

## 6 **Vorwort**

von Volker Wissing, Bundesminister  
für Digitales und Verkehr

## 10 **4.Zero: Wie Deutschland zum digital-nachhaltigen Vorreiter wird**

# 01

### 30 **Die 4.Zero-Transformation: Eine Aufgabe von nationaler Bedeutung**

### 36 **Der gesamte Kapitalmarkt ist gefragt** Theodor Weimer, Deutsche Börse AG, über Deutschlands Nachholbedarf

### 46 **Der Sand muss schnell raus aus dem Getriebe** Liane Buchholz, Sparkassenverband Westfalen-Lippe, erklärt, welche Finanzhebel nötig sind.

### 55 **Die unsichtbare Hand des Marktes wird grün** Norbert Winkeljohann, Bayer AG, rät Aufsichtsräten, die ESG-Performance mitzubestimmen.

### 66 **Die Finanzwirtschaft steht mehr in der Pflicht als andere** Michael Diederich, HypoVereinsbank, über die Notwendigkeit von »Green Banking«

# 02

### 78 **Chancen und Risiken: Wie die Digitalisierung zur Nachhaltigkeit beiträgt**

### 86 **Wer Bescheid weiß, braucht nicht zu vertrauen** Bettina Uhlich, Evonik, erklärt, warum die Blockchain eine revolutionäre Technologie ist.

### 94 **Wir brauchen »Technology with a Purpose«** Georg Kell, Arabesque, arbeitet daran, ESG-Ratings mit Künstlicher Intelligenz transparenter zu machen.

### 106 **Nachhaltigkeit ist die größte Chance unserer Zeit** Christian Klein, SAP, ist überzeugt, dass sich die Krisen unserer Zeit mit Technologien lösen lassen.

### 112 **Wir haben einen völlig unterentwickelten Kapitalmarkt** TV-Wirtschaftsjournalistin Anja Kohl erklärt, was bei der Finanzierung der Transformation falsch läuft.

# 03

- 128 **Im Spannungsfeld der Zerreißproben:  
Wie Wandel gelingt**
- 135 **Digitalisierung ist ein Baustoff der Zukunft**  
Rolf Buch, Vonovia, erläutert, warum der Immobiliensektor innovativer werden muss, um seine Klimaziele zu erfüllen.
- 148 **Digitale Resilienz ist ein richtig großes Thema geworden**  
Stephan Rammler, IZT Berlin, über anfällige Lieferketten, Cyberangriffe und die Automobilindustrie
- 161 **Wir sind keine Gegenpartei, sondern Partner der Gemeinden**  
Yolanda Schmidtke, DLE Group, erklärt, wie ESG-Kriterien die Entwicklung von Grundstücken beeinflussen.

# 04

- 172 **Kreisläufe schließen:  
Warum man Daten und Rohstoffe wiederverwenden muss**
- 179 **Produktdesigner sollten den gesamten Lebenszyklus im Blick haben**  
Roland Harings, Aurubis, erklärt, warum mehr Metalle wiederverwendet werden sollten.
- 191 **Abfälle sind Wertstoffe am falschen Ort**  
Thomas Kyriakis, PreZero, verknüpft beim Recycling Digitalisierung und Dekarbonisierung.
- 198 **Ab Stufe drei wissen Firmen nicht mehr, woher ihre Materialien stammen**  
Nathan Williams, Minespider, deckt Nachhaltigkeitsrisiken in Lieferketten auf.
- 208 **Unternehmen sollten Data Stewards einstellen**  
Stefaan Verhulst, New York University, über die wachsende öffentliche Nachfrage nach firmeneigenen Daten.
- 218 **Nachwort**
- 223 **Anmerkungen**
- 225 **Über die Autoren**
- 229 **Dank**