

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 113 (2022)
Heft: 5

Artikel: Mit ICT klimafreundlicher werden und bleiben
Autor: Novotný, Radomír / Bieser, Jan
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1037109>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Mit ICT klimafreundlicher werden und bleiben

Nachhaltigkeit | Der Einsatz von ICT ermöglicht in gewissen Bereichen eine Steigerung der Umweltfreundlichkeit. Dabei sollte auch darauf geachtet werden, dass allfällige Rebound-Effekte möglichst minimiert werden. Im Interview geht Jan Bieser auf aktuelle Entwicklungen ein.



Zur Person

Dr. Jan Bieser ist Senior Researcher am Gottlieb Duttweiler Institut und Postdoc in der Forschungsgruppe Informatik und Nachhaltigkeit an der Universität Zürich.

→ Gottlieb Duttweiler Institut, 8803 Rüschlikon
→ jan.bieser@gdi.ch

Bulletin: Über welche Entwicklungen beim Einsatz von ICT für Nachhaltigkeitsziele sind Sie besonders erfreut?

Jan Bieser: Ein derzeit prominentes Beispiel ist natürlich das Homeoffice. Hätten wir nicht die Möglichkeit, von zu Hause aus Videokonferenzen durchzuführen und Daten auszutauschen, dann hätte Social Distancing die Schweizer Wirtschaft vor noch grössere Herausforderungen gestellt. Zudem ist Homeoffice gut für die Umwelt, weil so weniger gependelt wird. Und es spart uns wertvolle Zeit.

Eine andere erfreuliche Entwicklung ist, dass wir Endgeräte wie Smartphones immer länger nutzen; in Europa mittlerweile einen Viertel länger als noch 2016. Das senkt die Umweltbelas-

tung, weil weniger neue Geräte hergestellt werden müssen, deren Produktion sehr energie- und materialintensiv ist. Zusätzlich gibt es immer mehr Anbieter, die Smartphones vermieten, anstatt sie zu verkaufen. Dadurch werden Anreize für Anbieter geschaffen, die Geräte möglichst lange im Umlauf zu halten, weil deren Umsatz von den monatlichen Mietgebühren abhängt und nicht vom einmaligen Verkaufspreis.

In welchen Bereichen könnte man mit ICT noch deutlich mehr erreichen?

Der Transportsektor verursacht weiterhin die meisten Treibhausgas-Emissionen in der Schweiz, was vor allem daran liegt, dass wir hauptsächlich mit dem Auto unterwegs sind. ICT bietet Möglichkeiten, klimafreundlichen Verkehr wie den ÖV oder das Fahrrad attraktiver zu machen. So könnten mit Mobility-as-a-Service mehrere klimafreundliche Transportformen wie ÖV, Fahrgemeinschaften, Bike- und Scooter-Sharing in ein Mobilitätsabo integriert werden. Mit einer App könnten wir dann alle unsere alltäglichen Mobilitätsbedürfnisse abdecken.

ICT ermöglicht es aber auch, den Verkehr zu reduzieren – Stichwort: Homeoffice. Wie wäre es denn, wenn wir auch nach Corona weiterhin zwei bis vier Tage die Woche von zu Hause oder aus einem Co-Working-Space in der Nähe von zu Hause arbeiten würden? Dann würden wir längere Strecken nur noch dann zurücklegen, wenn wir wollen, und nicht, wenn wir müssen.

Sind Rebound-Effekte ein Problem? Wie kann man sie reduzieren?

Ja, das sind sie. Nehmen wir das Beispiel der selbstfahrenden Autos. Sollte

in Zukunft jeder statt eines normalen Autos ein selbstfahrendes besitzen, dann ist damit zu rechnen, dass der Autoverkehr stark zunimmt. Beispielsweise weil es bequemer ist, mit einem selbstfahrenden Auto zu fahren als mit dem ÖV: Wir könnten nämlich wie im Zug andere Dinge nebenher machen, aber ohne erst zum Bahnhof fahren zu müssen.

Wenn wir die Technik selbstfahrender Fahrzeuge hingegen für autonome Rufbusse einsetzen, also Busse, die ihre Route automatisch gemäss der Nachfrage anpassen, können wir den ÖV attraktiver machen. Dies wird auch öffentlicher Individualverkehr genannt.

Rebound-Effekte kann man reduzieren, wenn man es schafft, die Auslastung von Infrastrukturen zu erhöhen, z. B. über das Teilen von Fahrzeugen, und gleichzeitig Anreize für Mehrkonsum vermeidet, beispielsweise durch verursachungsgerechte Bepreisung anstelle von Flatrates und durch die Internalisierung externer Umweltkosten. Das gilt für Gebäude übrigens genauso wie für den Verkehr.

Auf welche Forschungsaspekte konzentriert sich Ihre Arbeit heute?

Am Gottlieb-Duttweiler-Institut untersuche ich derzeit, welche Rolle neue Technologien in der Gesellschaft und Wirtschaft spielen werden. Neben künstlicher Intelligenz untersuchen wir auch Blockchain, also die Technologie, welche Kryptowährungen erst ermöglicht. Allerdings nicht für den Einsatz bei Währungen, sondern in anderen Bereichen wie dem Energiesektor oder dem Gesundheitswesen, unter anderem für sicheres und transparentes Datenmanagement.

INTERVIEW: RADOMÍR NOVOTNÝ

CFW PowerCable® – Stand der Technik in der Starkstromverkabelung

so geht EMV, Ökologie und Ökonomie

CFW PowerCable®-Technologie

- Typ TN-C Trafokabel
- Typ TN-S Installationskabel
- Typ FU-D Motoranschlusskabel
- Typ DC-1 Gleichstromkabel

Lieferbar nach
CPR/BauPVO
Leistungsklasse
bis B2ca und
Funktionserhalt



Führend in EMV- und
PowerCable-Technologie

So sieht ein Stromausfall bei uns aus.

Schaltet bei einem Ausfall automatisch in Sekundenschnelle
auf die eigene Notstromversorgung um.

www.e3dc.ch



A member of Hager Group

ENERGY STORAGE
E3DC