

# EDELGASE

# Allgemeines

- Elemente der 18. Gruppe
- farb-, geruchs- und geschmacklos
- niedrige Schmelz- und Siedepunkte
- reaktionsträge
- Einzelatome (im elementaren Zustand)

# Helium (He)

He

- im PSE: 1. Periode, 18. Gruppe
- Gewinnung. aus Erdgas (enthält z.T. über 0,2%)
- Verwendung
  - He/O<sub>2</sub>-Gemisch Atemgas in der Intensivmedizin
  - Tauchgas
  - Traggas für Ballons
  - Inertgas (schweißen)

# Neon (Ne)



- im PSE: 2. Periode, 18. Gruppe
- Gewinnung: Linde-Verfahren aus der Luft
- Verwendung:
  - Leuchtstoffröhren
  - Helium-Neon-Laser
  - Kältemittel

# Argon (Ar)

Ar

- PSE: 3. Periode, 18. Gruppe
- Gewinnung: Linde-Verfahren aus der Luft
- Verwendung
  - Schutzgas / Inertgas (z.B. beim Schweißen)
  - Lebensmittelzusatzstoff (Schutzgas)
  - Gasentladungslampen
  - Argon-Ionen-Laser

# Krypton (Kr)

Kr

- PSE: 4. Periode, 18. Gruppe
- Gewinnung: Linde-Verfahren aus der Luft
- Verwendung:
  - Füllgas (Glühlampen)
  - Krypton-Fluorid-Laser

# Xenon (Xe)



- PSE: 5. Periode, 18. Gruppe
- Gewinnung: Linde-Verfahren aus der Luft
- Verwendung:
  - Füllgas von Lampen
    - Filmprojektoren, Blitzlichter, ...
    - Xenonlicht
  - Kontrastmittel

# Radon (Rn)

- PSE: 6. Periode, 18. Gruppe
- nur radioaktive Isotope existieren
- Spuren in (Bau-)Materialien  
→ Radonbelastung im Keller

