

<b>Zu diesem Jahrbuch.....</b>	<b>8</b>
<b>In memoriam Horst Stern 1922–2019 .....</b>	<b>12</b>

## I. Revolution: Es geschieht jetzt.

<b>Die digitalisierte Gesellschaft.....</b>	<b>15</b>
Vorsprung durch Technik oder Fluch für die Umwelt?	
<i>Jörg Sommer</i>	
<b>Vernetzte Nachhaltigkeit oder nicht-nachhaltige Vernetzung? .....</b>	<b>27</b>
Ökologische Chancen und Risiken des Internets der Dinge	
<i>Johanna Pohl, Tilman Santarius</i>	
<b>Digitalisierung und Ressourcengerechtigkeit.....</b>	<b>38</b>
Eine neuartige Rohstoffstrategie ist nötig	
<i>Johanna Sydow</i>	
<b>Von der Nische in den Mainstream .....</b>	<b>47</b>
Die Chancen der Digitalisierung für den Umweltschutz nutzen!	
<i>Dirk Meyer</i>	

## II. Disruption: Alles wird anders. Und besser?

<b>Digitalisierung als „game changer“?.....</b>	<b>53</b>
Ihr Einfluss auf den Kampf um die globalen Ökosysteme	
<i>Pierre L. Ibisch</i>	
<b>Digitale Havarien.....</b>	<b>65</b>
Erfahrungen aus der Technikfolgenabschätzung	
<i>Armin Grunwald</i>	

**Digitalisierung und Nachhaltigkeit..... 72**

Hat Digitalisierung mehr als ein theoretisches Potenzial, nachhaltig zu wirken?

*Felix Sühlmann-Faul*

**Digital in den Stau? ..... 83**

Warum Digitalisierung und Elektrifizierung die nachhaltige Mobilitätswende nicht zwingend beschleunigen

*Achim Brunnengräber, Fabian Zimmer*

**Auswirkungen des digitalen Wandels auf Umwelt und Klimaschutz.... 99**

Entwicklung eines analytischen Bewertungsschemas

*Matthias Gotsch*

**Smart Farming .....110**

Eine Chance für nachhaltige Agrarsysteme?

*Ralf Bloch, Sonoko Dorothea Bellingrath-Kimura*

**Sekundärrohstoffe für die Digitalisierung .....117**

Herausforderungen und Perspektiven

*Doris Schüller*

**Metalle ..... 125**

Die materielle Voraussetzung der digitalen Transformation

*Martin Held, Jörg Schindler*

**Digitalisierung: Fluch oder Segen für die Umweltbewegungen? ..... 138**

Akteure erwarten neue und vielfältige Herausforderungen

*Matthias Koller, Heike Walk*

## **III. Vision: Vom Nutzen und Steuern der Digitalisierung.**

**Digitale Kultur des Teilens ..... 149**

Sozial-ökologische Transformationspotenziale?

*Siegfried Behrendt, Christine Henseling*

**Modellkonzepte einer reflexiven Ökologie ..... 161**

Herausforderungen bei der Modellierung von Ökosystemen

*Michael Hauhs, Holger Lange*

**Software und Nachhaltigkeit ..... 182**

Von der informationellen zur materiellen Selbstbestimmung

*Lorenz M. Hilty*

**Die Mitfahrtafel ..... 194**

Nachhaltige Mobilität im ländlichen Raum dank Digitalisierung

*Michael Golze, Bernd Marticke*

**Ökologische Siedlungsentwicklung..... 201**

Digitalisierung als Herausforderung und Instrument

*Martin zur Nedden*

**Digitalisierung: Körpererweiterung oder Amputation? ..... 209**

Die Transformation als Devirtualisierungsprozess

*Davide Brocchi*

**Die zweite kopernikanische Revolution ..... 222**

Wie können Langfriststrategien in einer „Echtzeit-Demokratie“ funktionieren?

*Michael Müller, Jörg Sommer, Pierre L. Ibisch*

## **IV. Fazit.**

**Die Ökologie der digitalen Gesellschaft..... 232**

Auf dem Weg zu einer sinnvollen Nutzung der Technologie für eine sozial-  
ökologische Transformation

*Jörg Sommer, Pierre L. Ibisch, Maja Göpel*

**Autorinnen und Autoren..... 247**