

## 1. Einleitung

Zu Beginn der in dieser Arbeit zu beschreibenden Untersuchungen gab es für die im deutschen Kalibergbau stattgefundenen Gebirgsschläge und Firstzusammenbrüche verschiedene Erklärungsversuche, die sich zum Teil in wesentlichen Punkten widersprechen. Als strittiger Punkt galt vor allem die "schlagende Schicht", die als Energiequelle anzusprechen ist. Man kann diese Meinungen in folgende drei Gruppen unterteilen:

1. Eine biegungssteife, hochelastische Schicht als Haupthangendes biegt sich übermäßig durch und bewirkt durch ihren Bruch eine hammerschlagähnliche Zerstörung der Salzpfeiler des Grubengebäudes. Als solche Schicht wurde entsprechend der Lehrmeinung nach SPACKELER [1] der Hauptanhydrit angesehen, der das Haupthangende des Flözes "Staßfurt" bildet (Bild 1).
2. Dieser Lehrmeinung steht die Ansicht KEGELS [2] entgegen, nach der das jüngere Steinsalz (Bild 1) als "schlagende Schicht" bei den Gebirgsschlägen im Flöz "Staßfurt" gewirkt haben soll.
3. Während SPACKELER und KEGEL die "schlagende Schicht" in einer Hangendschicht suchen, sprechen HÖFER [3] sowie GIMM und PFORR [4] von einer Wechselwirkung zwischen Hangendem und dem Verformungs- bzw. Bruchcharakter der Salzpfeiler. Es wird für möglich gehalten, daß die carnallitisch ausgebildete Salzlagerstätte bzw. die Carnallitpfeiler selbst der Energielieferant bei Gebirgsschlägen ist.

Als am 8.7.1958 in der Kaligrube Merkers der erste schwere Gebirgsschlag im Kalibergbau der DDR auftrat, der nicht wie bisher zum Flöz "Staßfurt" gehörte, stand die Fachwelt noch weitgehend unter dem Einfluß der angeführten Lehrmeinung,