

INSTITUT FÜR MINERALOGIE UND GESTEINSKUNDE  
DER MONTANISTISCHEN HOCHSCHULE LEOBEN  
ABTEILUNG FÜR ANGEWANDTE MINERALOGIE UND ANGEWANDTE PETROGRAPHIE

LEITER:  
PROF. DR. JOHANN GEORG HADITSCH  
A-8700 LEOBEN



Kurzer Bericht über Arbeiten im Rahmen der Rohstoffsicherung  
der Steiermark

Ausgehend von eingehenden Literaturstudien und von eigenen Erfahrungen, wurde 1974 eine Suche nach hochreinen Kalken (mit einem  $\text{CaCO}_3$  - Gehalt von mindestens 99 %) in oberjurassischen Schichtfolgen der Steiermark durchgeführt. Diese Prospektionsarbeiten, die die Plassen-, Tressenstein- und Oberalmer Kalke der Vorkommen Krahstein, Rötelstein, Brandwald und Loser (alle im Steirischen Salzkammergut) umfaßten, wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Paläontologie der Universität Erlangen-Nürnberg durchgeführt. Von Seiten des Institutes für Mineralogie und Gesteinskunde der Montanistischen Hochschule Leoben waren an den Arbeiten cand. mont. J. HÜTTER und der Verfasser, von Seiten des Erlanger Institutes Prof. Dr. E. H. FLÜGEL und die Studenten LADES, KAMPHAUSEN, SENOWBARI-DARYAN und STEIGER, sowie Dr. DIETZ beteiligt.

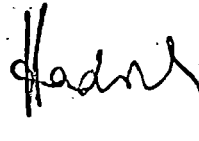
Insgesamt wurden etwa 1000 Handstücke aufgesammelt, von denen bisher ein beträchtlicher Teil im Handstück, im Dünnschliff und chemisch untersucht wurde. Die Auswertung der Rückstands- und chemischen Analysen zeigte einen hohen, weitgehend gleichbleibenden  $\text{CaCO}_3$  - Gehalt, einen relativ hohen Rückstandsgehalt der Tressensteinkalke des Brandwaldes und eine unregelmäßig verteilte  $\text{SiO}_2$  - Führung der Oberalmer Kalke des Krahsteingebietes. Als potentiell abbaufähig erwiesen sich vorläufig die Plassenkalke des Krahsteins und Rötelsteins und die Tressensteinkalke des Losers. Die Größe der Kalkvorkommen und deren unterschiedliche Zugänglichkeit führten zur Feststellung, daß von allen bisher untersuchten und oben genannten Vorkommen der Krahstein für die Gewinnung von chemisch hochreinen Kalken am geeignetsten ist, sofern der aus Plassenkalk in Riff- und Riffschuttfazies bestehende NW-Abschnitt berücksichtigt und die Störungsregionen mit Breccien und daher erhöhtem Fe-Gehalt und Kieselknollen umfahren werden. Das Vorkommen des Krahsteins konnte auf über 200 Mio  $\text{m}^3$  geschätzt werden. Es stellt damit auch mengenmäßig wahrscheinlich das größte Vorkommen der vier untersuchten dar. Weitere Untersuchungen werden der genaueren Erfassung geochemischer Gegebenheiten dienen. Es ist geplant, die Ergebnisse in einer Fachzeitschrift zu veröffentlichen, sofern dies von der steiermärkischen Landesregierung gestattet wird.

Schon vor einigen Jahren wurde begonnen, die steirischen Tonvorkommen, die seit den fünfziger Jahren nicht mehr untersucht worden waren, genau zu beproben und auf ihre mineralogische und korngrößenmäßige Zusammensetzung hin zu untersuchen. So wurden damals annähernd 100 Proben gezogen. Davon sind heute rund ein Drittel eingehend bekannt, d. h. korngrößenmäßig und ihrer mineralogischen Zusammensetzung nach. In diesem Zusammenhang ist zu er-

wähnen, daß die genannten Proben röntgenographisch, chemisch und mittels DTA untersucht wurden. Die bisher gemachten Feststellungen erbrachten das Ergebnis, daß eine beachtliche Zahl von Proben Anzeichen für ihre Blähfähigkeit zeigen. Weitere Untersuchungen müßten demnach den Nachweis erbringen, welche Proben tatsächlich für die Herstellung von Blähtonprodukten (z.B. LECA) brauchbar sind. Dazu werden noch umfangreiche Laboruntersuchungen notwendig sein. Unter der Voraussetzung, daß uns für die weiteren Arbeiten eine DTA-Apparatur zur Verfügung gestellt wird und wir in einem Industrielabor oder sonstwo die Blähversuche durchführen können, kann ein Abschluß dieser Arbeiten etwa in Jahresfrist in Aussicht gestellt werden.

Die Auswertung des in schon bekannten Tonlagerstätten gezogenen Probenmaterials wird uns auch in die Lage versetzen eine gezielte Suche nach weiteren abbauwürdigen Tonlagerstätten voranzutreiben. Hinweise für derartige Lagerstätten gibt es bereits, doch erscheint es dem Verfasser zum gegenwärtigen Augenblick als verfrüht, weitergehende Angaben zu machen.

Leoben, am 3. März 1975



(Prof. Dr. J. G. HADITSCH)