

# IT insider

TECHNIK. BUSINESS. TRENDS.

## Wie grün ist IT?

### IT-SUPPORT

---

#### **Green IT: Was steckt dahinter?**

Mit dem Green-IT-Ansatz bemühen sich Hersteller und Unternehmen um mehr Nachhaltigkeit.

### IT-INFRASTRUKTUR

---

#### **Virtuelle Server für die Umwelt**

Die Virtualisierung unterstützt beim Klimaschutz. Wir erklären, wie das genau funktioniert.

### IT-SICHERHEIT

---

#### **Achtung: Klimakrisen gefährden IT-Sicherheit**

Der Klimawandel führt häufiger zu Umweltkatastrophen und ist daher auch eine Gefahr für die IT.

## Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Geschäftspartner,

der Klimaschutz ist eines der ganz großen Themen unserer Zeit. Denn: Durch die in zunehmendem Maße ausgestoßenen Treibhausgase – allen voran Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) – hat sich das Klima in der jüngsten Vergangenheit deutlich stärker verändert als in den Jahrzehnten und Jahrhunderten zuvor. Das Resultat ist eine rapide Erderwärmung, die für Mensch und Umwelt weitreichende Auswirkungen mit sich bringt. Rückgängig machen lässt sich dieser Klimawandel wohl nicht mehr. Experten drängen aber vehement darauf, alles daran zu setzen, um ihn zumindest zu verlangsamen.

Die IT tritt in diesem Kontext sowohl als »Klimakiller« als auch als »Klimaretter« in Erscheinung. Klimakiller ist sie unter anderem deshalb, weil elektronisches Gerät nun einmal durch Strom betrieben wird – und dessen Erzeugung trägt zumindest aktuell noch massiv zur CO<sub>2</sub>-Freisetzung bei. Und durch die zunehmende Digitalisierung kommen technische Geräte in immer größerem Umfang zum Einsatz. Trotzdem wird die IT auch als Klimaretter gehandelt. Der Grund dafür: Digitale Technologien gelten als unverzichtbar, um Kohlenstoffemissionen in vielen Bereichen zu reduzieren und dadurch die notwendigen Klimaziele doch noch zu erreichen.

In diesem Zusammenhang stellen sich einige wichtige Fragen. Wie genau kann IT Teil der Lösung sein und nicht des Problems? Was können Hersteller aus der IT-Branche leisten? Und was können Unternehmen und Einrichtungen tun, um das Klima trotz oder gerade durch IT zu schützen – und dadurch angesichts gestiegener Energiekosten gleichzeitig den eigenen Stromverbrauch zu reduzieren?

In dieser Ausgabe des ITinsider nehmen wir diese Fragen in den Blick. Wir untersuchen die Rolle der IT sowohl als Klimakiller als auch als Klimaretter und erklären, was es unter anderem mit dem Begriff Green IT auf sich hat. Zudem wollen wir Tipps dazu geben, wie Unternehmen durch einen bewussten Einsatz der (richtigen) IT-Systeme und nachhaltig agierender Hersteller zu mehr Nachhaltigkeit beitragen können – und dabei auch wirtschaftlich profitieren.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Ihr Systemhaus



**IT-SUPPORT**

**Klimakiller vs. Klimaretter**

IT-Geräte erzeugen CO<sub>2</sub>, sie können aber auch helfen, Treibhausgase zu vermeiden. Aber wie?

04 | 05



**IT-INFRASTRUKTUR**

**Virtuelle Server für die Umwelt**

Die Virtualisierung unterstützt beim Klimaschutz. Wir erklären, wie das genau funktioniert.

08 | 09



**IT-INFRASTRUKTUR**

**Refurbish ist das Zauberwort**

Gebrauchte Geräte erhalten durch Refurbishing ein neues Leben. Wie können Sie es nutzen?

12 | 13



**IT-SUPPORT**

**Das Ziel: nachhaltig agieren**

Plastik aus den Meeren fischen und daraus Produkte für die IT erschaffen – der Ansatz überzeugt.

16 | 17



**IMPRESSUM**

**Herausgeber**

SYNAXON AG | Falkenstraße 31 | D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
Telefon 05207 9299 – 200 | Fax 05207 9299 – 296  
E-Mail info@synaxon.de | www.synaxon.de

**Redaktion**

André Vogtschmidt (V.i.S.d.P.), Janina Kröger

**Ansprechpartner**

André Vogtschmidt | andre.vogtschmidt@synaxon.de

**IT-SUPPORT**

**Green IT: Was steckt dahinter?**

Mit dem Green-IT-Ansatz bemühen sich Hersteller und Unternehmen um mehr Nachhaltigkeit.

06 | 07



**IT-INFRASTRUKTUR**

**Datenbereinigung für den Klimaschutz**

Für die Speicherung von Daten braucht es Energie. Ihre Bereinigung ist daher gut für das Klima.

10 | 11



**IT-SICHERHEIT**

**Achtung: Klimakrisen gefährden IT-Sicherheit**

Der Klimawandel führt häufiger zu Umweltkatastrophen und ist daher auch eine Gefahr für die IT.

14 | 15



**IT-SUPPORT**

**Klimastrategie mit Hand und Fuß**

Hersteller wollen den Fußabdruck verringern, den Handabdruck vergrößern. Aber was ist das genau?

18 | 19



**Konzept / Gestaltung**

Mirco Becker

**Druck**

Wentker Druck GmbH  
Gutenbergstraße 5 – 7 | 48268 Greven  
www.wentker-druck.de





# Klimakiller vs. Klimaretter

Forschende fordern: Die IT-Branche muss ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß viel stärker begrenzen, als es aktuell der Fall ist – schließlich wird sie als mindestens genauso schädlich gehandelt wie der weltweite Flugverkehr. Schade. Eigentlich hat die IT das Potenzial, statt ein »Klimakiller« der »Klimaretter« zu sein.

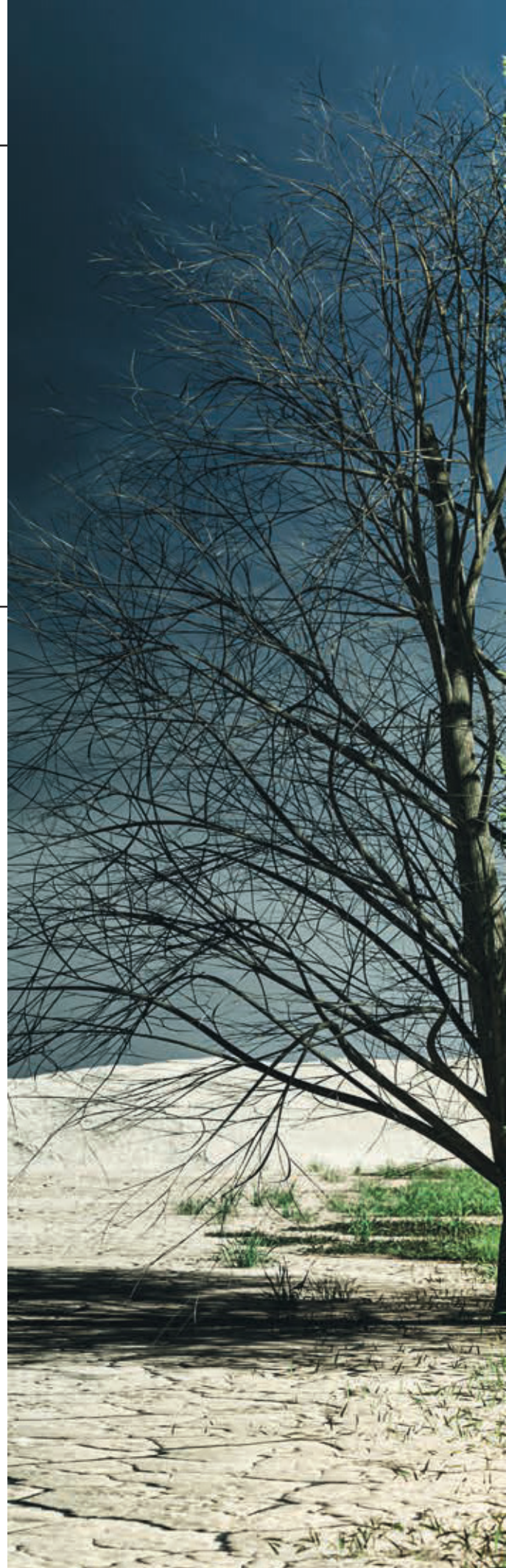
## Computer und Internet schädlich für das Klima

Nicht nur privat, sondern auch geschäftlich sind Computer, Tablets und Smartphones tagtäglich im Einsatz – sehr häufig in Verbindung mit dem Internet. Dass mit jeder Minute, mit jedem Klick und mit jeder neuen Datei CO<sub>2</sub> entsteht, ist dabei nicht jedem Nutzer bewusst. Es ist aber die Realität: Einerseits wird durch die direkte Nutzung des Geräts Strom verbraucht, andererseits durch die Interaktion mit den eigenen Servern oder fremden Rechenzentren, für deren Betrieb ebenfalls Energie benötigt wird – und zwar 24/7.

Natürlich ist der Energieverbrauch bei einem einzelnen Klick oder einer einzelnen gespeicherten Datei nicht besonders hoch. Aber: Die Summe macht's. Richtet sich da der Blick auf ein ganzes Unternehmen und dessen Mitarbeiter, die Stunde um Stunde am PC arbeiten und die Datenberge minütlich wachsen lassen, oder sogar auf die Geräte- und Internetnutzung eines ganzen Landes beziehungsweise auf der ganzen Welt, sieht die Sache schon anders aus. Dann handelt es sich nämlich nicht nur um ein sehr geringes Maß verbrauchter Energie und entstandenem CO<sub>2</sub>, sondern um eine ganze Menge.

## Studie: so schädlich wie der weltweite Flugverkehr

Mehrere Forschende haben genau dieses Problem einmal untersucht. In einer im Jahr 2021 veröffentlichten britischen Studie stellen sie fest: Die Internet- und Computernutzung verursacht mindestens einen gleich großen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wie der gesamte Flugverkehr weltweit – oder sogar einen noch größeren. Dieses Ergebnis ist im ersten







Moment vielleicht überraschend. Die Forschenden haben für ihre Untersuchung aber zum Beispiel auch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß berücksichtigt, der durch die Förderung von Rohstoffen, der Produktion und der Verschrottung der Geräte entsteht. Und auch der Betrieb von (eigenen) Servern und Rechenzentren fließt in das Ergebnis mit ein.

Als sei dies noch nicht genug, befürchten die Forschenden, dass der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der IT in Zukunft noch weiter steigen könnte. Den Grund dafür sehen sie einerseits darin, dass die IT-Branche zu wenig Energie darauf verwendet, energiesparende Hardware und Software zu entwickeln; andererseits auch darin, dass durch die Entwicklung effizienterer Produkte deren Preise oftmals sinken und die Nachfrage dadurch steigt. Das Ergebnis: Es werden noch mehr Geräte produziert, Rohstoffe genutzt, Energie verbraucht und Elektroschrott verursacht. Zudem nimmt der weltweite Datenverkehr – auch aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung – immer weiter zu, was den Energieverbrauch ebenfalls in die Höhe schießen lässt.

### **Die IT kann auch anders**

Diese doch sehr düsteren Aussichten sind aber zum Glück nur ein vermuteter Trend und keine sichere Prognose. Es besteht nämlich immer noch die Chance, dass sich die Rolle des Klimakillers doch nicht als passend für die IT-Branche herausstellt und sie vielmehr für die des Klimaretters besetzt wird. Das Potenzial dazu wird ihr nämlich durchaus zugesprochen. So geht beispielsweise das Umweltbundesamt fest davon aus, dass die Digitalisierung dabei helfen kann, den Energie- und Rohstoffbedarf zu senken.

Der Branchenverband bitkom denkt ähnlich und gibt mit einer eigenen Studie sogar eine Schätzung ab: Richtig eingesetzt, könnte die Digitalisierung die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland bis 2030 um bis zu 151 Megatonnen verringern – das entspricht etwa einem Fünftel der heutigen CO<sub>2</sub>-Emissionen und könnte dazu beitragen, dass Deutschland die gesetzten Klimaziele vielleicht doch noch erreichen könnte. Gelingen könnte dies unter anderem durch die Entwicklung von effizienterer Hardware; aber auch durch intelligente Software, die Bemühungen um mehr Nachhaltigkeit unterstützt, indem sie beispielsweise wichtige KPIs messbar macht und dabei hilft, Maßnahmen zu evaluieren, zu steuern und effizient zu kommunizieren.

### **Energisch Energie einsparen**

Grundlegend dafür ist der Wille, sich um Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu bemühen. Das betrifft zum einen natürlich Hersteller und Anbieter, die durch ihr unternehmerisches Handeln dazu beitragen können, dass beispielsweise nur noch besonders energieeffiziente IT-Geräte auf den Markt kommen oder nur noch Speicherplatz in klimaneutralen Rechenzentren offeriert wird. Das betrifft zum anderen aber auch jedes einzelne Unternehmen beziehungsweise jede einzelne Einrichtung, indem gezielt nach Lösungen solcher Hersteller und Anbieter Ausschau gehalten und sich selbst bemüht wird, den eigenen CO<sub>2</sub>-Abdruck so gering wie möglich zu halten.

Auf den folgenden Seiten dieser Ausgabe des ITInsider wollen wir Ihnen daher Anregungen liefern, wie sich auch Ihr Unternehmen oder Ihre Einrichtung auf den Weg in eine klimafreundliche Zukunft machen und die Idee der Green IT umsetzen kann. Dazu klären wir zunächst, was unter diesem Begriff zu verstehen ist, bevor wir uns auf Teilbereiche fokussieren, die, jeder für sich, zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks beitragen können. Im selben Zuge erklären wir natürlich auch, wie wir als Systemhaus Ihres Vertrauens mit Ihnen gemeinsam den Weg zu mehr Nachhaltigkeit in Angriff nehmen können. Sprechen Sie uns bei weitergehenden Fragen gern an!



# Green IT: Was steckt dahinter?

Die Digitalisierung als Klimaretter statt als Klimakiller – dieser Hoffnung machende Rollentausch findet im Green-IT-Ansatz seinen Ausdruck. Aber was ist unter dem Begriff »Green IT« überhaupt zu verstehen? Und wie grün kann die Informationstechnik am Ende wirklich sein?

## IKT (ver)braucht Energie

Der Ressourcenbedarf für den Bereich der gesamten Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) ist zu einem wichtigen ökologischen Faktor geworden. Hinter jeder digitalen und virtuellen Anwendung und Handlung verbirgt sich ein ganz realer Bedarf an Rohstoffen und Energie – ob nun mit Excel gearbeitet, eine E-Mail versendet oder ein Meeting per Videocall durchgeführt wird. Warum? Auf der einen Seite ist da das benutzte Endgerät, das nicht nur mit erheblichem Aufwand an Rohstoffen, Energie und Emissionen hergestellt wurde, sondern auch im laufenden Betrieb Strom verbraucht. Auf der anderen Seite sind da Server und Rechenzentren, die bei so ziemlich jedem digitalen Prozess involviert sind und für deren Herstellung, Betrieb und Klimatisierung ebenfalls ein nicht zu verachtender Energieverbrauch zu verzeichnen ist.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) nennt das Ergebnis all dessen: Der jährliche Energieverbrauch für den Bereich der IKT in Deutschland liegt aktuell bei etwa 58,4 Terawattstunden – das entspricht dem gesamten jährlichen Stromverbrauch der Schweiz. Die Tendenz ist steigend. Genau deshalb setzt sich die Green-IT-Initiative der Bundesregierung schon seit 2008 dafür ein, Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Allein ist sie mit diesen Bemühungen nicht, denn zahlreiche Hersteller – unter ihnen HP und Intel® – bemühen sich ebenfalls um mehr Nachhaltigkeit und stellen Produkte nach dem Green-IT-Ansatz her. Unternehmen können diese Bemühungen unterstützen, indem sie gezielt nachhaltige Produkte kaufen und nutzen.

## Was ist Green IT?

Stellt sich die Frage, was Green IT (Deutsch: Grüne IT) genau ist. Hinter dem Begriff verbirgt sich, allgemein ausgedrückt, das Bestreben, die Informationstechnik so zu gestalten, dass sie zu Umweltschutz und Nachhaltigkeit beiträgt. So sind Hersteller und Dienstleister dazu aufgerufen, umweltverträgliche Produkte und Services zu entwickeln und anzubieten. Berücksichtigt wird dabei der gesamte Lebenszyklus von IKT-Produkten genauso wie ihr Einfluss auf das Klima und die Umwelt. Dadurch haben wiederum Endverbraucher und Unternehmen die Möglichkeit, im Zuge von Neuananschaffungen auf Nachhaltigkeit zu achten und ihren eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren.

Dazu vielleicht ein paar Beispiele. Im Hardware-Bereich ist es sinnvoll, dass langlebige Produkte produziert werden. Der überwiegende Teil der klimaschädlichen Emissionen entsteht nämlich während der Herstellung. Sinnvoll sind daher beispielsweise Geräte, die sich leicht aufrüsten lassen. Denkbar ist auch ihre Wiederverwertung durch Refurbishing. Wichtig ist für die Nachhaltigkeit aber auch die Software. Sie ist verantwortlich dafür, dass Geräte nur eine begrenzte Zeit genutzt werden können, andererseits aber auch dafür, wie energie- und hardwareintensiv eine Funktion ausgeführt wird. Das Ziel sind daher effizient programmierte Software-Produkte – ausgewiesen werden diese übrigens heute schon durch das Siegel »Blauer Engel«. Und dann wären da noch die Rechenzentren, deren Stromverbrauch beträchtlich ist. Es gilt, den Strombedarf so gering wie möglich zu halten und die vorhandene Technik mit guten Konzepten so effizient wie möglich auszulasten.

## Mit digitalen Lösungen Energie sparen

Darüber hinaus gibt es Überlegungen, wie die IT beziehungsweise IKT gezielt zum Schutz der Umwelt eingesetzt werden kann. Denn: Technologie – oder eben auch Green IT – kann entscheidend dazu beitragen, Nachhaltigkeitskonzepte umzusetzen. Dazu einige Beispiele.

Mit ausgeklügelter Technologie ist es zum Beispiel möglich, Windkraftanlagen und Photovoltaik-Module so effizient zu koordinieren, dass sie auch schwankenden Wetterbedingungen begegnen können. Auf diese Weise lässt sich die Effizienz bei der Gewinnung von Ökostrom deutlich erhöhen. Ein weiteres Beispiel ist die Landwirtschaft, denn auch hier können digitale Lösungen zum Umweltschutz beitragen. Wie? Indem sie helfen, Äcker präzise zu düngen, den Einsatz von Pestiziden zu reduzieren und dadurch die Artenvielfalt zu schützen. Mittels Sensoren, Algorithmen und GPS-Kameratechnik lässt sich genau bestimmen, wo Düngemittel und Unkrautvernichter tatsächlich benötigt werden und entsprechend punktgenau aufzutragen sind.

Noch ein letztes Beispiel: das Smart Home und die Smart City. Durch digitale Technologien lässt sich das Energie-Management in einzelnen Gebäuden und sogar in ganzen Städten optimieren. Und durch die Auswertung von Big Data in Echtzeit könnten nicht nur Staus verhindert und die langwierige Suche nach freien Parkplätzen vermieden, sondern Strom und Energie auch bedarfsgerecht verteilt und gespeichert werden. Die Möglichkeiten, Technologie nachhaltig einzusetzen, sind unbegrenzt. Es gilt, den Moment zu nutzen, Ideen zu entwickeln und anzugehen – bevor es zu spät ist.



## Tipps: Green IT im Unternehmen

Unternehmen haben zahlreiche Möglichkeiten, den Green-IT-Ansatz ebenfalls anzugehen. Hier einige davon im Überblick:

- Achten Sie bei Neuanschaffungen von Hardware und Software auf »Nachhaltigkeit by Design«.
- Nutzen Sie anstatt eigener Server virtuelle Server, denn eine moderne, virtualisierte IT-Infrastruktur ist ein gutes Mittel zum Klimaschutz.
- Entscheiden Sie sich für auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz bedachte Rechenzentren, um damit Virtualisierung, Cloud-Dienste und Co. zu nutzen.
- Versetzen Sie ungenutzte Systeme beispielsweise zum Feierabend in den Standby-Modus – ein kleiner Akt mit großer Wirkung!
- Vermeiden Sie unnötige Datenberge. Big Data können zwar durchaus großen Nutzen bringen, sie binden in Rechenzentren aber auch Unmengen an Ressourcen.
- Bestehende IT-Systeme lassen sich in vielen Fällen allein durch die Konfiguration energietechnisch optimieren. Prüfen Sie hier die Möglichkeiten!
- Dies ist nur ein kleiner Teil der Möglichkeiten, wie sich Green IT im Unternehmen einsetzen lässt. Auf einige Aspekte gehen wir nachfolgend noch ausführlicher ein.

# Virtuelle Server für die Umwelt

Die Virtualisierung greift immer weiter um sich. Unternehmen hilft sie nicht nur dabei, mit der zunehmenden Digitalisierung Schritt zu halten; vielmehr kann sie auch zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks und somit zu mehr Nachhaltigkeit beitragen. Allerdings nur unter einer bestimmten Voraussetzung.

## Vor- und Nachteile eigener Server

Eigene Server oder sogar ein eigenes kleines Rechenzentrum direkt im Firmengebäude – viele Unternehmen halten daran fest. Und dafür haben sie auch gute Gründe. Immerhin bleiben kritische oder auch personenbezogene Daten dadurch im eigenen IT-System vor Ort, was zuerst einmal die Sicherheit der Daten verspricht. Zudem können Daten direkt lokal verarbeitet werden, wodurch ein Transfer über gegebenenfalls weite Strecken entfällt und Latenzzeiten vermieden werden. Und: Durch eigene Server oder ein eigenes Rechenzentrum ist die Unabhängigkeit von externen Anbietern gewährleistet. Einige Vorteile liegen also definitiv auf der Hand.

Trotzdem gibt es ein gewichtiges Argument, das gegen eigene Server beziehungsweise Rechenzentren spricht: Ihr Betrieb ist aufwändig und teuer. Meist braucht es in kleinen und mittelständischen Unternehmen mehrere physische Server für verschiedene Aufgaben innerhalb der IT-Infrastruktur. So werden beispielsweise der Webserver und der E-Mail-Server getrennt voneinander gehalten, genauso wie der Server für die Firewall. Für deren Herstellung werden natürlich eine Vielzahl an Ressourcen und Hardware-Komponenten wie Prozessoren, Mainboards und Netzteile benötigt. Und auch der Betrieb ist durchaus komplex, denn es muss ausreichend Platz zur Verfügung stehen, die unterbrechungsfreie Stromversorgung muss gesichert und die Kühlung der Server gewährleistet sein. Das alles verbraucht Energie und erzeugt CO<sub>2</sub> – und häufig sind die einzelnen Server dabei leistungstechnisch noch nicht einmal ausgelastet.

## Virtuelle Server als Lösung des Problems

Für Unternehmen, die sich einerseits selbst um Nachhaltigkeit bemühen, andererseits aber auch zunehmend von Regulierungsbehörden, Investoren und Verbrauchern dazu angehalten werden, ist der hohe Energieverbrauch der eigenen Server natürlich ein Problem – und die steigenden Energiekosten machen dieses Problem nicht besser. Um dagegen anzugehen, können sie versuchen, möglichst energieeffiziente, intelligente Hardware einzusetzen, die den Stromverbrauch je nach Bedarf eigenständig reguliert. Zudem können sie Energieversorger wählen, die sie mit Strom aus regenerativen Energien versorgen.

Es gibt auch noch eine weitere Möglichkeit, um Ressourcen, Energie und Kosten einzusparen – nämlich durch die Server-Virtualisierung. Dabei wird durch eine Virtualisierungssoftware eine Abstraktionsschicht erzeugt, die es ermöglicht, mehrere Server-Systeme als Gast-Systeme auf nur einem physikalischen Server laufen zu lassen. Dadurch werden die vorhandenen Kapazitäten zwar besser ausgenutzt,







dennoch stößt diese Methode strukturell an ihre Grenzen. Denn: Während manche Server-Anwendungen nur mit Windows-Betriebssystemen laufen, funktionieren andere nur mit Linux; und die Firewall sollte ohnehin getrennt von allen anderen Anwendungen laufen. Und so braucht es dann doch wieder mehrere Hardware-Server.

#### **Virtualisierung mit der Cloud**

Aus diesem Grund kommt wiederum die Cloud ins Spiel. Für nachhaltige Projekte im Allgemeinen und die Server-Virtualisierung im Besonderen verspricht sie die Senkung der Energiekosten sowie die Verbesserung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks. Weltweit sollen Rechenzentren zwar für einen nicht geringen Teil des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verantwortlich sein; viele Anbieter von Cloud-Rechenzentren achten aber inzwischen verstärkt darauf, ihre Anlagen so umweltfreundlich wie möglich zu betreiben, indem sie besonders energieeffiziente Technologien, erneuerbare Energiequellen und eine hohe Serverauslastung nutzen. Das Ziel ist es, Kohlenstoffneutralität zu erreichen.

Die Cloud-Anbieter verfügen zwar (fast) alle über Nachhaltigkeitsinitiativen, aber ihre Fortschritte bezüglich der Kohlenstoffreduzierung und Netto-Null-Emissionen unterscheiden sich stark. Unternehmen sollten sich bei der Wahl eines Cloud-Anbieters für die Umsetzung der Server-Virtualisierung daher genau darüber informieren, welcher Anbieter hier am besten aufgestellt ist, wenn es ihnen wirklich um den Aspekt der Nachhaltigkeit geht. Eine Orientierung bietet beispielsweise der europäische »Code of Conduct«, eine Initiative, die Betreiber von Rechenzentren für das Thema Green-IT sensibilisieren will. Rechenzentren, die dem »Code« beitreten, müssen entsprechende Maßnahmen, wie das Einsparen von Strom durch nachhaltigere Speichermedien, ergreifen, um ihre Energieeffizienz stetig zu verbessern. Zudem liefern sogenannte Green-IT-Zertifizierungen Hinweise dazu, wie nachhaltig bestimmte Cloud-Anbieter agieren. Unser Tipp: Als das IT-Systemhaus Ihres Vertrauens helfen wir Ihnen nicht nur bei der Wahl eines klimafreundlichen Anbieters, sondern auch bei der Umsetzung der Server-Virtualisierung.

# Datenbereinigung für den Klimaschutz

Und täglich wachsen die Datenberge. So stellt sich die Situation wohl in vielen Unternehmen dar. An sich ist das auch keine schlechte Sache, denn viele Daten sind für Geschäftsprozesse essenziell. Aber: Die riesigen Datenmengen lassen auch den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck größer werden.

## Daten sind das »Öl« des 21. Jahrhunderts

Fakt ist: Ohne Zugriff auf die Unternehmensdaten kämen die Geschäftsprozesse in vielen Betrieben wohl vollständig zum Erliegen. Schließlich müssen jeden Tag aufs Neue Kundendaten aufgerufen, Bestellungen geprüft, Verträge erstellt und E-Mails geschrieben werden. Aber nicht nur für diese operativen Tätigkeiten sind Geschäftsdaten elementar. Auch aus strategischer Sicht stellen Daten als der gesamte Wissenspool eines Unternehmens die Grundlage für Innovationen und wichtige Geschäftsentscheidungen dar.

Bildlich gesprochen sind Daten damit sozusagen der Treibstoff eines Unternehmens. Oft werden sie daher auch als das »Öl« des 21. Jahrhundert bezeichnet. Dieses Bild ist durchaus treffend, denn wie Öl sprudeln Daten Tag für Tag aus zahlreichen Quellen und wie Öl entwickeln sie ihren vollen Wert oft erst dann, wenn sie »raffiniert«, sprich aufbereitet, werden. Andernfalls wachsen die Datenberge ohne großen Nutzen immer weiter – und sind letztlich nichts anderes als Cyber-Müll.

## Datenberge als Klimakiller

Eine Untersuchung von Hewlett Packard Enterprise ist zu dem Ergebnis gekommen, dass nur sechs Prozent aller jemals erstellten Daten tatsächlich genutzt werden. Diese Zahl ist überraschend gering. Aus Sicht des Umweltschutzes ist sie außerdem erschreckend. Denn: Für die Datenspeicherung braucht es Energie und Speicherressourcen – und zwar unabhängig davon, ob die gespeicherten Daten einfach nur in die Kategorie Cyber-Müll fallen oder einen Nutzen haben. Ein unnützes Anhäufen von Daten ist daher alles andere als nachhaltig.

Genau deshalb kommt die Datenbereinigung ins Spiel. Sie sorgt dafür, dass nicht benötigte Daten entfernt werden und sich die Datenmenge entsprechend verringert. Und das kommt wiederum dem Klima zugute, denn weniger Daten = weniger Strom = weniger CO<sub>2</sub>. Unternehmen finden hier also einen Ansatzpunkt für ihre Bemühungen, den eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck so gering wie möglich zu halten.

## Datenstrategie hilft gegen Datenberge

Aber wie lässt sich so eine für den Umweltschutz wichtige Datenbereinigung angehen? Als Wundermittel erweist sich hierbei oft eine effiziente Datenstrategie. Um eine solche Strategie erstellen zu können, ist es grundlegend, Transparenz bezüglich der Daten zu schaffen – in vielen Unternehmen ist eine mangelnde Transparenz nämlich die Wurzel allen Übels. Es gilt also, sich einen Überblick über die Datenlandschaft des Unternehmens zu verschaffen und die vorhandenen Daten qualitativ zu bewerten. In diesem Zuge bietet sich gegebenenfalls direkt eine Datenlöschung an (Tipp: Halten Sie hierbei die Datenschutzrichtlinien ein!).

Weiter geht es damit, dass Unternehmen eine strategische Vision und einen Plan zur Umsetzung definieren. Dazu sollten immer auch taktische Datenverwaltungsstrategien berücksichtigt werden, in denen es um Fragen der Datenbeschaffung und der Datenvalidierung geht, aber auch um den Datenschutz und die Datenbereinigung. Eine gute Datenstrategie beschäftigt sich dabei auch mit der Datenspeicherung und der Frage, welche Daten aus regulatorischen Gründen vorgehalten werden müssen – und wie lange. Darauf aufbauend ist dann noch zu überlegen, wie die Daten mit

Hilfe einer modernen Datenarchitektur so eingesetzt werden können, dass sich daraus der maximale Nutzen ziehen lässt.

## Vision der Datensparsamkeit

Inzwischen setzt sich mehr und mehr der Gedanke durch, dass eine gewisse Datensparsamkeit notwendig ist – und zwar nicht nur aus Gründen der Nachhaltigkeit, sondern auch für bessere Transparenz. Ja, in Unternehmen entstehen tagtäglich immer mehr Daten, vor allem dann, wenn beispielsweise in der industriellen Produktion unzählige Messwerte durch Sensoren gesammelt werden; und ja, Big Data werden enorme Potenziale zugesprochen. Mittlerweile geht man davon aus, dass durch gut trainierte Algorithmen nicht unendlich viele, aber eben genau die richtigen Daten in der richtigen Menge benötigt werden.

Eine wohl durchdachte Datenstrategie, gern in Kombination mit klugen Datenmodellen und Algorithmen, kann also dazu beitragen, dass sich der Bedarf an Rechenzentrumskapazitäten reduzieren lässt. Oder dass er durch die zunehmende Digitalisierung und die immer größeren Mengen neuer Daten zumindest nicht so exponentiell steigt wie bisher. All das sind konkrete Maßnahmen zur Verringerung von Treibhausgasen und zur Verbesserung des Klimaschutzes. Zuletzt noch ein Tipp: Der Schlüssel zum Erfolg liegt oft auch darin, ungewöhnliche Ansätze auszuprobieren. So lassen sich nicht aufbereitete Daten, auf die kaum bis gar nicht zugegriffen wird, beispielsweise auf Magnetbändern speichern – eine energiesparende, kostensenkende und vor Cyber-Angriffen sichere Variante, bei der sich CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 95 Prozent reduzieren lassen.





## Daten - Öl des 21. Jahrhunderts?

Sie möchten erfahren, warum Daten als das »Öl« des 21. Jahrhunderts gehandelt werden und welche Bedeutung sie für Unternehmen haben? Dann empfehlen wir Ihnen die Ausgabe 03 unseres Kundenmagazins ITinsider. Scannen Sie einfach den QR-Code und erhalten Sie das Magazin direkt per Download!



[bit.ly/3Brh0IB](https://bit.ly/3Brh0IB)

# Refurbish ist das Zauberwort

Warum Geräte direkt verschrotten, wenn sie turnusgemäß durch neue ersetzt werden? Mit Refurbishing gibt es eine Alternative, die deutlich nachhaltiger ist und dementsprechend auch die Umwelt schützt. Aber was ist Refurbishing genau – und was hat das mit IT zu tun?

## Wenn »alte« Geräte neuen weichen

In vielen Unternehmen ist das Arbeitsgerät Nr. 1 ein Computer – sei es ein fest stehender Desktop-PC oder ein mobiler Laptop. Und oft ist es so, dass diese Geräte nach einiger Zeit durch neue Geräte ersetzt werden. Oft wird das Ende des Nutzungszeitraums nach wie vor über die Abschreibung und die Vertragslaufzeit definiert, nicht an Leistung oder Verschleiß. In anderen Fällen zeigen die Geräte – wie jeder andere Gebrauchsgegenstand auch – aber tatsächlich Alterserscheinungen. Bei PCs und Laptops kann es zum Beispiel sein, dass das Ein- und Ausschalten länger dauert. Vielleicht ist der Lüfter zunehmend lauter, sogar bei wenig leistungsintensiven Arbeiten. Möglich ist auch, dass das Gerät bei mehreren geöffneten Programmen schnell überlastet ist. Und dann kommt auch immer wieder neue Business-Software auf den Markt, für die ein älteres Gerät eventuell nicht leistungsstark genug ist.

Das Ergebnis ist, dass Desktop-PCs wie auch Laptops ausgetauscht werden. Einerseits, weil Mitarbeiter nur dann effizient arbeiten können, wenn ihr Arbeitsgerät die Voraussetzungen dafür bietet; andererseits aber auch, weil es als positiv für die Mitarbeiterbindung gewertet wird, wenn immer aktuelles technisches Gerät zur Verfügung gestellt wird. Die Kehrseite dessen ist die schlechte Umweltbilanz. Schließlich werden für die Produktion der neuen Geräte nicht nur Ressourcen und Energie benötigt, sondern es entsteht auch Elektroschrott.

## Refurbishing schenkt Geräten neues Leben

Eine Antwort auf dieses Problem kann Refurbishing sein. Stellt sich die Frage, was das genau ist. Der englische Begriff meint, dass etwas

(general)überholt oder wieder aufgearbeitet wird. Bei Refurbished IT handelt es sich folglich um generalüberholte IT-Hardware. In der Regel ist es dabei so, dass IT-Fachleute die bereits genutzten Geräte übernehmen und sie einem recht aufwändigen, standardisierten Aufbereitungsprozess unterziehen. Ziel dessen ist es, dass die aufbereiteten IT-Geräte einen zweiten Produktlebenszyklus durchlaufen.

Damit die Geräte nach der Generalüberholung einem Neugerät nahekommen, ist der Refurbishing-Prozess ausgeklügelt. Zunächst nehmen die IT-Experten eine optische Prüfung vor und achten dabei auf Nutzungsspuren oder Schäden. Weist das Gerät keine gravierenden Mängel auf, erfolgt eine professionelle Datenlöschung, in deren Zuge sämtliche Daten des früheren Nutzers entfernt werden. Daran schließt sich eine technische Aufbereitung an, bei der eventuelle Fehler oder Defekte behoben werden. Nach der Reinigung sowohl von außen als auch von innen, schließen die Installation wichtiger Programme und eine Endkontrolle des Geräts den Refurbishing-Prozess ab.







## Neueste Technik im Miet-Modell

Kennen Sie eigentlich schon den Modern Workplace, den Arbeitsplatz zur Miete? Im Zuge dieses Miet-Modells stellen wir Sie/Ihre Mitarbeiter mit Ihrer Wunsch-Hardware und -Software aus. Sie bezahlen für die Nutzung kleine monatliche Raten – 6, 12, 24 oder 36 Monate lang. Optional können Sie dazu eine Vollschutzversicherung, elektronisches Zubehör sowie weitere Software und Lizenzen buchen. Auch unser Full-Service-Paket können Sie hinzufügen. Damit kümmern wir uns unter anderem kontinuierlich um Sicherheit, regelmäßige Updates und Virenüberprüfung. Und nach Ablauf der vereinbarten Laufzeit können Sie die genutzten Geräte gegen neue Technik tauschen – wir kümmern uns für Sie um das Refurbishing. Sie möchten mehr dazu erfahren? Wir beraten Sie gern!

### Überholtes Gerät sucht neuen Nutzer

Und was genau passiert nach dem Refurbishing-Prozess? Hier gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten: Entweder die Unternehmen nehmen die Geräte nach der Generalüberholung zurück und geben sie danach beispielsweise als Einsteigergeräte an Auszubildende heraus; oder sie werden an private Endkunden weiterverkauft. In beiden Fällen profitiert der neue Nutzer in der Regel von einem hochwertigen Gerät. Denn meistens ist es so, dass in Unternehmen professionelle Business-Geräte zum Einsatz kommen, die sehr leistungsstark sind.

Oft wird im Zuge der technischen Aufbereitung im Refurbishing-Prozess auch die Gelegenheit genutzt, einzelne Hardware-Komponenten gegen neue und leistungsstärkere Modelle auszutauschen. Das kann beispielsweise bei Festplatten oder SSDs der Fall sein. Technisch sind generalüberholte Geräte nach einem entsprechenden Upgrade dann sogar noch besser als in ihrer ursprünglichen Version, was der neue Nutzer sicherlich zu schätzen weiß.

### Refurbishing ist gut für die Umwelt

Viele Hersteller haben die Möglichkeit, bestehende Geräte durch den Austausch einzelner Komponenten zu modernisieren, inzwischen ebenfalls in den Blick genommen, und investieren ihre Zeit darin, Desktop-PCs wie auch Laptops so zu gestalten, dass Einzelteile gut auszutauschen sind. Genauso wird die Langlebigkeit der einzelnen Komponenten stetig verbessert, sodass es weniger zu Defekten kommt. Zudem werden von vielen Herstellern Altgeräte zurückgenommen und die einzelnen Bestandteile durch Recycling wiederverwertet. Hier gibt es viele verschiedene Ansätze.

Und was können Unternehmen tun, um zu diesem positiven Trend beizutragen? Sie können Refurbishing nutzen, indem sie einerseits bei Neuanschaffung gezielt darauf achten, dass sich Geräte nach einer gewissen Zeit »tunen« lassen, und indem sie andererseits modernisierte Geräte entweder im eigenen Unternehmen oder an private Endnutzer weitergeben. Wir beraten Sie gern zu den Möglichkeiten!

# Achtung: Klimakrisen gefährden IT-Sicherheit

Die Informations- und Kommunikationsbranche (IKT) hat Einfluss auf das Klima. Andersherum hat aber auch das Klima Einfluss auf die IKT – nämlich dann, wenn ungewöhnliche Wetterereignisse technische Systeme lahmlegen und dadurch die IT-Sicherheit gefährden.

## Wenn das Wetter verrückt spielt

Es gibt sie: Umweltkatastrophen und Wetterereignisse, die den (unternehmerischen) Alltag von jetzt auf gleich lahmlegen. Ein Beispiel dafür ist sicherlich die Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 in Teilen Deutschlands, bei der mehr als 180 Menschen starben und tausende Existenzen zerstört wurden. Auch in der Unternehmenslandschaft hat das Hochwasser damals eine Spur der Verwüstung gezogen. Ähnlich unverhofft bildeten sich im Mai 2022 verheerende Tornado-Stürme in Nordrhein-Westfalen, die ebenfalls die Zerstörungskraft der Natur zeigten. Und dann gibt es auch immer wieder Blitzeinschläge, die regionale Stromausfälle auslösen, so wie es ebenfalls im Mai 2022 im Großraum Koblenz der Fall war.

Unwetter und Überflutungen, aber auch Hitzerekorde, Dürre und Waldbrände zeigen, dass die Auswirkungen des Klimawandels längst in unserem Alltag angekommen sind – und es hängt letztlich vom Tun der Weltbevölkerung ab, ob sich diese Auswirkungen in Zukunft noch verschärfen oder zurückentwickeln werden. Während dies noch fraglich ist, steht für Unternehmen bereits fest: Sie müssen auf derartige Notfallsituationen vorbereitet sein.

## Auf den Worst Case vorbereitet

Schätzungen gehen davon aus, dass klima- und witterungsbedingte IT-Ausfälle die Weltwirtschaft im Jahr 2021 insgesamt 210 Milliarden Dollar gekostet haben. Wenn sich Unternehmen für mehr Nachhaltigkeit einsetzen, ist das also nicht nur ein Thema der Corporate Social Responsibility und der Kostenreduzierung; es geht vielmehr auch darum, die eigene Existenz vor durch den Klimawandel ausgelösten Umwelt-

bedrohungen zu schützen. Besonders wichtig in diesem Zusammenhang: ausgeklügelte und ausführliche Notfallpläne.

Sofern dies noch nicht geschehen ist, sind Management und IT-Verantwortliche gemeinsam gefordert, einen Plan für die Geschäftskontinuität und die Notfallwiederherstellung (Business Continuity and Disaster Recovery) zu erarbeiten, der auch klimatische und wetterbedingte Zwischenfälle berücksichtigt. Auch eine doppelte beziehungsweise dezentrale Datenhaltung ist dabei zu berücksichtigen. Besonders hochverfügbare Cloud-Lösungen sind hier entscheidend, denn On-Premise-Strukturen – also beispielsweise eigene physische Server vor Ort – könnten durch Katastrophen zerstört werden, was wiederum die Existenz des gesamten Unternehmens gefährden würde.

## Bedrohung für die IT-Sicherheit

Die Existenz kann aber nicht nur durch die Zerstörung von physischem Hab und Gut bedroht sein, sondern auch dadurch, dass wichtige –

und möglicherweise sogar alle – Unternehmensdaten verloren gehen. Damit ginge dann der gesamte Wissenspool des Unternehmens verloren. Zusätzlich kann es sein, dass gegen Datenschutzrichtlinien verstoßen wird. Denn: Die europäische Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) setzt eine ständige Verfügbarkeit personenbezogener Daten voraus und verlangt bei einem physischen oder technischen Zwischenfall die rasche Wiederherstellung eines Zugangs zu diesen Daten.

Für Unternehmen führt daher kein Weg daran vorbei, sich auf potenzielle Auswirkungen des Klimawandels vorzubereiten. Sollten Sie Unterstützung benötigen, sind wir bei der Erstellung Ihres Notfallplans natürlich gern behilflich. Zudem stellen wir sicher, dass Notfallszenarien regelmäßig trainiert und aktualisiert werden. Besonders das Zurückspielen von Backups ist dabei wichtig, denn es kann durchaus vorkommen, dass Backups im Fall der Fälle nicht lauffähig sind. In unserer Hand sind Ihre Backups sicher!

## Klimawandel schürt Cyberkriminalität

Die Zahl der Phishing-Versuche, bei denen Cyberkriminelle die Ängste der Bevölkerung ausnutzen, nimmt drastisch zu – und auch Umweltkatastrophen werden dabei gern als Aufhänger genutzt. Oft ist es leider so, dass solche Phishing-Versuche Tür und Tor für größere Angriffe öffnen. IT- und Sicherheitsexperten sollten sich aber nicht nur darauf einstellen, dass der Klimawandel als Aufhänger für kriminelle Aktionen genutzt wird, sondern dass er auch deren Auslöser sein kann. Denn: Wetterextreme führen in manchen Regionen bereits zu einer starken Beeinträchtigung des dortigen Lebens, und Menschen suchen verzweifelt nach Möglichkeiten, ihr Einkommen und letztlich auch ihr Überleben zu sichern. Auch die Cyberkriminalität rückt da in den Fokus: Sie ist relativ anonym, ortsunabhängig, schwer zu verfolgen und verspricht noch dazu hohe Gewinne.





## Dem Desaster die Stirn bieten

Lesen Sie für ausführlichere Informationen zu dem Themenkomplex rund um Disaster Recovery und Business Continuity auch die Ausgabe 05 unseres Kundenmagazins ITinsider. Scannen Sie den QR-Code und erhalten Sie das Magazin direkt per Download!



[bit.ly/3cU3T9p](https://bit.ly/3cU3T9p)





# Das Ziel: nachhaltig agieren

Nachhaltigkeit ist ein Thema, das inzwischen auch viele Hersteller und Anbieter aus der IT-Branche auf der Agenda haben. Der PC- und Druckerhersteller HP hat sich sogar vorgenommen, das nachhaltigste Technologieunternehmen der Welt zu werden.

## HP als eine der nachhaltigsten Firmen der Welt

Der Fokus auf Nachhaltigkeit hat bei HP fast schon Tradition. Das zeigt sich daran, dass das US-amerikanische Unternehmen mit Hauptsitz im kalifornischen Palo Alto bereits im Jahr 2001 seinen ersten Bericht über ökologische und soziale Nachhaltigkeit veröffentlicht hat. Der Gedanke bei dem Bericht und den Bemühungen dahinter: Das Geschäftsziel eines Unternehmens muss über den eigenen Profit hinausgehen; es gilt, die Entwicklung neuer Technologien in den Dienst der Menschheit und der Umwelt zu stellen.

Bis heute hat sich diese Ansicht gehalten – möglicherweise hat sie sich aber sogar noch weiter verstärkt. Denn: Inzwischen strebt HP an, bis 2030 das nachhaltigste und gerechteste Technologieunternehmen der Welt zu werden und hat diesen Vorsatz in seiner »Agenda für Nachhaltigkeit« (Sustainable Impact Agenda) schriftlich fixiert. Im Mittelpunkt der Nachhaltigkeitsstrategie von HP steht die Umstellung auf eine effizientere, kreislauforientierte und emissionsarme Wirtschaft als Antwort auf die Herausforderungen des Klimawandels.

## Unternehmen berichtet transparent über Fortschritte

Ob sich der Klimawandel noch komplett rückgängig machen lässt, ist natürlich fraglich. HP will es aber zumindest versuchen und mit den eigenen Bemühungen dazu beitragen. Wie? Unter anderem dadurch, dass das Unternehmen eine vollständig regenerative Wirtschaft mit Netto-Null-Kohlenstoffemissionen realisieren und das nachhaltigste Produkt- und Lösungsportfolio der Branche anbieten will. Indem HP in erneuerbare Energiequellen investiert, öffentliche und wissenschaftlich fundierte Ziele zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen

festgelegt hat und transparent über die erreichten Fortschritte berichtet, will das Technologieunternehmen mit mehr als 50.000 Mitarbeitern weltweit die Auswirkungen der eigenen Wertschöpfungskette auf das Klima verringern.

Die erwähnte Transparenz manifestiert sich unter anderem in dem bereits erwähnten, seit 2001 jährlich veröffentlichten Bericht zur sozialen und ökologischen Verantwortung, auch bekannt als »HP Nachhaltigkeitsbericht«. Mit diesem Bericht wie auch mit vielen weiteren Publikationen nimmt HP alle Interessierten bei der Umsetzung der hochgesteckten Vorhaben mit. Welche Vorhaben und Ziele dies genau sind, ist in der Infobox zusammengefasst.

## Plastik aus den Meeren fernhalten & wiederverwenden

Fakt ist: Inzwischen hat sich bei HP schon vieles in Sachen Nachhaltigkeit getan. So wurde das Thema Recycling längst beim Schopf gepackt. Vor dem Hintergrund, dass das traditionelle lineare Produktionsmodell





## Die Ziele von HP auf einen Blick

Der Drucker- und PC-Hersteller HP nimmt sich selbst in die Pflicht, indem er sich ambitionierte Ziele für Klimaschutz und Nachhaltigkeit setzt und deren Erreichung terminiert. Hier sind die wichtigsten Ziele im Überblick:

- Bis 2025 will HP Klimaneutralität und Abfallfreiheit im HP-Geschäftsbetrieb erreichen und weltweit zu 100 % Strom aus erneuerbaren Energien verwenden.
- Bis zum Jahr 2030 soll CO<sub>2</sub>-Neutralität für Verbrauchsmaterialien erreicht werden. Zudem sollen die absoluten Treibhausgasemissionen in der HP-Wertschöpfungskette um 50 % reduziert sein. Für Produkte und Verpackungen sollen zu 75 % recycelte, erneuerbare und/oder wiederverwendete Materialien genutzt werden. Für HP-Papier und papierbasierte Verpackungen soll die sogenannte Null-Entwaldung gelten, zudem will HP auch der Entwaldung für Papier anderer Marken entgegenwirken.
- Für 2040 hat sich HP vorgenommen, Netto-Null-Treibhausgas-Emissionen zu erreichen – und zwar in der gesamten HP-Wertschöpfungskette.

Nachhaltigkeit ist bei HP aber generell noch deutlich mehr. Denn: Das Unternehmen setzt sich nicht nur für ökologische Nachhaltigkeit (Planet), sondern auch für soziale Nachhaltigkeit (People) und Beiträge in den Gemeinschaften (Community) ein.

»nehmen, herstellen, entsorgen« nicht mehr tragfähig ist, hat HP den Übergang zu einer kreislauforientierten, kohlenstofffreien Zukunft in den Bereichen Materialbeschaffung, Produktdesign, Lieferung und Recycling eingeläutet – zum Beispiel mit dem Tintenpatronen-Recycling. Tintenpatronen werden dabei gekauft und verwendet, sind sie leer, werden sie an HP zurückgegeben. Das gebrauchte, recycelbare Kunststoffmaterial wird daraufhin sortiert und zerkleinert und zu neuen Tintenpatronen verarbeitet. Zur Verstärkung des Materials werden dabei auch recycelte Flaschen sowie Kleiderbügel verwendet.

Dafür hat sich HP im Jahr 2016 gemeinsam mit der First Mile Coalition dazu verpflichtet, Plastik aus Haiti anzukaufen. Das Plastik wird an Land gesammelt, bevor es in die Meere gelangt. Insgesamt wurden dadurch bereits knapp 1,3 Millionen Kilogramm an Plastik aus dem Meer rund um den Karibikstaat ferngehalten – das entspricht einer Menge von 102 Millionen Plastikflaschen. Durch den geschlossenen Recyclingprozess von HP werden mittlerweile täglich etwa eine Million Kunststoffflaschen recycelt.

### Gleichgesinnte Partner, verantwortungsbewusste Kunden

Bei all dem sieht sich HP keinesfalls als Einzelkämpfer. Vielmehr setzt das Unternehmen auf starke Partner mit ähnlichen Zielsetzungen. Das ist zum Beispiel im Bereich der Lieferketten der Fall, die heute noch für einen Großteil des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks verantwortlich sind. Und auch die Kunden will HP bei ihren Bemühungen für mehr Nachhaltigkeit unterstützen – und zwar durch ein immer breiteres Produktportfolio, das auf Nachhaltigkeit basiert. Inzwischen wird nämlich nicht nur für Tintenpatronen und Tonerkartuschen recyceltes Plastik verwendet, sondern auch für die Herstellung von Druckern und Laptops. Gleichzeitig wird an der Verbesserung der Energieeffizienz der Produkte gearbeitet, sodass Kunden ihren Energieverbrauch reduzieren und dadurch ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduzieren können.

Sie möchten diese Chance nutzen und in Ihrem Unternehmen ebenfalls auf nachhaltige Produkte von HP setzen? Dann melden Sie sich gern bei uns und lassen Sie sich zum Portfolio von HP beraten!

# Klimastrategie mit Hand und Fuß

Den Fußabdruck verringern, den Handabdruck vergrößern – nach dieser Devise setzt Intel® seine Strategie zum Klimaschutz um. Während der Begriff des Fußabdrucks in diesem Zusammenhang geläufig ist, ist es der des Handabdrucks eher nicht. Aber: Er ist genauso wichtig.

## Intel® will führend sein

Moderne Technologien gehören ebenfalls zu den Ursachen dafür, dass der Klimawandel voranschreitet. Denn: Kein Unternehmen kommt heute ohne IT aus, Mitarbeiter gehen zu großen Teilen an PCs ihren Tätigkeiten nach und immer mehr Prozesse finden digitalisiert statt. Halbleiter stellen dabei vielfach die Grundlage dar. Schließlich sind sie der wichtigste Bestandteil von Chips und diese wiederum machen die digitale (Arbeits-)Welt erst möglich. Remote Work, 5G, das Internet der Dinge, Elektroautos – all das ist ohne Chips und daher ohne Halbleiter nicht möglich.

Das Problem: Auch die Herstellung von Halbleitern hat Auswirkungen auf das Klima. Im Zuge der Produktion ist nicht nur ein erheblicher Wasserverbrauch nötig; es kommt vielmehr auch zu nicht unerheblichen Produktionsabfällen und zum Ausstoß von Gasen. Als einer der größten Halbleiterhersteller der Welt geht Intel® dieses Problem an. Das Ziel ist, kurz gefasst, Klimaauswirkungen der Halbleiterfertigung so weit wie möglich zu verhindern.

## Den Fußabdruck verringern

Intel® sieht sich selbst in einer Führungsrolle, wenn es darum geht, Treibhausgasemissionen, Energieverbrauch, Wasserverbrauch und Abfallerzeugung zu reduzieren, und setzt im Rahmen der Intel®-Initiative RISE zahlreiche Maßnahmen um. RISE (weitere Infos in der Box) beinhaltet sämtliche Strategien und Ziele für eine verantwortungsbewusste, inklusive und nachhaltigere Welt. Als nächster Meilenstein ist das Jahr 2030 festgelegt, doch schon jetzt können sich die Ergebnisse dieser Bemühungen durchaus sehen lassen.

Dazu ein paar interessante Zahlen. Im Jahr 2021 stellte Intel® für den eigenen Geschäftsbetrieb weltweit zu 80 Prozent eine Versorgung mit erneuerbarem Strom sicher, in manchen Regionen sogar zu 100 Prozent. Daneben stand auch die Wasserversorgung im Fokus. Hier ist es Intel® 2021 gelungen, 9,3 Milliarden Liter Wasser einzusparen. Dadurch rückt Intel® dem Ziel einer positiven Netto-Wasser-Bilanz näher. Und auch im Bereich der Abfallentsorgung gab es Positives zu vermelden: Lediglich 5 Prozent des Gesamtabfalls musste auf Deponien entsorgt werden; 65 Prozent der Produktionsabfälle konnten durch Wiederverwendung, Rückgewinnung oder Recycling einer Kreislaufwirtschaft zugeführt werden.

## Der Handabdruck zählt genauso

All das trägt dazu bei, dass sich der Klima-Fußabdruck von Intel® konsequent reduziert. Aber: Das Tech-Unternehmen erachtet seinen »Handabdruck« als mindestens genauso wichtig. Stellt sich die Frage, was Intel® mit diesem Begriff eigentlich meint. Es geht dabei um die Art und Weise, wie Intel®-Technologien anderen Unternehmen dabei helfen können, ihren Klima- und Energie-Fußabdruck zu verringern. Intel® strebt

dazu ein klimaneutrales Computing an – und das ist dann erreicht, wenn der positive Nutzen des Handabdrucks des gesamten Sektors der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) dem Klima- und Energie-Fußabdruck der produktbezogenen Emissionen und des in den Technologiesystemen enthaltenen Kohlenstoffs entspricht oder diesen sogar noch übersteigt.

Und wie sieht die Arbeit am »Handabdruck« konkret aus? Intel® arbeitet unter anderem daran, die Nachhaltigkeit und Energieeffizienz sowohl von PCs als auch Rechenzentren zu verbessern. So verfügt beispielsweise die 12. Generation der Intel® Core™ Prozessoren für Desktop- und Notebook-Computer, die 2021 auf den Markt gekommen sind, über eine hybride Architektur mit leistungsstarken und effizienten Kernen sowie über Modern Standby, wodurch sich der Energieverbrauch der Geräte deutlich verringert. Sofern Hersteller Intel®-Technologie in ihren Geräten anwenden, profitieren auch Unternehmen davon, die diese Geräte anschaffen und nutzen, denn sie können ihren Energieverbrauch senken. Sie möchten mehr dazu erfahren? Wir beraten Sie gern!

## Intel® NUC – Nachhaltigkeit in Aktion

Ein Beispiel für gelebte Nachhaltigkeit sind die Mini-PCs der Intel®-NUC-Reihe. Bei der Herstellung der Geräte lassen sich durch die Umstellung auf ein Niedertemperatur-Lötverfahren mehr als 25 % Strom einsparen. Zudem konnten mehr als 70.000 Geräte repariert, wiederverwendet oder recycelt werden, die von Kunden über das Intel®-NUC-Rücknahmeprogramm zurückgegeben wurden, wodurch mehr als 99,5 % des zurückgegebenen Materials von Mülldeponien ferngehalten wurden. Über 95 % der Verpackungen der Intel®-NUC-Produkte wurden so konzipiert, dass sie recycelt oder wiederverwendet werden können. Und: Für die Herstellung vieler Gehäuse wurden recycelte Polymere aus dem Endverbraucher-Bereich verwendet.





## RISE 2030 – das will Intel® erreichen

Mit der RISE-Strategie hat Intel® ehrgeizige Ziele definiert, um der globalen Herausforderung des Klimawandels zu begegnen und ein Kohlenstoff-neutrales Computing zu erreichen. Hier die wichtigsten Punkte:

- **Nachhaltige Fertigung:** Schaffung eines kollektiven Ansatzes zur Emissionsreduzierung für die Halbleiterindustrie und Einsatz von Technologien zur Reduzierung der Klimaauswirkungen in der globalen Fertigung
- **Nachhaltige Chemie:** Ermöglichung umweltfreundlicher und kreislaforientierter Chemiestrategien in der Wertschöpfungskette der Technologiebranche
- **Ziele für (Produktions-)Betrieb und Lieferkette:** 100 % Ökostrom in den weltweiten Produktionsbetrieben
- **Energieeinsparung:** 4 Mrd. kWh Energie geplant
- **Emissionsreduzierung:** Reduzierung der absoluten Treibhausgasemissionen um 10 %
- **Energieeffizienz der Produkte:** Steigerung der Energieeffizienz von Intel® Client- und Server-Mikroprozessoren um das 10-fache
- **Wasserverbrauch:** Erzielung einer positiven Netto-Wasserbilanz durch Einsparung von 60 Mrd. Gallonen Wasser; externe Wasserwiederherstellungsprojekte
- **Null-Abfall:** Null-Abfall auf der Deponie und Umsetzung von Kreislaufwirtschaftsstrategien für 60 % der Produktionsabfälle in Zusammenarbeit mit Zulieferern



Für eine smarte Zukunft

# Verpackung spielt bei Lenovo eine wichtige Rolle.

Unser Ziel ist es, unsere Produkte mit nachhaltigen Verpackungsmaterialien zu schützen und Abfall zu minimieren.

Seit 2008 haben wir mehr als

# 3.100

Tonnen an Verpackungen eingespart.



ThinkPad® X1 Carbon



### Biobasierte Materialien

Bambus- und Bagasseverpackungen sind zu 100 % erneuerbar und biologisch abbaubar.



### Engagement für das Recycling

ThinkPad® Produkte werden aus recycelten Materialien und konfliktfreien Mineralien hergestellt.



### Weniger Verpackungsmasse

Leichtere Materialien und schlankere Verpackungen verringern die CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Transport um 6,7 %.



### Für Effizienz entwickelt

Eine innovative Neugestaltung erhöhte die Anzahl von Kartons auf einer Palette von 48 auf 96 und eliminierte so mehr als 400 Tonnen an Verpackung.



### Selbstverschließende Kartons

Selbstverschließende Kartons tragen dazu dabei, die Verwendung von Plastikklebebändern zu reduzieren.

Mehr Infos unter  
[www.lenovo.com/esg](http://www.lenovo.com/esg).

© Lenovo 2022. All rights reserved.

Smarter  
technology  
for all

Lenovo

## ÜBERREICHT DURCH

### Schwarz Computer Systeme GmbH

Altenhofweg 2a  
92318 Neumarkt

Telefon +49 9181 48550  
E-Mail [info@schwarz.de](mailto:info@schwarz.de)

<http://www.schwarz.de>

