

Wettern seinen Glanz, indem die Flamme länger wird; sobald genügende schlagende Wetter vorhanden sind, um gefährlich zu werden, erfolgt eine Explosion innerhalb der Lampe und das Licht erlischt sofort. Ferner kann man, sobald die Lampe angezündet ist, nicht mehr zu dem Lichte gelangen, ohne solches dabei auszulöschen. Dieß scheint aber auch wohl Alles zu seyn, was man von der Sicherheitslampe verlangen kann, wenn sich in der Praxis bewährt, was die Theorie verspricht und was sich bei Versuchen unter erschwerenden Umständen, welche von Bergleuten von bewährter Einsicht und vierzigjähriger verantwortlicher Thätigkeit auf den Gruben der Reviere von Barnsley und St. Helens ausgeführt worden sind, bestätigt hat.

Wie bei fast allen werthvollen Erfindungen, zeichnet sich auch diese Lampe durch Einfachheit der Construction aus. Am Boden derselben befindet sich eine durch eine von sehr kleinen Löchern durchbrochene Metallplatte geschützte Luftkammer von der Gestalt eines abgestumpften Kegels, deren oberer Rand den Lampendocht enge umschließt, so daß die Luft nur auf diesem Wege zu dem Dochte gelangen kann, und jedes so zur Lampe gelangende Luft- oder Gasheilchen in unmittelbare Berührung mit der Flamme kommen muß. In der Mitte der Luftkammer befindet sich der Delbehälter, und der Raum zwischen der Außenfläche des letzteren und der inneren Fläche der Luftkammer beträgt nur $\frac{1}{8}$ Zoll, so daß darin, wie Blimfoll mit Recht behauptet, keine explosive Flamme existiren kann. Sollte dieß dennoch zu befürchten stehen, so würde es leicht seyn, der Lichtflamme die zum Brennen nöthige Luftmenge zuzuführen, indem man die Luftkammer in sechs oder acht von einander getrennte Räume theilt und den Luftzutritt nur abwechselnd durch einen um den anderen dieser Räume bewirkt, also die Hälfte derselben verschließt. Strömen aber schlagende Wetter durch die Oeffnungen in der Metallplatte ein, so gelangen sie unmittelbar an das brennende Licht, explodiren an demselben und treiben die entzündeten Gase nach allen Richtungen hin. Es kann sich jedoch keine hinreichende Menge dieser entzündeten Gase bilden, um den oberen Theil des mit eingekitteten Gläsern versehenen Cylinders zu gefährden, und nur das Hervordringen der entzündeten Gase durch die Oeffnungen, durch welche die Wetter eingetreten sind, könnte gefährlich werden, was jedoch dadurch unmöglich wird, daß die Flamme in der Luftkammer, sowohl wegen des beschränkten Raumes dieser letzteren, als auch wegen der Dichtigkeit der Gase sogleich erlöschen muß.

Für den Fall, daß diese Vorsicht nicht für genügend erachtet werden möchte, hat Blimfoll noch eine andere Vorrichtung angegeben,