Was ist zu beobachten, wenn man einen Blechdeckel in eine Kerzenflamme hält?

Die Verbrennung wird behindert, Wärme wird ungenutzt abgeleitet, wegen unvollständiger Verbrennung entsteht Ruß und Qualm.

Was ist zu spüren, wenn man über einen befeuchteten Handrücken bläst?

Der Handrücken kühlt ab, beim Verdunsten entnimmt das Wasser dem Handrücken Verdampfungsenergie.

Warum ist ein 120°C heißer Dampfstrahl aus dem Dampfdrucktopf gefährlicher als 120°C heiße trockene Luft?

Dampf verbrüht die Haut, da er beim Kondensieren zusätzlich die beim Verdampfen aufgenommene Verdampfungsenergie abgibt.

Warum spart eine moderne Brennwertheizanlage 20 – 40 % Brennstoff ein und damit auch 20 – 40 % Kohlendioxid?

- Abgase werden auf 40 – 100°C heruntergekühlt. Dadurch wird Wärme in den Abgasen und die Verdampfungsenergie des Wasserdampfes genutzt, der bei Verbrennung von Gas (Kohlenwasserstoff), neben Kohlendioxid entsteht.
- Gas verbrennt vollständig. Flammengröße, Brennraumgröße, Rohrverlauf sind optimiert und damit auch die Wärmeabgabe an das Heizwasser.
- Heizkessel und Rohrleitungen sind lückenlos wärmegedämmt.
- Regelung ist optimal an den tatsächlichen Bedarf angepaßt.

Heizungen mit Brennwerttechnik haben hohe Nutzungsgrade.
Bild: IEU