

Licht zur Explosion kommen. Um daher eine Arbeitsstelle auf das

### **Vorhandensein von Schlagwettern**

zu prüfen, bedient man sich der Sicherheitslampe. Zur Beobachtung verkleinert man durch Herausschrauben des Dochtes die Flammen der Lampe, so daß nur ein winzig kleines Flämmchen dem Auge sichtbar wird. Infolge des geringen spezifischen Gewichtes (0,56) finden sich die Schlagwetter an der Firste. Die Lampe wird vorsichtig an die Firste gebracht. Sind nun Schlagwetter vorhanden, so schlängelt sich um den Cylinder der Lampe eine bläuliche Flamme. Gerade bei diesem Verfahren muß die größte Vorsicht obwalten; denn ein heftiges Zurückreißen oder gar ein Fallenlassen der Lampe, was namentlich jungen, unerfahrenen Bergleuten sehr leicht passiert, würde die Gase zur Entzündung bringen. Oft ist es der kleinste Umstand, durch den eine Schlagwetterexplosion herbeigeführt wird, wodurch das Leben so manches braven Bergmannes vernichtet wird. So hat denn auch die bergbaupolizeiliche Kommission auf Grube Reden eine Schlagwetterexplosion festgestellt, die dann den aufgewirbelten Kohlenstaub zur Explosion brachte. Der

### **Kohlenstaub**

hat die Eigenschaft, daß bei seiner plötzlichen Erhitzung, z. B. bei einer kleineren, an und für sich unbedeutenden Schlagwetterexplosion, plötzlich die flüchtigen Bestandteile (Grubengas) frei werden und mit der vorhandenen atmosphärischen Luft ein sehr gefährliches Schlagwettergemenge bilden, das in den meisten Fällen durch die nach der Explosion zurückgebliebenen Flammenercheinungen zur Entzündung gebracht wird. Die nach jeder Kohlenstaubexplosion vorgefundenen Koksperlen und vergleichende Analysen zwischen diesen und dem unverfehrten Kohlenstaub beweisen, daß immer eine plötzliche Entgasung des Staubes stattgefunden hat. Die gefundenen Koksperlen in Reden bestätigen darum die Ansicht, daß auch hier der Kohlenstaub zum Verhängnis geworden ist.

Die Verbrennung der Staubteilchen erfolgt mit allen Erscheinungen einer Explosion. Das Ergebnis der Verbrennung sind Kohlenäure und unvollkommen verbrannte Kohlenstoffverbindungen, namentlich das giftige Kohlenoxydgas,