

Abstract: Thermodynamische Laborversuche im Studium Verfahrenstechnik

Thermodynamische Gesetze werden schnell sehr kompliziert, wenn dabei auch noch die realen Randbedingungen berücksichtigt werden müssen. Der Vortrag zeigt praxiserprobte Versuche aus Laboren im Grundstudium - Wärmepumpe - sowie aus dem Hauptstudium der Verfahrenstechnik, grob eingeteilt nach mechanischen, thermischen und chemischen Experimenten.

Schwerpunkt bilden dabei die Versuche der thermischen Verfahrenstechnik wie

- Gasabsorption,
- Steigfilmverdampfung,
- Destillation / Rektifikation,
- Konvektionstrocknung,
- Doppelrohr-Wärmetauscher.

Dabei werden neben den Konzepten auch Verbesserungen durch studentische Arbeiten vorgestellt. Als Fazit zeigt sich eine in sechs Jahren gesammelte Erfahrung verschiedener Nutzer.

Bild: Experimenteller Aufbau zur Untersuchung der Absorption von CO₂ und Luft in Wasser bei unterschiedlichen Temperaturen, NK 2017

