

Der Aufbau der Atmosphäre

1. Troposphäre:

- Tropen:.....hoch, Polargebiet:.....hoch, im Durchschnitt:.....
- In ihr spielt sich das Wetter ab
- Temperaturabnahme mit der Höhe:

- Im obersten Bereich: Winde bis
- Die Troposphäre beträgt 75% der Gesamtmasse der Atmosphäre
- Beinahe der gesamte befindet sich in der Troposphäre.
- Ganzer Luftverkehr (Ausnahme: Überschallflüge)
- Die unterste Schicht der Troposphäre, welche auf dem Boden aufliegt heisst Planetare Grenzschicht oder Reibungsschicht. Ihre Mächtigkeit ändert je nach Wetter: 20 m bis 2 km. In ihr findet der Energieaustausch zwischen Erdoberfläche und Atmosphäre statt.

Tropopause:

- Grenze zwischen Troposphäre und Stratosphäre
- Die Tropopause liegt dort, wo die mit der Höhe plötzlich aufhört.
- Der Stoffaustausch durch die Tropopause ist viel geringer als innerhalb der Tropo- oder Stratosphäre

2. Stratosphäre:

- Bis 50 km hoch von der Erdoberfläche gemessen
- Mit der Höhe nimmt die Temperatur
- Hier befindet sich die Ozonschicht.

Stratopause:

3. Mesosphäre:

- Bis 80 km
- Mit zunehmender Höhe:

Mesopause:

4. Thermosphäre (Ionosphäre):

- Bis 500 km (600 km)
 - Durch UV- und Röntgenstrahlung entsteht eine grosse Anzahl von und freien, dabei wird frei. Deshalb die Temperatur mit zunehmender Höhe.
 - Radiowellen werden an reflektiert.
-
- Hier befinden sich die Polarlichter
 - Die Temperatur liegt über 1000° C, wegen der geringen Luftdichte, ist die Temperatur nicht mit den übrigen Temperaturangaben vergleichbar.

5. Exosphäre:

- Oberste Schicht der Atmosphäre ca. 500 bis 1000 km
- Es ist der Übergang zum Weltraum.
- Die Zahl der Moleküle ist so gering, dass einzelne Teilchen, die sich mit hoher Geschwindigkeit nach oben bewegen, das Schwerefeld der Erde verlassen.