

Dekor- und Nutzgesteine der Steiermark: Farb- und Gefügevarietäten steirischer Karbonatgesteine

Von FRITZ EBNER*)

*Steiermark
Nutzbare Gesteine
Dekorgesteine
Karbonate
Dokumentation*

Österreichische Karte 1 : 50.000

Blätter 72, 73, 96-106, 127-137, 158-167, 183, 184, 186, 188-193, 205-209

Zusammenfassung

Der „Varietätenkatalog“ stellt eine Dokumentation sämtlicher kalkigen Schichtglieder der Steiermark dar, die im Maßstab 1 : 50.000 kartierbar sind. Die gesammelten Daten (Formationsname, Angaben über regionales Vorkommen, Stratigraphie, Mächtigkeit, Lithologie, Farbe, Zeichnung, Steinbrüche, Verwendung, Vergleiche mit handelsüblichen Dekorgesteinen) sollen die Beurteilungsbasis für jedes Schichtglied hinsichtlich einer eventuellen Nutzung als Dekorgestein beinhalten.

Summary

The "Catalogue of Styrian Carbonatic Rocks" is a documentation of all Styrian limestone formations which can be mapped in the scale of 1 : 50.000. The collected data (name of the formation, regional occurrence, stratigraphy, thickness, lithology, color, structure, quarries, use as decoration stone, comparisons with material usual in trade) should be the basis for a judgment of the named formations as decoration stones.

1. Einleitung

In den Jahren 1949 und 1959 wurde von HAUSER & URREGG die Serie „Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermark“ herausgegeben. Darin wurden lediglich jene Gesteine dokumentiert, die bis zu diesem Zeitpunkt im Baugewerbe Verwendung fanden. Eine einheitliche Übersicht sämtlicher Karbonatgesteine fehlt bisher jedoch. Aufbauend auf HAUSER & URREGG (1949 bis 1951) soll nun der „Varietätenkatalog steirischer Karbonatgesteine“ als Teilprojekt des Projektes StA 32 (Dekorgesteine der Steiermark; Projektleitung: Univ. Prof. Dr. W. GRÄF) diese Lücke schließen und die Mannigfaltigkeit der steirischen Karbonatgesteine hinsichtlich Petrographie, Farbe, Struktur, Bearbeitbarkeit, bekannter gesteinsphysikalischer Eigenschaften und Verwendungen dokumentieren. Damit soll die nötige Basisinformation gegeben werden, wenn in der Steiermark ein bestimmter Karbonatgesteinstyp für einen bestimmten Zweck in einer bestimmten Region benötigt wird.

Auswahlkriterien für die Aufnahme in den Katalog waren im allgemeinen neben Gesichtspunkten der Petro-

graphie/Bearbeitbarkeit vor allem die Größe der Karbonatgesteinsvorkommen. Nach ersteren Gesichtspunkten wurden von den steirischen Karbonaten, die petrographisch Kalke, Marmore, Dolomite, Magnesite und Eisenkarbonate umfassen, nach Rücksprache mit Vertretern des gesteinsverarbeitenden Gewerbes die Dolomite wegen ihrer zu geringen Kantenbeständigkeit und die Eisenkarbonate wegen ihrer Oxidationserscheinungen von vornherein ausgeschlossen. Größenkriterium war die Darstellbarkeit im Maßstab 1:50.000, weil daran 1. eine Ausdehnung und Mächtigkeit im Bereich der Nutzungswürdigkeit und 2. eine Beurteilung der regionalen Verbreitung aus bestehenden geologischen Spezialkarten gebunden ist. Nicht berücksichtigt wurden Karbonatkonglomerate, da diesen im Rahmen des Gesamtprojektes StA 32 eigene Bearbeitungen gewidmet sind (EBNER et al., 1984).

Bei der für die Dokumentation notwendigen Probenahme wurde getrachtet, die aus der geologischen Spezialliteratur herausgefilterten lithologischen Haupttypen, optisch attraktive Sonderformen sowie die regionale Variationsbreite der einzelnen Schichtglieder zu erfassen. Durch Handstücke aus der Sammlung der Abteilung für Geologie, Paläontologie und Bergbau am Landesmuseum Joanneum wurde eine zusätzliche Verdichtung des Probenetzes erzielt. Das gesamte geschnittene und polierte Belegmaterial ist in der Sammlung der genannten Museumsabteilung archiviert.

2. Dokumentation

Die Katalogdokumentation ist auf einem Text- und Fototeil aufgebaut. Dabei ist ein tragendes Element die 192 Farbfotos umfassende Fotodokumentation der untersuchten Proben. Aus drucktechnischen Gründen kann daher in der hier vorliegenden Kurzfassung des Projektes nur auf den methodischen Ansatz und den Umfang des Projektes, nicht aber auf die Detailbearbeitung der 50 behandelten Schichtglieder eingegangen werden.

Die Textdokumentation beinhaltet für jedes dargestellte Schichtglied ein Stammbblatt, einen ergänzenden Textteil und Detailbeschreibungen der begutachteten

*) Anschrift des Verfassers: Univ.-Doz. Dr. FRITZ EBNER, Abteilung für Geologie, Paläontologie und Bergbau am Landesmuseum Joanneum, Raubergasse 10, A-8010 Graz.

Proben. Stichwortartig sind auf dem Stammbblatt folgende Informationen vermerkt:

- Name und wichtige Synonymiebezeichnungen des Schichtgliedes
- Proben- und Abbildungsnummern
- Zugehörigkeit zu geologischen Groseinheiten
- Stratigraphische Einstufung
- Mächtigkeitsangaben
- Farbbereiche
- Petrographie
- Bankungsmächtigkeit
- Vorhandensein einer auffallenden Farb-, Gefüge- oder Fossilzeichnung
- Vorhandensein publizierter gesteinsphysikalischer Prüfdaten und chemischer Analysen
- Vorhandensein von Steinbruchbetrieben
- Bekannte Verwendungsbereiche
- Vergleiche mit handelsüblichen Dekorgesteinen
- räumliche Verbreitung in der Steiermark
- Geologische Literatur und Kartenwerke.

An das Stammbblatt schließt ein ausführlicher Beschreibungsteil an, in dem Details hinsichtlich der o. g. Parameter gebracht werden. Den Abschluß bildet bei jedem Schichtglied die Detailbeschreibung der Probe. Darauf findet sich eine auf das Probenstück abzielende Farbansprache mit verbal allgemein verständlichen Farbbegriffen und Farbbezeichnungen entsprechend der Rock-Color-Chart, Hinweise auf Bankungsmächtigkeit, Schneid- und Polierverhalten, Oberflächenbeschaffenheit, materialtechnische Inhomogenitäten sowie eine Kurzbeschreibung.

Abgebildet finden sich die 189 beschriebenen Proben auf 13,5 × 10 cm großen Farbfotos im Maßstab 1:1 im Fotoabbildungsteil, der nicht nach Schichtgliedern sondern nach Farbnuancen geordnet ist. Dadurch ist bei der Suche eines bestimmten Farbtyps die Handhabung des „Varietätenkatalogs“ nach Beispiel eines Warenhauskataloges möglich.

Der Vergleich mit handelsüblichen Dekorgesteinen erfolgte lediglich aufgrund des gleichen optischen Erscheinungsbildes der steirischen Musterproben mit den in der Internationalen Natursteinkartei (MÜLLER) und bei CONSIGLIO (1972) (Technischer Führer für den rationalen Einsatz von Marmor) abgebildeten Dekorgesteinen. Ein entsprechendes gesteinsphysikalisches Verhalten darf daraus jedoch nicht abgeleitet werden. Unterlagen für Vergleiche mit Agglomarmoren bildeten Musterplatten und ein Farbprospekt der Fa. ALDESTA (Alpen-Dekorstein-Austria Ges. m. b. H., Linz). Weiters fand als Literaturgrundlage das Bauleistungsbuch (BLB) Natursteinarbeiten (Ö-Norm B 2213) Verwendung.

3. Die dokumentierten Schichtglieder

Aus den unten angeführten geologischen Groseinheiten der Steiermark wurden 50 Schichtglieder mit insgesamt 189 Proben dokumentiert.

- **Unterstalpine Deckeneinheit**
Kalke des Semmeringmesozoikums
- **Mittelostalpine Deckeneinheit**
Muriden
Sölker Marmor
Bretstein-Marmor
Salla-Marmor

Koriden
Marmor des Sauerbrunngrabens

● **Oberostalpine Deckeneinheit**

Paläozoikum

Grauwackenzzone/Norische Decke
Erzführende Kalke
Sauburger Kalk

Grauwackenzzone/Veitscher Decke
Karbonkalke
Triebensteinkalk
Pinolitmagnesit
Kokardendolomit

Paläozoikum von Murau
Murauer-Kalk
Greibenzen-Kalk

Paläozoikum von Graz
Kalke der Schichten von Kehr
Barrandeikalk

Kanzelkalk
Kalk des Platzkogels
Flaserkalke
(Steinbergkalk, Sanzenkogel-Schichten)
Hochlantschkalk
Kalke der Kalkschiefer-Folge
Schöckelkalke
Hochschlagkalk

Paläozoikum des Sausal/Remschnigg
Kalk des Burgstallkogels
Crinoidenkalk des Altenbachgrabens

Mesozoikum

Nördliche Kalkalpen
Kalke der Werfener Schichten
Gutensteiner Kalk
Reiflinger Kalk
Steinalmkalk
Wettersteinkalk
Cidariskalk
Opponitzer Kalk
Hallstätter Kalk
Wandkalk
Dachsteinkalk
Aflenzer Kalk
Pötschen Kalk
Pedatakalk
Hierlatzkalk
Klauskalk
Tressensteinkalk
Plassenkalk
Oberalmer Schichten
Agathakalk
Oberkreidekalke
Kainacher Gosau
Hippuritenkalk

● **Tertiärbecken**

Inneralpine Tertiärbecken
Fohnsdorfer Muschelkalk
Sinter von Maria Buch
Sinter von Auen

Ost- und Weststeirisches Tertiärbecken
Leithakalk
Süßwasserkalke
Obersarmatkalke

Literatur

EBNER, F., FLACK, J., GRÄF, W., KRÄINER, B., SCHIRNIK, D., SUETTE, G. & TSCHELAUT, W.: Brekzien, Konglomerate und Sandsteine im Grazer Bergland und im Raum Trofaiach – Eisenerz unter dem Aspekt einer Nutzungsmöglichkeit als Dekorgesteine. – Arch. f. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 7, Wien 1985.

CONSIGLIO, A.: Technischer Führer für den rationellen Einsatz von Marmor. – 224 S., 140 Abb., Milano (Rizzoli) 1972.

HAUSER, A. & URREGG, H.: Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks, H. 3–6, Graz 1949–1951.

MÜLLER, F.: Internationale Natursteinkartei. – Bd. 6, 7, 8, 9, Ulm (Ebner Verlag).

Ö-Norm: Bauleistungsbuch (BLB), Ö-Norm B 2213, 181 S., Salzburg 1972.

Manuskript bei der Schriftleitung eingelangt am 22. November 1984.