

# Inhalt

Markus Fischer (DLR)

## **Auf dem Weg zum klimaverträglichen Fliegen** ..... 7

Frank Lassak

## **Wie der Luftverkehr dem Klima schadet** ..... 14

**Exkurs:** Wie Kondensstreifen entstehen –  
und vermieden werden können ..... 17

**Exkurs:** Stickoxide – Die heimlichen Klimakiller ..... 24

Frank Lassak

## **Wie die Verkehrsluftfahrt**

### **klimaneutral werden will** ..... 32

**Exkurs:** Net Zero – Die Null, die keine ist ..... 38

**Exkurs:** Carbon Offsetting – Das Geschäft  
mit dem schlechten Gewissen ..... 43

**Exkurs:** Klimaoptimierte Flugrouten ..... 50

Frank Lassak

## **SAF(t) für die Maschinen** ..... 56

**Exkurs:** CO<sub>2</sub>-Extraktion aus der Luft –  
eine kostspielige Notwendigkeit ..... 62

**Exkurs:** Prometheus – SAF aus Luft und Strom ..... 74

Frank Lassak

## **Grüner Wasserstoff –**

### **Treibstoff für die Zukunft** ..... 86

**Exkurs:** Historische LH<sub>2</sub>-Flugzeuge ..... 90

**Exkurs:** Die vielen Farben des Wasserstoffs ..... 93

**Exkurs:** Wasserstoff aus dem Erdboden ..... 106

**Exkurs:** Solaris – Strom aus dem All ..... 109

**Exkurs:** Ist Ammoniak als Treibstoff  
für den Luftverkehr geeignet? ..... 112

**Exkurs:** Infrastruktur für LH<sub>2</sub>-Luftverkehr ..... 114

Andreas Spaeth	
<b>Was leisten Elektroflugzeuge –</b>	
<b>und was nicht? .....</b>	120
<b>Exkurs: Pionerland Norwegen –</b>	
<b>Elektroflug über Fjord und Fjell .....</b>	129
<b>Exkurs: Eviation Alice – Das erste neue</b>	
<b>Elektro-Passagierflugzeug hebt ab .....</b>	136
Andreas Spaeth	
<b>Nachhaltige Flugzeuge der Zukunft .....</b>	142
<b>Exkurs: Luftschiffe – Die Rückkehr der leisen Riesen .....</b>	154
Andreas Spaeth	
<b>Was Airlines und Passagiere für</b>	
<b>klimaneutrales Fliegen tun können .....</b>	163
<b>Exkurs: Kampf dem Kunststoff in der Kabine .....</b>	170
Andreas Spaeth	
<b>Nachhaltig bis zum Schluss –</b>	
<b>Flugzeug-Recycling .....</b>	178
<b>Die Autoren .....</b>	196
<b>Sach- und Namenregister .....</b>	197
<b>Quellen .....</b>	201