

# Profilfach „Thermodynamik und Kältetechnik“

Prof. Dr.-Ing. S. Grohmann

## Aufbau des Profilfachs

### Wintersemester

Vorlesung „Kältetechnik A“  
Übungen zu „Kältetechnik A“

### Sommersemester

Projektarbeit  
Exkursion

Prüfungsleistung: mündliche Prüfung und Präsentation der Projektarbeit

## Profilfach



### Vorlesungsinhalt:

- Prinzip der Kälteerzeugung
- Verfahren zur Kälteerzeugung und deren Anwendungen
- Kältemittelanforderungen und -eigenschaften
- Komponenten und Anwendungen von Kälteanlagen



Kühlschrank  
Quelle: www.liebherr.com

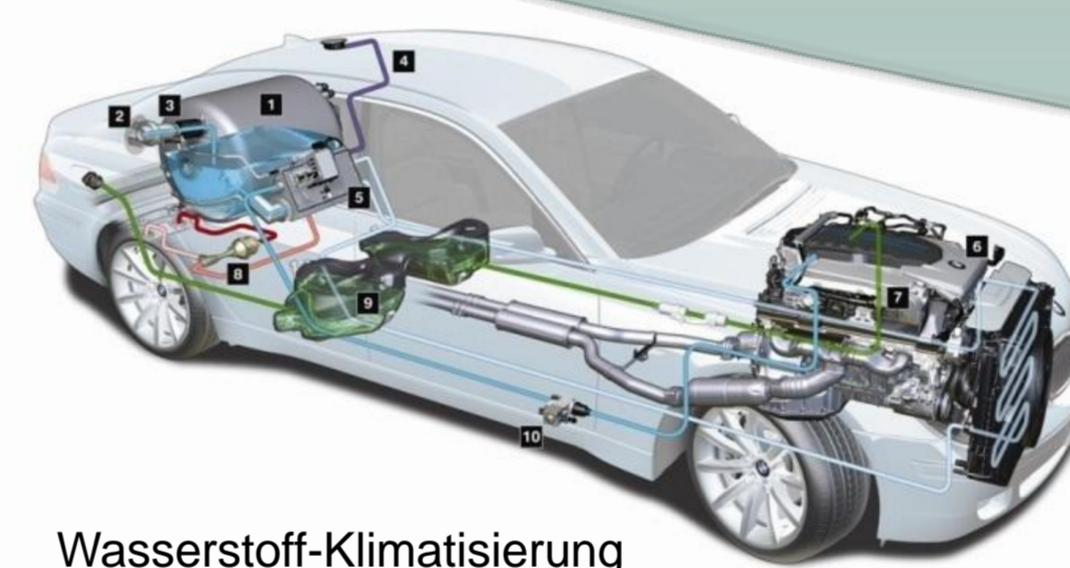
Wärmepumpe / Solare Kühlung  
Quelle: www.stolle-sanitaertechnik.com



Lebensmittelkühlung durch Adsorption  
Quelle: www.tucher.de



## Kältetechnik A

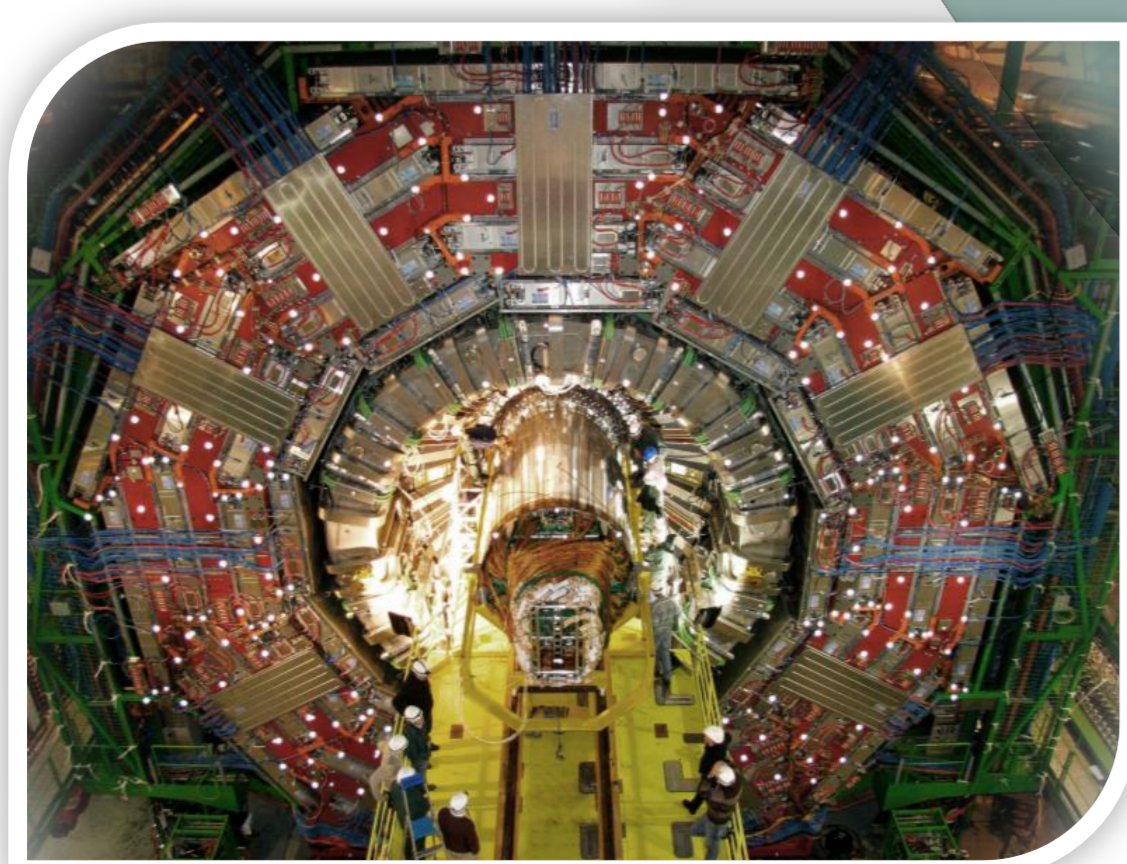
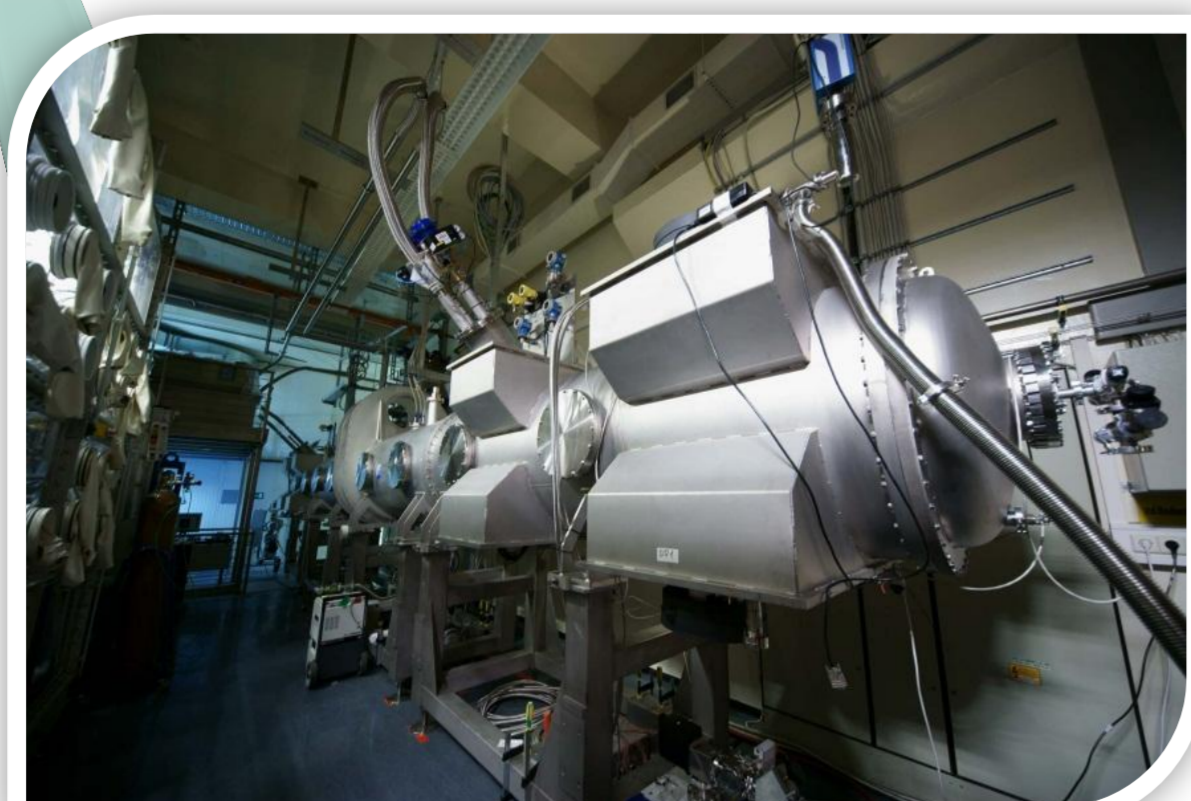


Wasserstoff-Klimatisierung

### Projektarbeit: „Konzeptionierung und Auslegung einer Kälteanlage“



KATRIN  
Quelle: KIT



Elektronikkühlung  
Quelle: CERN

## Kryotechnik

## Masterstudium

LNG-Terminal Melkøya, Tanker Arctic Princess  
Quelle: www.statoil.com



Luftzerlegungsanlage  
Quelle: www.linde.com

## Kältetechnik B



LNG-Terminal Melkøya  
Quelle: www.statoil.com