Forum

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **92 (2001)**

Heft 10

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Nouvelle Economie et «effet de rebond»

Suren Erkman, Directeur, Institut pour la Communication et l'Analyse des Sciences et des Technologies (ICAST), Genève.

Depuis quelques années, les thuriféraires de la «Nouvelle Economie» font valoir que les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) suscitent une croissance favorable à l'environnement. Selon eux, les NTIC (en particulier l'Internet) génèreraient plus de valeur en consommant proportionnellement moins d'énergie et de matières premières. L'Internet induirait ainsi une «dématérialisation» de l'économie.

Ces affirmations ont connu un réel succès médiatique, mais il faut reconnaître qu'elles sont très loin d'être confirmées par les faits. En effet, il convient de tenir compte des rétroactions positives, en particulier de «l'effet de rebond»: l'efficacité énergétique des dispositifs électroniques a certes beaucoup augmenté au cours des années, mais leur diffusion a largement compensé les gains en efficacité. Dans un retentissant article polémique paru en mai 1999 dans le magazine «Forbes» («Dig More Coal – The PCs are coming»), Peter Huber affirmait ainsi que la prolifération d'ordinateurs et de dispositifs en tous genres nécessaires au stockage, au transport et au traitement d'un volume croissant de données, loin de se traduire par une diminution, induisait au contraire une forte augmentation de la consommation d'électricité.

On retrouve l'effet de rebond au cœur des discussions qui entourent le projet de construire des «Hôtels Internet», à Genève et ailleurs. Ces immeubles, destinés aux «starts-up» de la Nouvelle Economie, offriraient une connexion à l'Internet et un approvisionnement électrique de haute qualité. Or, selon certaines estimations hautes, un seul de ces hôtels pourrait nécessiter jusqu'à 40 MW de puissance installée. Même avec des estimations moins extrêmes, il suffirait de quelques-uns de ces hôtels pour réduire à néant les espoirs de la «Conception cantonale de l'énergie» genevoise, qui prévoyait une baisse de consommation électrique de 10% à l'horizon 2005.

Pour l'instant, il semble raisonnable d'admettre que personne ne possède encore de vision claire quant aux impacts environnementaux de la diffusion massive des NTIC. Pourtant, cette problématique est suffisemment importante pour mériter une approche plus scientifique et moins idéologique. En tous les cas, une chose est certaine: en valeur absolue, les flux totaux de matière et d'énergie, à l'échelle globale, continuent à augmenter. La Nouvelle Economie, pas plus que l'ancienne, ne saurait se résumer à d'évanescents flux d'information…

Seit einigen Jahren wollen uns die «Missionare» der «New Economy» weismachen, dass die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien ein für die Umwelt günstiges Wachstum hervorbringen. Gemäss ihren Vorstellungen seien diese Technologien (speziell das Internet) im Allgemeinen wertvoller, da sie im Verhältnis weniger Energien und Ressourcen verbrauchen. Das Internet bringt so eine «Dematerialisierung» der Wirtschaft.

Diese Behauptungen erhielten einen grossen Medienapplaus. Es ist jedoch zu bemerken, dass sie von den Tatsachen bei weitem nicht bestätigt wurden. Es gilt, die Rückwirkungen zu berücksichtigen, insbesondere die «Rückschlageffekte»: Die energetische Effizienz der elektronischen Dispositive hat in den letzten Jahren sicher stark zugenommen, aber deren Verbreitung hat jedoch die Gewinne beim Wirkungsgrad weitgehend kompensiert. In einem Aufsehen erregenden polemischen Artikel vom Mai 1999 bestätigte Peter Huber in der amerikanischen Zeitschrift «Forbes» («Dig More Coal – The PCs are coming»), dass die Vermehrung der Computer und aller anderen Arten von Vorrichtungen für die Speicherung, den Transport unter Bearbeitung eines immer grösseren Datenvolumens, im Gegenteil eine starke Zunahme des Stromverbrauchs mit sich bringt.

Man findet den Rückschlageffekt auch mitten in den Diskussionen, die um das Projekt zum Bau von «Internet Hotels» in Genf und anderswo kreisen. Diese Gebäude, bestimmt für die «Start-ups» der «New Economy», würden eine gute Verbindung zum Internet und zu einer Stromversorgung von hoher Qualität bieten. So könnte, gemäss gewissen Hochrechnungen, ein einziges dieser Hotels bis zu 40 MW installierter Leistung benötigen. Auch mit weniger extremen Schätzungen würden wenige Hotels dieser Art die Hoffnungen der Genfer «Conception cantonale de l'énergie» zunichte machen, die eine Verringerung des Stromverbrauchs um 10% bis zum Jahr 2005 anstrebt.

Zurzeit scheint es vernünftig, einzusehen, dass noch niemand eine klare Vision hat bezüglich den Umweltauswirkungen durch die massive Vermehrung der Neuen Technologien. Diese Problematik ist jedoch genügend wichtig, um eine wissenschaftlichere und weniger ideologische Annäherung zu versuchen. In jedem Fall, eines ist sicher: In absoluten Werten nehmen die gesamten Flüsse von Ressourcen und Energien auf weltweitem Niveau weiter zu. Die «New Economy» ebenso wie die «alte», könnte sich nur einschränken unter einem schwindenden Informationsfluss…