

6. Februar 2020

Stromverbrauch laut LBBW Research unterschätzt

„Wir müssen über das Umweltproblem der Digitalisierung reden“

Durch die Digitalisierung wird der Stromverbrauch in Deutschland stärker als erwartet steigen. Weil viele Klimaprognosen dies nicht ausreichend berücksichtigen, fallen sie zu positiv aus, warnt Analyst Fabian Hoch vom LBBW-Research in einer aktuellen Studie.

„Der Stromverbrauch der Digitalisierung wird gern unterschätzt. Viele Prognosen blenden den steigenden Verbrauch durch Digitalisierung und künstliche Intelligenz einfach aus, weil er schlecht vorherzusagen ist“, urteilt der Analyst. Studien seien aber wenig hilfreich, wenn sie die Bedeutung von Digitalisierung oder künstlicher Intelligenz (KI) missachten. Allerdings bieten digitale Technologien wie KI und Blockchain gleichzeitig auch die Chance, CO₂-Emissionen zu senken. „Und zwar in einem Ausmaß, dass sie im Idealfall netto eine Einsparung erzeugen können“, meint Fabian Hoch. Experten sehen beispielsweise bei KI-Anwendungen in den Bereichen Energieversorgung und Verkehr die höchsten Einsparpotenziale. Digitale Anwendungen können analoge Techniken beispielsweise schadstoffärmer, ressourcenschonender oder gar überflüssig machen.

Erst einmal aber werden die Stromrechnungen kräftig steigen. So geht der 2019 vorgestellte Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index beispielsweise davon aus, dass der weltweite Stromverbrauch der Kryptowährung weltweit inzwischen gut einem Sechstel des gesamten in Deutschland genutzten Stroms entspricht. „Würde Bitcoin zu einem gängig verwendeten Zahlungsmittel werden, würde allein der Stromverbrauch dieser Technologie in ihrer jetzigen Form laut Studien ausreichen, um das Zwei-Grad-Ziel zu verfehlen“, warnt Hoch deshalb. Kaum besser sieht es bei einem weiteren zukunftssträchtigen Projekt aus: Damit Autos mithilfe von KI autonom fahren können, verlangen die Bordelektronik und ihre Sensoren weit mehr Strom als 100 Desktop-Computer.

Aber nicht erst der Betrieb eines autonom fahrenden Autos benötigt Strom und treibt damit den Schadstoffausstoß. „Bereits ein KI-Modell zu entwickeln, produziert gemäß Studien so viel CO₂ wie fünf Autos in ihrem gesamten Fahrzeugleben“, sagt Hoch.

Mithilfe eigener Berechnungen „übersetzte“ Fabian Hoch den Stromverbrauch der Digitalisierung in CO₂-Emissionen, um ein Bild der Klimaauswirkungen der Digitalisierung zu erhalten. Sein Ergebnis: Die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) wird in fünf Jahren zwischen 4,5 und 6,7 Prozent des weltweit produzierten Stroms benötigen. Der Analyst prognostiziert für 2025 für diesen Zweck einen energiebedingten CO₂-Ausstoß von rund 1000 Megatonnen, was einen Anteil von drei Prozent am Gesamtausstoß ausmachen würde. Gegenüber 2015 wäre dies ein Anstieg um knapp 50 Prozent. Zugleich ist in den vergangenen zehn Jahren der Stromverbrauch durch das geänderte Konsum- und Freizeitverhalten stark gestiegen. Der Analyst verweist auf Streamingdienste, Apps wie Instagram oder auf Computerspiele: „Deshalb müssen wir nicht nur über Flugscham reden, sondern zunehmend auch über das Umweltproblem der Digitalisierung.“