

Die Bestimmung der specifischen Wärme geschah nach der Methode REGNAULT's, indem 10,01 g des flüssigen Ammoniaks in einem Stahlcylinder von 8,34 cal. Wasserwerth erhitzt und dann das Ganze in ein Calorimeter mit insgesamt 151,76 cal. Wasserwerth eingesenkt wurde. Die Temperaturdifferenz betrug etwa 20°, die Temperaturerhöhung des Calorimeters etwa 2°. — Um von einer Fehlerquelle frei zu werden, die davon herrührte, dass sich ein kleiner Theil des noch im Cylinder befindlichen Ammoniakdampfes beim Abkühlen condensirte, wurde umgekehrt der Stahlcylinder mit dem flüssigen Ammoniak im schmelzenden Eise auf 0° abgekühlt, und dann ins Calorimeter gebracht. Nach jeder Methode wurden drei Versuche angestellt, die als specifische Wärme des flüssigen Ammoniaks 0,888, 0,897, 0,896 bezw. 0,878, 0,863, 0,892, im Mittel 0,8857 ergaben. Scheel.

P. J. HARTOG und J. A. HARKER. On the latent heat of steam. Nature 49, 5, 1893 †. (Discussion darüber: Mem. and Proc. Manchester Litt. and Phil. Soc. (4) 8, 31—32, 1893/94 †.)

Der von BERTHELOT beschriebene Apparat zur Bestimmung der Verdampfungswärme wird dadurch leistungsfähiger gemacht, dass man im Inneren der Dampfentwicklungsflasche ein Glasventil einschaltet, das erst geöffnet wird, wenn der Anstieg des Thermometers im Calorimeter constant geworden ist, dagegen geschlossen wird, sobald eine genügende Menge Flüssigkeit verdampft ist. Es wird hierdurch vermieden, dass Dampf, der schon unterhalb der Siedetemperatur entwickelt war, in das Calorimeter gelangt. Ausserdem tragen die Verf. Sorge, dass, um die Strahlungsverhältnisse constant zu erhalten, während der ganzen Dauer des Experimentes sowohl die Erhitzungsflamme in gleicher Höhe brenne, als auch die Flüssigkeit gleichmässig siede. Der entwickelte Dampf, so weit er nicht ins Calorimeter geleitet wird, wird in einen Reservecondensator abgeführt.

Die latente Wärme des Wasserdampfes ergab sich mit diesem Apparate als Mittel aus fünf gut übereinstimmenden Versuchen gleich 525,2. Dieser Werth ist um 2 Proc. kleiner, als der von REGNAULT gefundene. Den Verfassern ist es nicht gelungen, diese Differenz aufzuklären. Scheel.

K. TSURUTA. Note sur la chaleur de vaporisation. Journ. d. phys. (3) 2, 272—273, 1893 †.

Verf. weist nach, dass die von AMAGAT (Journ. d. phys. (2) 1892) gefundenen Werthe der Verdampfungswärme der Kohlen-