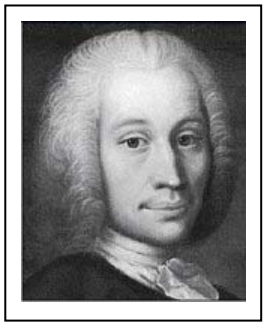
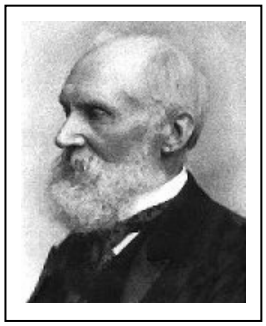
Historische Persönlichkeiten der Temperaturmessung



Anders Celsius, schwedischer Astronom
geboren 27.11.1701 in Uppsala
gestorben 25.04.1744 in Uppsala

Von grosser Bedeutung ist eine kleine Arbeit, die Celsius 1742 in den Abhandlungen der Schwedischen Akademie unter dem Titel "Beobachtungen von zwei beständigen Graden auf einem Thermometer" erscheinen liess; enthält sie doch den Vorschlag, auf einem Quecksilberthermometer Siede- und Gefrierpunkt des Wassers bei einem bestimmten Barometerstand von Meereshöhe als Eichpunkte zu wählen und den Abstand in 100 Teile (Grade) zu teilen, wie es heute in Wissenschaft und Technik und mit wenigen Ausnahmen (vor allem Nordamerika) auch allgemein üblich geworden ist.

Allerdings liess Celsius die Skala umgekehrt beim Siedepunkt mit 0° beginnen und führte Sie über den Gefrierpunkt bei 100° hinaus fort. Eine derart exakte Definition war von seinen diesbezüglichen Vorgängern Gabriel Daniel Fahrenheit (geb. 14.5.1686 in Danzig, gest. 16.9.1736 in Amsterdam), der sich in Amsterdam als Glasbläser und Instrumentenbauer niedergelassen hatte und die ersten eichbaren Thermometer herzustellen vermochte, und René-Antoine Ferchault des Réaumur (1683 La Rochelle, 17.10.1757 Schloss Bermondière [Maine]) nicht vorgelegt worden.



William Thomson, Lord Kelvin of Largs (ab 1892), englischer Physiker schottischer Abstammung
geboren 26.06.1824 in Belfast
gestorben 17.12.1907 in Netherall

... In seiner Schrift "Thermoelektrische Ströme" (1854) kam Thomson auf den schon früher bearbeiteten Gedanken zurück, eine absolute Temperaturskala anzugeben in dem Sinne, dass eine spezifische Stoffkonstante, wie z.B. der Ausdehnungskoeffizient von Quecksilber oder realen Gases, hier nicht eingeht. Denn nur ein Gasthermometer, das mit verdünntem Wasserstoffgas gefüllt ist, kommt den Eigenschaften eines idealen Gases genügend nahe. Zur Festlegung seiner absoluten thermodynamischen Skala benutzte Thomson den Carnotschen Kreisprozess. Das Verhältnis zweier absoluter Temperaturen kann aus dem Quotienten zweier Wärmemengen, also auf energetischem Wege, bestimmt werden. Die absolute Temperatur wird in K (Kelvin) gemessen.

Quelle:
Fritz Krafft (Herausgeber), Text aus Lexikon grosser Naturwissenschaftler,
Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim 1999

© 2005