

Fohnsdorfer Muschelkalk und Seckauer Sandstein, zwei vergessene steirische Bausteine

Von Alois Kieslinger

Einige baugeschichtliche Vergleichsuntersuchungen an mittelalterlichen Bauten des oberen Murtales machten mich mit zwei bisher als Baustein unbekanntem Gesteinsarten vertraut, mit dem „Fohnsdorfer Muschelkalk“ und dem „Seckauer Sandstein“. Diese Gesteine sind als rein geologische Gebilde, als Konglomerat bzw. als Sandstein unter und als Muschelschicht über dem Flöz der Fohnsdorfer Kohlenmulde und ihrer Nachbarmulden im älteren Schrifttum über das Tertiär des Murtales mehrfach behandelt worden (1), ohne daß auf die Verwendung als Baustein eingegangen wurde. Morlot (a. a. O. S. 33) meint allerdings, fester „Molassesandstein“ müsse in der Gegend auch vorkommen, da die untere Kirche von St. Marein daraus gebaut sei. W. Petrascheck erwähnt nebenbei den Seckauer Sandstein als Baustein der Stiftskirche von Seckau (2). Diese Steine fehlen auch in der neuen Darstellung der steirischen Bausteine von A. Hauser (3), die sich nur mit den heute noch benützten Baustoffen befaßt.

Ausgedehnte Begehungen haben nun ergeben, daß es in den Orten des gesamten Murbodens und Aichfeldes und auch der umrahmenden Hänge kaum ein einziges älteres Bauwerk gibt, bei dem nicht der eine oder der andere oder beide von den genannten Steinen für einen wesentlichen Teil der Steinmetzarbeiten (Quadern, Gewände, Platten, Taufbecken usw.) verwendet worden ist. Die vielen im folgenden genannten Verwendungsbeispiele sollen wirklich nur bezeichnende Beispiele darstellen, keineswegs aber ein Verzeichnis, das einigermaßen auf Vollständigkeit Anspruch erheben könnte. Es würde jahrelanger Aufnahmen aller zum Teil sehr abgelegenen alten Bauwerke, Grabsteine usw. in einem sehr weiten Umkreis bedürfen, um eine Vorstellung von der Verbreitung dieser beiden Gesteinsarten zu geben; dieser Zeitaufwand ist dem Verfasser nicht möglich. Doch dürften auch die bisherigen Erhebungen ausreichen, um eine Vorstellung von der Rolle dieser beiden vollkommen vergessenen steirischen Bausteine zu vermitteln.

1. Der Fohnsdorfer Muschelkalk

Im unmittelbaren Hangenden des Fohnsdorfer Kohlenflözes liegt eine Muschelschicht, deren Mächtigkeit von den verschiedenen Autoren sehr verschieden angegeben wird und wohl auch tatsächlich sehr ungleich ist. Von älteren Aufschlüssen werden Mächtigkeiten bis zu 15 m genannt, im heutigen Fohnsdorfer Bergbau ist die Muschelbank nur 10 bis 15 cm dick.

Gewinnungsstellen. An welchen Stellen im Laufe der Jahrhunderte der Stein gebrochen wurde, läßt sich heute nicht mehr mit Sicherheit feststellen. Der nördliche Ausbiß des Kohlenflözes ist so ziemlich über seine ganze Länge von ehemaligen Tagbauen durchwühlt und es ist kaum zweifelhaft, daß der Stein dort gleichzeitig mit der Kohle gewonnen worden ist. Eine gewisse Schwierigkeit liegt darin, daß im

heutigen Fohnsdorfer Bergbau die Muschelschicht nur wenige Dezimeter mächtig ist, während die Steine der alten Bauten erhebliche Höhen aufweisen. Es mag sein, daß in dem heute nicht mehr sichtbaren Ausbissbereich diese Muschelschicht wesentlich dicker war, als sie es im jetzigen Fohnsdorfer Tiefbau ist. Daß dort seinerzeit mindestens eine von mehreren Gewinnungsstellen lag, dürfen wir wohl durchaus mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, da in den Verträgen für den Neubau des Seckauer Stiftsgebäudes ausdrücklich von „Fohnsdorfer Stein“ die Rede ist. Für den Umstand, daß ein lebhafter Abbau in Fohnsdorf stattgefunden hat, spricht vor allem die Beobachtung, daß man dort im Bruchsteinmauerwerk von zahlreichen alten Haussockeln, beim Schloßberg und beim Friedhofstor Stücke von diesem Muschelkalk verarbeitet findet. Es wäre ganz unverständlich, wieso diese Steine anders hingekommen wären; denn ein größerer Steinbau, von dem diese Bruchsteine allenfalls Abfälle sein könnten (wie z. B. Pfarrkirche Knittelfeld), ist ja in der Umgebung nicht vorhanden.

Es scheint aber, daß andere und vielleicht zeitweise auch bedeutendere Steingewinnungen viel weiter im Osten lagen, nämlich am Ausgang des Ingeringtales in die Murebene, also zwischen Schönberg und Knittelfeld. Einige Beobachtungen von Prof. Dr. H. Apfelbeck deuten darauf hin und Prof. Dr. B. Roth, dem ich diese Kenntnis verdanke, verweist darauf, daß dieses Gebiet, also besonders die Gegend von „Holzbrucken“ am rechten Ufer des Ingeringtales nördlich von Schönberg, alter Seckauer Besitz war. Dies geht u. a. aus einem Urbar von 1543 hervor. Was heute in dieser Gegend an alten Halden (des Kohlenbergbaues Spielberg) von dem Congerienmaterial zu sehen ist, sind allerdings, nach freundlicher Mitteilung von Prof. Dr. Apfelbeck, lehmig-mergelige Schiefer, die in dieser Form sicherlich unbrauchbar waren. Es ist aber ohne weiteres möglich, daß schon in geringer Entfernung Congerienkalk anstehend waren.

Gesteinskundliche Beschaffenheit. Das Gestein ist infolge seiner sehr wechselnden Beschaffenheit schwer allgemein zu kennzeichnen: Mergelige Sandsteine bis Konglomerate mit schichtweisen Anhäufungen von Muschelresten, die bei den als Baustein verwendeten Arten die Hauptmasse des Gesteins ausmachen. Zwischen den mehr oder minder zusammengedrückten Muschelschalen liegt gewöhnlich ein sandsteinartiges Bindemittel. Stellenweise wird es aber auch rein kalkig und diese dichten dunkelgrauen bis schwarzen Kalke sind gelegentlich als „schwarzer Marmor“ verwendet worden. In den Sandsteinlagen liegen stellenweise auch kleinere, etwa haselnußgroße Quarzgerölle und gelegentlich ziemlich große eckige Bruchstücke von kristallinen Gesteinen (Quarz, Amphibolit) in Stücken bis zu 5 cm Durchmesser. Diese Verhältnisse und überhaupt die große Variationsbreite des Gesteins sind am besten an den angewitterten Blöcken der Quadern des Judenburger Stadtturms abzulesen.

Die Muscheln bestehen nahezu ausschließlich aus den Schalen einer gekielten *Congeria*-Art, die von älteren Autoren als *C. triangularis* Partsch angesprochen wurde (bes. Stur a. a. O. S. 238 und 250, dort mit Bestätigung durch Hoernes). W. Petrascheck hat (a. a. O. S. 148) die Richtigkeit dieser Bestimmungen in Zweifel gezogen und spricht

daher vorläufig bis zu einer Neubearbeitung von einer *Congerina n. sp. aff. triangularis*. Tatsächlich würde die alte Bezeichnung zu stratigraphisch unvorstellbaren Folgerungen führen. Nach freundlicher Mitteilung von Dozent Dr. P a p p kann vorläufig nur von einer „*Congerina* aus der Artengruppe der *Triangulares*, ähnlich der *C. ornithopsis*“, gesprochen werden. Auf weitere seltenere Fossilien des Gesteins einzugehen (P e t r a - s c h e c k spricht von einer *Melania Pecchioli* H o e r n.), besteht hier kein Anlaß.

Die Muschelschalen verleihen den Schichtflächen eine stark wellige Oberfläche. Auch im Querbruch sind die wellig ineinander geschachtelten Muschelschalen bzw. deren Bruchstücke für die rasche Erkennung des Gesteins an alten Bauten sehr brauchbar.

Die F a r b e des Gesteins ist je nach dem Verwitterungszustand un- gemein wechselnd: Vollkommen frische Stücke zeigen ein dunkles Blau- grau, das gelegentlich bis zu einem völligen Schwarz des Bindemittels führen kann. Solche offenkundig nicht sehr häufige Ausbildungen sind gelegentlich dekorativ verwendet worden. Weitaus am häufigsten sind Steine der Oxydationszone mit den üblichen gelblichen bis ockerigen Farben des Limonits. Pflasterplatten im Freien, deren färbende Eisen- stoffe weitgehend ausgelaugt sind, sind mehr oder minder weiß und auf den Schichtflächen entsteht durch das feinblättrige Gefüge der Muschel- schalen ein leichter Seidenschimmer.

Die W e t t e r b e s t ä n d i g k e i t ist ungemein verschieden, je nach der Beschaffenheit des Bindemittels. Es scheint auch, daß bei älteren Bauten gelegentlich Steine aus der obersten Oxydationszone verwendet worden sind, die also von vornherein unfrisch waren. Besonders deutlich ist die Abhängigkeit der Erhaltung von der Art der Versetzung. Lager- haft versetzte Gesteine, besonders im Quaderwerk der Kirchen, zeigen eine sehr gute Erhaltung. Senkrecht aufs Lager versetzte Stücke dagegen haben eine sehr starke Neigung, nach den welligen Schichtflächen auf- zugehen. So sind viele solcher Arbeiten mehr oder minder weitgehend beschädigt und einige von ihnen mußten auch schon durch Kopien ersetzt werden (so z. B. wurde das Haupttor von Schloß Thalheim 1935 durch eine Kopie aus Kalksandstein von St. Margareten i. B. ersetzt). Das gleiche gilt von den Säulen, die nur sehr selten aus lagerhaft versetzten Trommeln bestehen und in diesem Falle meist gut erhalten sind, während die mit senkrechten Schichten aufgestellten Säulen vielfach starke Abblätterungs- erscheinungen aufweisen. Es besteht auch eine ausgesprochene Empfind- lichkeit gegen aufsteigende Grundfeuchte, wie immer wieder beobachtet werden kann. Alles in allem zeigt aber die erstaunlich gute Erhaltung an vielen so alten Bauten der Gegend, daß das Gestein in der Haupt- sache als ziemlich wetterbeständig angesprochen werden kann. Am besten sind alle diese Verhältnisse wieder an den Quadern des hohen Stadtturms von Judenburg zu sehen, die ja der Witterung stark ausgesetzt sind.

Die G r ö ß e der gewinnbaren Blöcke ist erstaunlich. Dies gilt schon von den Platten: so z. B. im Pflaster der Pfarrkirche Fohnsdorf bis zu 206×116 cm, der Kirche zu Groß-Lobming bis 167×120 cm; dort auch der Grabstein des Sigmund von Saurau, 1524, mit 260×220 cm. In der Pfarr- kirche zu Obdach der Grabstein des Daniel von Galenberg von 1551 mit

198×97 cm. Quadern von Maschinenfundamenten des alten Stahlwerkes in Zeltweg haben Größen von 1 bis 2 m³! Ungewöhnlich groß sind auch die Pfosten von Türgewänden. Am Tor der Totenkammer von St. Lorenzen bei Knittelfeld fand ich 205×15 cm und 175×15 cm, am Tor der Filiationkirche Sillweg bei Fohnsdorf 235 und 210 cm lange Stücke. Ebenso sind auch Stufen oft sehr lang. So in der Kirche zu Rachau 215×40 cm. Die Säulen im Schloß Schrattenberg bei Scheifling hatten eine Höhe von 240 cm bei 45 cm Durchmesser.

Verwendung. Schon aus den bisherigen Angaben geht hervor, daß der Stein besonders für Quaderarbeiten, dann für große Platten, sei es für Grabsteine, sei es für Pflaster, diene, ferner für lange Pfostenstücke sowohl als Türgewände als auch als Stufen. Säulen wurden meist im aufgestellten Zustand genommen, selten ist der Stein in lagerrecht liegender Versetzung, also bei Säulen in Trommeln (z. B. die Säulen der ebenerdigen Arkaden im Schloß Rothenturm bei Judenburg).

An manchen Bauwerken ist klar ersichtlich, daß man den leicht zu bearbeitenden Fohnsdorfer Stein für Steinmetzarbeiten auswählte, während man für gewöhnliche Bruchsteinmauern andere, härtere Steine verwendete. Das deutlichste Beispiel ist der Festungsbau der Sternschanze bei Schloß Thalheim (= Sauerbrunn), die aus Bruchstein in weißem Marmor (unmittelbar dort anstehend) errichtet ist, während alle Gliederungen, also alle Hausteinarbeiten, in Fohnsdorfer Stein ausgeführt wurden.

Gelegentlich ist die schwarze Abart auch im polierten Zustand als „schwarzer Marmor“ verwendet worden, wobei die weißen Muscheldurchschnitte in der schwarzen Grundmasse eine sehr zarte Zeichnung ergeben. Das größte mir bekannt gewordene Stück ist in der Kirche zu St. Marein bei Knittelfeld, und zwar die oberste Abdeckplatte der oberen Treppe zum Orgelchor. Kleinere dekorative Verwendungen z. B. in der Stiftskirche zu Seckau. Das dortige Mausoleum des Erzherzogs Karl II. von Steiermark hat an der reichgegliederten Kapellenwand, vorwiegend aus weißem Marmor, u. a. auch kleine schwarze Schildchen aus unserem Fohnsdorfer Stein. Ähnliche größere sind als Verzierung am Grabstein des Christoph Praunfalck von 1594 in der Pfarrkirche zu Groß-Lobming aufgesetzt. Auch Taufsteine sind aus dem Fohnsdorfer Stein ausgearbeitet worden, so der in der Stiftskirche von St. Lambrecht und der in der Pfarrkirche zu Rachau (1787). Häufig sind kleinere Weihwasserbecken. Ob die großen, schönen Torgewände aus Fohnsdorfer Stein im Stiftsgebäude von Seckau einst ebenfalls als „Marmor“ poliert waren, läßt sich heute nicht mehr mit Sicherheit entscheiden, ist aber sehr wahrscheinlich.

Verwendungsdauer. Die ältesten Beispiele sind angesichts der unsicheren Datierung der älteren Kirchenmauern (zweifelloso stecken noch viele romanische Anteile in den gotischen Kirchen) schwer festzustellen. Jedenfalls ist die Verwendung unseres Steines im 14. Jahrhundert schon weit verbreitet. Leichter ist das Aufhören der Verwendung festzustellen, das sehr spät, um 1865, erfolgt ist. Fundamentquadern im alten Stahlwerk zu Zeltweg stammen wohl aus der Zeit um 1860; die zwischen 1863 und 1865 erbaute Filiationkirche zu Sillweg bei Fohnsdorf ist das jüngste mir bekannt gewordene Beispiel.

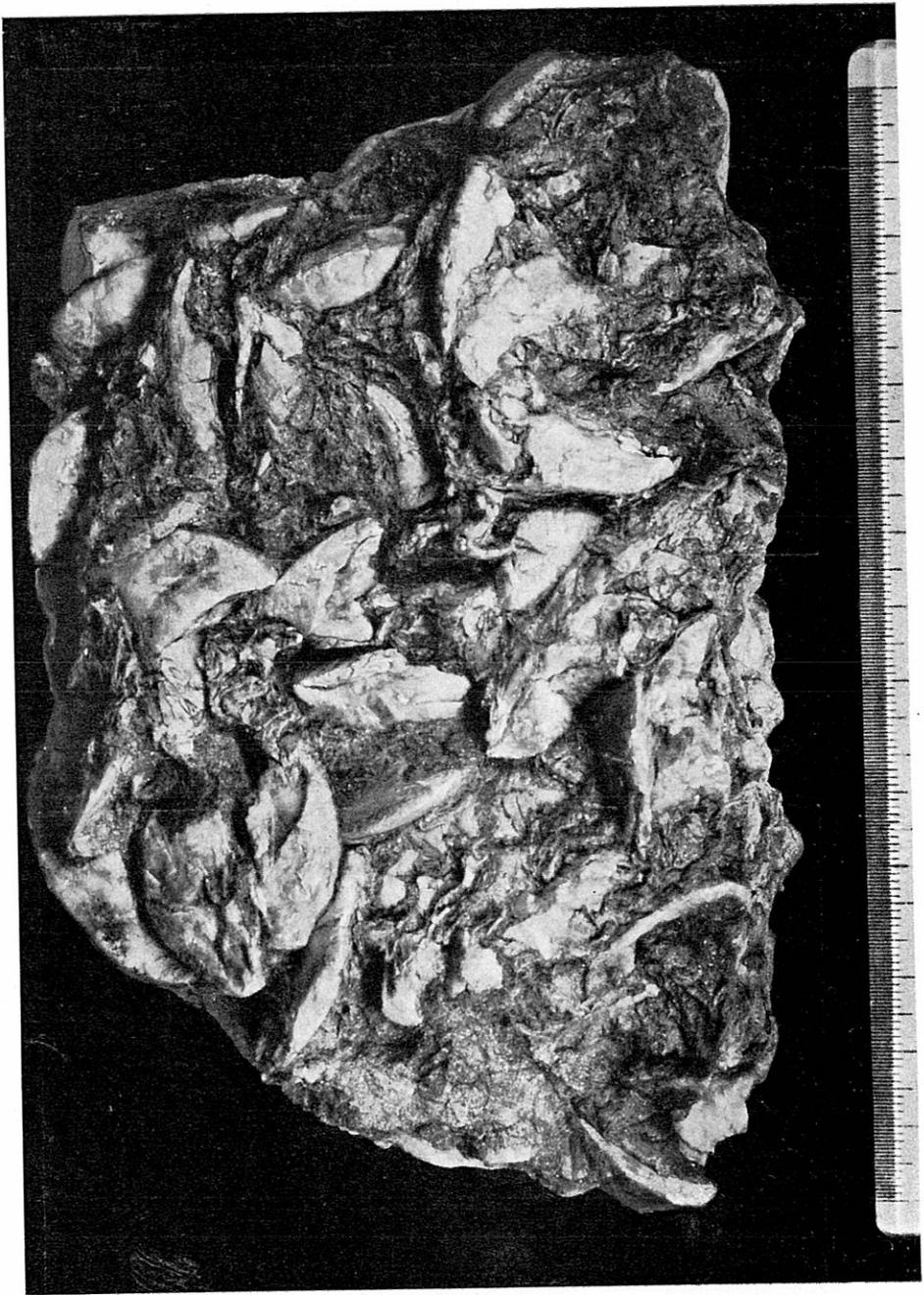


Abb. 2:

Fohnsdorfer Muschelkalk

Man sieht deutlich die verquetschten Congerien-Schalen
(natürliche Größe)



Abb. 3:
Judenburg, Burg
Stiegenanlage aus Fohnsdorfer Muschelkalk



Abb. 4:
Judenburg, Burg
Arkadensäulen aus Fohnsdorfer Muschelkalk

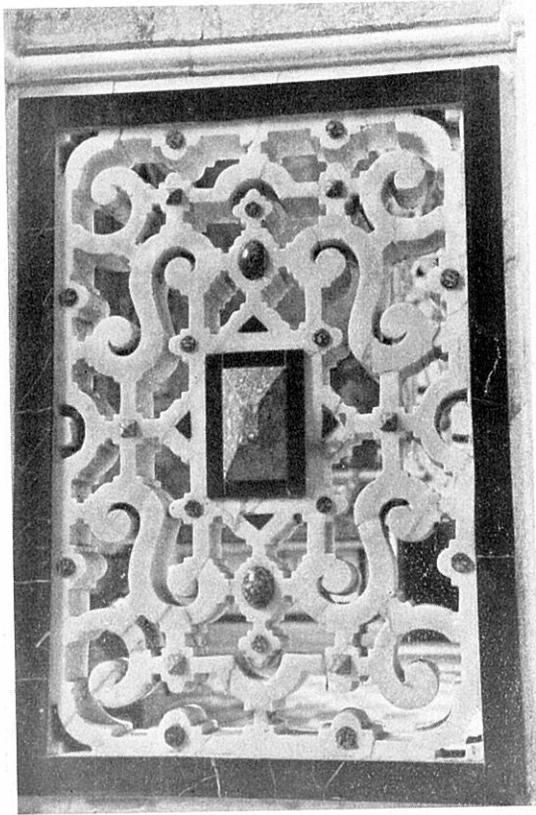


Abb. 5:
Seckau, Mausoleum
Erzherzog Karls II. in der Stiftskirche
Einzelunit von der Abschlußwand. Die schwarz-weiß
gemusterten Zieraten aus Fohnsdorfer Muschelkalk



Abb. 6:
Stift Seckau
Türgewände aus Fohnsdorfer Muschelkalk

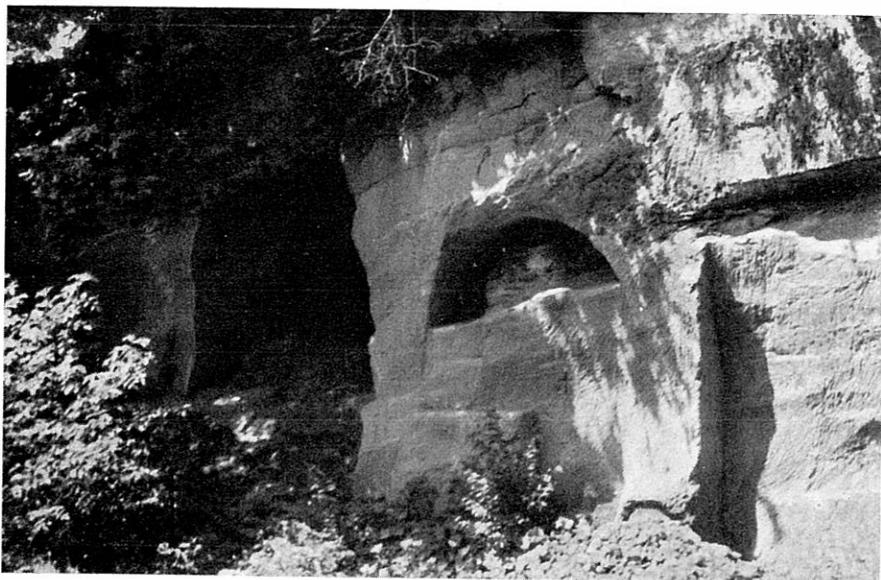


Abb. 7:
Seckau
Einzelheit aus dem alten Sandsteinbruch

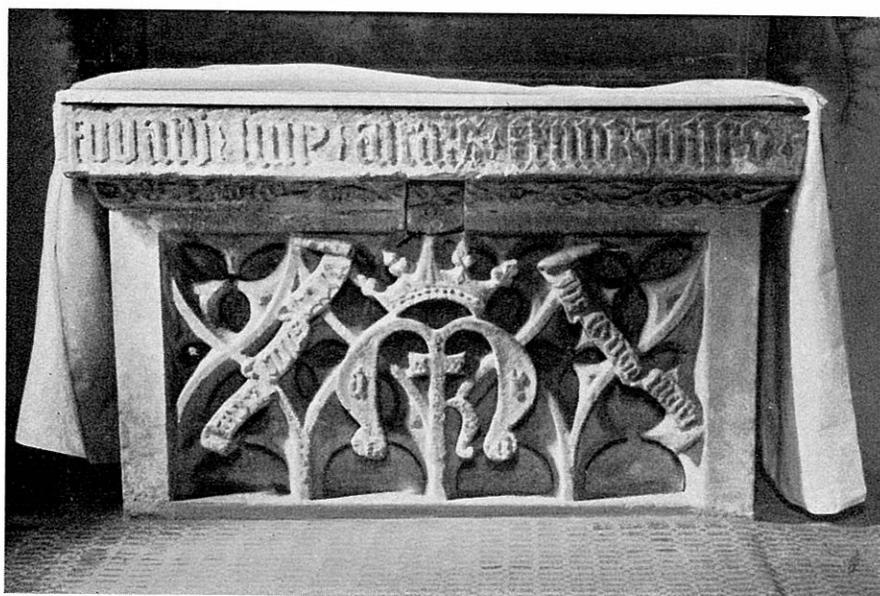


Abb. 8:
Seckau, Stiftskirche
Altarmensa des Marcus Male von 1486 aus Seckauer Sandstein
(jetzt in der südlichen Turmkapelle)

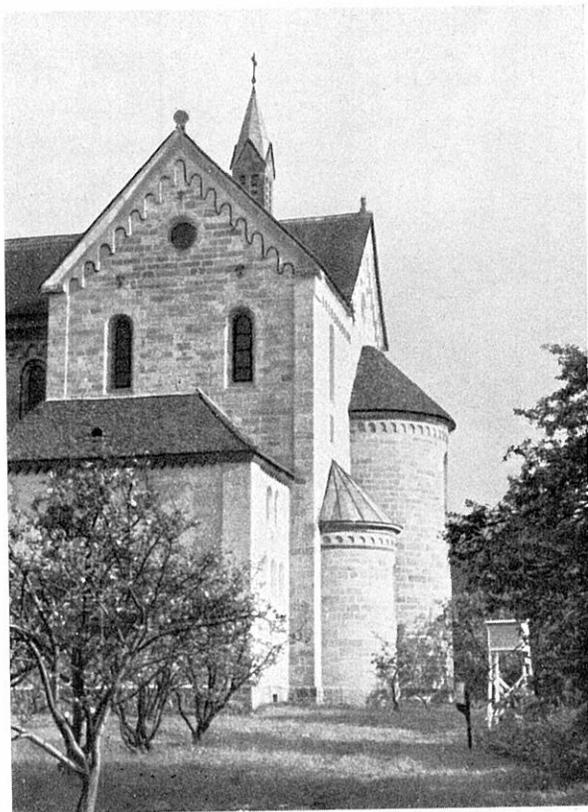


Abb. 9:
Seckau, Ostende der Kirche
mit dem 1887/92 neu eingefügten Querhaus („Transsept“) und
den drei Ostapsiden, alles aus Seckauer Sandstein

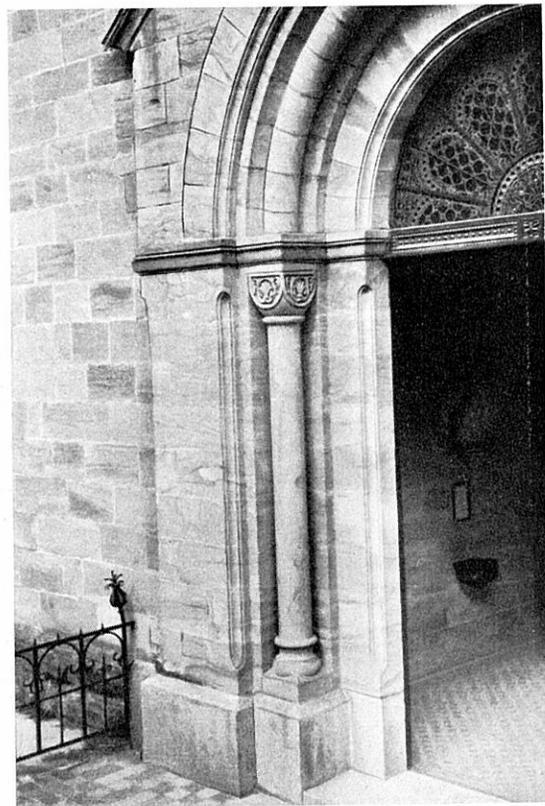


Abb. 10:
Seckau, Stift
Westportal der Basilika (1891/93 neu erbaut)
aus Seckauer Sandstein



Abb. 11:
Seckau, Stift
Westtürme der Basilika (1891/93 neu erbaut) aus Seckauer Sandstein

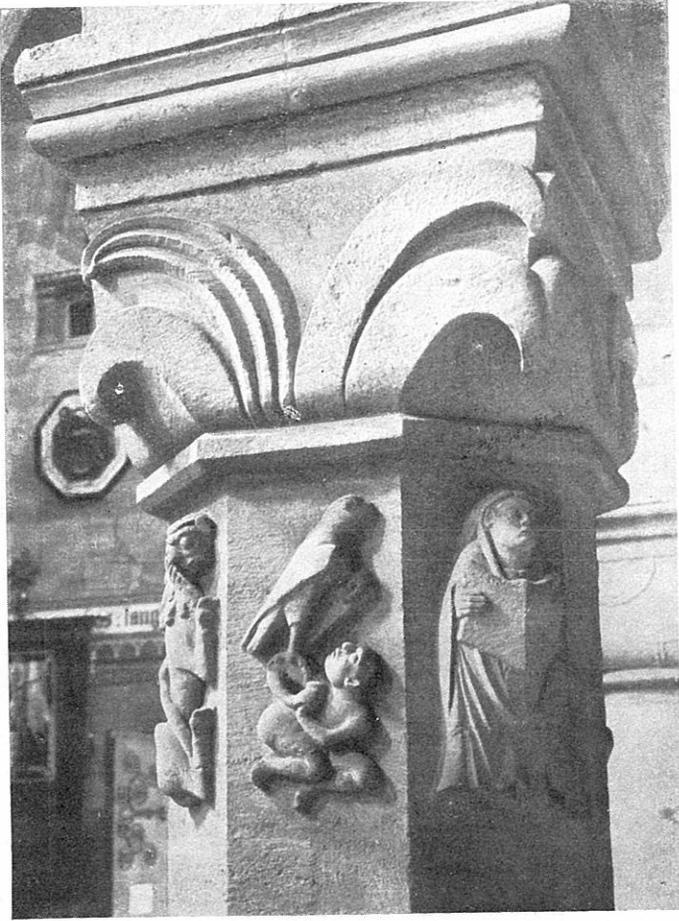


Abb. 12:
Seckau, Stiftskirche
Der nördliche der beiden achteckigen Pfeiler
aus Seckauer Sandstein

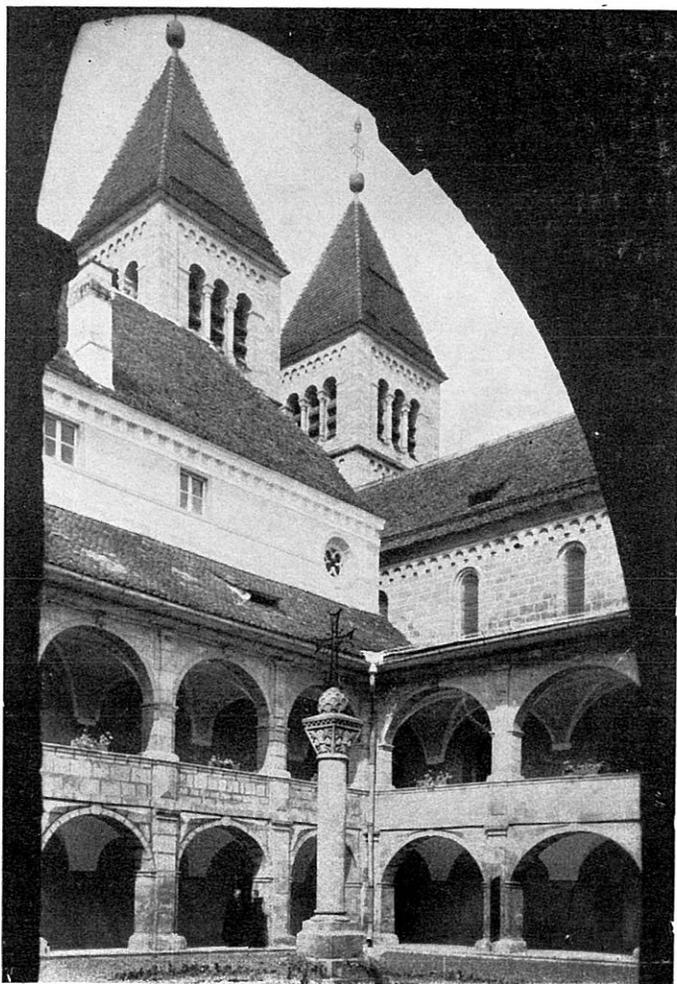


Abb. 13:
Stift Seckau, Kreuzganghof (1588)
mit Blick auf das südliche Langhaus und die Türme
Arkaden aus Seckauer Sandstein

VERWENDUNGSBEISPIELE

- Fohnsdorf:** Pfarrkirche, ein Teil der Ortsteine, der Strebepfeiler, Sockel des Taufsteines, das ganze Pflaster und alle Grabsteine im Pflaster (darunter einer mit 206×116 cm).
- Frauenburg bei Unzmarkt:** Gewände des Westtores der Kirche (um 1600).
- Gabelhofen bei Judenburg:** Schloß (1548), Säulen (z. T. gespalten).
- Groß-Lobming:** Pfarrkirche, Sessionsnische, Sakramentshäuschen, Grabstein des Sigmund von Saurau, 1524 (260×220 cm), Pflaster in großen Platten bis zu 120×167 cm. Polierte schwarze Zierplättchen auf dem Grabstein des Christoph Praunfalck von 1594.
- Judenburg:** Burg (um 1600), Säulengänge, Abdeckplatten, Prunktreppe. — Stadtturm (1149—1509), ein Teil (etwa ein Drittel) der Quadern, alle Fenstergewände. — Apotheke, Säulen des Arkadenhofes. — Martinihof (Martiniplatz 3), gotische und jüngere Türgewände, ferner die Säulen des Arkadenhofes (Renaissance, Romanik nachahmend). — Augustiner-, spätere Jesuitenkirche, 1952 zur Festhalle umgebaut, Chor (1394), Strebepfeiler und Fenstergewände gut erhalten (besonders in der Kaserngasse sichtbar). Das alte Innenpflaster, 1953 in den Hof östlich der Kirche verlegt. — Haus Burggasse 1 (J. Meisl), Säulen des Arkadenhofes. — Pfarrkirche (1513), Teile des Mauerwerkes, Pfeilersockel innen zum Teil, Gehsteigpflaster außen. — Ederbastei 3, Renaissanceportal. — Kirche St. Magdalena, der ganze Altbestand (um 1350) mit Ausnahme des südlichen Tores. — Paradeiskloster, Haus mit altem Torbogen.
- Kathal:** Filiationkirche Hl. Katharina, ein Teil der Sockelverkleidung (1466), der andere aus Mariabucher Sinter.
- Knittelfeld:** Stadtpfarrkirche (1435—1455, 1945 total zerbombt), alle Haussteine, Fenstergewände und Maßwerke.
- Kobenz:** Pfarrkirche, spätgotisches Westportal.
- Mariabuch:** Pfarrkirche, barocke Sakristeitür.
- Murau:** Pfarrkirche, Seitenaltäre, Mensaplatzen und eine Gruftplatte im nördlichen Seitenschiff.
- Obdach:** Spitalkirche, Teile (z. B. Schwelle, Westportal). — Pfarrkirche, Portal von 1546, Stufen der Orgelstiege, Grabstein des Daniel von Galenberg zu Schenkndurn, 1551 (198×97 cm).
- Pöls:** Pfarrkirche, einzelne Teile.
- Rachau:** Pfarrkirche, Stufen zum Presbyterium, 215×40 cm! Große Pflasterplatten, Taufstein, 1787.
- Rotenthurm bei Judenburg:** Schloß (um 1640), Säulen des Arkadenhofes. (Die unteren in Trommeln gut erhalten mit Ausnahme des Bereiches der aufsteigenden Grundfeuchte, die des oberen Stockwerkes mit aufgestellten Schichtflächen, daher z. T. beschädigt und vor zirka 30 Jahren z. T. durch Kunststeinkopien ersetzt.) Alle Stufen, Gewände, Erkerkonsolen, Teile des Pflasters.
- St. Benedikten:** Filiationkirche, Westportal, ein Teil der Stufen zur Kirche hinauf.
- St. Lambrecht:** Stiftskirche, Taufstein. — Rentmeisterhaus (Markt Nr. 36), Torgewände (16. Jahrhundert).
- St. Lorenzen bei Knittelfeld:** Pfarrkirche, Sockel des Chors zur Gänze, Ortsteine der oberen Chortheile abwechselnd mit Mariabucher Sinter. Teile des Pflasters. Türgewände der Totenkammer (Pfofen, 205 cm hoch, Sturz, 175 cm lang) und des Pfarrhofes.
- St. Marein bei Knittelfeld:** Pfarrkirche (vor 1450), Stufen des Triumphbogens und die ganze Stiege zum Orgelchor, oben z. T. als „schwarzer Marmor“ poliert. Außenpflaster (das Innenpflaster Kelheimerplatten, ursprünglich wohl auch Fohnsdorfer Muschelkalk).

- St. Peter ob Judenburg: Pfarrkirche, Nordportal und Innenpflaster.
- Schrattenberg bei Scheifling: Schloß (1681—1688), hatte Säulen, 240 cm hoch, 45 cm Durchmesser, infolge senkrechter Aufstellung abgeblättert, mußten erneuert werden.
- Seckau, Stift: Sämtliche Tür- und Fenstergewände und ein Teil der Stiegenstufen des barocken Stiftsgebäudes (zirka 1600—1625). Z. T. sehr große Werkstücke, besonders schön in den beiden großen Höfen zu sehen. Die gute Erhaltung der Stiegenstufen, z. B. im Gymnasialtrakt, zu beobachten. Von diesen Arbeiten sind (Landesarchiv, Graz) die Bauverträge erhalten, in denen, wie Frau A. Lax festgestellt hat, „guter Fohnsdorfer Stein“ vorgeschrieben ist. — Stiftskirche, am Mausoleum von Erzherzog Karl II. von Steiermark (1587—1592), kleine polierte Zierscheiben aus dem schwarzweißen Stein.
- Sillweg bei Fohnsdorf: Filialkirche (zirka 1863—1865), Westportal (Pfeiler, 235 cm, Sturz, 210 cm lang!).
- Thalheim (= Sauerbrunn): Schloß (um 1552), das Haupttor war infolge der senkrechten Aufstellung der Schichten schwer beschädigt und wurde 1935 durch eine Kopie aus Kalksandstein aus Margareten i. B. ersetzt. Vermutlich noch viele Gewände usw. erhalten. Außen sichtbar u. a. die Schwelle der Kapellentür (1689). — Sternschanze (um 1550), alle Gliederungen (Ortsteine, Leiterwulst, Fenstergewände, Kämpfer und keilförmige Gewölbesteine der Fensterbögen), während die Mauern aus Bruchstein von weißem Marmor bestehen.
- Unzmarkt: Pfarrkirche, im Pflaster ein ganz abgetretener barocker Grabstein und einige Pflasterplatten.
- Weißkirchen: An der zirka 1904 teilweise neu erbauten Pfarrkirche Reste vom alten Pflaster.
- Zeltweg: Ehemals Henckel Donnersmarksches Stahlwerk (jetzt Alpine Montan-Gesellschaft), Maschinenfundamente in Blöcken von 1—2 m³.

2. Der Seckauer Sandstein

Die Seckauer Basilika, die alte Bischofskirche Steiermarks, ist sowohl in ihrem romanischen Altbestand wie auch in ihren Erneuerungen vom Ende des vorigen Jahrhunderts aus einem auffallenden ockergelben Sandstein. Wir kennen noch den Steinbruch nördlich vom Dom. Die Tatsache, daß der Stein von hier stammt, ist einmal von W. Petrascheck kurz erwähnt worden (2). Auch dieser Sandstein hat an vielen alten Kirchen und anderen Gebäuden der Murebene und ihrer Umrandung eine sehr ausgedehnte Verwendung gefunden, die an die des Fohnsdorfer Muschelkalkes heranreicht.

Lage. 500 Meter genau nördlich vom Dom liegt der Steinbruch in einer Talmulde. Der heute aufgeschlossene Bereich (er wurde 1890 wieder geöffnet) ist nur ein Teil der einstigen Bruchanlage; sie umfaßte nicht nur beide Talflanken, sondern reichte auch weiter nach Osten, wo einige Terrassen offensichtlich alten Halden entsprechen. Die Schichten fallen mit 10 bis 15 Grad gegen Südost ein, und zwar sind derzeit vorwiegend Bänke von Konglomeraten, bzw. grobkörnigen Sandsteinen in Mächtigkeiten bis zu 1.40 Meter aufgeschlossen. Es besteht natürlich durchaus die Möglichkeit, daß dieser Sandstein früher auch an anderen, uns heute nicht mehr bekannten Stellen in der streichenden Fortsetzung gewonnen wurde.

Gesteinskundliche Beschaffenheit

Der Sandstein ist vor allem in seiner Korngröße sehr stark wechselnd. Sogar innerhalb einer Bank, bzw. am Seckauer Dom innerhalb einzelner Quadern, sieht man den feinkörnigen Sandsteinen einzelne grobkörnige, geradezu brekziöse (arkoseartige) Schichten eingelagert. Diese grobkörnigen Schichten können aber auch die ganze Bankdicke einnehmen (z. B. die derzeitigen Aufschlüsse im alten Steinbruch, ferner die Quadern der Strebepfeiler am Chor der Pfarrkirche von St. Marein bei Knittelfeld).

Ein sehr bezeichnendes Merkmal besteht auch darin, daß dem feinkörnigen Sandstein unvermittelt vereinzelte große Bruchstücke (Quarz und verschiedene, mehr oder minder verwitterte Brocken von kristallinen Schiefen) eingelagert sind. Dies kann man besonders deutlich an den Quadern des Judenburger Stadtturmes beobachten.

Das klastische Material stammt ausschließlich von hoch kristallinen Gesteinen. Der Dünnschliff einer grobkörnigen Abart (von 2 mm abwärts) zeigt eckige Körner von vorwiegend Quarz (teils klar, teils von reihenweise angeordneten Einschlüssen getrübt), aber auch viel Feldspat (Kalifeldspat mit Perthitspindeln), etliche Muskowitschüppchen, selten Granat und nicht wenig von talkig-serizitischen Aggregaten, die nicht näher bestimmt werden konnten.

Die feinkörnigen Abarten (z. B. der Stein von der neuen Seckauer Kanzel) werden so dicht und gleichmäßig, daß sie vollkommen schlesischen Sandsteinen gleichen.

Farbe. Hier zeigt sich wörtlich dasselbe wie beim Hattendorfer Sandstein (4): Die mittelalterlichen Steine wurden aus den obersten durchlüfteten und oxydierten Gesteinsbereichen genommen, sie haben also eine mehr oder minder tiefe ockergelbe Farbe. Erst der Steinbruchbetrieb von 1890 bis 1895 ging in die Tiefe und gewann neben dem gelben Stein auch den noch nicht oxydierten grauen (der gleiche Vorgang war beim Ausbau des Schlosses Wolfsberg in Kärnten zu beobachten). Der Farbwechsel grau-rotgelb wurde bewußt verwendet, so in den Gurtbogen des Transsepts und im Gewölbe der Vorhalle. Die neue Kanzel ist ganz aus dem lichtgrauen Stein. Infolge der hohen Eisenschüssigkeit hat der Stein an jenen Stellen, wo er durch Brand erhitzt wurde, eine tief dunkelrote bis purpurne Färbung erfahren.

Wetterbeständigkeit. Es liegt in der Natur eines porösen Sandsteines, daß seine Festigkeit und Wetterbeständigkeit in erster Linie von der Beschaffenheit des Bindemittels abhängt und mit diesem wechselt. Ganz im groben kann gesagt werden, daß die feinkörnigen Ausbildungen besser verkittet sind als die groben, schon konglomeratischen, wie z. B. an den Strebepfeilern von St. Marein zu sehen ist. Bei neuesten Arbeiten hat man die Erfahrung gemacht, daß der Stein im bruchfeuchten Zustand sehr frostempfindlich ist, und an alten Bauten kann man beobachten, daß er auch ziemlich stark unter der aufsteigenden Grundfeuchtigkeit leidet. Allerdings ist es ziemlich offensichtlich, daß man seinerzeit bei den alten Bauten gelegentlich die Steine recht wahllos genommen und auch solche mitverwendet hat, die schon durch Ver-

witterung in der Natur geschwächt waren. Unbeschadet aller dieser einschränkenden Feststellungen beweist allein die Erhaltung der Hauptmenge des Altbestandes der Seckauer Basilika, der Kirche von St. Marein und vieler anderer Beispiele, daß der Stein alles in allem doch viele Jahrhunderte überdauert hat.

Größe der Blöcke. Die Trommeln der Säulen der Seckauer Basilika haben bei einem Durchmesser von einem Meter Höhen bis zu 1.40, ein Beweis für die Dicke der damals abgebauten Bänke. Die länglichen Quadern des Domes weisen durchschnittlich Größen von 100×36 cm auf.

Verwendung. Sie ergibt sich aus einigen bereits angegebenen und aus den in der Liste von Verwendungsbeispielen folgenden Fällen. Am häufigsten war der Gebrauch als Quadern, wozu man auch die ganz grobkörnigen Brekzien bzw. Arkosen verwenden konnte. Die feinkörnigen Abarten wurden gerne für die gotischen Gewölberippen genommen. Säulen wagte man nicht senkrecht auf die Schichtung aufzustellen, sondern setzte sie aus Einzeltrommeln zusammen. Diese waren der Bankdicke entsprechend ziemlich hoch (in der Seckauer Stiftskirche bis zu 140 cm). Grabsteine aus dem Sandstein habe ich nicht mehr gefunden. Abgesehen von romanischen Bauplastiken ist von Bildhauerarbeiten besonders die schöne Steinmensa mit dem Marienmonogramm des Marcus Male von 1436 zu erwähnen.

Verwendungsdauer. Die Verwendung ist bereits für das 12. Jahrhundert durch den Altbestand des Seckauer Domes eindeutig bewiesen und durch einzelne Mauerreste von z. T. älteren Kirchen auch an anderen Beispielen sehr wahrscheinlich. In den folgenden Jahrhunderten wird der Sandstein für die gotischen Rippen und Gewände vielfach verwendet und auch die Spätrenaissance bedient sich seiner (ältere Teile des Seckauer Stiftes). Im 17. Jahrh. wird er wohl noch als Nutzaustein verwendet, die Türgewände usw. werden aber doch schon aus einem anderen Material (im Seckauer Stift aus Fohnsdorfer Muschelkalk) gefertigt. Der Steinbruch scheint dann zum Erliegen gekommen zu sein. 1890 wurde er für die Bauvorhaben der Beuroner Benediktiner in Seckau neuerdings einige Jahre in Betrieb genommen. Die letzte Betriebszeit fällt schon in den zweiten Weltkrieg: In den Jahren 1941/42 wurden Steine für Gliederungen (Gewände) am Fliegerhorst Zeltweg gebrochen.

Verwandte Gesteine

* Aus der Gegend 18 Kilometer Ostnordost von Seckau, oberhalb von St. Walpurgin bei St. Michael, beschrieb Morlot (a. a. O. S. 27) ein durch seine hohlen Geschiebe auffälliges Konglomerat, das dort als Basis des „gelblichen Molassesandsteines“ auftritt, seinerzeit ebenfalls steinbruchmäßig gewonnen wurde und möglicherweise ein stratigraphisches Äquivalent des Seckauer Sandsteines darstellt (die Geröllführung scheint allerdings wesentlich anders zu sein).

Die größte Ähnlichkeit aber besteht zwischen dem Seckauer Sandstein und dem Sandstein von Hattendorf bei Wolfsberg im Lavanttal, den ich vor kurzem beschrieben habe (4). Es ist ein für das freie Auge voll-

kommen gleicher Stein, vor allem ist auch seine Art, auszuwittern, also das empfindlichste Merkmal eines Bausteines, genau die gleiche. Auch er ist im frischen Zustand blaugrau, oxydiert aber zu braunen Farben unter Bildung der bezeichnenden dunklen Diffusionsringe. Auch die stratigraphische Lage ist offenbar die gleiche, es kann ja kaum einem Zweifel unterliegen, daß das Tertiär des Lavanttales und jenes des oberen Murtales Teile derselben Ablagerung sind, die nur durch tektonische Ereignisse und durch Erosion getrennt wurden. Über meine Bitte hat Frau Dr. G. Woletz die Schwermineralspektren beider Gesteine vergleichend untersucht und berichtet darüber:

Die beiden Proben von Seckauer Sandstein (Nr. 1568 und 1569) haben wohl qualitativ ähnliche Schwermineralspektren wie die als „Dachbergsschotter bis Hattendorfer Sandstein“ bezeichneten Proben aus dem Lavanttal (Jb. GBA. 1952, Seite 38, Proben Nr. 1243, 1244, 1247, 1248, 1250), die gegenseitigen Mengenverhältnisse stimmen aber nicht überein. Beim Seckauer Sandstein tritt der Granat viel stärker hervor, Disthen ist selten, Epidot fehlt ganz. Auch ist der Gesamtgehalt an Schwermineralen im Seckauer Sandstein wesentlich größer als bei den anderen erwähnten Proben.

	op	BC	Ba	dM	Gr	Ru	Zi	Tu	Ap	Br	Ti	Zo	Ep	St	Di	Ho
1568 Seck. Sdst. A	2			98	91	2	+	3	2					1	+	
1569 Seck. Sdst. B	7			93	92	2	+	3	2					+		
1243	31	+		69	71	3	1	+					5	2	13	
1244	14	+		86	87	2	2	3	1					4	1	
1250	11	+		89	86	6		2					+	5	+	
1248	11	+		89	72	12	1	3	7				+	3	2	
1247	16	1		83	83	6	2	1						6	2	

Erklärung der Abkürzungen

op	Opak	} zusammen 100%	Gr	Granat	} „übrige durchsichtige Minerale“ zusammen 100%
BC	Biotit und Chlorit		Ru	Rutil	
Ba	Baryt		Zi	Zirkon	
dM	übrige durchsichtige Minerale		Tu	Turmalin	
+	geringe Menge (< 1%)	Ap	Apatit		
		Br	Brookit		
		Zo	Zoisit		
		Ep	Epidot		
		St	Staurolith		
		Di	Disthen		
		Ho	Hornblende		

VERWENDUNGSBEISPIELE

Die hier folgenden Beispiele sind sicherlich nur ein kleiner Bruchteil des tatsächlichen Bestandes. Ich zweifle nicht daran, daß in vielen Kirchen der Murebene (Murboden und Aichfeld) die Gewölberippen aus diesem Sandstein sind, doch konnte dies infolge der Unzugänglichkeit und der Übertünchung nicht nachgewiesen werden.

Feistritz bei Knittelfeld: Spätgotisches Westportal.

Groß-Lobming: Pfarrkirche, Gewölberippen.

Judenburg: Pfarrkirche, innen ein Teil der Pfeilersockel (um 1513).

Kirche St. Magdalena (um 1350), Südportal.

Stadtturm (1449 bis 1509), ein Teil der Quadern.

Kobenz: Pfarrkirche, romanischer (?) Turm.

St. Benedikten: Filialkirche, Sakristeitür, Sakramentshäuschen, Rippen.

St. Marein bei Knittelfeld: Vor 1450. Die Strebepfeiler des Chors (und sicherlich noch andere Bauteile) aus besonders grobkörnigem Sandstein (daher die Steinmetzzeichen schlecht erhalten).

St. Margareten bei Knittelfeld: Pfarrkirche, Südportal.

Seckau: Karner = die alte Maria Magdalenen-Kapelle (geweiht unter Erzbischof Eberhard I. von Salzburg, 1147 bis 1164).

Stiftskirche (Basilika), der gesamte romanische Altbestand (etwa 1140 bis 1170).

Die reich skulptierte Mensa des Marcus Male von 1486 (jetzt in der Südturmkapelle).

Stiftsgebäude (in der heutigen Form von 1588 bis 1625, einige Teile jünger). Alle Ortsteine usw. (die Tür- und Fenstergewände jedoch aus Fohnsdorfer Muschelkalk). Arkaden des Kreuzganges (1588) usw.

Mariensäule (Pestsäule, 1717) vor dem Stift. Die große Säule aus vier Trommeln zusammengesetzt.

Säule im Hof des Kreuzganges.

Umbau der Basilika, 1887 bis 1892, und zwar Neubau der beiden Westtürme aus den Quadern der alten Türme und aus dazu neu gebrochenen Steinen. Einfügung eines Querhauses (Transsepts) und Wiederaufbau der drei Ostapsiden (die Mittelapsis größtenteils aus Altmaterial, die beiden Seitenapsiden ganz aus neu gebrochenen Steinen). Die neue Kanzel ebenfalls aus feinkörnigem, grauem Stein aus dem wiedereröffneten alten Bruch (Mitteilung von Steinmetzmeister Angelo Conchin, der seinerzeit Bauleiter des Neubaus war).

Außerdem aus den neu gebrochenen Steinen noch folgende Arbeiten: Die (neue) romanische Säule zum Eingang in die Gnaden- bzw. Sakramentskapelle; ferner folgende Altäre: Im nördlichen Seitenschiff Mensa des Pietà-Altars; im südlichen Seitenschiff der St. Benediktus-Altar; Sankt Baptist-Altar in der Seitenapside des südlichen Seitenschiffes; St. Martinus-Altar in der Apside des nördlichen Seitenschiffes; Mensa des Gnadenaltars.

Zeltweg: Fliegerhorst, 1941/42, Sockelplatten, Tür- und Fensterumrahmungen (wegen grünen Tarnanstriches schwer zu erkennen).

SCHRIFTTUM

1. So bei Morlot, Erläuterungen zur geologisch bearbeiteten VIII. Sektion der Karte von Steyermark und Illyrien, Wien 1848. — D. Stur, Über die neogenen Ablagerungen im Gebiet der Mürz und Mur in Obersteiermark. Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt 14, S. 218 ff., Wien 1864.
2. W. Petrascheck, Kohlengologie der österreichischen Teilstaaten, 1. Teil, S. 154, Wien und Kattowitz 1926.
3. A. Hauser, Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks. Herausgegeben von der Lehrkanzel für technische Geologie der Technischen Hochschule Graz, bisher 8 Hefte, Graz, 1948 bis 1952.
4. A. Kieslinger, Der Sandstein von Hattendorf bei Wolfsberg. Ein vergessener Kärntner Baustein. Carinthia I, Mitteilungen des Geschichtsvereines für Kärnten 142, Heft 1 bis 3, Klagenfurt 1952.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Mineralogie am Landesmuseum Joanneum](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [2 1953](#)

Autor(en)/Author(s): Kieslinger Alois

Artikel/Article: [Fohnsdorfer Muschelkalk und Seckauer Sandstein, zwei vergessene steirische Bausteine 37-46](#)