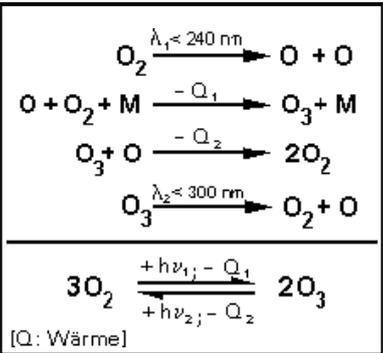




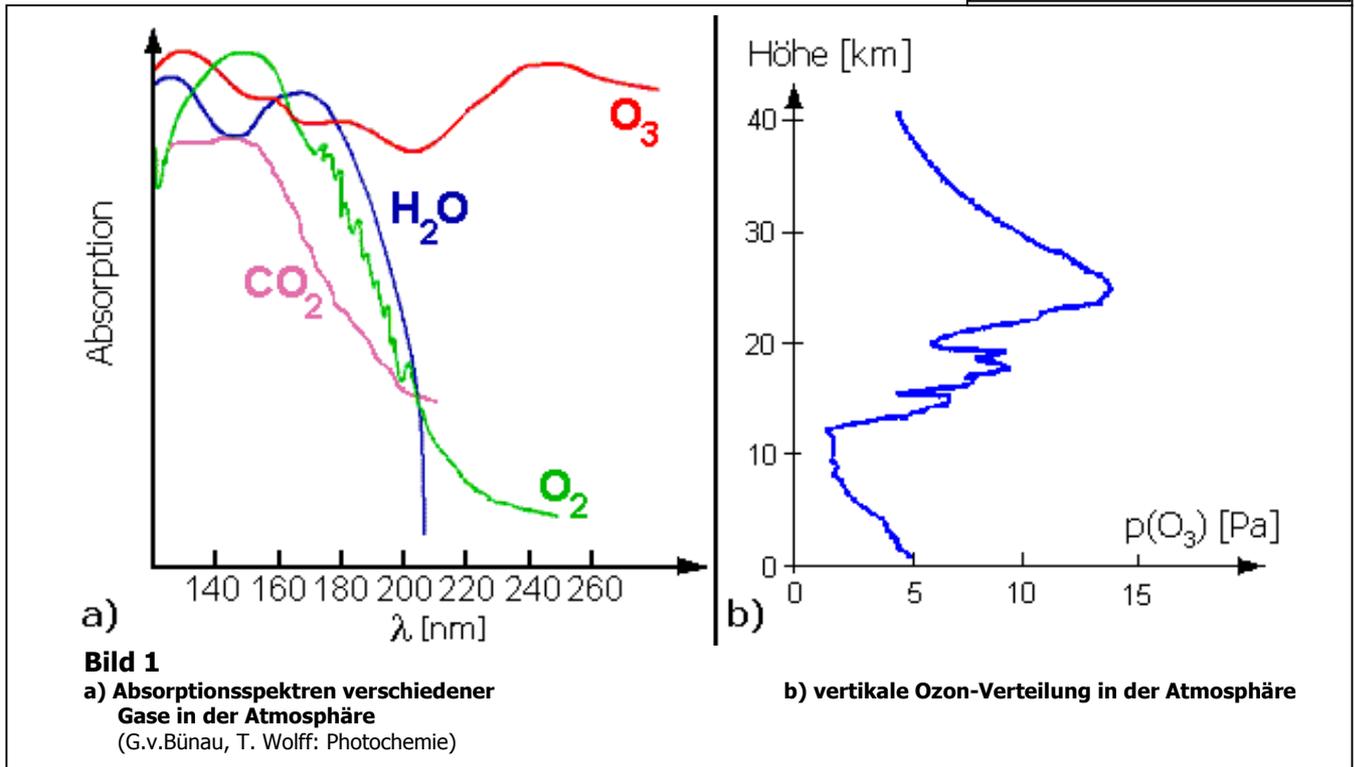
| | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------|-------|
| Arbeitsblatt Nr. _____ | Obere Atmosphäre (Stratosphäre) | Klasse / Kurs | Datum |
| | stratosphärisches Ozon | Name | |

Ozon in der Stratosphäre: Bildung, Verteilung und Absorption

Ozon wird in der Stratosphäre im so genannten "Chapman-Zyklus" gebildet und abgebaut. In diesem Zyklus finden die nebenstehenden Reaktionen statt:



- A1 Schraffieren Sie im Bild 1a den Bereich der Wellenlängen, bei denen sich Ozon aus Sauerstoff bilden kann.
- A2 Markieren Sie im Bild 1a den Wellenlängenbereich, in dem nahezu nur Ozon als UV-Filter wirksam ist.



- A3 Ermitteln und markieren Sie im rechten Bildteil die Höhe, in der der Ozon-Partialdruck $p(\text{O}_3)$ am größten ist. Um welchen Faktor ist er dort größer, als in Bodennähe?
- A4 Wie dick (ist in etwa) die Luftschicht, in der $p(\text{O}_3)$ größer ist, als in Bodennähe? Zeichnen Sie den Bereich in Bild 1b ein.
- A5 Wie kann man mit Hilfe des linken Bildteiles den rechten Bildteil erklären?
