



Digitale Nachhaltigkeit: Datenmanagement und Ressourcen

Digitale Nachhaltigkeit: Datenmanagement und Ressourcen Die fortschreitende Digitalisierung unserer Gesellschaft ist zweifellos mit einer Vielzahl von Vorteilen verbunden und trägt zur Verbesserung zahlreicher Lebensbereiche bei. Doch allzu oft wird dabei vergessen, dass auch die digitale Welt auf begrenzten Ressourcen basiert und deren Gewinnung und Nutzung erhebliche Auswirkungen auf unsere Umwelt haben kann. Hier setzt das Konzept der Digitalen Nachhaltigkeit an. Dieser Artikel untersucht die Schlüsselbereiche von Datenmanagement und Ressourceneffizienz und liefert konkrete Anregungen, wie man für mehr Nachhaltigkeit in der digitalen Welt sorgen kann. Was ist Digitale Nachhaltigkeit? Digitale Nachhaltigkeit ist ein Ansatz für die Gestaltung und Nutzung von digitalen …



Digitale Nachhaltigkeit: Datenmanagement und Ressourcen

Digitale Nachhaltigkeit: Datenmanagement und Ressourcen

Die fortschreitende Digitalisierung unserer Gesellschaft ist zweifellos mit einer Vielzahl von Vorteilen verbunden und trägt zur Verbesserung zahlreicher Lebensbereiche bei. Doch allzu oft wird dabei vergessen, dass auch die digitale Welt auf begrenzten Ressourcen basiert und deren Gewinnung und Nutzung erhebliche Auswirkungen auf unsere Umwelt haben kann. Hier setzt das Konzept der Digitalen Nachhaltigkeit an. Dieser Artikel untersucht die Schlüsselbereiche von Datenmanagement und Ressourceneffizienz und liefert konkrete Anregungen, wie man für mehr Nachhaltigkeit in der digitalen Welt sorgen kann.

Was ist Digitale Nachhaltigkeit?

Digitale Nachhaltigkeit ist ein Ansatz für die Gestaltung und Nutzung von digitalen Technologien, der darauf abzielt, die negativen Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft zu minimieren und gleichzeitig die positiven Effekte zu maximieren. Das Konzept steht in engem Zusammenhang mit den Prinzipien der Nachhaltigkeit, wie sie in der Agenda 2030 der Vereinten Nationen definiert sind.

Die Rolle des Datenmanagements

In der digitalen Welt wird eine ständig wachsende Menge an Daten erzeugt, verarbeitet und gespeichert. Dieses "Big Data" bringt sowohl Herausforderungen als auch Chancen mit sich.

Die Herausforderungen des Big Data

Energieverbrauch

In Rechenzentren, in denen die meisten dieser Daten verarbeitet und gespeichert werden, entsteht ein erheblicher Energieverbrauch. Laut der Borderstep-Studie von 2019 entfielen allein auf die Informationstechnologie und Kommunikation (IKT) in Deutschland ein Anteil von 3,9 Prozent am gesamten Stromverbrauch. Ein bewussterer Umgang mit Daten und effizientere Datenmanagement-Strategien können einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung des Energieverbrauchs leisten.

Ressourcenverbrauch

Darüber hinaus geht die Herstellung von Speichermedien und Servern mit einer erheblichen Belastung der Umwelt einher. Seltene Erden und andere Rohstoffe, die für die Produktion von Hardware benötigt werden, sind begrenzt und deren Abbau hat oft gravierende soziale und umweltbezogene Folgen.

Datenmüll

Eine weitere Herausforderung ist der sogenannte Datenmüll. Hierbei handelt es sich um Daten, die nicht mehr genutzt werden, aber dennoch gespeichert bleiben und somit Speicherplatz und Energie verschwenden.

Die Chancen des Big Data für die Nachhaltigkeit

Optimierung von Prozessen

Daten können jedoch nicht nur eine Belastung, sondern auch ein Schlüssel zur Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen sein. Durch eine intelligente Analyse großer Datenmengen können zum Beispiel Abläufe und Prozesse optimiert und dadurch Ressourcen eingespart werden.

Nachhaltigkeitsbewertung

Zudem können Daten dazu genutzt werden, um die Nachhaltigkeit von Produkten und Dienstleistungen zu bewerten und zu verbessern. So können beispielsweise durch Life-Cycle-Assessment (LCA) Daten zur Umweltbelastung von Produkten gesammelt und analysiert werden.

Strategien für ein nachhaltiges Datenmanagement

Ein nachhaltiges Datenmanagement zielt darauf ab, die negativen Auswirkungen der Datenverarbeitung zu minimieren und die positiven zu maximieren.

Datenminimierung

Das Prinzip der Datenminimierung bedeutet, nur die wirklich notwendigen Daten zu erheben und zu speichern. Dies schont nicht nur Ressourcen, sondern entspricht auch den Anforderungen des Datenschutzes.

Effiziente Datenverarbeitung

Die Effizienz der Datenverarbeitung kann beispielsweise durch den Einsatz von energieeffizienter Hardware und Software erhöht werden. Zudem können Datenzentren so konzipiert

werden, dass sie Energie effizient nutzen und Abwärme sinnvoll verwenden.

Rezyklierung von Daten

Durch die Wiederverwendung von Daten kann deren Nutzen erhöht und die Notwendigkeit der Erhebung neuer Daten reduziert werden. Dabei muss natürlich der Datenschutz beachtet werden.

Nachhaltige Beschaffung und Entsorgung von IT-Hardware

Die nachhaltige Beschaffung von IT-Hardware betrifft sowohl die Auswahl von umweltfreundlicheren und sozialverträglicheren Produkten als auch eine faire und umweltschonende Entsorgung von Altgeräten.

Fazit

Digitale Nachhaltigkeit ist ein wichtiger Beitrag zur Sicherung unserer natürlichen Ressourcen und zur Förderung einer gerechten Gesellschaft. Ein nachhaltiges Datenmanagement stellt dabei eine zentrale strategische Herausforderung dar, bietet aber auch eine Vielzahl von Chancen. Durch eine intelligente Nutzung und Verarbeitung von Daten können nicht nur Ressourcen gespart, sondern auch wichtige Erkenntnisse für die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft gewonnen werden.

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki