

befügt, und der seine eingeschlossenen Schlacken nun alle von sich gegeben und in einem Funkenregen versprüht hat.

Man verwendet zum Schmieden, wie auch zum Biegen und Richten größerer Eigenteile mit demselben Erfolge ungeheure Pressen, die in der That in ihren Wirkungen jeder Vorstellung spotten. Der Druck der an und für sich schon gewaltigen Eisenmassen dieser Pressen wird erhöht durch Dampf- oder Wasserdruck. So wirken einige davon mit einem Druck bis zu 5000 Tonnen, üben also eine Wirkung aus, als wenn eine Last von 100 000 Zentnern oder von 10 Millionen Pfund auf der zu biegender Stahlplatte ruhte.

Dank der liebenswürdigen, von einem sachmännisch gebildeten Herrn geleiteten Führung gelangen wir auf der Weiterwanderung in den größten der Schmelzbaue, als eben ein großer Guß bevorsteht. Der große Raum, dessen Hallen an Ausdehnung die eines Domes übertreffen würden, beherbergt nicht weniger als 68 Generatorfeuer, 2 Kupolöfen, 17 Tiegel-Schmelzöfen und 16 Glühöfen. Die Stahlmasse, die des Gusses harrt, befindet sich in zahlreichen kleineren Tiegeln, die mit Hilfe großer Zangen von zwei Arbeitern fortgeschleppt werden können. Diese Thon-Graphit-Tiegel sind erst in sogenannten Vorwärmöfen etwa 12 Stunden lang erhitzt und darauf in den eigentlichen Schmelzöfen ungefähr 5 Stunden lang in Weißglut gehalten worden. Die flüssige Stahlmasse, die sie enthalten, erreicht dabei fast 2000 Grad Celsius.

Nun ist der erwartungsvoll begrüßte Augenblick gekommen. Die bereitstehende Arbeiterschlar, — oft mehr als 100 Mann, — setzt sich in Bewegung. An einer ganzen Reihe von Schmelzöfen beginnt diese gleichzeitig, aber alles ordnet sich wieder einem großen Zwecke unter. An den einzelnen Öfen wird die Thür, die den Einlaß verschloß, emporgehoben, und versengende Glut strahlt aus dem geöffneten Ofen uns entgegen. Jetzt greifen die Arbeiter, die blaue Schutzbrillen tragen, vermittelt einer riesigen Zange in den Ofen hinein und holen einen der dort aufgestellten Tiegel heraus. Zwei andere Arbeiter fassen den weißglühenden Behälter mit einem anderen, fast gleich langen scheren- oder zangenartigen Instrument von beiden Seiten, lassen ihn an einem schnell kreisenden Apparate von Quarzsand des Ofens reinigen und schreiten damit der Formgrube zu, in die sie das Metall aus dem umgestürzten Tiegel fließen lassen, worauf sie das entleerte Gefäß beiseite schleudern. Schnell wenden sie sich jetzt zurück, um einen neuen Tiegel vom Ofen her herbeizuschleppen.

Während dieses Gusses — es handelt sich gerade um ein größeres Objekt — bietet sich uns ein packendes Bild rührigen und umsichtigen Schaffens. Alles geht mit einer Sicherheit und Übung von statten, daß es unser höchstes Erstaunen erregt. Treten wir etwas zurück, so erscheint das Ganze fast wie ein zauberhafter Fackelzug. Die vielen herumgetragenen Tiegel glühen in hellstem Lichte, die Schar der Arbeiter in ihren rüßigen