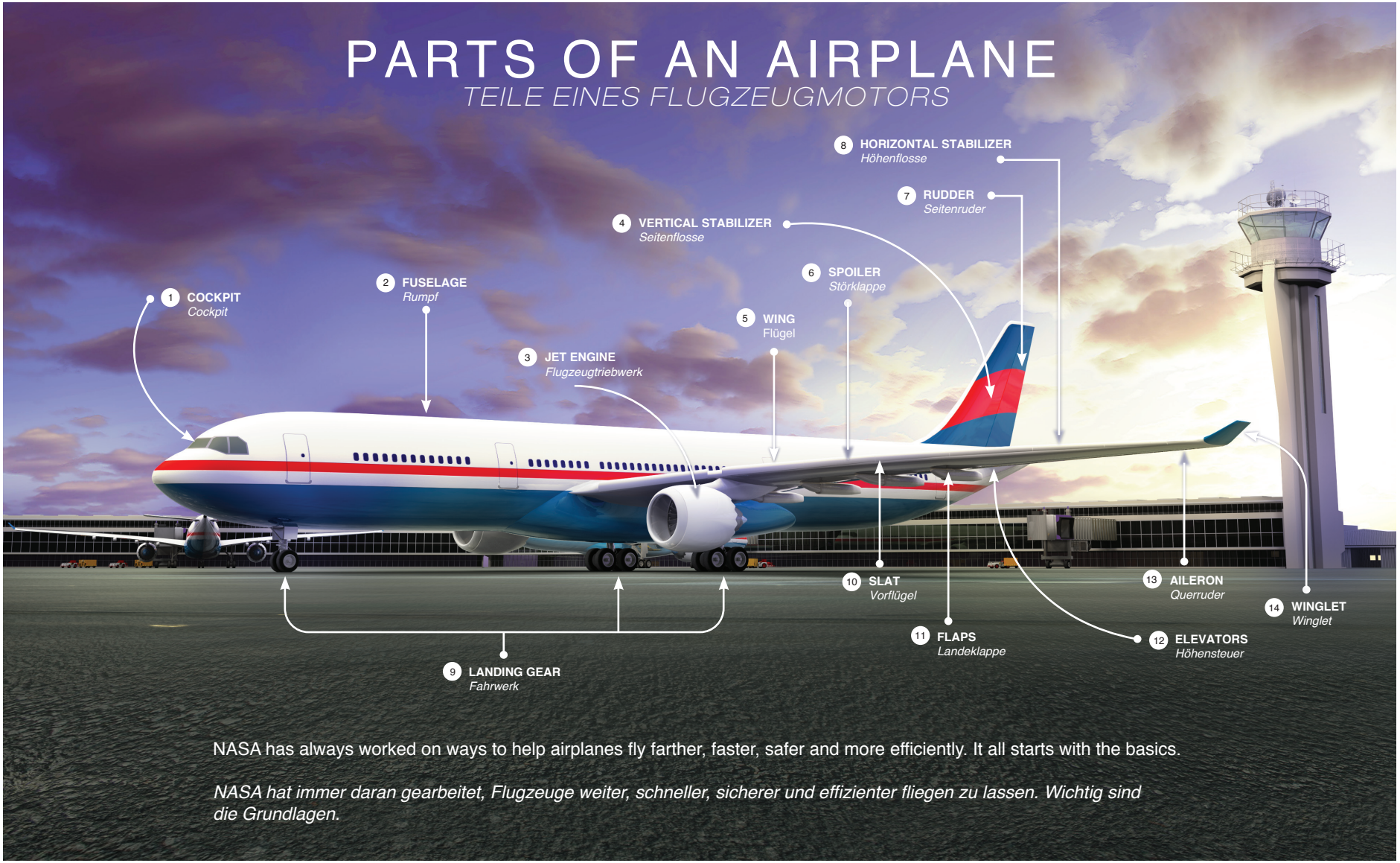

PARTS OF AN AIRPLANE
TEILE EINES FLUGZEUGMOTORS
1 COCKPIT
Cockpit
2 FUSELAGE
Rumpf
3 JET ENGINE
Flugzeugtriebwerk
4 VERTICAL STABILIZER
Seitenflosse
5 WING
Flügel
6 SPOILER
Störklappe
7 RUDDER
Seitenruder
8 HORIZONTAL STABILIZER
Höhenflosse
9 LANDING GEAR
Fahrwerk
10 SLAT
Vorflügel
11 FLAPS
Landeklappe
12 ELEVATORS
Höhensteuer
13 AILERON
Querruder
14 WINGLET
Winglet
NASA has always worked on ways to help airplanes fly farther, faster, safer and more efficiently. It all starts with the basics.
NASA hat immer daran gearbeitet, Flugzeuge weiter, schneller, sicherer und effizienter fliegen zu lassen. Wichtig sind die Grundlagen.

1. Cockpit / *Cockpit*
The cockpit is the command and control center. From there, the pilot and co-pilot drive the airplane and communicate with air traffic controllers who guide the path of the plane from one place to another.

Das Cockpit ist das Befehls- und Kontrollzentrum. Von dort aus fliegen Pilot und Co-Pilot das Flugzeug und kommunizieren mit den Fluglotsen, die das Flugzeug von einem Ort zum anderen führen.

2. Fuselage / *Rumpf*
The fuselage is the body of the airplane that connects and holds together all the different parts of the vehicle. Jet airplanes are said to have a "tube-and-wing" shape.

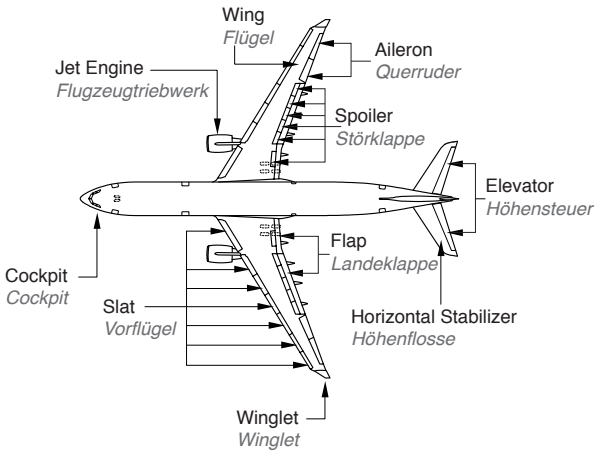
Der Rumpf ist der Körper des Flugzeugs, der die verschiedenen Teile des Fahrzeugs zusammenhält und verbindet. Strahlflugzeuge sollen eine “Röhren- und Flügelform” haben.

3. Jet Engine / *Flugzeugtriebwerk*
Jet airplanes use turbofan engines to make the thrust that pushes the airplane through the air. Fast-spinning compressor blades bring air into the engine's combustor, which mixes the air with fuel and burns it to make the hot exhaust gas that comes out of the nozzle at the back.

Strahlflugzeuge verwenden Mantelstrom-Triebwerke, um den Schub zu erzeugen, der das Flugzeug durch die Luft schiebt. Schnell drehende Verdichterschaufeln bringen Luft in die Brennkammer des Motors, der die Luft mit Brennstoff vermischt und diesen verbrennt, um das heiße Abgas zu erzeugen, das auf der Rückseite aus der Düse kommt.

4. Vertical Stabilizer / *Seitenflosse*
There are two stabilizers on an airplane to help it fly straight. The vertical stabilizer keeps the nose of the airplane from uncontrollably moving side to side.

Es gibt zwei Höhenflossen in einem Flugzeug, die dafür sorgen, dass es gerade fliegt. Die Seitenflosse verhindert, dass sich die Nase des Flugzeugs unkontrolliert von Seite zu Seite bewegt.



5. Wing / *Flügel*
Wings create most of the lift that keeps the airplane in the air. The wing's shape, combined with its movement through the air, creates an aerodynamic force. Drag is the part of that force that opposes the motion and lift is the part that holds the airplane up.

Flügel erzeugen den Großteil des Auftriebs, der das Flugzeug in der Luft hält. Die Flügelform, kombiniert mit seiner Bewegung durch die Luft, erzeugt eine aerodynamische Kraft. Luftwiderstand ist Teil der Kraft, welche der Bewegung entgegenwirkt, und der Auftrieb ist der Teil, der das Flugzeug in der Luft hält.

6. Spoiler / *Störklappe*
Spoilers are small, hinged plates on the top of wings that the pilot flips up during landing to decrease lift, slow down the airplane and help it descend. After landing, spoilers help brakes work more efficiently.

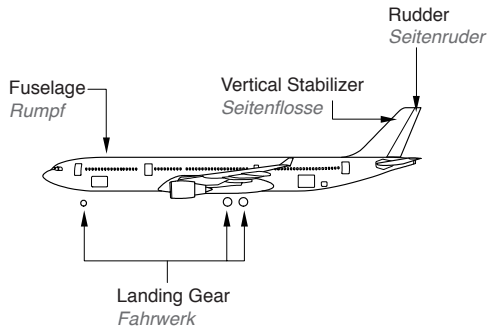
Störklappen sind kleine, drehbare Platten auf der Oberseite der Flügel, die der Pilot während der Landung dreht, um den Auftrieb zu erhöhen, das Flugzeug zu verlangsamen und es bei der Landung zu unterstützen. Nach der Landung unterstützen Störklappen die Bremsen, damit sie effizienter funktionieren.

7. Rudder / *Seitenruder*
The rudder is a control surface attached on hinges to the vertical stabilizer. The pilot moves the rudder from left to right to make the airplane move around its vertical axis, or, change the "yaw."

Das Seitenruder ist ein Steuergerät, das auf Scharnieren an der Seitenflosse befestigt ist. Der Pilot bewegt das Seitenruder von links nach rechts, damit das Flugzeug sich um seine vertikale Achse dreht, oder um den Kurs zu ändern.

8. Horizontal Stabilizer / *Höhenflosse*
The horizontal stabilizer keeps the nose of the airplane from moving up and down.

Die Höhenflosse verhindert, dass sich die Nase des Flugzeugs auf und ab bewegt.



9. Landing Gear / *Fahrwerk*
The landing gear supports an airplane on land and on landings. The gear includes the main wheels, the struts, braces and shock absorbers.

Das Fahrwerk unterstützt ein Flugzeug auf dem Land und bei Landungen. Das Getriebe umfasst die wichtigsten Räder, Verstrebungen, Stützen und Stoßdämpfer.

10. Slat / *Vorflügel*
Slats are attached on hinges to the front, or the leading edges, of the wings. They are moved forward to increase the wing area and the amount of lift.

Vorflügel sind an Scharnieren mit der Vorderseite oder den Vorderkanten der Flügel befestigt. Sie werden nach vorne bewegt, um die Tragfläche und den Auftrieb zu erhöhen.

11. Flap / *Landeklappe*
Flaps are attached on hinges to the back, or trailing edges, of the wings. They are moved downward to increase the amount of lift created by the wings as the airplane increases speed during takeoff or decreases speed during landing.

Landeklappen sind an Scharnieren an der Rückseite oder Hinterkanten der Tragflächen angebracht. Sie werden nach unten bewegt, um den durch die Flügel erzeugten Auftrieb zu erhöhen, wenn das Flugzeug beim Start an Geschwindigkeit gewinnt, oder um die Geschwindigkeit bei der Landung zu drosseln.

12. Elevator / *Höhensteuer*
The elevator is a control surface attached on a set of hinges to the horizontal stabilizer. The pilot moves the elevator up and down to control the position of the nose of the airplane and the angle of attack of the wing.

Das Höhensteuer ist ein Steuergerät, das auf einer Reihe von Scharnieren an der Höhenflosse befestigt ist. Der Pilot bewegt das Höhensteuer nach oben und unten, um die Position der Flugzeugnase und den Anstellwinkel des Flügels zu kontrollieren.

13. Aileron / *Querruder*
Ailerons are small, hinged plates on the outer rear part of the wings that the pilot moves to "bank" the airplane, or make it roll to the left or right as one wingtip moves down and the other moves up.

Querruder sind kleine, drehbare Platten auf dem äußeren hinteren Teil der Tragflächen, die der Pilot bewegt, um das Flugzeug in die Schräglage zu bringen, oder damit es nach links oder rechts kippt, wenn sich eine Flügelspitze nach unten und die andere nach oben bewegt.

14. Winglet / *Winglet*
The winglet is the tip of an airplane wing that is bent up at the very end. It reduces the drag at the end of the wing when the airplane is flying.

Das Winglet ist die Spitze eines Flugzeugflügels, die am Ende nach oben gebogen ist. Es verringert den Luftwiderstand während des Fluges am Ende des Flügels.

www.aeronautics.nasa.gov

LG-2010-08-041-HQ