

5. Der Werth des Cacaos als Genussmittel hängt wesentlich von der Erhaltung des natürlichen Cacaoaromas ab. Je feiner dasselbe ist, desto höhere Preise werden für das Fabrikat erzielt. Die Art der Zubereitung, insbesondere die Art der Röstung der Bohnen, beeinflusst die Entwicklung und die Erhaltung des Aromas in bedeutendem Maasse.

Die Menge des physiologisch wichtigen Bestandtheils „Theobromin“ scheint in verschiedenen Cacaosorten und bei verschiedener Verarbeitung der Cacaobohnen nur wenig zu schwanken.

6. Der Werth des Cacaos als Nahrungsmittel wird wesentlich durch den Gehalt des Cacaopulvers an verdaulichem Eiweiss bedingt. Der Gehalt an Cacaobutter soll in der Regel nicht mehr als 30 Proc. betragen. Das verdauliche Eiweiss kann durch eine zu hohe Rösttemperatur grösstentheils unverdaulich werden. Bei Untersuchung eines gut zubereiteten Cacaopulvers fanden wir das Verhältniss der Menge der verdaulichen Eiweissstoffe zur Menge der unverdaulichen stickstoffhaltigen Bestandtheile ungefähr wie 4:3. Werden zu hohe Rösttemperaturen angewendet, so steigt dies Verhältniss auf 4:4, auch sogar auf 4:5. In den 4 untersuchten Proben zeigte der Cacao I, welcher im Ofen von C. Salomon geröstet war, in dieser Beziehung das günstigste, der holländische Cacao das ungünstigste Verhältniss.

## Cylinder mit Überlaufgefäss.

Von

A. Gawalowski.

Frühling und Schulz hatten in Heft 5 dieser Zeitschrift den Winter-Samarang'schen Cylinder beschrieben. Die Idee ist an und für sich gut, wenn auch noch Verbesserungsbedürftig, da einige Bedenken aufstossen: 1. ist die Durchführung vom glastechnischen Standpunkt nicht ganz ohne Schwierigkeit, und dürfte der Ansatz (Überlaufgefäss) oft an der Ansatzstelle springen; 2. ist die Reinigung und Abtrocknung derartiger Cylinder schwierig; 3. wird die Temperaturablesung bei Spindeln, welche nach Kappeller's System die Thermometerscala in der Gradspindel enthalten, in jenen Fällen, wo zufälliger Weise der betreffende Temperaturgradstrich tiefer, als der Rand des Cylinders zu liegen kommt und mangelgezwungen ist, durch eine Doppelglaswand, vielleicht genau an der Ansatzstelle hindurch, die Temperaturgrade abzulesen, unmöglich gemacht. Daher erscheint es nach meiner Ansicht wohl einfacher, dem Cylinder die Form zu geben, wie solche durch nebenstehende Zeichnung und Durchschnittsansicht genügend

klar versinnlicht ist. Die Anfertigung derartiger „Cylinder mit Überlauffuss“ stösst auf keinerlei glastechnische Schwierigkeiten, erfüllt den gleichen Zweck wie die Winter-Samarang'sche Construction, ohne deren oben bemerkte Mängel zu theilen.

Noch sei erwähnt, dass an dem, zu einem Gefässe aufgestülpten Cylinderfuss eine Ausflussschnauze angebracht werden kann, sowie auch, dass man dem Überlauffuss auch andere Form geben könnte, ohne dass hiedurch die Glastechnik erschwert wird.

Brünn.

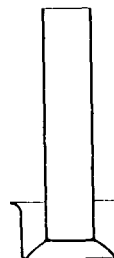


Fig. 148.

## Hüttenwesen.

Zur unmittelbaren Darstellung von Eisen aus seinen Erzen empfiehlt Ch. Adams (D.R.P. No. 56 195) einen Ofen *A* (Fig. 149 u. 150). Derselbe ist mit Scharmottesteinen *C* so ausgesetzt, dass ein lothrechter Raum *D* verbleibt, der sich im Ofen von oben bis unten erstreckt und in welchen das Erz eingeschüttet und reducirt wird. Dieser Raum ist behufs leichten Niederfallens des Materials oben enger als unten und wird oben durch die mit Deckel und Klappe *e* versehenen Trichter *E* zum Einfüllen der Masse abgedeckt. Durch ein Gewicht *w* wird für gewöhnlich diese Klappe geschlossen gehalten. Unten ist der Arbeitsraum *D* entweder durch eine wegnehmbare Thür oder durch einen dicht schliessenden, das Fundament *B* mit bildenden Behälter *F* abgeschlossen, in welchen das reducirte Erz (Eisenschwamm) aus dem Arbeitsraum *D* des Ofens fällt. Der Behälter ist mit einem oder mehreren geeigneten Ablaufkanälen *G* versehen, durch welche von Zeit zu Zeit das reducirte Erz entfernt wird. An jedem Ablaufe befinden sich doppelte Schiebethüren *bb*, von denen behufs Vermeidung des Herankommens der Luft an den heissen Schwamm die eine geschlossen ist, wenn die andere offen steht.

Das Mauerwerk *C* im Innern des Ofens *A* ist in eine Gruppe getrennter, durch die wagrechten Wände *HH*<sup>1</sup> gebildeten Kammern eingesetzt; diese Wände erstrecken sich von der einen Ofenwand bis zur anderen und von jeder Seitenwand bis zum Arbeitsraum *D*. Die Wände *H* der einen Seite des Raumes *D* liegen gegen die Wände *H*<sup>1</sup> der anderen Seite versetzt.