

# Green Streaming - Technologien für eine nachhaltige Wertschöpfungskette digitaler Medien

[Tagungsprogramm - Übersicht](#)

## **Peter Pogrzeba**

### **Deutsche Telekom Innovation Laboratories**

Peter Pogrzeba is Senior Project Manager within the Technology Exploration team at Deutsche Telekom T-Labs. He has been working in research and development in system and media engineering for more than 25 years. Peter was member of different working groups in ITU, DVB and GSMA and is currently leading a task force on the subject of DVB-I at the German TV platform.

Peter holds Diploma degree in information technology. In recent years he has been mainly concerned with topics around media streaming and XR technology such as latency optimization, CDN optimization, quality of experience and energy efficiency.

Autoren des Vortrags: Peter Pogrzeba und Robert Seeliger, Fraunhofer FOKUS

## **Co-Referentin**

---

Claudia Kraus  
KlimAktiv



## **Kurzfassung des Vortrags**

---

Mittwoch, 5. Juni 2024

11:20 bis 13:00 Uhr

Saal 2: Themenblock Green Production

Durch die steigende Mediennutzung von Video-Streaming im Internet steigt der Energieverbrauch.

Das Projekt Green Streaming verfolgt das Ziel, energieeffiziente Lösungen für die gesamte Video-Streaming-Wertschöpfungskette zu schaffen: von der Videoerstellung über die Verarbeitung und Bereitstellung bis hin zur Nutzung auf Endgeräten. Die Bereitstellung von Streaming-Inhalten soll „grün“ werden – und zwar lückenlos, ganzheitlich und nachweislich. Mit Hilfe neuer Analyse- und Messwerkzeuge soll es möglich werden, die Effizienz des Video-Streamings zu bewerten und den CO<sub>2</sub>-Verbrauch mithilfe eines CO<sub>2</sub>-Rechners vollständig zu bilanzieren. Dazu werden alle Komponenten entlang der Streaming-Wirkkette hinsichtlich ihrer Energieeffizienz analysiert: A/V-Encoder, Packaging, Content-Delivery-Networks (CDN), A/V-Player und Endgeräte. Hierbei kommen Verfahren des Maschinellen Lernens und KI-Modelle zum Einsatz. Ziel ist, Energie

einzusparen, aber dabei ein möglichst gutes Seherlebnis (QoE) zu erhalten.

Erste Analysen und Messungen zeigen bereits, dass KI-gestütztes Video-Encoding signifikant zur Reduktion von Datenraten beitragen kann – und damit auch zu finanziellen und ökologischen Einsparungen bei Betrieb, Verteilung und Angebot von Streaming-Inhalten. Entsprechend ist eine nachhaltigere, energieeffiziente Medienproduktion und -distribution in der Industrie stark nachgefragt. Die Ergebnisse werden dem Medienstandort Deutschland insgesamt zugutekommen – und damit auch die Wettbewerbsfähigkeit deutscher und europäischer Unternehmen steigern. Zugleich tragen Projekte wie Green Streaming dazu bei, dass in der Gesellschaft das Bewusstsein für einen generell nachhaltigen Medienkonsum wächst.

[PDF anzeigen](#)