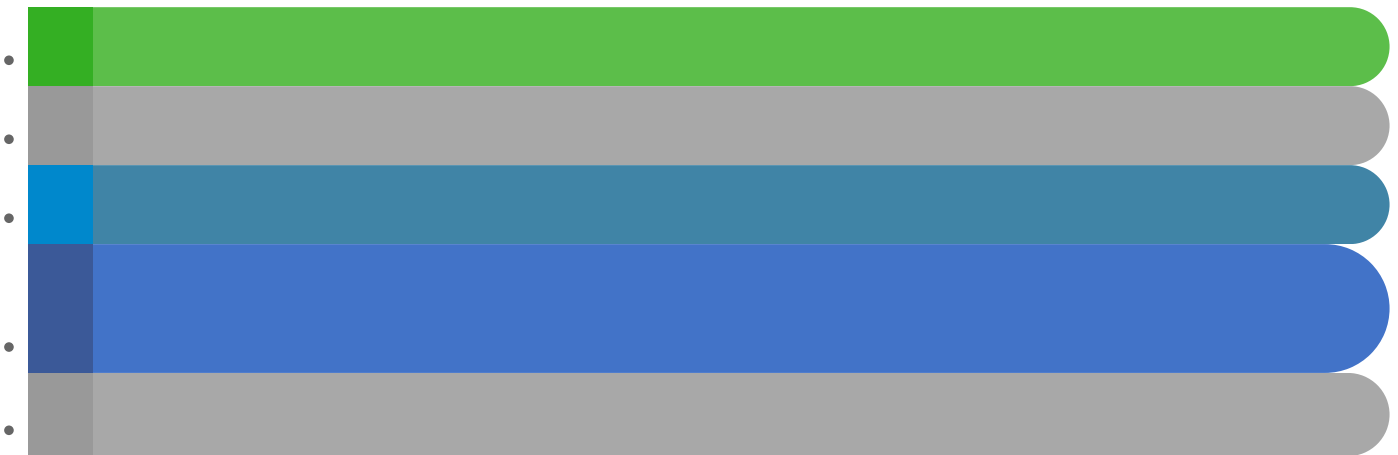


Teile das Referat mit deinen Freunden:



Lesezeit: ca. 3 Minuten

Traubhauseffekt

aft der Erdatmosphäre, aber auch der Atmosphäre einiger anderer Planeten, insbesondere der Venus, *Gewächshausprinzip* zu funktionieren und die kurzwellige Sonnenstrahlung durchzulassen, sie zu und kaum wieder ins All zu strahlen. Das Ergebnis ist ein Temperaturanstieg und eine Kompensation zwischen Tag und Nacht. Die Menge der emittierten Energie hängt von der Zusammensetzung der atmosphärischen Gase ab. Menschliche Aktivitäten haben diese Zusammensetzung der atmosphärischen Spurengase verändert und zur globalen Klimaerwärmung beigetragen. Die Atmosphäre bildet eine wichtige Schutzschicht, die gefährliche Röntgen- und Gammastrahlen fast vollständig in der Ionosphäre zurückhält (Die Ionosphäre ist eine Region der oberen Erdatmosphäre, von etwa 60 km bis zur Höhe von 400 km). Die Thermosphäre und Teile der Mesosphäre und Exosphäre (50-450 km Höhe); ca. 15% der einfallenden Sonnenstrahlung wird gefiltert - hauptsächlich als ultraviolette Strahlung in der *Ozonschicht* der Stratosphäre (Die Stratosphäre ist die zweite große Schicht der Erdatmosphäre, knapp oberhalb der Troposphäre bis zur Höhe der Mesosphäre) (20-50 km Höhe) -, ca. 50% wird von der Erdoberfläche absorbiert, die restlichen werden als Wärme (Infrarotstrahlen) zurück in den Raum reflektiert. Die längerwelligen Infrarotstrahlen werden nicht ungehindert durch die Atmo

sphäre dringen und werden teilweise reflektiert, so dass die Lufthülle der **Erde** (Troposphäre

(die Troposphäre ist der niedrigste Teil der Erdatmosphäre und ist auch der Ort, an dem fast jedes Wetter stattfindet) bis zu einer Höhe von 15 km) zu einer dringend benötigten Wärmefalle wird (Wärmefallen sind Ventile oder Rohrschleifen, die an den Kaltwasserzulauf- und Warmwasserablaufrohren an Warmwasserbereitern installiert sind), was zu einem relativ ausgeglichenen **Klima** beiträgt. Dieser Mechanismus wird *natürlicher Treibhauseffekt* genannt. Der *anthropogene Treibhauseffekt*, d.h. der Treibhauseffekt (der Treibhauseffekt ist der Prozess, bei dem die Strahlung aus der Atmosphäre eines Planeten die Erdoberfläche auf eine Temperatur erwärmt, die über dem liegt, was sie ohne seine Atmosphäre wäre), verursacht durch menschliche Aktivitäten, ausgelöst durch die Emission von sogenannten *Treibhausgasen*, führt zu einem zusätzlichen Wärmespeicher, der einen kontinuierlichen Temperaturanstieg bewirkt. Beispielsweise wird Infrarotstrahlung in einem bodennahen **Ozon** (Ozon ist ein Bestandteil der Troposphäre) aus Kohlenwasserstoffen und Stickstoff (Stickstoff ist ein chemisches Element mit dem Symbol N und der Ordnungszahl 7) in starkem Sonnenlicht absorbiert, während mehr Sonnenstrahlung (Sonneneinstrahlung ist die Leistung pro Flächeneinheit, die von der Sonne in Form von elektromagnetischer Strahlung im Wellenlängenbereich des Messgerätes empfangen wird) die Erde erreicht, wenn die Filterwirkung der stratosphärischen Ozonschicht (Ozonschicht oder Ozonschild ist ein Bereich der Stratosphäre der Erde, der den größten Teil der ultravioletten Strahlung der Sonne absorbiert) zerstört wird. Der weltweit beobachtete Ozonabbau wird mit unterschiedlichem Ozonabbaupotenzial verursacht (Das Ozonabbaupotenzial einer chemischen Verbindung ist die relative Menge des Abbaus zur Ozonschicht, die sie verursachen kann, wobei Trichlorfluormethan bei einem ODP von 1.0), insbesondere durch die Treibhausgase (Ein Treibhausgas (kurz: Kohlendioxid) (Kohlendioxid ist ein farbloses und geruchloses Gas, das für das Leben auf der Erde lebenswichtig ist) (CO_2), Methan (Methan ist eine chemische Verbindung mit der chemischen Formel) (CH_4), Distickstoffoxid (Distickstoffoxid, allgemein bekannt als Lachgas oder Distickstoff, ist eine chemische Verbindung, ein Stickoxid mit der Formel) (N_2O) und fluorierte und chlorierte Kohlenwasserstoffe (einschließlich FCKW). Der Prozess ist so weit fortgeschritten, dass selbst wenn sich die Treibhausgase auf dem derzeitigen Niveau stabilisieren, ein langsamer Anstieg des Meeresspiegels durch das Abschmelzen der Polkappen für mehrere Jahrhunderte erwartet wird. Intensivere ultraviolette Strahlung (Ultraviolett ist eine elektromagnetische Strahlung mit einer Wellenlänge von 10

nm bis 400 nm, kürzer als das sichtbare Licht, aber länger als Röntgenstrahlen) hat auch Folgen für den Menschen (erhöhtes Risiko von Hautkrebs (Hautkrebs ist **Krebs**, der durch die Haut entsteht)) und die Vegetation. Eine internationale Klimakonvention soll dieser Entwicklung entgegenwirken, indem sie die anthropogenen (menschliche Einflüsse auf die Umwelt oder anthropogene Einflüsse auf die Umwelt einschließlich der Einflüsse auf biophysikalische Umwelt, Biodiversität und andere Ressourcen) Schadstoffemissionen reduziert.