

Regionale Fortbildung des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Referat 75

Thema: Ordnung im Reich der Entropie

Termin: Montag 16.05.2011 und Dienstag 17.05.2011

Ort: Konferenzraum im Gastdozentenhaus der Universität KA

Montag, 16.05.2011

09:00 – 09:15 Begrüßung (*Poblig*)

Grundlagen

09:15 – 10:00 Drei Chancen für die Entropie – Zur Geschichte des Wärmebegriffs (*Poblig*)

10:20 – 11:05 Q tut's nicht, S tut's oder Das Problem des Wärmemaßes (*Herrmann*)

11:05 – 11:50 Drei Beschreibungsebenen der Thermodynamik (*Herrmann*)
Mittagspause

Unterrichtsvorschläge

1. Unterrichtsvorschlag auf der Basis des Strom-Antriebs-Modells

14:15 – 15:15 Entropie und Temperatur (*Schneider*)

15:35 – 16:00 Entropie und Energie (*Poblig*)

16:00 – 16:45 Messung der Entropie (*Strauch*)

Dienstag, 17.05.2011

2. Unterrichtsvorschlag auf mikroskopischer Basis

09:00 – 10:00 Druck, Temperatur und Entropie unter der Lupe (*Herrmann*)

Intermezzo

10:20 – 11:20 Gase zwischen Wärmelehre und Mechanik (*Hauptmann*)

11:20 – 12:00 Der Wirkungsgrad (*Hauptmann*)

Mittagspause

14:00 – 14:20 Entropie und Leben (*Hauptmann*)

3. Unterrichtsvorschlag auf der Basis des Energieträgermodells

14:30 – 16:45 Energie und Entropie im Kontext von Wärmekraftwerken (*Plappert*)

Zum guten Schluss

16:45 – 17:00 Abschlussbesprechung (*Poblig*)