

## Informationstechnologie

## Virtueller Umweltschutz

Auch die besten Öko-Labels für Personalcomputer garantieren keine nachhaltige Herstellung

Seit ein paar Wochen ist der erste „grüne“ PC auf dem Markt, der deutlich weniger Energie verbraucht, deutlich weniger Giftstoffe produziert und fast vollständig recycelbar ist. Das Gerät erhielt zahlreiche Öko-Labels. Wer genau hinsieht, entdeckt dennoch viele Lücken in der Öko- und Sozialbilanz. Ein Anfang ist immerhin gemacht. Damit die Branche wirklich nachhaltig wird, müssen nun Staat und Zivilgesellschaft den Druck erhöhen. ■ VON SARAH BORMANN, WEED

Der Klimawandel und der Anstieg der Energiepreise könnten zu einem Durchbruch bei der Produktion nachhaltiger Computer führen. Fujitsu Siemens Computers hat im Oktober 2007 das Modell „Scaleo Li“ auf den Markt gebracht: ein „grüner“ Arbeitsplatzcomputer, in dessen Kaufpreis sogar ein Gutschein über Ökostrom enthalten ist. Ähnliche Produkte anderer Hersteller stehen in den Regalen oder sind auf dem Weg dorthin.

Wird hier endlich ein Weg zum ökologisch und auch sozial nachhaltigen Produkt beschritten? Oder handelt es sich um Angebote, die lediglich gutes Gewissen und Schnäppchen geschick kombinieren?

### Die gesamte Wertschöpfungskette in den Blick nehmen

Die Anforderungen an einen tatsächlich nachhaltigen Personalcomputer (PC) müssen die gesamte Wertschöpfungskette des Produkts umfassen. Dies beginnt mit dem Abbau der für die Herstellung notwendigen Metalle. Ein durchschnittlicher Arbeitsplatzcomputer besteht zur Hälfte aus Metallen wie Kupfer, Zink oder Gold, die in Entwicklungsländern abgebaut werden. Die Gründung und der Ausbau der Minen gehen oftmals mit einer massiven Zerstörung der Umwelt einher. Flüsse werden umgeleitet oder gestaut, Wälder gerodet. Zudem ist der Abbau oftmals von der Verschmutzung der Gewässer und Böden begleitet.

Die eigentliche Produktion findet weltweit in stark zergliederten Zulieferketten statt. Die einzelnen Bauteile wie Stecker, Festplatten und Grafikkarten werden von unterschiedlichen Unternehmen gefertigt

und montiert. Der Produktionsprozess selbst ist ebenfalls ressourcenintensiv, da es insbesondere großer Mengen an Energie und Wasser bedarf. Und obwohl Computerfabriken über keine rauchenden Schornsteine verfügen, treten doch über Abluft und Abwasser toxische Stoffe aus.

Über die Direktbestellung beim Hersteller oder den Einzelhandel gelangen die Geräte in der nächsten Stufe der Wertschöpfungskette an die KundInnen. Die weite Verbreitung von PCs – 60 Prozent der Deutschen verfügen über einen Computer – bringt eine massive Erhöhung des Stromverbrauchs und ein Entsorgungsproblem mit sich. In der Regel wird der PC nur wenige Jahre genutzt. So mancher defekte PC landet später als illegal exportierter Elektroschrott in Entwicklungsländern. Wie schon in der Herstellung verschmutzen beim Recycling erneut giftige Chemikalien Wasser, Böden und Luft.

Diese stark globalisierte Wertschöpfungskette eines PCs, die den gesamten Lebenszyklus in den Blick nimmt,<sup>(1)</sup> ist verbunden mit einer starken ökologischen Belastung durch den Transport von Rohstoffen, Komponenten, Endprodukten und Altgeräten. So werden gerade teure Geräte mit dem Flugzeug transportiert.

### Wie grün ist ein grüner PC?

Auf dem Markt gibt es bereits einige Computer, die Öko-Siegel wie den Blauen Engel tragen. Das deutsch-japanische Unternehmen Fujitsu Siemens Computers entwickelt bereits seit 1993 grüne PCs und bezeichnet sich selbst als in der Branche führend bei der Entwicklung umweltgerechter Produkte. Beim letztjährigen

Öko-Ranking von Greenpeace schneidet das Unternehmen allerdings nicht ganz so glänzend ab. Trotz des neuen Arbeitsplatzcomputers Scaleo Li 2405 Green Edition hat sich seine Position gegenüber dem Vorjahr sogar verschlechtert. Greenpeace hebt positiv hervor, dass der Konzern Bauteile verwendet, in denen keine bromierten Flammschutzmittel enthalten sind. Allerdings hat sich Fujitsu Siemens Computers bislang nicht auf einen vollständigen Ersatz dieser und anderer toxischer Stoffe festgelegt.

In der Presse wird der Scaleo Li, der den internationalen Umweltmanagement-Standard ISO 14001 erfüllt und über zahlreiche Öko-Siegel wie den Blauen Engel, das Nordic Ecolabel, Energy Star 4.0, TCO 99 sowie das firmeneigene Gütesiegel Green Logo verfügt, vor allem wegen seines geringen Energieverbrauchs in der Nutzung gelobt. Darüber hinaus werden bestimmte toxische Stoffe vermieden – so verfügt das Gerät zum Beispiel über eine halogenfreie Hauptplatine (Mainboard), ist geräuscharm und zu 99 Prozent recycelbar. Letzteres setzt allerdings ein hohes Engagement des Nutzers voraus, denn der PC muss zu diesem Zweck nach seiner Nutzung dem firmeneigenen Recyclingwerk zugeführt und nicht wie üblich beim Wertstoffhof abgegeben werden.

Gänzlich unberücksichtigt bleiben bei der Produktion des Scaleo Li – wie auch bei den anderen Produkten des Markenkonzerns – die Umweltschäden, die beim Abbau der verwendeten Rohstoffe entstehen. Zu bezweifeln ist darüber hinaus die Einhaltung der Umweltstandards in den stark zergliederten und globalisierten Zulieferketten. Die direkten Zulieferer von

Fujitsu Siemens Computers unterzeichnen eine Erklärung, in der sie sich verpflichten, die in der EU und anderen Ländern verbotenen toxischen Stoffe wie zum Beispiel Blei zu vermeiden. Darüber hinaus wird ihnen empfohlen, weitere gesetzlich nicht verbotene Stoffe zu ersetzen. Bei einer Verwendung müssen sie diese deklarieren. Die entscheidende Frage ist allerdings, inwiefern es mit einem Papier getan ist. Wer kontrolliert die Einhaltung? Und warum schaffen Unternehmen wie Fujitsu Siemens nicht eine größere Transparenz über ihre Lieferketten, sodass auch unabhängige Gewerkschaften und Organisationen die Einhaltung überprüfen können?

#### „Schadstoffarm“ ist nur das Endprodukt

Neben diesen blinden Flecken in der Ökobilanz der grünen Computer haben die Umweltprobleme in der PC-Produktion auch eine entwicklungspolitische Dimension. Denn die Belastungen sind ungleich verteilt: Die Nutzer sind von der Verwen-

dung toxischer Stoffe in der Computerproduktion kaum, die Anwohner und vor allem die Beschäftigten jedoch sehr stark betroffen. Mit der Verlagerung der Produktion in Entwicklungsländer vor allem Südostasiens sind auch die Umweltrisiken auf die Menschen in den ärmeren Ländern verlagert worden. Die Forderung nach einem ökologischen PC muss deshalb um soziale Kriterien ergänzt werden. Zuerst muss das Recht auf Organisation der Beschäftigten durchgesetzt werden. Gewerkschaften können am besten überwachen, ob giftige Stoffe vermieden werden, und sie können auch am wirksamsten die notwendigen Arbeitsschutzmaßnahmen durchsetzen. Bislang weigern sich jedoch die großen Markenkonzerne der Branche, tatsächlich Verantwortung für die gesamte Lieferkette zu übernehmen.

Die Herstellung grüner PCs zeigt, dass Spielräume dabei bestehen, die Produktion an Nachhaltigkeitskriterien auszurichten. Die Erfahrung zeigt allerdings auch, dass Ansätze, die allein auf das freiwillige Han-

deln der Unternehmen warten, in ihrer Wirkung beschränkt sind. Damit nicht nur jene ökologischen Kriterien Verbreitung finden, die sich gut verkaufen lassen, bedarf es der zivilgesellschaftlichen Kontrolle der Konzerne sowie einer sozialen und ökologischen Beschaffung von Computern durch die öffentliche Hand.

#### Anmerkung

- (1) Vgl. Zelle, S.; Amdt, L.; Bormann, S.: Unsichtbare Kosten. Ungleiche Verteilung ökologischer Risiken in der globalen Computerindustrie. WEED, Berlin 2007, 48 S., 4,- €, ISBN 978-3-937383-50-7, [www.weed-online.org](http://www.weed-online.org)

Sarah Bormann ist Politikwissenschaftlerin und arbeitet im Projekt PC global bei WEED – Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung in Berlin.

**Kontakt:**  
Tel. +49 (0)30 /  
27596-888, Fax -928  
E-Mail: [sarah.bormann@weed-online.org](mailto:sarah.bormann@weed-online.org),  
[www.pcglobal.org](http://www.pcglobal.org)

