

zweimal gefüllt. Das Nettogewicht der von den Gemässen aufgenommenen Kohlen betrug in diesen verschiedenen Fällen (auf jetziges Gewicht umgerechnet):

	Bei dem Doppelhimten k	Bei dem Himten k
	52,97	27,58
	54,27	28,43
	54,00	27,47
	55,91	27,36
	55,83	27,18
	54,00	26,81
Durchschnitt	54,50	27,47
oder <i>halb</i>	27,25.	

Die zuerst gemessenen 4 Doppelhimten wogen zusammen $217^k,15$; davon drei Viertel = $162^k,86$; die davon zurückgemessenen 6 Himten betragen $164^k,83$: die Differenz von 1,2 Proc. ist theils den zufälligen Ungenauigkeiten im Messen, theils der beim Umschütten eingetretenen Zerkleinerung einiger Kohlentheile zuzuschreiben.

Mit beiderlei Gemässen geht also durchschnittlich wesentlich gleiches Resultat hervor, was eben so wenig überraschen kann als die mässigen Abweichungen der einzelnen Messungen von einander, da die Kohlen, wie schon gesagt, fast nur aus ganz kleinen Stückchen und Körnern bestanden, welche ein sehr gleichmässiges Einfüllen zulassen. Der Mehrbetrag des grössten Befundes gegen den kleinsten beträgt beim Doppelhimten (55,91 und 52,97) 5,5 Proc., beim einfachen Himten (28,43 und 26,81) 6 Proc.; immerhin sind dies doch Differenzen, welche beim Wägen nicht vorkommen könnten. — Beide Versuchsreihen zusammengenommen, ergibt sich für den Himten das kleinste Gewicht = $26,48$ und das grösste = $28^k,43$ mit einer Differenz von 7,3 Proc. ⁶

III.

Versuche, welche i. J. 1871 auf Veranlassung der kaiserl. Normal-Eichungs-Commission von einem Mitgliede derselben, dem Rechnungsrathe *Baumann*, Mechaniker zu Berlin, angestellt wurden, hatten zunächst zum Zwecke, den Einfluss zu ermitteln, welchen etwa die *Gestalt* des Gemässes auf das Ergebniss der Kohlenmessung haben möchte; sie bieten aber zugleich neue Anhaltspunkte für die Beurtheilung der den Messungen überhaupt anklebenden Unsicherheiten. Die angewendeten Gemässe waren zwei *Doppelhektoliter*, das eine als *Kastenmass* von viereckiger Gestalt, das andere nach Art der Hamburger *Tonne* ausgeführt. Das Kastenmass von 2^{hl} misst vorschriftmässig 625^{mm} in Länge und Breite bei 512^{mm} Tiefe. Die in Rede stehende Tonne ist ein fassähnlicher Behälter (ein ausgebauchter Cylinder) von folgenden

⁶ Auf 1 sächsischen Scheffel berechnet, wäre dies $88,4$ und $94^k,9$, für 1^{hl} $85,01$ und $91^k,27$.