

IT, die zu uns passt! Digital leicht leben

Für die ressourcenschonende Gestaltung und Nutzung von IT

Die Digitalisierung hat Leben und Arbeiten in vielen Bereichen erleichtert. Sie geht jedoch mit einem enormen Verbrauch an Energie und Ressourcen einher. Die rasante Ausbreitung von KI-Anwendungen wird diesen Verbrauch sprunghaft erhöhen. Mit diesem Projekt will das ökumenische Netzwerk Eine Erde im Rahmen seiner Suffizienz-Aktionen die Notwendigkeit einer ressourcenschonenden Gestaltung und Nutzung digitaler Infrastrukturen insbesondere im kirchlichen Raum bewusst machen und unterstützen.

Digitale Infrastruktur: Worum geht es?

Die digitale Infrastruktur beinhaltet alle technischen Einrichtungen und Ressourcen, die zur Bereitstellung, Übertragung, Speicherung und Verarbeitung von digitalen Daten und Diensten dienen. Dazu gehören Übertragungswege, Rechenzentren (Server, Speichermedien etc.), Hardware (Handys, Laptops, Monitore, Drucker etc.) und die für den Betrieb benötigte Software. Im Zusammenspiel bilden diese Komponenten die technische Voraussetzung für alle digitalen Dienstleistungen.

Warum ist das Thema wichtig?

Egal ob im kirchlichen Arbeitsalltag oder im privaten Zusammenhang: Wir alle nutzen digitale Anwendungen tagtäglich. Deshalb müssen wir uns der Auswirkungen unseres Handelns bewusst werden. Die Umweltauswirkungen der Digitalisierung betreffen vor allem folgende Bereiche:

Energieverbrauch:

- Bei der Nutzung der Endgeräte
- Bei der Übertragung durch Mobilfunk, Router, Netzwerk-Hardware
- hoher Stromverbrauch für Serverbetrieb und Kühlungssysteme in Rechenzentren

Wasserverbrauch:

- Bei der Kühlung der Server in Rechenzentren
- Bei der Herstellung der IT-Geräte

Elektroschrott:

- Bei der kurzen Nutzung der Endgeräte
- Beim Recycling können nicht alle Rohstoffe zurückgeführt werden

Rohstoffe:

- Bei der Herstellung der Hardwarekomponenten (Server, Endgeräte, Netzwerke) werden Metalle und seltene Erden verbraucht

Flächenverbrauch:

- Vor allem Rechenzentren versiegeln und kontaminieren große Flächen

Die Nutzung von IT geht bereits heute mit einem Energieverbrauch von 593 TWh weltweit einher. Dies ist mehr als ganz Deutschland 2024 an Strom verbraucht hat. Dieser verursacht 230 Mio. Tonnen Kohlendioxidemissionen pro Jahr. Durch die zunehmende Anwendung von Künstlicher Intelligenz werden sich die Umweltauswirkungen verstärken. Die Internationale Energieagentur prognostiziert, dass allein Rechenzentren im Jahr 2030 bis zu 3 % des weltweiten Stromverbrauchs ausmachen könnten.

Warum eine nachhaltige IT kein Verzicht, sondern eine Chance ist

- **Kostensenkung:** Effiziente IT-Infrastrukturen sparen Strom, Hosting- und Lizenzkosten. Dies betrifft auch die längere Nutzung von Endgeräten durch das Achten auf Langlebigkeit, Reparierbarkeit, Second-Life-Konzepte, bewusste Kaufentscheidungen.
- **Multiplikator:innen-Effekt:** Milliarden unnötiger E-Mails, doppelte Backups und nie genutzte Daten belasten die Umwelt. Datenhygiene (Löschstrategien), Komprimierung, bewusste Speichernutzung - jede kleine Handlung (z. B. E-Mail-Anhänge komprimieren) summiert sich zu großem Impact.
- **Energiesuffizienz als Grundvoraussetzung** für die Energiewende und Stärkung der Resilienz und Unabhängigkeit.
- **Akzeptanz digitaler Innovation** bleibt nur erhalten, wenn sie klimafreundlich gestaltet wird.
- **Wettbewerbsvorteil:** Nachhaltige digitale Lösungen stärken Arbeitgeberattraktivität.

Konkrete Handlungsfelder: Wo setzt Eine Erde an?

- Bewusstsein schaffen für Umweltwirkungen digitaler Dienstleistungen und Hardware
 - Informationen teilen
 - Digitalen Fußabdruck kennen
 - Thema aufgreifen in Gemeindeprogrammen
- Datenmenge reduzieren
 - Digitalen Datenputztag

- Hardware länger nutzen
 - o Informationen teilen
 - o Gute Beispiele zeigen z. B. Repair-Cafes in Kirchengemeinden
 - o Software-Obsoleszenz vermeiden: Workshop und Austausch zu open source
 - o Spendenaktion
- Fachliche Vernetzung von IT-Abteilungen innerhalb der Kirchen: Plattform und Austausch ermöglichen

Weiterführende Informationen und Leitfäden

[Leitfaden „Grüne IT und Grüne KI“: Digitalisierung ökologisch verantwortungsvoll gestalten | Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit](#)

[Grüne Informationstechnik – Green IT | Umweltbundesamt](#)

[Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung: Server und Datenspeicherprodukte | Umweltbundesamt](#)

[Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung: Computer, Tastaturen und Computermäuse | Umweltbundesamt](#)

"Darüber hinaus erfordern die Sorge um das gemeinsame Haus und die Verantwortung gegenüber den Armen und den künftigen Generationen, dass die Nutzung der Güter der Schöpfung und der neuen Möglichkeiten, die die Technik bietet, so geregelt wird, dass die Umwelt geachtet, Verschwendung vermieden und neue Formen der Ausbeutung verhindert werden." Aus Enzyklika Papst Leo XIV: Magnifica Humanitas