

Inhalt

DIE TECHNIK DER VERKEHRSFLUGZEUGE 8

- Kein Wunder: Warum ein Flugzeug fliegt 10**
- Kolben und Brennkammern: Flugzeugmotoren 12**
- Tragflächen, Steuerelemente und mehr 18**
- Zum Teil lenkbar: Reifen und Fahrwerk 22**
- Kabel und Stellmotoren: Kraftübertragung im Flugzeug 24**
- Alles hat seinen Platz: der Aufbau des Cockpits 27**
- Es kann auch mal lauter werden: der Funkverkehr 34**
- Gewusst wohin: die Navigation 37**
- Wie ein typischer Flug durchgeführt wird 41**
- Immer unter Druck: Wasser im Flugzeug 46**
- Luft wie im OP-Saal: die Klimaanlage 50**
- Großer Unterschied: Kabine und Klassen 53**
- Serienproduktion: der Bau eines Flugzeugs 56**
- Leicht und besonders belastbar: CFK 62**
- Ausgereiftes System: die Wartung von Verkehrsflugzeugen 68**

FLUGHÄFEN 70

- Der grundsätzliche Aufbau eines Verkehrsflughafens 72**
- Rollbänder im Verborgenen: das Gepäcksystem 74**
- Für jeden etwas: das Catering 78**
- 5800 Kilogramm aus dem Boden: Betankung 80**

ORGANISATION UND ZUKUNFT DES LUFTVERKEHRS 84

- Überblick mit System: die Flugsicherung 86**
- RTC: Wenn der Tower-Lotse an einem anderen Airport sitzt 89**
- Ohne geht es nicht: Hub and Spoke 92**
- Komplexe Technik im Hintergrund: Buchungssysteme 94**
- Ganz eigene Welt: der Luftfrachtverkehr 100**
- Differenzierter Blick: Fliegen und Nachhaltigkeit 108**

DIE GESCHICHTE DER VERKEHRSFLIEGEREI 115

- Die Entwicklung der Verkehrsfliegerei 116**
- Das Cockpit im Wandel der Zeit 123**

SICHERHEIT 131

Da muss jeder durch: Sicherheitskontrollen 132

Im Notfall in drei Minuten am Ziel: die Feuerwehr 134

Unterschätztes Risiko: Turbulenzen 136

Für welche Belastungen Flugzeuge ausgelegt sind 138

Damit die Form stimmt: Flugzeugenteisung 142

Wie Verkehrsflugzeuge im Winter eisfrei gehalten werden 144

Nicht ganz ohne Risiko: Blitzschlag 146

Mit MUSIC gegen den Terror: Raketenabwehr bei El Al 148

Wie ein Flugzeugunglück aufgeklärt wird 150

KURZPORTRAITS BEKANNTER FLUGZEUGTYPEN 156

WICHTIGE BEGRIFFE AUS DER LUFTFAHRT 170

Impressum, Autor und Bildnachweis 192