

im Voraus festgesetzter Grenzen, nach Graden gemessen werden kann, wodurch für die Stufe des Härtungsprozesses ein Anhaltspunkt gegeben ist. (Nach den *Comptes rendus*, 1882 Bd. 94 S. 703.)

Lan (Dasselbst S. 952) bemerkt hierzu, daß wesentlich dieselben Erfahrungen auf dem Hüttenwerk Saint-Jacques in Montluçon (Allier) gemacht seien, wo seit 6 Monaten der gegossene, noch flüssige Stahl einem Druck von 1000 bis 1500^k/_{qc} mittels hydraulischer Presse ausgesetzt werde, ein Verfahren, welches *Withworth* schon früher (vgl. 1877 225 * 423. 1881 239 137) anwendete. Die in Folge dieses ausgeübten Druckes erzielte Härtezunahme tritt um so deutlicher hervor, je größer der Kohlenstoffgehalt des Stahles ist; sie wird unmerklich, wenn der Kohlenstoff unter 0,5 Proc. sinkt.

Um das Verhalten des Kohlenstoffes hierbei festzustellen, wurden aus einer Pfanne Stahlgranaten gegossen und hiervon einige dem hohen Druck ausgesetzt, andere nicht. Es wurden nun von beiden Sorten Proben 23^{cm} (A), 43^{cm} (B), 63^{cm} (C) und auf der anderen Seite der Granate 46^{cm} vom Boden (D) genommen und in diesen der Gesamtkohlenstoff nach *Boussingault*, der gebundene Kohlenstoff nach *Eggertz* bestimmt:

	Geprefst	Nicht geprefst
Gesamtkohlenstoff	0,70 Proc.	0,70 Proc.
Gebundener Kohlenstoff A	0,60	0,49
B	0,56	0,50
C	0,55	0,47
D	0,60	0,50
Mittel	0,585	0,490
Graphitischer Kohlenstoff	0,115	0,210

Bei gleichem Kohlenstoffgehalt enthält somit, wie durch mehrere Versuche bestätigt ist, der geprefste Stahl mehr gebundenen, aber weniger freien oder graphitischen Kohlenstoff als nicht geprefster.

Dasselbe Verhältniß der Härte und der Beschaffenheit des Kohlenstoffes wird erzielt, wenn an Kohlenstoff reiches Eisen oder Stahl in Metallformen oder Coquillen gegossen und rasch gekühlt wird, so daß Druck dieselben physikalischen und chemischen Wirkungen im Eisen und Stahl erzielt als rasche Abkühlung.

Zur Bestimmung des Alkoholgehaltes im Weine; von Dr. Julius Löwe.

Mit Abbildung.

Tabarié hat bekanntlich zuerst eine Methode zur Bestimmung des Alkoholgehaltes im Weine in Vorschlag gebracht, welche auch verwendbar ist bei der Bestimmung des Alkoholgehaltes in Bier, in Liqueuren und sonstigen geistigen Flüssigkeiten und darin besteht, daß ein abgemessenes Volumen der der Untersuchung vorliegenden Flüssigkeit im