Servern und Rechenzentren – ohne private PC-Nutzung – auf 10,1 Terawattstunden im Jahr 2008 (Borderstep-Institut im Auftrag des Branchenverbandes BITKOM). Das entspricht ungefähr einem Kostenvolumen von 1,1 Mrd. Euro im Jahr, wobei der Bedarf an Rechenlei-

stung weiter ungebremst steigt. Der Löwenanteil dieser Energiekosten entfällt nicht auf die produktive Rechenleistung. Server im 24-Stunden-Betrieb sind in der Regel nur zu 10 bis 20 Prozent ausgelastet. Mit geschätzten 35 – 50 Prozent verbraucht die Kühlung den größten Teil der eingesetzten Energie.

Das Dogma der ‚großen Kühle‘ hängt mit digitalen Gründerzeitmythen zusammen, die wissenschaftlich kaum überprüft wurden: 17° C galten als jene magische Marke, die ein Rechenzentrum nicht überschreiten dürfe, um störungsfrei zu laufen. Konventionelle Rechenzentren und Serverräume benötigten also vor allem eins: energieintensive Klimasysteme. Im Nebeneffekt war das angenehm für die Systemadministratoren, leider aber verheerend für die Bilanzen.

Pioniere der Green IT sparen inzwischen bei den Energiekosten 60 Prozent und mehr der konventionell eingesetzten Energie ein. Sie betreiben ihre Rechenzentren problemlos bei 35° C, sie nutzen entstehende Abwärme zum Klimatisieren der Büroräume, mit serviceorientierten Architekturen (SOA) oder Software as Service (SaaS) harmonisieren sie den Bedarf und sie ‚zentralisieren‘ Softwarefunktionen, um dem Kunden statt Anweisungen lieber gleich Ergebnisse zu liefern.

Der Rebound-Effekt verstärkt den Zwang zum Umdenken noch: Die benötigte Rechenleistung wächst bisher noch schneller als die Summe der Sparerfolge. Der Handlungsdruck, energieeffiziente Rechenzentren zu schaffen, steigt somit von Tag zu Tag. ■



Harald Rossol,
Vorstandsvorsitzender der Bremer erecon AG.
Sein Unternehmen hat sich auf Green-IT-Beratung
spezialisiert.