

terste Punkt des Kurbelkreises ist also hier nur um weniges von dem Ende der ausgestreckten Kolbenstange, wie bei dem schwingenden Cylinder entfernt. Dieß rührt daher, daß die Anfänge der Pleuelstangen um die ganze Höhe des Kolbenhubes durch die Couliffenvorrichtung hinabgelegt sind.

12. Incubus, incubus, tritt hervor und mach' den Schluß.

In den Surrey zoological gardens war eine Brütmaschine oder Incubator, hatching machine in Thätigkeit. Sie stellte ein elegantes Möbel vor, von der Gestalt eines Bücherschranks, der nach beiden Seiten Fenster hat. In der Mitte des Schrankes läuft ein ebenso hohes und breites Gefäß aus Kupfer oder Zink in die Höhe, von etwa zwei Zoll Dicke. Unten hat es eine Erweiterung, Fig. 37, und einen leeren Canal worin die Gasflammen brennen. An diesem Gefäße sind die Lager für die Eier angebracht, rund gebogene mit Sammet bekleidete Blechrinnen.

Der Schrank ist aus polirtem Holz gearbeitet, hat vorn und hinten zwei Glasfenster und schöne rothe Gardinen unter dem Glase, vielleicht bequemer über dem Glase. Das Ganze steht auf einem Tische. Die Temperatur ist, wie bekannt 30 — 32° R. Thermometer sind im Wasser und im Lustraume angebracht. Wo man kein Gas hat, würden Dellichte oder Spiritusflammen dieselbe Wirkung hervorbringen. Die große Menge Wasser dient als Regulator, um kleine Unregelmäßigkeiten in der Heizung weniger fühlbar zu machen. Die Lichter können oft sechs Stunden ausgegangen seyn, ohne daß die Operation dadurch verunglückt. Sehr nothwendig ist wohl eine Wassercirculation in dem Gefäße. Der Mensch, welcher den Incubator bediente, war so einfältig, daß man von ihm darüber nichts erfahren konnte, als daß man fertige Maschinen für 10 Pfund Sterling haben könne. Fig. 39 zeigt eine einfache Einrichtung um einen solchen Wasserstrom im Gefäße hervorzubringen. Eine Metallscheidewand m, n, o nöthigt das warme Wasser in die Höhe und wieder hinabzusteigen. Dadurch wird überall eine gleichmäßige Temperatur hervorgebracht.

Noch ist zu bemerken, daß man täglich jedes Ei um eine Viertel-drehung wenden müsse. Dieß geschieht, da die Eier, wie Fig. 38 zeigt, quer liegen, einfach dadurch, daß man mit dem Finger oben auf das Ei drückt und es nach vornen herumzieht. Wegen der hohlen Gestalt der Lager fällt dabei kein Ei heraus. Eine sehr kleine Brütmaschine