

## Grüne IT

*Mit dem Umweltschutz ist das so eine Sache: Die meisten wollen eine intakte Umwelt. Aber möglichst, ohne den eigenen Lebensstil zu ändern. Fragt man nämlich, wer lieber mit dem Fahrrad einkaufen fährt als mit dem Auto, wer auf die Flugreise auf die Malediven (oder anderswohin) verzichtet und mit dem ersparten Geld dann teure Kleidung aus der EU kauft, dann wird die Luft recht dünn. Im Internet bzw. bei IT ganz allgemein geht es dann so ähnlich zu: Alle wollen Umweltschutz, kaum jemand tut etwas dafür.*

Allerdings kommt bei moderner Technik ein weiteres Problem dazu: Eigentlich kennt sich damit niemand so wirklich aus, und ein unmündiges Publikum ist natürlich für die Hersteller ideal. Dem können sie alles ohne Vorbehalte verkaufen.

Hier eine kleine Auswahl an Fakten: Das Internet ist für ca. 2 % bis 4 % des planetaren Energieverbrauchs verantwortlich<sup>1</sup> und ist somit die größte und energieintensivste Maschine des Planeten. Die durchschnittliche Lebensdauer eines Smartphones ist deutlich kürzer als sie es – technisch – sein müsste,<sup>2</sup> und um ein durchschnittliches Smartphone zu bauen, benötigt man eine Unmenge verschiedener Metalle/Seltener Erden, von denen die meisten extrem umweltzerstörend durch Kinderarbeit und/oder in Kriegsgebieten durch Sklavenarbeit gewonnen werden<sup>3</sup>. Jährlich landen weltweit ca. 50.000.000 Tonnen Elektrogeräte im Schrott. Der Großteil von ihnen wird in Entwicklungsländer exportiert und dort oft von Kindern ohne Schutzausrüstung in Einzelteile zerlegt.

Jeder einzelne der angeführten Punkte wäre ja bereits für sich genommen skandalös, würde die ganze Problematik nicht im allgemeinen, medialen Grundrauschen untergehen. Dass sich im Grunde niemand mit dem modernen Technikram auskennt und daher in Zweifelsfall lieber das neuere, moderne Markengerät gekauft wird, macht es nicht gerade leichter all diese Trends umzukehren.

Gibt es auch einen Ausweg aus dem Dilemma? Ja klar! Ansatzpunkte zum Umweltschutz in IT und Internet gäbe es mehr als genug, aber es ist leider relativ kompliziert. Die Hersteller müssten bessere Informationen zur Verfügung stellen und die Verbraucherinnen und Verbraucher sich besser informieren. Auf alle Arten von Obsoleszenz müsste man halt verzichten. Ein langer Weg.

Wenn wir etwas kleinere Brötchen backen und auf individuelle Änderungen statt globales Umdenken setzen, können wir trotzdem eine Menge erreichen. Man kann das ganze moderne Technikzeug nämlich auch ökologisch(er) benutzen. Glücklicherweise gibt es viele Webseiten zu dem Thema und ein wenig Hausverstand hilft auch. Der wichtigste Faktor dabei: Vorher die Ressourcen bedenken! Daraus resultiert dann, dass man weniger surft und wirklich aktiv nutzt, was man konsumiert. Womit ich gute Erfahrungen gemacht habe:

1. Geräte immer gebraucht kaufen, sie möglichst oft reparieren (lassen),<sup>4</sup> und sie verkaufen und/oder spenden, wenn man sie nicht mehr benötigt.
2. Es gibt einige (wenige!) zertifizierte Hersteller wie Fairphone. Die sollten natürlich bevorzugt werden.
3. Ganz allgemein sollte man sich vor jeder Tätigkeit im Web fragen, ob sie wirklich nötig ist. Sinnlos gestreamte Videos (beispielsweise als Hintergrundberieselung beim Arbeiten) oder das Schürfen von Bitcoins sind ressourcenlastig und sollten vermieden werden.
4. Auch Webseiten kann man übrigens so bauen, dass sie pro Aufruf deutlich weniger Energie benötigen. Ich biete das an, und in der Praxis merken die Nutzer keinen Unterschied. Die Rechenzentren des Hosters können ja auch mit erneuerbarer Energie betrieben werden, manche werben damit.
5. Linux ist langlebiger als Windows oder Mac.

### Anmerkungen

- 1 Quelle: Die Zahlen zum Energieverbrauch schwanken etwas, je nachdem, was man jetzt als „Energieverbrauch des Internets“ bezeichnet. Z. B. ob man auch die Energie reinrechnet, die man benötigt um einen Computer zu bauen bzw. ihn nach der Fertigstellung zu transportieren. Im verlinkten Artikel wird von 1,7% bis 3,7% gesprochen, andere Quellen sagen 2% bis 4%. Z. B. <https://www.spektrum.de/news/das-internet-verbraucht-so-viel-energie-wie-der-flugverkehr/1693692>
- 2 Hier eine Quelle zu nennen ist schwierig. Theoretisch könnte ja jedes Elektrogerät „ewig“ halten, weil es immer wieder repariert werden kann. D. h. es gibt keine „offizielle Lebensdauer“ von Smartphones, die man dann mit der realen Lebensdauer vergleichen könnte. Zudem werden die Anforderungen an die Geräte ja tatsächlich immer höher und irgendwann könnte man (selbst wenn es unökonomisch wäre, weil das Neugerät günstiger ist) zwar noch immer reparieren, aber es hat keinen Sinn mehr, weil auf dem Gerät die aktuelle Software nicht mehr läuft.
- 3 Quelle: z. B. <https://utopia.de/ratgeber/handys-krieg-und-verwuestung-in-der-hosentasche/> oder <https://www.domradio.de/audio/bluthandys-warum-unsere-smartphones-so-gar-nicht-smart-sind>
- 4 Reparaturen: <https://de.ifixit.com>

Raphael Bolius

Raphael Bolius ist Webdesigner und -entwickler mit einem Faible für ökologische, soziale und kulturelle Projekte. Er betreibt ein Blog zum Thema Webdesign und hat im Oktober 2019 eine Linkliste mit Hintergrund-Information über nachhaltige Elektronik veröffentlicht (<https://gruenkraft.design/linkliste-nachhaltige-elektronik.pdf>).



Die Illustration ist eine Bearbeitung Raphaels dieser beiden Kupferstiche: <https://thegraphicsfairy.com/vintage-book-title-page-graphic/> und <https://thegraphicsfairy.com/vintage-clip-art-old-fashioned-sun-with-face/>



Paul Wielan

## Nachhaltigkeit in IT, Beruf und Alltag

### Ein paar kleine Ideen und Anregungen

Für die eilige Leserin/den eiligen Leser schreibe ich kurz auf, was wir in unserem Unternehmen tun. Dazu noch ein paar Ideen, die ich privat umsetze:

- Cloud-Verzicht so weit möglich und einen *Greenhoster* wie *BioHost* oder *Avalon Networks* mit beispielsweise *Nextcloud* nutzen. Mit *colo* können wir einen gebrauchten Server nutzen.
- Ökostrom für Büro und Zuhause, den liefern *Greenpeace* und andere.
- Auf Ökostrom folgend, natürlich auch zuhause ermöglichen, dadurch und in Verbindung mit dem nächsten Punkt können die Büros kleiner sein.
- Für temporäre Projekte *Coworking Spaces* nutzen.
- Wo immer möglich gebraucht kaufen. Laptops, Drucker, Smartphones, Server etc. gibt es bei: *AFB social and green IT*.
- *Ecosia* als Suchmaschine, sie pflanzen Bäume. Wenn wir CO<sub>2</sub> schon nicht vermeiden können, ist ein Ausgleich dafür immerhin etwas.
- Telefon und Handytarife bei *Wetell*, *Inopla* oder *Good*.
- Auf Reparierbarkeit bei Produkten achten. Wechselbare Akkus, große Auswahl an Ersatzteilen (Klassiker sind wohl die Business Laptops der drei großen Hersteller (*Thinkpad*, *Elitebook*, *Latitude*)).
- Umweltfreundliche Reinigungsmittel stellen wir selbst her. Ein Beispiel ist der 50 : 50 gemischte Bildschirmreiniger aus weißem Essig (5 % Säure) und destilliertem Wasser.

- Prämien für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit dem Fahrrad zur Arbeit kommen.
- E-Mail-Anbieter wie *Posteo* oder *Mailbox.org*.
- Fahrradkuriere für Transporte.
- Eine regionale Ökokiste, wie *Brodowin*, *Märkische Kiste*, *Rübenretter*.
- Source nutzen. Vorteile: OS-unknüpfungs- und Update-Zwang, Unterstützung. Beispiele sind *Firefox*, Custom ROMs wie *Replicant OS*, *Ubuntu Touch*, *Lineage OS* oder auch Linux/BSD-Distributionen.
- Ausgemusterte IT beispielsweise an *Labdoo.org* spenden.

erschienen in der *FifF-Kommunikation*,  
herausgegeben von *FifF e.V.* - ISSN 0938-3476  
[www.fiff.de](http://www.fiff.de)



Powerbank aus alten Akkuzellen, Foto Paul Wielan