

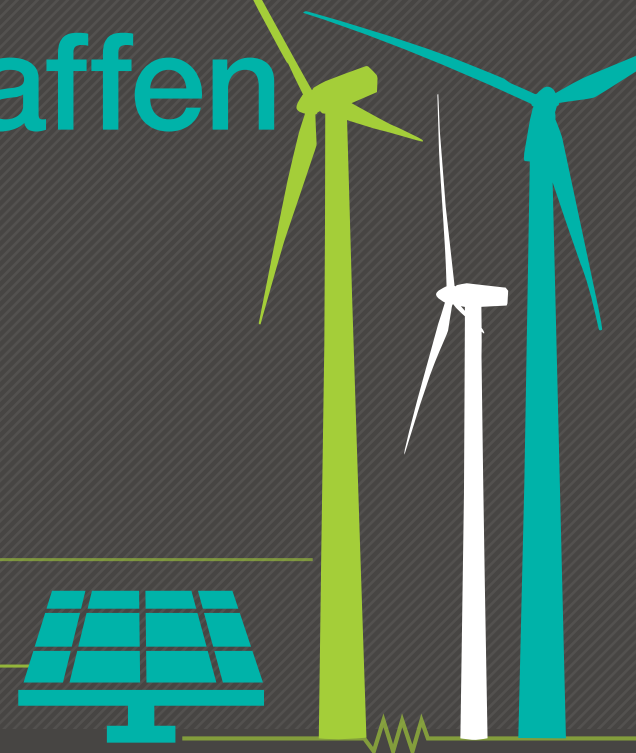


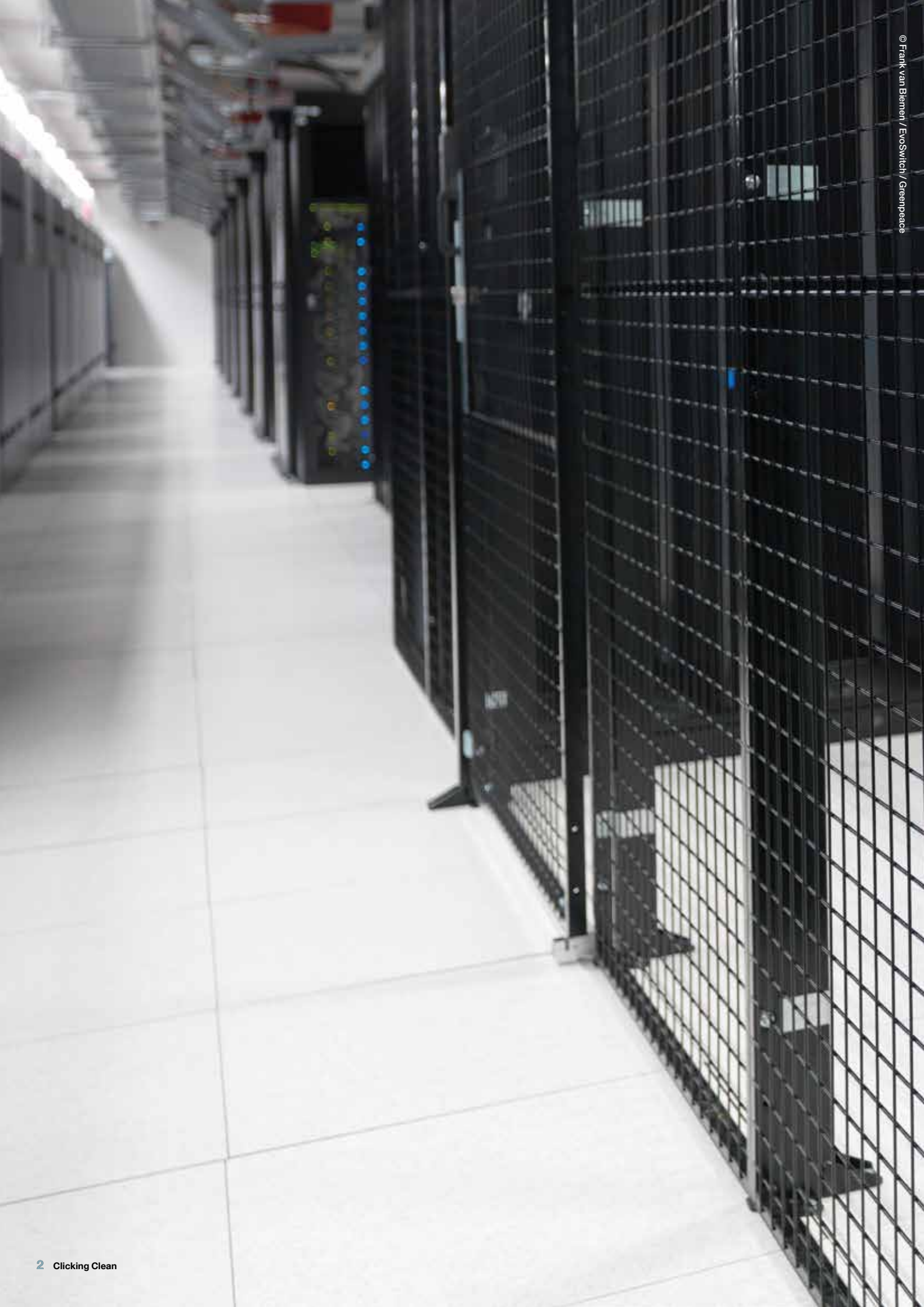
Clicking Clean:

Wie Unternehmen ein umweltfreundliches Internet erschaffen

(Zusammenfassung)

April 2014





Zusammenfassung

Für die derzeit weltweit rund 2,5 Milliarden Menschen, die via Internet verbunden sind, ist ein Leben ohne Web kaum vorstellbar. Das Internet hat den Stoff des täglichen Lebens neu verwoben – wie wir miteinander kommunizieren, arbeiten und uns unterhalten. Das Worldwide Web ist zur Grundlage der weltweiten Wirtschaft geworden.

Fast täglich beinträchtigen oder verdrängen neue Unternehmen, die das Internet als ihre Grundlage nutzen, langjährige Geschäftsmodelle und Branchen. Ob Musik und Videos oder Kommunikation und Post, mehr und mehr unserer „analogen“ Welt verschiebt sich in Richtung Internet: Mit der Prognose, dass sich dieser Trend nicht nur fortsetzt, sondern sogar beschleunigt, sobald die Hälfte der erwarteten Weltbevölkerung online ist. Im Jahr 2017 werden voraussichtlich 3,6 Milliarden Menschen online sein, 2012 waren es 2,3 Milliarden.¹

Während die Online-Welt auf Kosten einiger traditioneller Geschäftsmodelle der Offline-Welt zu wachsen scheint, verstärkt sie die Nachfrage für mindestens ein Offline-Produkt: Strom. Das schnelle Wachstum der virtuellen Wolke und unsere Nutzung des Internets haben einen enormen kollektiven Strombedarf produziert. Wäre das Internet ein Land, so hätte es weltweit den sechstgrößten Stromverbrauch. Erwartungsgemäß wird der Strombedarf bis 2020 mit wachsender Online-Gemeinde und deren Vertrauen ins Internet um 60 Prozent steigen.²

Während der Wechsel von Unternehmen zu Online-Modellen maßgebliche Vorteile in Sachen Energieeffizienz bedeuten könnte, überflügelt der Stromhunger des Internets die erreichten Einsparungen durch sein rasantes Wachstum. Bedenklich ist zudem, dass der wachsende Energie-Fußabdruck des Internets sich ausgerechnet an jenen Orten verdichtet, wo die Energie mit den meisten Umweltbelastungen produziert wird.

Aber es gibt auch gute Nachrichten: Seit unserem letzten Cloud Computing-Report „How clean is Your Cloud“³ vom April 2012 sind führende Betreiber von Rechenzentren entscheidende Schritte zur Errichtung eines umweltfreundlichen Internets gegangen. Dies betrifft vor allem jene Unternehmen, die sich dazu verpflichtet haben, eine Plattform mit Strom aus 100 Prozent

Erneuerbaren Energien zu bilden. Diese Verpflichtungen haben tiefgreifende Auswirkungen in der realen Welt, sie verschieben die Investitionen von Kohle-, Gas- und Atomkraftwerken hin zu Erneuerbaren Energien und unterbrechen die Ist-Situation der großen Stromversorger.

Die Selbstverpflichtungen dieser Unternehmen führten dazu, dass in US-Bundesstaaten wie North Carolina, Nevada oder Iowa eine Vielzahl an Wind- und Photovoltaik-Anlagen errichtet wurden. Diese ersetzen Kohlekraft-, Gas- und Atomenergie und verhindern, dass entsprechende fossile Kraftwerke gebaut werden, mit einem greifbaren Vorteil für das weltweite Klima, aber auch für die Bevölkerung in diesen Staaten.

Für Technologiekonzerne ist schon seit vielen Jahren klar, dass ein rascher Umstieg auf Erneuerbare Energien aus umwelttechnischer Sicht nötig ist, um die dramatischen Auswirkungen des Klimawandels so weit wie möglich zu begrenzen. Nun wird auch die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung immer überzeugender, weil die Kosten für Erneuerbare Energien immer weiter fallen, während die Kosten für Energie auf Basis fossiler Brennstoffe laufend steigen. Führende Unternehmen nehmen diese Preissignale wahr und beherzigen gleichzeitig die Wünsche ihrer Kunden und Kundinnen, die zunehmend Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigen.

Auch wenn einzelne Unternehmen mit ihren Innovationen zur Entwicklung des klimafreundlichen Internets die Führung übernommen haben, liegen viele andere leider immer noch weit hinten und zeigen wenig Sinn für die Dringlichkeit des Problems. Letztere bauen ihre Einrichtungen rasch aus, ihr CO₂-Fußabdruck steigt stetig an, weil die Energie nicht von Erneuerbaren Energieträgern stammt, sondern konventionell und klimabelastend produziert wird. Auf dem Papier wird dies durch den Kauf von Zertifikaten für Erneuerbare Energien oder die Kompensation von Treibhausgasemissionen ausgeglichen. Andere Internetunternehmen, allen voran Amazon Web Services, leisten nicht einmal ein Lippenbekenntnis zu mehr Nachhaltigkeit. Bei der Errichtung neuer Standorte zählt nur, in welcher Region der Strom am billigsten ist – die Auswirkungen des wachsenden Fußabdrucks der Elektrizität auf Umwelt und menschliche Gesundheit werden dabei nicht berücksichtigt.

Entscheidend für ein gesundes Klima ist ein umweltfreundliches Internet

Täglich beobachten wir, dass das Fundament unserer realen Welt, unser Planet, aus dem Gleichgewicht gerät: durch den Klimawandel und andere Gefahren, die unsere Abhängigkeit von umweltbelastenden Energien hervorruft. Die wissenschaftliche Gemeinschaft warnt, und ihre Warnungen, dass unsere Abhängigkeit von Technologien der Vergangenheit unsere Zukunft in große Gefahr bringt, werden immer ernster. Mit internetartiger Geschwindigkeit müssen wir die Energieproduktion hin zu Erneuerbaren Energien verlagern und den Status Quo unterbrechen, an dem Anbieter fossiler Energien verzweifelt festhalten.

Wir können diesen Wechsel zu einer von Erneuerbaren Energien versorgten Gesellschaft gar nicht schnell genug gestalten, damit das Internet als Plattform die Welt in eine Zukunft der Erneuerbaren Energien führt, statt neue Abhängigkeit von Energieträgern der Vergangenheit aufrechtzuerhalten.

In China, das in der kommenden Dekade das größte Internetwachstum erleben wird, ist die dringende Notwendigkeit für das Internet, eine umweltfreundliche Energierevolution anzutreiben, am deutlichsten. Bereits jetzt übersteigt die Menge der Internet-User in China die Anzahl der Einwohner Westeuropas. Pro Sekunde gehen 1,7 neue User online, und dies vorwiegend über mobile Endgeräte. China ist gleichzeitig das Land mit dem größten CO₂-Fußabdruck, der Strom wird weitestgehend in Kohlekraftwerken produziert. Immer mehr internationale IT-Unternehmen expandieren nach China und errichten dort Rechenzentren. Daher wäre es verheerend, wenn dort weiterhin auf klimaschädliche Weise Strom produziert wird. Innovative Ansätze hingegen könnten den Übergang für eine klimafreundliche Energiebeschaffung unterstützen.















Große Marken unternehmen sinnvolle Schritte, um ihre Investitionen in Infrastruktur in Richtung umweltschonender Energie zu lenken, aber die gesamte Branche bleibt auch weiterhin auf rasantes Wachstum fokussiert. Die meisten Unternehmen sind, was die wichtige Auswahl ihrer Energieträger betrifft, immer noch kurzsichtig und konzentrieren sich einfach nur auf maximale Effizienz. Umweltschädliche Stromproduktion durch umweltfreundliche zu ersetzen, ist immer noch das entscheidende fehlende Glied bei den Nachhaltigkeitsbemühungen der Branche.

Im diesjährigen Update haben wir unsere Analyse erweitert. Insgesamt wurden 19 weltweit führende IT-Konzerne untersucht - mehrere davon zum ersten Mal, die vor allem im Bereich Cloud Computing aktiv sind. Beim Cloud Computing läuft alles über die „virtuelle Wolke“. Das mit dem Internet verbundene Gerät ist faktisch immer online, egal wo man gerade ist. Verwenden viele Menschen Smartphone, Tablet-Computer oder PC, dann sind damit höhere Datenströme verbunden. Es werden leistungsfähigere Telekommunikationsnetze und mehr Server in Rechenzentren benötigt. Damit steigen Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen. Im Business-to-Business-Bereich hat Greenpeace zum ersten Mal auch Serverhousing-Anbieter unter die Lupe genommen. Diese Unternehmen vermieten nicht die






Geräte, also die Server-Hardware, sondern nur den Platz und die Infrastruktur in ihren Rechenzentren. Leider nutzen noch wenige dieser Anbieter Erneuerbare Energien zur Stromversorgung ihrer Rechenzentren, bei den meisten fehlt es ebenso an Transparenz hinsichtlich ihres Energie-Fußabdrucks. Als Folge dieser Ausweitung umfasst dieser Report jetzt über 300 Rechenzentren, während der vorherige nur rund 80 berücksichtigt hatte. Wir haben unsere Bewertung auf den neusten Stand gebracht, um zu zeigen, wie diese Unternehmen ihre Möglichkeiten nutzen, eine sinnvolle Rolle beim Einsatz und Vorantreiben Erneuerbarer Energien zu spielen und so dem Energiebedarf des Internets zu entsprechen.

Die wichtigsten Ergebnisse:

- (1)** Sechs große Marken – Apple, Box, Facebook, Google, Rackspace und Salesforce – haben sich zu dem Ziel verpflichtet, ihre Rechenzentren künftig zu 100 Prozent mit Erneuerbaren Energien betreiben zu wollen. Sie zeigen die ersten Zeichen der Aussichten und Möglichkeiten, welchen Einfluss ein Internet haben kann, das mit Strom aus Erneuerbaren Energieträgern betrieben wird.
- (2)** Eine Reihe von führenden Marken, allen voran Apple und Facebook, haben maßgebliche Verbesserungen in Sachen Energietransparenz erzielt und das frühere Dogma in der Branche verworfen, wonach Energiedaten aus Wettbewerbsgründen nicht publiziert werden.
- (3)** Amazon Web Services (AWS), das die Infrastruktur für einen bedeutenden Teil des Internets bietet, gehört weiterhin zu den umweltschädlichsten und intransparentesten Unternehmen seiner Branche und bleibt weit hinter seinen Hauptkonkurrenten zurück. Das Unternehmen gibt keine Informationen zum Energiefußabdruck oder ökologischen Fußabdruck seinen Anspruchs- und Interessensgruppen bekannt. Auch Twitter hinkt in vielen gleichen Bereichen nach.
- (4)** Aufgrund des Drucks dreier große Unternehmen in North Carolina, namentlich Apple, Google und Facebook, hat Duke Energy, der größte Energieversorger der USA, eine Zusatzklausel für Großkunden verabschiedet und damit den Markt für den Ankauf großer Energiemengen aus Erneuerbaren Energien geöffnet.
- (5)** Google behält seine Führungsposition beim Aufbau eines grünen Internets bei, was sich auch durch deren Ausbau des Kaufs Erneuerbarer Energieträger sowie des Investments und die Kooperation mit Energielieferanten zeigt.
- (6)** Facebook zeigt auch weiterhin sein Engagement für ein umweltfreundliches Internet: Durch die Entscheidung, ein Rechenzentrum in Iowa anzusiedeln, haben sie den weltweit größten Kauf von Windkraftträdern vorangetrieben.
- (7)** Apple hat sich seit unserem letzten Bericht am meisten verbessert. Das Unternehmen hat gezeigt, dass sie am innovativsten und offensivsten ihrer Verpflichtung nachgehen, auf 100 Prozent Erneuerbare Energien umzusteigen.

Ergebnisse der Unternehmen	Clean Energy Index	Anteil Strom aus Erdgas	Anteil Kohlestrom	Anteil Atomstrom	Energie-Transparenz	Verpflichtung für Erneuerbare Energien & Standortinfrastruktur	Energieeffizienz und Strategie zur Verringerung	Einsatz und Engagement für Erneuerbare Energien
	17%				A	B	B	C
	15%	25%	28%	27%	F	F	D	F
	100%	0%	0%	0%	A	A	B	A
	6%	47%	24%	14%	A	D	B	C
	49%	7%	25%	17%	A	A	A	B
	48%	13%	22%	15%	B	B	B	A
	15%	37%	32%	12%	B	D	B	C
	18%	37%	25%	15%	C	D	B	C
	29%	21%	32%	18%	C	C	C	C
	15%	20%	44%	10%	C	F	D	D
	27%	26%	30%	17%	C	B	C	C
	28%	17%	22%	26%	B	B	C	C
	21%	42%	22%	15%	F	D	F	F
	59%	6%	20%	12%	C	B	B	B

Unternehmen für Serverhousing

	17%	31%	25%	19%	D	D	D	D
	6%	21%	32%	38%	C	D	D	D
	15%	29%	27%	23%	B	D	C	D
	21%	26%	27%	24%	C	D	C	D
	KA*	KA*	KA*	KA*	C	D	B	C

(a) Der Clean Energy Index und der Anteil Kohlestrom wurden auf Basis der Schätzung des Strombedarfs der bewerteten Anlagen kalkuliert. Siehe Anhang 3 des englischen Gesamtreports: Facilities Table.

(b) Der Energieverbrauch von Akamai verteilt sich auf weltweit 1.100 Rechenzentren, was eine Bewertung der einzelnen Standorte schwierig macht. Die Daten zum regionalen Strombedarf und zu Erneuerbaren Energien stammen vom Carbon Disclosure Project (<https://www.cdp.net/en-US/Pages/HomePage.aspx>) und von Informationen, die vom Unternehmen zur Verfügung gestellt wurden.

(c) Greenpeace hat Amazon Web Services (AWS) und Twitter über die Schätzungen des Strombedarfs ihrer Anlagen informiert und um Rückmeldung ersucht. Beide Unternehmen haben geantwortet, dass die Schätzungen nicht stimmen, haben jedoch keine anderen Daten zur Verfügung gestellt. Auf Basis konservativer Berechnungen hat Greenpeace die bestmöglichen Informationen genutzt, den Strombedarf zu erheben. Greenpeace lädt AWS und Twitter dazu ein, Transparenz zu zeigen und genauere Daten für den Strombedarf ihrer Anlagen zur Verfügung zu stellen.

* (d) KA = Keine Angaben: Die öffentlich zugänglichen Daten zur Bewertung des Energie-Fußabdrucks von Verizon Terremark sind unzureichend. Greenpeace regt Verizon Terremark dazu an, mehr Informationen zu veröffentlichen und wird die Untersuchung künftig aktualisieren.

(e) Bei den Bewertungen „A“ – „D“ steht A für die beste Bewertung, B, C und D für schlechtere Einstufungen. Ein F markiert „Fail“, ein Durchfallen, eine Fünf – ein „nicht genügend“, ein „E“ wurde nicht vergeben.

GREENPEACE

Greenpeace ist eine internationale Umweltorganisation, die mit gewaltfreien Aktionen für den Schutz der Lebensgrundlagen kämpft. Unser Ziel ist es, Umweltzerstörung zu verhindern, Verhaltensweisen zu ändern und Lösungen durchzusetzen. Greenpeace ist überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie.

Veröffentlicht im April 2014

Greenpeace Inc.

702 H Street, NW
Suite 300
Washington, D.C. 20001
United States
Tel: +202 462-1177
Fax: +202 462-4507
info@wdc.greenpeace.org
greenpeace.org

Greenpeace Schweiz

Heinrichstrasse 147
8031 Zürich
Tel: +41 44 447 41 41
Fax: +41 44 447 41 99
gp@greenpeace.ch
www.greenpeace.ch

Greenpeace in Zentral- und Osteuropa

Fernkorngasse 10
1100 Wien
Tel: +43 1 545 45 80
Fax: +43 1 545 45 80 98
service@greenpeace.at
www.greenpeace.at

Fußnoten

1 <http://newsroom.cisco.com/release/1197391/>

2 GeSI SMARTer2020: The Role of ICT in Driving a Sustainable Future <http://gesi.org/SMARTer2020>

3 <http://www.greenpeace.org/international/en/publications/Campaign-reports/Climate-Reports/How-Clean-is-Your-Cloud/>

Greenpeace Luxemburg

34 Av. de la Gare
4130 Esch / Alzette
Tel: +352 546 2521
Fax: +352 545 405
greenpeace@pt.lu
www.greenpeace.lu

Greenpeace Deutschland

Hongkongstraße 10
20457 Hamburg
Tel: +49 40 306 180
Fax: +49 40 306 18100
mail@greenpeace.de
www.greenpeace.de

V.i.S.d.P.: Jürgen Knirsch