

AUFGABENSTELLUNG

Der Kampf des Bergmannes gegen die Wirkungen des Gebirgsdruckes ist wohl so alt wie der Bergbau selbst. Man begann aber erst sehr spät, sich mit den Fragen des Gebirgsdruckes zu beschäftigen. Um die Jahrhundertwende erschienen die ersten Arbeiten, in denen man tastend Gebirgsdruckfragen behandelte. Von einer planmäßigen Arbeit auf diesem für den Bergbau so wichtigen Gebiet kann man aber erst seit etwas mehr als 30 Jahren sprechen. Die bisherigen Arbeiten hatten zum Ergebnis, daß man lernte, den Gebirgsdruck zu lenken und in gewissem Sinne zu beherrschen. Den Stand der Gebirgsdruckwissenschaft spiegeln die Gebirgsdruckhypothesen wider, die mehr oder weniger gut die verschiedenen Erscheinungen erklären können. Es ist bisher aber noch nicht gelungen, durch eine einheitliche Theorie das Wesen des Gebirgsdruckes allumfassend darzulegen, und es wird auch noch viel Arbeit notwendig sein, bevor dieses Ziel erreicht ist. Man kann aber schon heute sagen, daß, wenn die Erscheinungen auch verschieden erklärt werden, die qualitative Analyse des Gebirgsdruckes doch gelungen ist. Für die quantitative Analyse müssen noch sehr viele Unterlagen ermittelt werden. Auf der Lütticher Tagung über Gebirgsdruck im Jahre 1951 wurde die Forderung aufgestellt, mehr zu messen. Diese von der Steinkohle aufgestellte Forderung muß Grundsatz der Gebirgsdruckforschung in allen Bergbauzweigen werden. Für den Kalibergbau, der die Gebirgsdruckforschung lange Zeit stiefmütterlich behandelt hat, ist dies um so notwendiger, als in den letzten Jahren in dem oft als „Salonbergbau“ bezeichneten Kalibergbau doch eine Reihe alarmierender Fälle katastrophentypischer Gebirgsdruckerscheinungen aufgetreten sind.

Die bisherigen Arbeiten über Gebirgsdruck im Kalibergbau waren vorwiegend beschreibender Art. Diese Arbeiten sind natürlich sehr wichtig und können schon über manche Fragen qualitativ Antwort geben. Sie sind jedoch durch die makroskopischen Beobachtungen auf subjektiver Grundlage aufgebaut und unterliegen daher mehr oder weniger den persönlichen Auffassungen. So kommt es, daß ein und dieselbe Erscheinung oft verschieden erklärt wird. Zum Erkennen der objektiven Gesetzmäßigkeiten ist es notwendig, die Forschungsarbeiten so weit als möglich objektiv zu gestalten. Ein Mittel dazu ist die Durchführung von Messungen. Hierbei sind natürlich auch noch subjektive Faktoren vorhanden, die sich schon aus der Meßanordnung und besonders bei der Auswertung der Messungen ergeben. Ein weiterer Faktor ist dadurch gegeben, daß auf die makroskopische Beobachtung der Gebirgsdruckerscheinungen nicht verzichtet werden kann und darf. Sie ist nämlich für die oftmals sehr schwer zu deutenden Meßergebnisse in vielen Fällen erst der Schlüssel für ihre Interpretation. Trotz dieser subjektiven Einflüsse wird man durch Messungen dem Ziel