

# Abhandlungen

aus dem Gebiete  
des

## Berg- und Hüttenwesens.

---

### Untersuchungen über Sicherheitslampen.

Bericht an die Königlich Sächsische Commission zur Revision der bergpolizeilichen Sicherheitsvorschriften,

erstattet von

Bergrath **G. Kreisler**,                      und                      Bergrath Dr. **Cl. Winkler**,  
Professor der Bergbaukunde                      Professor der Chemie  
an der Königlichen Bergakademie zu Freiberg.

~~~~~  
Hierzu Tafel I bis VI.

---

Selten hat die Hinwegräumung natürlicher Hindernisse dem Vorwärtstreben der menschlichen Thätigkeit so viele Schwierigkeiten bereitet, wie bis zur Stunde die Bekämpfung der Schlagwettergefahr in den Steinkohlenbergwerken. Sie stellt Ausdauer und Scharfsinn des Bergmannes auf eine harte Probe, denn trotz aller Umsicht, trotz Schutzmaßregeln und Sicherungsgesetzen ereignen sich noch immer zeitweilig jene düsteren Katastrophen, die mit einem Schlage Menschenwerk und Menschenleben vernichten. Das Grubengas ist eben ein heimtückischer Gast, regellos ist seine Entwicklung, unberechenbar seine Vertheilung; unsere Sinne und Athmungsorgane, sonst so feine Indicatoren für ungewöhnte Gase, ihm gegenüber erweisen sie sich unempfindlich, mit Luft aber liefert es, je nach dem obwaltenden Mischungsverhältniß und innerhalb ziemlich engezogener Grenzen, ein harmloses oder ein eminent gefährliches, mit wuchtiger Explosion abbrennendes Gasgemenge.

Kann es bei solchem Verhalten Wunder nehmen, wenn das Grubengas zuweilen der Wahrnehmung entgeht, wenn es sich — und zwar mitunter in überraschend kurzer Zeit — in bedrohlicher Menge ansammelt, wenn endlich die gebildeten Schlagwetter, sei es durch unglücklichen Zufall, sei es durch Unachtsamkeit oder sträflichen Leichtsinne, zur Entzündung, ja zur verheerenden