

Sauerstoff durch Photosynthese



Vielleicht erinnern¹ Sie es noch aus dem Biologieunterricht in der Schule: Pflanzen können Sauerstoff (O₂) bilden. Das geschieht, indem sie Wasser und Kohlenstoffdioxid (CO₂) umwandeln. Für diesen Vorgang benötigen sie die Energie des Sonnenlichts und den ihnen eigenen grünen Farbstoff Chlorophyll.

Die sogenannte Photosynthese ist vielleicht der wichtigste Prozess auf der Erde. Ohne ihn hätten Mensch und Tier keinen lebensnotwendigen Sauerstoff in der Luft, die sie atmen.

Vor 4,5 Milliarden Jahren bestand die Erdatmosphäre aus lebensfeindlichen Gasen. Erst im Laufe der Erdgeschichte entstanden Bakterien und Algen, durch deren Stoffwechsel Sauerstoff quasi als Abfallprodukt entstand.

Dieser Sauerstoff reicherte sich über hunderte Millionen Jahre in der Atmosphäre an. Heute liegt die Sauerstoffkonzentration dort bei etwa 21 %.

Der Sauerstoff, den wir einatmen, geht somit vollständig auf den Stoffwechselfvorgang der Photosynthese von Bakterien, Algen und Pflanzen zurück. Der menschliche Organismus selbst kann keinen Sauerstoff bilden.

Die Pflanzen benötigen ihn nicht und können ihn an die Umwelt abgeben. Ein schönes Beispiel also für ein sinnvolles Geben und Nehmen auf unserem Planeten.

¹ = norddeutsche Variante für: *etwas erinnern (ohne Präposition „an“)*

(165 Wörter)