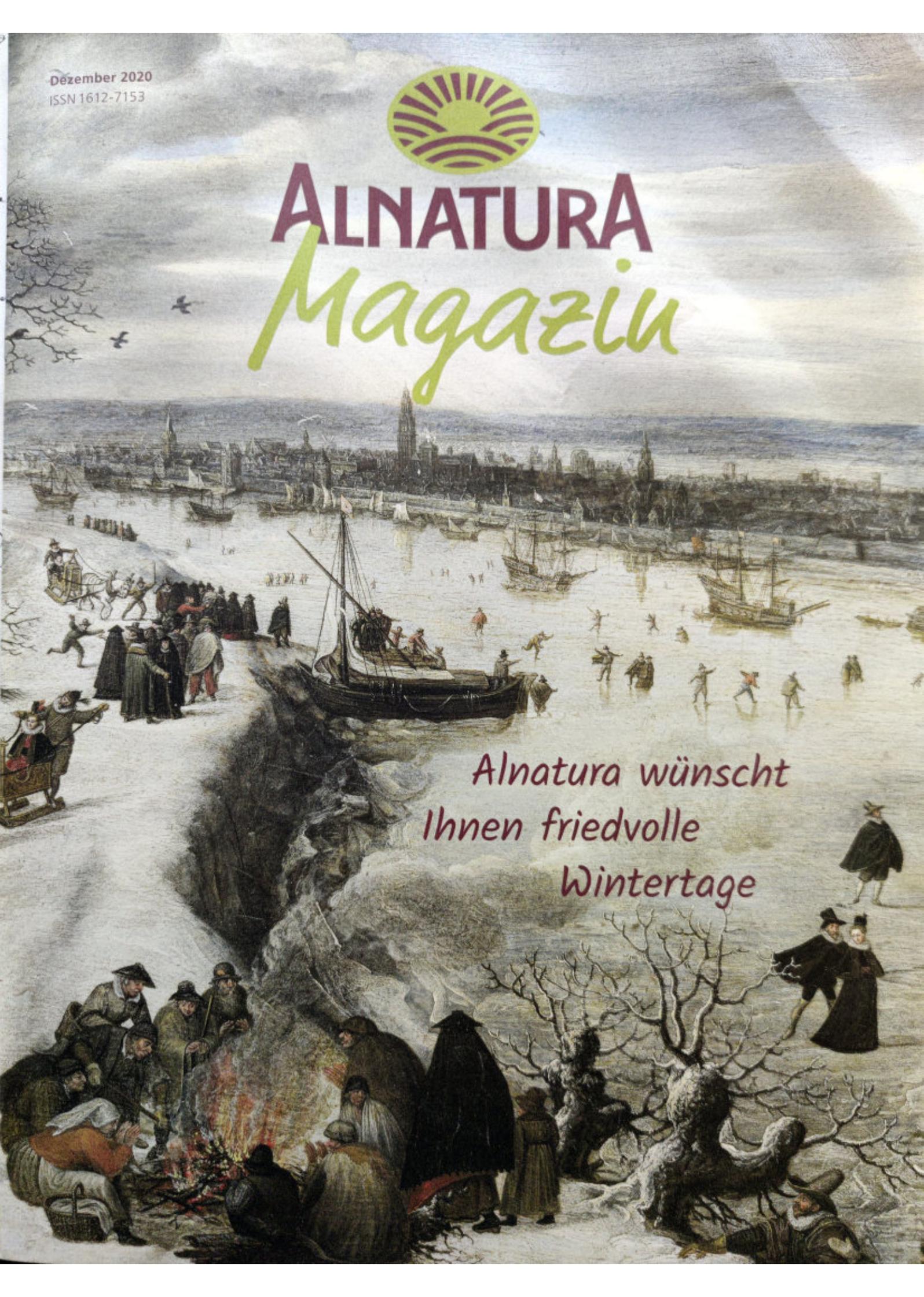


Dezember 2020
ISSN 1612-7153



ALNATURA Magazin

*Alnatura wünscht
Ihnen friedvolle
Wintertage*



Wie klimaschädlich ist digitaler Medienkonsum?

Alles dreht sich ums Klima, den Klimawandel, die Emission klimaschädlicher Gase. Woher Letztere kommen, wohin sie gehen, wer sie verursacht, wie man sie vermeidet. In dieser Serie widmeten wir uns monatlich einem klimarelevanten Thema. Im letzten Teil geht es ums Streamen.



Digitalisierung ist ein weltweiter historisch-revolutionärer Prozess, der uns in das Informationszeitalter kaputtapultiert hat. Das bringt viele Vorteile mit sich – aber auf Ebene der Nachhaltigkeit überwiegen die Nachteile: Digitalisierung ist aufgrund steigenden Rohstoffbedarfs, Energieverbrauchs und erhöhten Logistikaufwands größtenteils sogar ein Nachhaltigkeitsdesaster. Dabei steckt in der Digitalisierung durchaus die Chance für eine gesamtgesellschaftliche Transformation. Ein aktuelles Beispiel für das Nachhaltigkeitspotenzial erleben gerade viele von uns: Im Rahmen der Corona-Pandemie werden Flüge gestrichen, etliche Kilometer per Auto fallen weg. Video- und Telefonkonferenzen sparen durch die Vermeidung von Mobilität also deutlich CO₂.

EINSPARUNG VON PRODUKTION UND MATERIAL

Auch auf anderen Ebenen besitzt die Digitalisierung das Potenzial zur Nachhaltigkeit: bei der Einsparung von Produktion und Material. Filme, Serien und Musik werden zunehmend gestreamt und immer seltener als CD oder DVD erworben. Auf den ersten Blick wirkt das umweltfreundlicher. Es gibt keine Transportwege oder Abfall, keine Plastikscheiben und -hüllen müssen hergestellt werden. Oder ist der zunächst umweltfreundliche Eindruck ein Trugschluss?

Eine Prognose für das Jahr 2021 besagt, dass die Menge an Daten, die durch das Internet fließt, bei 106 000 Gigabyte pro Sekunde liegen wird. Zur Einordnung: Das entspricht der Speicherkapazität von etwa 22 500 DVDs. Pro Sekunde! Und woraus be-

»Eine nachhaltige Digitalisierung besteht weniger aus smarten Geräten als vielmehr aus smartem Handeln!«

Felix Sühlmann-Faul

steht die riesige Datenmenge? 80 Prozent davon ist Streaming. Filme und Musik werden von Datenzentren übertragen. Und um diese riesigen Datenmengen bereitzustellen zu können, brauchen Streaming-Plattformen wie Netflix, Amazon Prime, Youtube oder Spotify eine entsprechende Menge Speicherkapazität in den Datenzentren. Je nach Größe befinden sich in diesen Gebäuden Hunderte bis Tausende von Rechnern. Eines

der größten Datenzentren der Welt steht in Frankfurt am Main und ist 65 000 Quadratmeter groß – ungefähr neun Fußballfelder. In diesen Gebäuden werden alle E-Mails, Websites und eben auch die Filme und Serien der Streaming-Anbieter übertragen. Für diese Aufgaben brauchen Datenzentren eine große Menge Energie, die bei ihrer Produktion Treibhausgasemissionen erzeugt.

STREAMING NUR EIN KLEINER TEIL DES PROBLEMS

Doch das Streaming ist nicht das zentrale Problem des extremen Energieverbrauchs: Der hohe Energieverbrauch der Digitalisierung entsteht durch die Herstellung und Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) insgesamt – sprich: Computern, Smartphones und anderen Geräten, die im Datentransfer mit Netzwerken stehen. Dazu zählen natürlich auch die Server in den Datenzentren. Die Herstellung und Nutzung von IKT verbraucht aktuell circa zehn Prozent der global erzeugten elektrischen Energie. Ein großer Zuwachs dieser smarten Geräte liegt im privaten Bereich. Der Kommunikationshersteller Cisco prognostiziert, dass 2023 in Westeuropa mehr als neun privat genutzte Geräte pro Kopf Verbindung zum Internet haben werden. Das ist seit 2018 beinahe eine Verdoppelung. Und da immer mehr Geräte am Netz hängen und dabei Daten senden und empfangen, wird auch hier eine exponentiell steigende Menge von Energie verbraucht. Dieser Trend wird sich fortsetzen: Die Einführung des Mobilfunkstandards 5G wird die Nutzung von autonomen Fahrzeugen, Robotik und Anwendungen im Bereich künstlicher Intelligenz massiv steigern. Es werden immer mehr Daten erzeugt, übertragen, analysiert und gespeichert. Streaming ist also nur ein geringer Anteil an einem riesigen Daten-Tornado.



WAS KÖNNEN WIR TUN?

- Nutzen Sie Ihre digitalen Geräte länger. Smartphones werden im Schnitt alle 20 Monate gegen ein neues getauscht. Je länger die Geräte genutzt werden, desto besser ist deren Ökobilanz. Denn die Herstellung von Kommunikationstechnologie ist sehr energieintensiv.
- Fernsehgenuss auf kleineren Geräten: Ein 32-Zoll-Fernseher verbraucht bis zu 40 Watt, ein 55-Zoll-Fernseher schon bis zu 150 Watt.
- Die Nutzung von Mobilfunk verbraucht deutlich mehr Energie als die Nutzung eines WLANs. Daher lohnt es sich, Musik und Videos im Vorfeld herunterzuladen, um sie unterwegs nutzen zu können.
- Denken Sie auch im Umgang mit Messengern oder anderen sozialen Foren darüber nach, ob jede Mitteilung ein gewisses Maß an Wichtigkeit besitzt. Denn auch minimale Energieverbräuche sind in ihrer Summe äußerst relevant für eine nachhaltige Digitalisierung.
- Den eigenen Konsum hinterfragen. Das Internet ist inzwischen ein gigantisches Einkaufszentrum. Der wichtigste Faktor von Nachhaltigkeit aber ist die Reduzierung von Konsum, Rohstoff- und Energieverbrauch. Eine nachhaltige Digitalisierung besteht weniger aus smarten Geräten als vielmehr aus smartem Handeln!



Gastbeitrag von Felix Sühlmann-Faul, Experte für nachhaltige Digitalisierung, freier Techniksoziologe, Redner und Autor des Buches »Der blinde Fleck der Digitalisierung«

Felix Sühlmann-Faul und Stephan Rammler beschreiben in diesem Buch, wie sich Nachhaltigkeit und digitale Transformation in Einklang bringen lassen.