

# Inhalt

- 1. Von der Entdeckung des Ozons bis zu Satellitenmessungen 7**
  - 1.1. Entdeckung des Ozons 7
  - 1.2. Optische Nachweise des Ozons 14
  - 1.3. Erfindung des Dobson-Spektrophotometers 19
  - 1.4. Ozonmessungen mit Ballonen, Raketen und Satelliten 28
- 2. Eigenschaften und Funktionen des Ozons 31**
  - 2.1. Physikalische und chemische Eigenschaften 31
  - 2.2. Wirkung des Ozons auf den Menschen 33
  - 2.3. Wirkung des Ozons auf Pflanzen 37
- 3. Künstlich erzeugtes Ozon 40**
  - 3.1. Methoden der künstlichen Ozonerzeugung 40
  - 3.2. Reinigung von Trink- und Abwasser 43
  - 3.3. Desinfektion und Haltbarmachung von Lebensmitteln 46
- 4. Ozon in der Erdatmosphäre 48**
  - 4.1. Entwicklung der Atmosphäre 48
  - 4.2. Das stratosphärische Ozon 50
  - 4.3. Das troposphärische Ozon 57
- 5. Ozon – Sonnenbrille der Erde 65**
  - 5.1. Ozon und ultraviolette Sonnenstrahlung 65
  - 5.2. Einfluß des Ozons auf das Klima 81
- 6. Der Mensch greift in den Spurengashaushalt ein 89**
  - 6.1. Ändert sich die Zusammensetzung der Atmosphäre? 89
  - 6.2. Die Modelle 99
  - 6.3. Die Messungen 111
  - 6.4. Konsequenzen der Änderung des Ozongehaltes 124
- 7. Weltweite Überwachung des Ozongehaltes der Atmosphäre 133**
  - 7.1. Das globale Ozonbeobachtungssystem 133
  - 7.2. Künftige Entwicklungen bei der weltweiten Ozonüberwachung 143
- Anhang 150**
- Literatur 151**
- Bildquellen 152**
- Sachverzeichnis 153**