# LUFT

## Probleme

### Luftverschmutzung

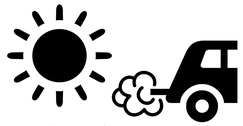
- Smog
  - SMoke (Rauch)
  - Staub
  - fOG (Nebel)
  - Luftverschmutzung durch Emission
- Schadstoffe
  - saurer Regen
  - Schwefeldioxid
  - Kohlenmonoxid
  - Stickstoffoxide
  - Kohlenwasserstoffe

### Globale Erwärmung

### Global Dimming

### Ozon

- bodennahes Ozon
  - Entstehung durch Abgase + Sonne



  - schädlich für Menschen und Pflanzen
- Ozonschicht

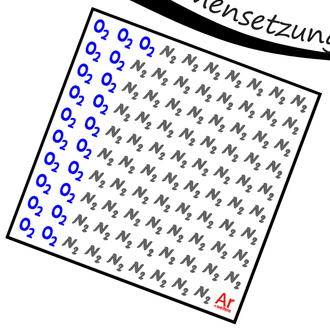
  - in der Stratosphäre
    - ~10 - 50 km über der Oberfläche
    - Filter für UV-Licht
  - Ozonloch
    - Zerstörung der Ozonschicht
    - FCKW

## Gasgemisch der Erdatmosphäre

- gasförmige Hülle
- oxidierende Verhältnisse
- bis 90 km (bodennah) homogene Zusammensetzung
- Klima -> meteorologische Vorgänge

- Wetter -> kurzfristiger Zustand der Atmosphäre

## Zusammensetzung



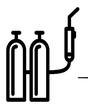

- ~ 78 % Stickstoff
- ~ 20,9 % Sauerstoff
- ~ 0,9 % Argon
- ~0,04 % Kohlenstoffdioxid
- in Spuren: Neon, Helium, Methan, ...

## Nutzbarmachung der Gase

- Luftverflüssigung
- Luftzerlegung

### Verwendung

- Sauerstoff
  - Stahlindustrie
  - Schweißtechnik



  - Raketentreibstoff

  - Oxidationsmittel bei Sprengstoffen
- Stickstoff
  - Inertgas
  - Ammoniaksynthese
- Argon
  - Schutzgas beim Schweißen

  - Glühlampenfüllung

2018, www.leichter-unterrichten.com