

# Kompetenzgruppe E-Commerce

**eco e.V., Frankfurt**

23. März 2017

KG E-Commerce 23. März 2017

Version 1.00

eco  
Verband der Internetwirtschaft e.V.  
Lichtstr. 43h  
50825 Köln

Fon: +49 (0) 221-70 00 48-0  
Fax: +49 (0) 221-70 00 48-111  
info@eco.de  
www.eco.de

## „Ökobilanz der Internetwirtschaft“

In der Internetwirtschaft wird das Thema "Ökologie" intensiver diskutiert – angesichts des zunehmenden Verbrauchs an elektrischer Energie durch die wachsende Anzahl und die Leistung von Rechenzentren. Ökologische Betrachtungen, gar Bilanzierungen, können sich aber nicht nur auf die Betrachtung dieses einzigen Aspekts beschränken. Im Bereich der Internetwirtschaft fehlen jedoch aktuelle, ganzheitliche Betrachtungen zur Ökosituation.

Die beiden Kompetenzgruppen E-Commerce und New Work und die Datacenter Expert Group des eco e.V. trafen sich am 23. März 2017 zu einem gemeinsamen Fachgespräch in den Räumen des DE-CIX in Frankfurt am Main um bereichsübergreifend neuere Ansätze zu einer möglichen Ökobilanz zu diskutieren.

Lars Steffen, der den Bereich Mitglieder Services beim eco e.V. betreut, begrüßte die Teilnehmer und stellt die Aktivitäten und den Nutzen des eco e.V. für seine Mitglieder vor. Anschließend präsentierte er die Agenda des Tages und stellte die Referenten der Sitzung vor. Zudem wies er auf bevorstehende Veranstaltungen des eco e.V. hin (siehe <https://www.eco.de/veranstaltungen.html>). Herr Steffen rief dazu auf, sich für die Mailingliste der Kompetenzgruppen zu registrieren. Er machte darauf aufmerksam, dass die Veranstaltung auf Video aufgezeichnet wird – hierzu gab es keine Einwände seitens der Anwesenden.

Prof. Dr. Georg Rainer Hofmann, Leiter der Kompetenzgruppe E-Commerce begrüßte ebenfalls die Teilnehmer. Er sagte einleitend, dass das Thema Ökobilanz bereits auf der Meta-Ebene durchaus nicht unumstritten sei, da bei den ökologischen Aspekten der Internetwirtschaft lediglich der negative Aspekt der hohen Energieverbräuche in der Diskussion sei und die Internetwirtschaft daher bezüglich einer ökologischen Debatte doch eher zurückhaltend reagiere. Was versucht werden sollte, so Hofmann, sei eine Gegenrechnung zu den reinen Energieverbräuchen aufzumachen und etwa Produkt- und Personenlogistik, Ressourcenverbrauch in der Bürolandschaft und vieles mehr unter den ökonomischen und ökologischen Gesamtwirkungen zu berücksichtigen.

### **Dr. Béla Waldhauser, Leiter der eco Datacenter Expert Group; Chief Executive Officer, Telehouse Deutschland GmbH / KDDI Deutschland GmbH: „eco Datacenter Expert Group“**

Herr Waldhauser eröffnete seinen Impulsvortrag mit dem Szenario „stellen Sie sich mal vor, das Internet würde eine Woche ausfallen“. Er stellte dar, dass das heutige Leben komplett vom Internet abhängt. Mit der Massenverbreitung der Mobiltelefonie und speziell der Verbreitung der Smartphones stieg die Internetnutzung massiv an. Jeder App-Abruf am Handy verursacht einen vielfach höheren Stromverbrauch im Rechenzentrum als auf dem Endgerät. Auch Fernsehen verlagert sich immer mehr auf das Internet.

Es hat jedoch erkennbar ein Paradigmenwechsel stattgefunden: Die genannten steigenden Nutzer-Zahlen werden durch die Privatanutzer und nicht mehr durch einige wenige Unternehmen verursacht. Herr Waldhauser sagte voraus, dass eine Erhöhung der Bandbreite immer im nächsten Schritt eine Ausweitung der Anwendungen nach sich ziehen wird. Auch Cloud-Anwendungen verzeichnen überdurchschnittliche Wachstumsraten: Die Datenvolumina verdoppeln sich jedes Jahr. Die Colocation Industrie hat seit Jahren zweistellige Zuwachsraten. Der Energiebedarf der Server und Rechenzentren stieg auch in Deutschland stetig an. Der relative Verbrauch kann jedoch in den nächsten Jahren immer weiter optimiert werden, so dass die Rechenzentren immer effizienter werden, so Waldhauser.

Energieeinsparungspotentiale ergeben sich durch Smart Home, Smart City, Smart Factory und generell durch "Industrie 4.0". Laut einer Studie von Fraunhofer IZM und Borderstep aus dem Jahr 2015 wird der jährliche Internet-induziert Energiebedarf – gemessen in TWh/a – bis zum Jahr 2020 abnehmen wofür die Bereiche Arbeitsplatz und Haushalt verantwortlich sind.

**Lucia Falkenberg, HR Management, eco e.V.; Leiterin der eco Kompetenzgruppe New Work und Natalie Haller eco e.V.: „So wird auch die Umwelt zum Gewinner der digitalen Arbeitskultur: Ideensammlung zum Energiesparpotential der grünen neuen Arbeitswelt“**

Frau Falkenberg appellierte, die positiven Aspekte der Digitalisierung für die Arbeitswelt zu sehen. Der Internetwirtschaft habe den Ruf, so Falkenberg, lediglich dazu zu führen, dass Menschen durch Maschinen ersetzt würden, was zu einer Massenarbeitslosigkeit führe. Es gebe jedoch gegenläufige Studien, die davon ausgehen, dass die Digitalisierung eher neue Arbeitsplätze schafft. Es wird viele neue Berufsbilder und Arbeitsplätze geben, die heute noch nicht bekannt sind.

Im Rahmen einer Delphi Befragung, an der auch die Teilnehmer dieser Veranstaltung teilnahmen, sollte zu folgenden 4 Thesen Stellung genommen werden:

1. Reduktion der Ressourcenverbräuche durch die zunehmende Akzeptanz papierloser Prozesse („Papierloses Büro“) im Büroalltag und in der Verwaltung. Nicht nur das Vermeiden des landläufigen „Ausdruck-Reflexes“ trägt dazu bei, sondern auch Szenarien und Prozesse mit elektronischen Dokumenten – wie E-Invoicing und E-Payment – und der klassischen E-Mail ähnlichen Services.
2. Reduktion der Personenlogistik durch Ersatz von Reisen durch Telepräsenz. Conferencing-Systeme haben eine Qualität erreicht, die das verbindliche Verhandeln auch mit mehreren Personen „online“ ermöglichen.
3. Reduktion der Personenlogistik durch New Work – flexible und Home-Office-Arbeitsszenarien. Die Erkenntnisse und Fortschritte in der Organisation der Telearbeit, Gestaltung dezentraler Arbeitsplätze und der damit verbundenen Produktivitätsgewinne, führen zur weiteren Verbreitung.
4. Die digitale, papierlose Bewerbung hat sich längst etabliert. Mittlerweile ermöglichen moderne Techniken und Systeme sogar Bewerbungsgespräche ohne die physische Anwesenheit der sich bewerbenden Person.

Über die Ergebnisse der Befragung werden Frau Falkenberg und Frau Haller zu gegebener Zeit berichten.

**Florian Kohl, Geschäftsführer des Revista Verlags; Bundesvorstand Innovation, Wirtschaftsunioren, Vice President asknet AG: „Papierlos? Läuft! “**

Herr Kohl stellt in Frage, ob die Zunahme der elektronischen Prozesse tatsächlich zu einer Einsparung von Papier führt. Er bezweifelte dies und führte als Beispiel einen elektronischen Zahlvorgang an. Der Prozess als solcher funktioniere bereits vollkommen elektrisch, so Kohl. Jeder elektronische Zahlvorgang produziere jedoch einen Papierbeleg, häufig sogar mit zusätzlich ausgedruckten Gutscheinen oder der Information über einen erzielten Punktestand.

Ging der Trend vor einigen Jahren noch dahin, die Aufmerksamkeit der Kunden über den elektronischen Weg zu erreichen, geht der Trend heute wieder dahin, verstärkt auf Papier zu setzen. Die Menge der auf elektronischem Weg übermittelten Werbemaßnahmen hat heute einen so großen Umfang erreicht, dass ihnen kaum noch Beachtung geschenkt wird. Dies führt dazu, dass Unternehmen, die mit ihren Werbemaßnahmen Aufmerksamkeit erreichen möchten, ihre Werbebotschaften wieder auf Papier

drucken und übermitteln. Dies führt zu Bergen von Flyern und Broschüren auf Veranstaltungen. Auch Persönliche Einladungen per Post erhöhen die Aufmerksamkeit im Vergleich zu E-Mails deutlich. Zudem sind Flyer-Beilagen in Versandpaketen bereits eine beliebte Dienstleistung.

Einsparung bei elektronischen Rechnungen sind jedoch enorm und ein Kernprozess der Digitalen Transformation, so Kohl. Generell wird eine elektronische Unterstützung der Prozesse in Unternehmen und Verwaltung weiter zunehmen.

Hierzu kam die Anmerkung aus dem Publikum, es sei kulturell und historisch in Deutschland so, dass insbesondere in der Verwaltung, viele Dokumente nur „etwas wert“ sind, wenn sie auf Papier gedruckt und mit Unterschrift versehen sind. Ob die fortschreitende Digitalisierung insgesamt zu einer Verringerung, Erhöhung oder einem gleichbleibendem Stand des Papierverbrauchs in Deutschland führt, ist also nach wie vor unklar.

### **Carl-Otto Gensch, Bereichsleiter Produkte & Stoffströme, Öko-Institut e.V.: „Ganzheitliche Bewertungsmethoden zur nachhaltigen Gestaltung der IKT – ein Überblick zu aktuellen Beispielen“**

Herr Gensch wies im Rahmen seines Beitrags darauf hin, dass der Begriff „Ökobilanz“ ein seit vielen Jahren feststehender Begriff sei, der von seiner Definition her möglicherweise nicht zu 100 Prozent dem entspricht, was vom eco Verband für Internetwirtschaft betrachtet werden soll. Gensch definierte eine Ökobilanz als „eine Methode zur systematischen Analyse der Umweltwirkungen von Produkten (oder Dienstleistungen) entlang des gesamten Lebensweges der Produkte“. Daneben stehe die Klimabilanz, die alle potenziellen bilanzierbaren Auswirkungen von Treibhausgasen entlang des gesamten Lebenszyklus eines Produktes berücksichtigt. Als eine interessante Größe für die Digitalisierung nannte Gensch den Rebound-Effekt, der den Unterschied angibt, zwischen möglichen Ressourceneinsparungen, die durch bestimmte Effizienzsteigerungen entstehen, und den tatsächlichen Einsparungen.

Anhand von zwei Beispielen verdeutlichte Herr Gensch die vielen Hierarchien und Zusammenhänge die in den Stoff- und Energieströme für eine Ökobilanz dargestellt werden müssen. So dauerte es beispielsweise 5 Jahre, die sehr detaillierte Ökobilanz für eine Tiefkühlpizza zu erstellen.

Ökobilanzen basieren auf einem relativen Ansatz, so Gensch: Ressourcenaufwand und potentielle Umweltauswirkungen werden auf den Nutzen des betrachteten Systems bezogen. Die Festlegung der funktionellen Einheit ist abhängig von Ziel und Untersuchungsrahmen der Studie. Er warnte jedoch vor Marketing-orientierten Schnellschüssen, die der sehr komplexen Realität nicht gerecht werden.

Auf der anderen Seite wurde dem Auditorium im Verlauf des Vortrags klar, dass der Detaillierungsgrad, der durch das Öko-Institut vertreten wird, für eine Ökobilanz der Internetwirtschaft nicht praktikabel wäre, was auch in der anschließenden Diskussion zum Ausdruck kam. Für einen erkennbaren Nutzen, müsste eine Ökobilanz der Internetwirtschaft beinahe in „Real Time“ erstellt werden, so die Meinung eines Teilnehmers, da sich Technologien fortwährend ändern, selbst wenn so nicht in der Tiefe alles dargestellt werden kann. Es müssen praktikable Wege gefunden werden, eine Ökobilanz darzustellen und aussagekräftige Modelle zu erstellen.

In seinem Fazit zur Veranstaltung stellte Hofmann – unter anderem – fest, dass man die Faktoren, die in die Ökobilanz einer Internetwirtschaft aufgenommen werden sollen genau definieren und zu vermitteln.

Ein mögliches Ziel wäre es, seitens einer Studie des eco-Verbandes die entsprechenden Möglichkeiten und Grenzen darzustellen.

Frankfurt, 23. März 2017  
Protokoll von Meike Schumacher