

AB zum Thema „Treibhauseffekt“

Teil 2: Einiges über Treibhausgase

Lies aufmerksam den Text auf der Rückseite und ergänze bzw. beantworte die Fragen.

1. Wodurch steigt das Vorkommen von CO₂ in der Atmosphäre?

Durch die Nutzung fossiler Brennstoffe wie Öl, Gas und Kohle

2. Pflanzen (besonders die Bäume der tropischen Regenwälder) wandeln CO₂ bei der Photosynthese um. Warum geschieht dies in einem immer geringeren Umfang?

Wegen der weltweiten Entwaldung

3. Welches Land ist für ein Viertel des weltweiten CO₂-Ausstoßes verantwortlich? USA

4. Welche drei Gase nehmen schneller in der Stratosphäre zu?

Methan, FCKWs, SF₅CF₃ (Trifluormethylschwefel)

5. Zu welchem Temperaturanstieg könnten diese Zunahmen führen? 2 – 6° in den nächsten 100 J.

6. Nenne drei mögliche Folgen dieses Temperaturanstiegs. Beeinflussung von Ernten,

Abschmelzen der Eiskappen u. Gletscher, Anstieg des Meeresspiegels u. Überflutungen

7. Wie viel mal mehr absorbiert Methan mehr Wärme in der Atmosphäre als CO₂? 20 - mal

8. Wann wird CH₄ in die Atmosphäre freigesetzt?

Förderung u. Transport von Kohle, Erdgas und Erdöl, Fäulnisprozesse organischer Abfälle

9. In welchem Ausmaß ist seit Mitte des 18. Jh. der Methangehalt in der Atmosphäre gestiegen?

mehr als verdoppelt

10. Bei welchen Vorgängen wird Distickstoffoxid (N₂O) in die Atmosphäre freigesetzt?

Verbrennung fossiler Energieträger, Pflügen von Ackerböden

11. Wie viel mal mehr absorbiert N₂O in der Atmosphäre mehr Wärme als CO₂? 300 - mal

12. In welchem Ausmaß ist der N₂O-Gehalt in der Atmosphäre seit Mitte des 18. Jh. gestiegen?

Um 17 %

13. Wo entstehen Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)?

Herstellung von Schaumstoff, Kühlmittel in Kühlschränken in Entwicklungsländern

14. Was zerstört dieses Gas in der Stratosphäre? Die Ozonschicht

15. Was ist die Folge dieser Zerstörung? Mehr UV-Strahlung erreicht die Erde