

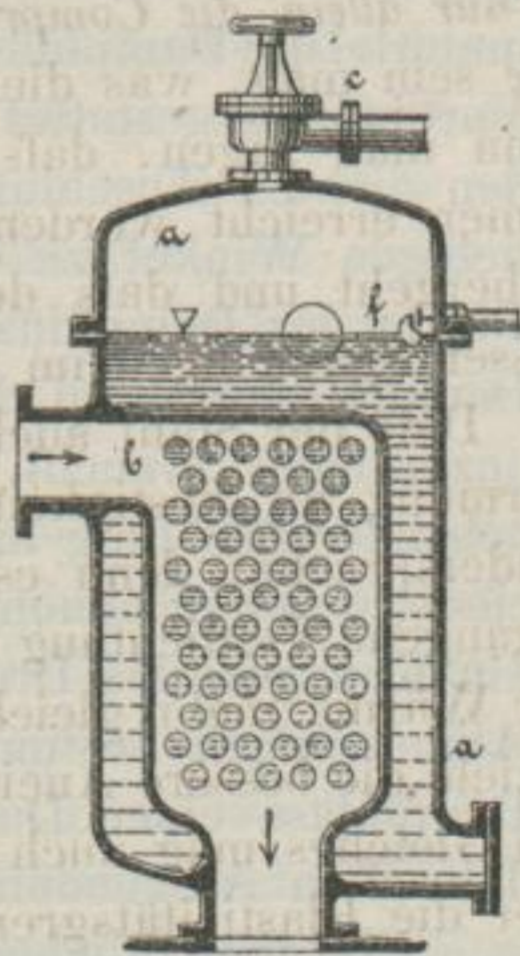
Die *Zähigkeit* hingegen erachte ich nur als von der *Gleichmäßigkeit* der im Stahle bestehenden Spannungen abhängig, was ja beim Glase und anderen Materialien nicht anders vorausgesetzt wird. Die bei dieser Anschauung von der Sache der Wärme zugetheilte Rolle steht keineswegs im Gegensatze zu der beim eigentlichen *Anlassen* vorausgesetzten Wirkung derselben. Auch dort wirkt die Wärme *ausgleichend*, daher nebstbei die Zähigkeit fördernd; aber bei gehärtetem Stahle zieht diese Ausgleichung die Spannungen in manchen (äußeren) Schichten so wesentlich herab, daß die Festigkeit des Gesamtkörpers dadurch eine Einbuße erleidet. (Schluß folgt.)

## Howaldt's Destillator für Condensations-Dampfmaschinen.

Mit Abbildung.

*Gebrüder Howaldt* in Kiel (\* D. R. P. Kl. 14 Nr. 26 734 vom 6. November 1883) wollen in das Abdampfrohr einer Dampfmaschine vor dem Condensator, dessen Construction beliebig sein kann, ein Destillationsgefäß, im Wesentlichen einen Oberflächen-Condensator bildend, derart einschalten, daß der das Kühlwasser enthaltende Raum desselben mit dem eigentlichen Condensator oder mit einer besonderen Luftpumpe in Verbindung gesetzt wird. Auf diese Weise soll ein Theil der Wärme des Abdampfes zur Verdampfung des unter entsprechend niedrigem Drucke stehenden Wassers verwendet werden. Das aus diesem Dampfe gewonnene reine Wasser kann dann im ersten Falle als Speisewasser für den Dampfkessel oder im anderen Falle, mit Luft gemischt und filtrirt, als Trinkwasser benutzt werden.

In nebenstehender Figur ist eine derartige Einrichtung im Querschnitte dargestellt. In das Dampfrohr ist eine kastenförmige Erweiterung *b* eingeschaltet, welche von einem Wassergefäße *a* umgeben und von zahlreichen Wasserröhren durchzogen ist. Ein Schwimmer *f* regelt den Zufluß des Wassers in *a*. An das Absperrventil *c* wird die nach dem eigentlichen Condensator führende Leitung angeschlossen. Der in *a* entwickelte Dampf



ausgeschlossen, daß die Bearbeitung des Stahles in bis zur Anlaßtemperatur erwärmtem Zustande sich für manche Zwecke sehr nützlich erweisen könnte.

In der nordamerikanischen Patentschrift von *C. H. Morgan* (*Forming and Tempering Wire*, Nr. 207 201 vom 20. August 1878) finde ich auch folgende Stelle: „Ich habe durch Versuche gefunden, daß Eisen- oder Stahlstücke, welche einer Formänderung unterzogen wurden, während dieselben noch der Anlaßhitze ausgesetzt waren, die ihnen hierbei ertheilte Form stets beibehalten, wogegen in kaltem Zustande geformte federnde Metalle immer das Bestreben haben, jene Form wieder anzunehmen, welche sie vor der Formänderung besaßen.“