

3. Kurz wurden an der Hand der Bilder noch andere Beobachtungen gestreift: Bildung von Pelagosit an der fast ganz süßen Krka unterhalb Skradin; Bildung von Kleinkarren auf den Kreidekalken bei Šibenik, offenbar nur der Abflußrichtung des Wassers folgend; Senkung der dalmatinischen Küste, ertrunkene Täler, Inseln.

A. Kieslinger (Wien): Zerstörungen an Steinbauten mit Beispielen aus Österreich und Griechenland.¹⁾

Mit Rücksicht auf zahlreiche Einzelveröffentlichungen des Vortragenden sowie auf sein kürzlich erschieneues Buch²⁾ soll hier nur kurz der Inhalt des Vortrages angedeutet werden.

Einleitend wurden die verschiedenen Arten der Gesteinszerstörung behandelt, die fast immer den „Feuchtigkeitsrhythmus“ zur Voraussetzung haben. Eine seiner wichtigsten Folgen ist die „Krustenbildung“, die vielfache Ähnlichkeit mit der Entstehung der bekannten Wüstenkrusten hat. Für die Wirkung von Temperaturunterschieden, Rauchgasen usw. wurden zahlenmäßige Belege gebracht und die bezeichnenden Symptome an Lichtbildern erläutert. Ebenso auch der Einfluß des Windes, der Organismen usw.

Dem Rahmen der Gesellschaft entsprechend, wurde hauptsächlich die petrographische Seite der Baugesteinsstudien in den Vordergrund gerückt. Es ist, besonders mit Hilfe mikroskopischer Untersuchungen, durchaus möglich, einen kausalen Zusammenhang zwischen der Art und dem Grad der Verwitterungserscheinungen einerseits, dem Gesteinsgefüge andererseits, aufzuzeigen. Besonders deutlich ist dies bei den Sedimentgesteinen, wo die verschiedenen Ausbildungen und der Grad der Diagenese — durch viele Dünnschliffbilder belegt — maßgebend für die Widerstandsfähigkeit der Gesteine sind. Übrigens hat die Untersuchung dieser Baugesteine, besonders die Sedimentpetrographie der Leithakalke, Ergebnisse geliefert, die über den engeren Rahmen der Verwitterungsstudien hinaus auch für allgemeine geologische Fragen die bisherigen Anschauungen ergänzen, zum Teil berichtigen. So läßt sich zum Beispiel die Einteilung der Leithakalke

¹⁾ Auszug aus einem am 29. April 1932 im Rahmen der Geologischen Gesellschaft in Wien gehaltenen Vortrag.

²⁾ Zerstörungen an Steinbauten, ihre Ursachen und ihre Abwehr. Leipzig und Wien, 1932, Verlag Deuticke.

in „gewachsene“ und „detritäre“ nicht aufrecht erhalten, es gibt streng genommen überhaupt keine „gewachsenen“ Leithakalke. Die Unterschiede bestehen vielmehr nur in der Größe der stets detritären Fossilreste sowie im Grad der Diagenese. Auch enthalten die Leithakalke keine Lithothamnien, sondern stets *Lithophyllum*. Die gelbe Färbung geht auf Verwitterungsreste eines nicht unbeträchtlichen Glaukonitgehaltes zurück und so weiter.

Besonders deutlich ist der Einfluß der Kornbindungsfestigkeit bei den Flyschsandsteinen, unter denen sich — entgegen älteren Behauptungen — ganz ausgezeichnete Bausteine finden. Bei den kristallinen Marmoren war der Vergleich mit altgriechischen Bauwerken besonders für die Beurteilung des Klimafaktors fruchtbar. Eine überraschend große Rolle spielen auch die überaus häufigen Durchbiegungen von Platten, Obeliskten usw.; die zum Teil auf Temperatureinflüsse zurückgehen. Die Kalksteine, welche als Dekorationsmarmore verwendet werden, sind begreiflicherweise in ihrer Haltbarkeit wesentlich von der faziellen Ausbildung abhängig. Gerade die Knollenkalkfazies, die zu besonders schönen Zeichnungen führt, bietet den Verwitterungsvorgängen vielfache Angriffspunkte. Ferner wurde auf mehrere ganz ausgezeichnete Bausteine unter den einheimischen kristallinen Schiefen hingewiesen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, daß eine Beurteilung der vielfältigen zusammenwirkenden Verwitterungsfaktoren aus petrographischen und technologischen Untersuchungsverfahren allein nicht geschöpft werden kann. Erst lang andauernde, möglichst umfangreiche Beobachtungen an den Gebäuden selbst, in verschiedenem Klima, in abweichender Wetterlage usw., lassen die für einzelne Zerstörungsursachen bezeichnenden Symptome erkennen. Erst aus der so gesicherten Diagnose heraus ist es möglich, die sehr bedeutenden Bauschäden planmäßig zu bekämpfen.

J. Pia (Wien): Tektonisches aus dem Grigna-Gebirge am Comersee. (2. Dezember 1932.)

An der Hand einiger Lichtbilder besprach der Vortragende die wunderbar aufgeschlossene Überschiebung der Grigna setten-trionale auf die Grigna meridionale, sowie die eigentümlichen verfestigten Gehängeschutte auf der Ostseite der Grigna setten-trionale.