



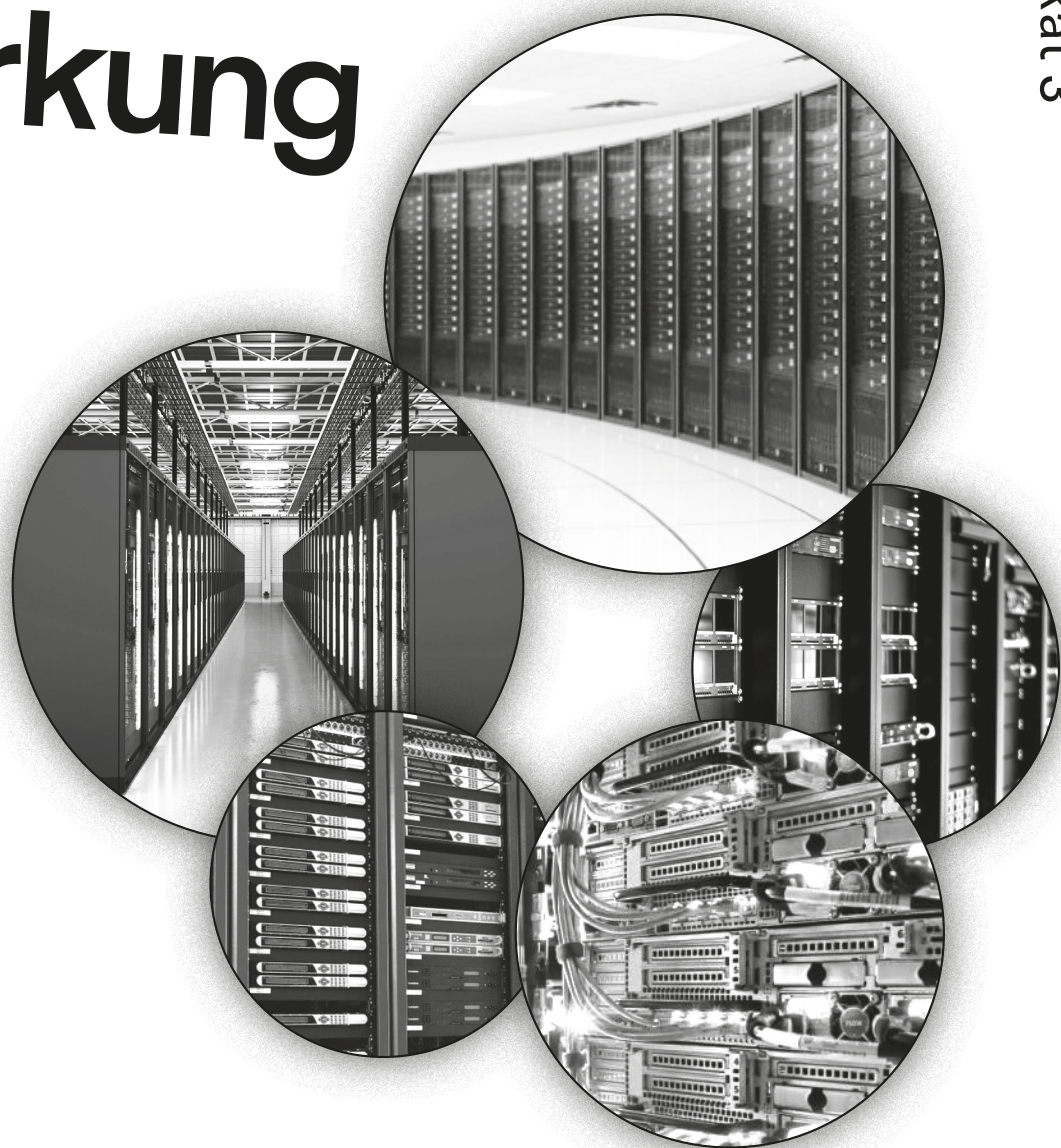
**2 Kilo Materialeinsatz für
einen 2 Gramm Microchip**

Eine Google Suchanfrage verbraucht zwischen 0,1 und 10 Gramm CO₂e pro Anfrage. 2019 wurden täglich 3,5 Milliarden Anfragen gesendet. Bei Bing sind es aktuell eine halbe Milliarde. Insgesamt sind das Hunderte Tonnen CO₂e am Tag und einige Hunderttausendtonnen CO₂e pro Jahr.

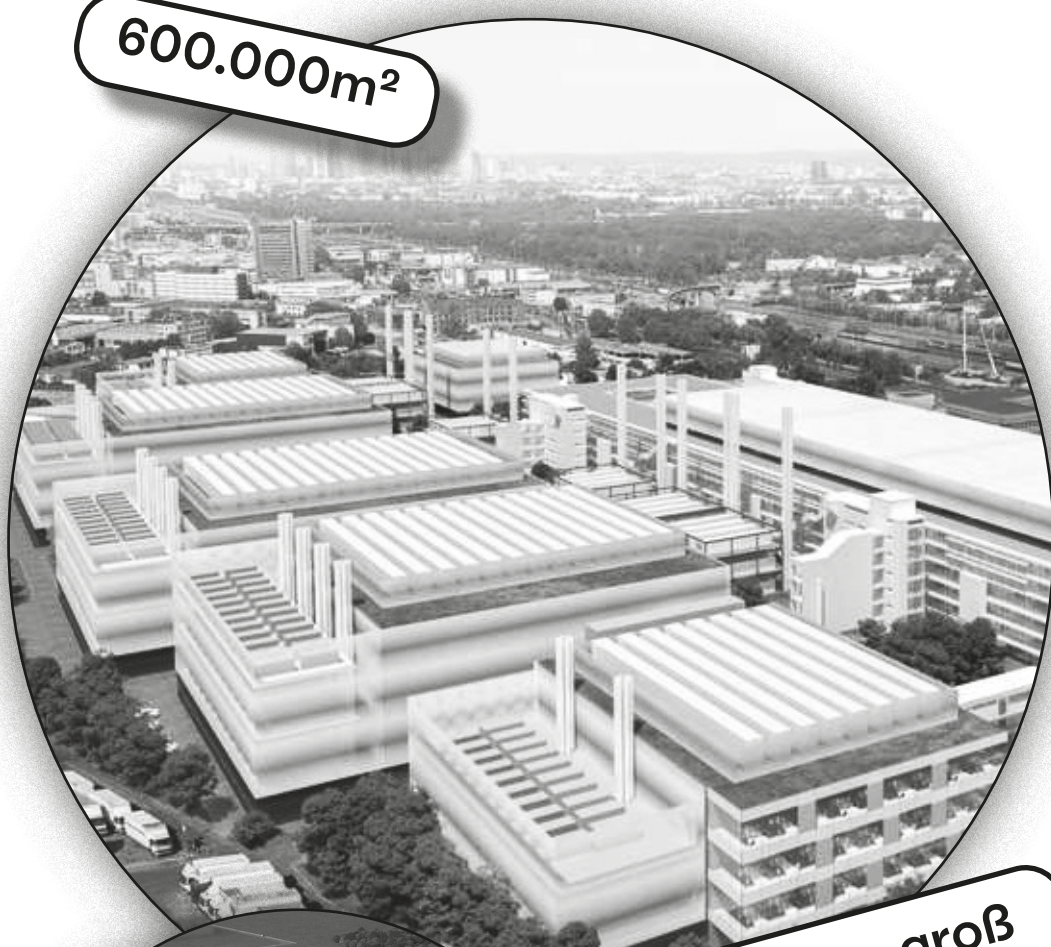
Studie: Carbon Emissions and Large Neural Network Training,
von David Patterson, Joseph Gonzalez, Quoc Le, Chen Liang,
Lluís-Miquel Munguía, Daniel Rothchild, David So, Maud
Texier, and Jeff Dean, 2021

Umwelteinwirkung & Ressourcen

Die Digitalisierung hat unseren materiellen Fußabdruck weitgehend unbemerkt explosionsartig vergrößert. Durch die Milliarden Server, Antennen, Router und LAN-Netzwerke sind die vermeintlich „dematerialisierten“ Technologien nicht nur Rohstoffverbraucher, sie wachsen sich mittlerweile zu einem der materialintensivsten Phänomene aller Zeiten aus.



600.000m²

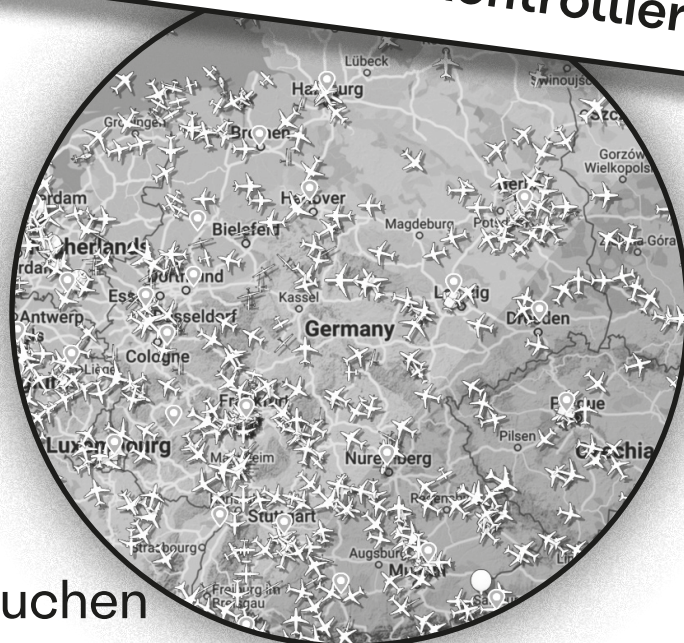


Serverfarmen so groß
wie 100 Fußballfelder



Umweltschädlich sind nicht nur die Milliarden Endgeräte (Tablets, PCs, Smartphones). Auch die Daten, die wir unablässig produzieren, setzen der Umwelt zu. Sie werden in gigantischen, Ressourcen und Energie fressenden Infrastrukturen transportiert, gespeichert und verarbeitet.

2022 wurden 2,64 Millionen Flüge im deutschen Luftraum kontrolliert



Die digitalen Technologien verbrauchen inzwischen ein Zehntel des weltweit erzeugten Stroms und sind für fast 4 Prozent des weltweiten CO₂-Ausstoßes verantwortlich – knapp doppelt so viel wie der weltweite zivile Luftverkehr.