

# Grubengas

## Kanarienvögel als Frühwarnsystem



De heer Huikina met kanaries van de reddingsbrigade op de Staatsmijn Emma. Kanaries werden eens in de kolenmijnen gebruikt als een vroegtijdig waarschuwingssysteem. Giftige gassen zoals koolstofmonoxide en metaan in de mijn doodden de vogels voordat de mijnwerkers hierdoor werden aangetast. (Foto DeMijnen.nl/DSM)

Bergleute nahmen früher gerne einen **Kanarienvogel im Käfig mit in die Kohlegrube**. Diese Vögel reagieren schnell auf Veränderungen der Luft. Hatte der Kanarienvogel genug Sauerstoff sang er. Hörte er auf zu singen, taumelte er oder fiel von seiner Sitzstange, dann war zu wenig Sauerstoff und mehr Gas in der Luft. Die Bergleute brachten dann schnell den Kanarienvogel und sich selbst, in einen Frischwetterbereich (mehr Sauerstoff). Menschen können mit noch etwas weniger Sauerstoff auskommen (um die 16% Sauerstoffgehalt der Luft) und hatten dann in den meisten Fällen noch Zeit etwas Zeit den Arbeitsplatz zu verlassen. Kanarienvögel als Frühwarnsystem hatte Erfolg bei der Erkennung von matten Wettern (Sauerstoffarme Luft) allerdings nicht bei brennbaren Gasen. Wenn der Anteil von Methan (CH<sub>4</sub>) in der Luft zwischen 4,8 und 19% liegt, genügt schon ein Funke um das Gasmisch zum Explodieren zu bringen. Nach einem Unglück auf der Zeche Radbod mit über 300 Toten wurden ab 1908 elektrische Grubenlampen eingeführt. Zur Verhütung von Schlagwetterexplosionen gibt es heute strenge Vorschriften, deren Einhaltung von einem für die Bewetterung zuständigen Wettersteiger überwacht wird.



Quelle: Bildarchiv in den Niederlanden

## Photos aus England



## Wetterlampen

From:  
<https://www.karl-heupel.de/dokuwiki/> - **KarlHeupel**

Permanent link:  
<https://www.karl-heupel.de/dokuwiki/doku.php?id=grubenlampen:vogelkaefig&rev=1566240883>

Last update: **2020/03/26 11:36**

