

Erdatmosphäre

Jens Kube 17.10.2019

Die Lufthülle um unseren Planeten – die Erdatmosphäre – reicht Hunderte von Kilometer in den Weltraum hinaus. Wie die Erdatmosphäre aufgebaut ist und welche Rolle sie im Klimasystem unseres Planeten spielt, verrät Hauke Schmidt vom Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg in dieser Folge des Podcasts.

Astronauten berichten nach ihren Raumflügen immer wieder davon, dass die Erdatmosphäre – also die Gashülle, die Erdboden und Weltraum voneinander trennt – dünn und verletzlich aussieht. Ihre genaue Ausdehnung festzulegen, ist allerdings gar nicht so einfach. Denn ihre Dichte nimmt kontinuierlich mit der Höhe ab.

Hauke Schmidt: „Man kann sie vielleicht so definieren: Ein Bereich, in dem die üblichen Bewegungsgleichungen der Atmosphäre gelten. Und das sind dann Höhen bis etwa 600 Kilometer, sagt man. Wobei eine Höhe von 600 Kilometer für viele schon als Weltraum gilt. 400 bis 600 Kilometer über dem Erdboden fliegen ja bereits Satelliten. Aber da sind eben auch noch Restgase der Atmosphäre vorhanden.“

Der dünne blaue Streifen, der aus dem Weltraum sichtbar ist, reicht allerdings nur rund sechzig Kilometer in die Höhe. Das entspricht etwa einem Prozent des Erdradius. Alle Wetterphänomene – ob Wolken, Winde oder Niederschläge – spielen sich sogar nur in den untersten 15 Kilometern der Atmosphäre ab, in der Troposphäre. Mehr dazu in der 295. Folge unseres Podcasts.

Folge 295 – Erdatmosphäre

Wie die Lufthülle um unseren Planeten aufgebaut ist und welche Rolle sie im Klimasystem unseres Planeten spielt, verrät Hauke Schmidt vom Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg in dieser Folge.

[Welt der Physik CC by-nc-nd](#)