

Öland- und Gotland-Kalkstein

RAINER W. LEONHARDT

Kalkstein von den schwedischen Ostseeinseln Öland und Gotland sind als Baustoff im Nordosten Europas seit langem beliebt. In unzähligen Gebäuden vor allem in Norddeutschland und entlang von Flussläufen bis weit nach Mitteleuropa hinein findet dieser besondere Kalkstein Verwendung. Kaum ein anderes Baumaterial ist mit dem Backsteinbau des Ostseeraums so eng verbunden wie der Öland- und Gotland-Kalkstein. Man kann von einer symbiotischen Beziehung sprechen. Es ist davon auszugehen, dass in vielen der hier auf den Wismarer Tagungen vorgestellten Backsteinbauten aus dem Ostseeraum nicht selten auch Öland- und Gotland-Kalkstein verbaut wurde.

Das Verbreitungsgebiet des schwedischen Kalksteins umfasst die Anrainer an Ost- und Nordsee, die Küstenregionen der Niederlande, Belgiens und Nordfrankreichs sowie die Süd- und Ostküste Englands. Über die Küstenregionen an Ost- und Nordsee wurde der Kalkstein weit ins Hinterland hinein etwa bis auf die Linie Köln-

Leipzig-Breslau geliefert. Der preisgünstige Transportweg auf dem Wasser erhöhte die Nachfrage im Hinterland.

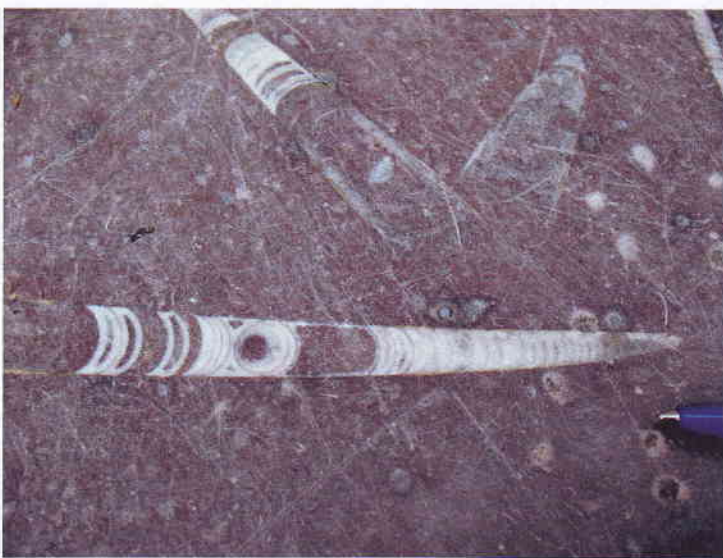
Die beiden Kalksteine, die auf Öland im Erdzeitalter des Ordovizium (495–443 Mio. Jahre) und auf Gotland im Silur (443–417 Mio. Jahre) entstanden sind, zeichnen sich vor allem durch eine recht breite Farbpalette aus. Sie reicht von Grau- und Rottönen in verschiedenen Abstufungen bis ins Grünlich-Bläuliche.

Beide Kalksteinarten sind für den Laien schwer zu unterscheiden. Es handelt sich um Ablagerungen eines Subtropischen Meers, das sich bei der zeitgeschichtlichen Entstehung des Kalksteins am Äquator befand. Ein typisches Merkmal sind daher die reichlich vorhandenen und gut sichtbaren Fossilien. Besonders im Öland-Kalkstein finden sich häufig die für diesen Stein typischen eingelagerten Orthoceren (Abb. 1).

Orthoceren sind mit den Tintenfischen verwandte Kopffüßler. Im Gegensatz zu den Tintenfischen verfügten sie über ein Gehäuse, welche sich im Gestein abbildet. Typische Fossilien einschlüsse im gotländischen Stein sind Stromatoporen. Dies sind Nesseltiere, die Kolonien bilden und charakteristisch für die Gotland-Platten sind. Diese beiden Merkmale machen die Schönheit dieser Materialien aus und gewährleisten die hohe Wertschätzung als Baumaterial bis in die heutige Zeit.

Abgesehen von den steinzeitlichen Steingräbern auf Öland ist die erste Verwendung von Ölandkalk Anfang des 12. Jh. im Dom zu Lund nachgewiesen. 1104 wurde in Lund im heutigen Südschweden, das damals dänisch war, mit dem Bau der romanischen Kirche begonnen. In Dänemark sind Fußbodenplatten aus Öland auch im Dom zu Ribe verlegt (Abb. 2). Weite Verbreitung fand das Material zur Zeit der Hanse im 14. und 15. Jahrhundert. Das Handelsgebiet der Hanse de-

Abb. 1
Detail am
Rostocker
Ziegenmarkt



finierte ziemlich genau das Verbreitungsgebiet des Öland- und Gotland-Kalks. Ursprünglich zunächst als Ballast für Handelsschiffe genutzt, fand bedingt durch die steigende Nachfrage als Baumaterial ein professionell organisierter Handel statt. Einige Produzenten auf Öland legten sich eigene Schiffe zu, um den Transport zumindest im Ostseeraum selbst zu erledigen. Aus dem Material wurde ein Wirtschaftsgut.

Auf beiden Inseln etablierten sich im Spätmittelalter Steinmetzschulen, die Steinmetze aus dem gesamten Ostseeraum und darüber hinaus anzogen. Vor allem Taufsteine und Epitaphe wurden hier für den Export hergestellt. So können zum Beispiel die Taufsteine in St. Johannes in Rerik, in der Kirche in Altenkirchen auf Rügen und in der Kirche in Klein Wesenberg bei Lübeck der Steinmetzschule auf Gotland zugeordnet werden. Wir finden heute in vielen repräsentativen Gebäuden des Ostseeraums, seien es Bauten der Kirche, des Adels oder der Kommunen ganze Bauteile aus Öland- und Gotland-Kalk. Hier wären als Beispiele für die Verwendung von Kalkstein die Marienkirche Neubrandenburg, das Zeughaus in Wismar und St. Nikolai, die St. Jakobi-Kirche in Stralsund und die Marienkirche in Danzig zu nennen.

Die häufigste Verwendung fand das Material als Bodenplatten, aber auch als Türschwellen, Treppenstufen und Haussockelverkleidungen. In vielen Kirchen findet man Epitaphe, Grabplatten und Altäre aus Öland-Kalk gefertigt, da sich das Material sehr gut bildhauerisch bearbeiten lässt. Sogar bis nach Berlin wurden die Platten im 17. Jahrhundert geschafft. So finden wir sie in einem Gartenpavillon von Schloss Rheinsberg, wo man sie in einem Bericht von 1822 als »schwedische Fliesen« erwähnte. Auch im Schloss

Köpenick und in der Eingangshalle von Schloss Charlottenburg wurden Platten aus diesem Kalkstein verlegt (Abb. 3). Heute ist geplant, in die demnächst wiederaufgebaute Garnisonkirche in Potsdam Fußbodenplatten von der Insel Öland einzubauen, da in dem historischen Bau ebenfalls Ölander verlegt waren.

Öland ist eine Insel an der Ostküste Schwedens mit einer Länge von ca. 137 km und einer maximalen Breite von 16 km. In der Nordhälfte der Insel befinden sich die Kalksteinvorkommen, die heute noch abgebaut werden. Da die Kalksteinvorkommen bis an die Erdoberfläche reichen, ließ sich das Material im Tagebau recht leicht abbauen. Früher wurde dies vor allem im Winter von den Bauern als Nebenerwerb betrieben. Sie besetzten mit dem Abbau und der Aufbereitung vor allem von Platten für Fußböden ihre eher kargen landwirtschaftlichen Erträge auf.

Die Männer brachen den Stein, spalteten die Platten und schlugen sie auf das gewünschte Format zurecht. Das Maß der Fußbodenplatten betrug in der Regel 42–43 × 42–43 cm. Selten waren die Abmessungen von 24 × 24 cm, 31 × 31 cm oder 66 × 66 cm.

Bei der Herstellung der Fußbodenplatten war das Schleifen der Lauffläche, das sogenannte »Scheuern« mit Aufwand und Zeit verbunden - eine Arbeit die meist von Frauen und Kindern verrichtet wurde.

Die grob behauenen Platten wurden in einem Kreis von 40–60 Stück ausgelegt. In der Mitte des Kreises befand sich ein kräftiger Pfahl, auf dem ein drehbarer Balken angebracht war, dessen Ende über den Kreis hinausragte. In dem Bereich des Balkens, der sich direkt über dem Steinkreis befand, steckte ein Zapfen von ca. 2 cm Durchmesser. Bei der Rotation des Balkens zog der Zapfen

Abb. 2
Dom zu Ribe

Abb. 3
Schloss
Charlottenburg



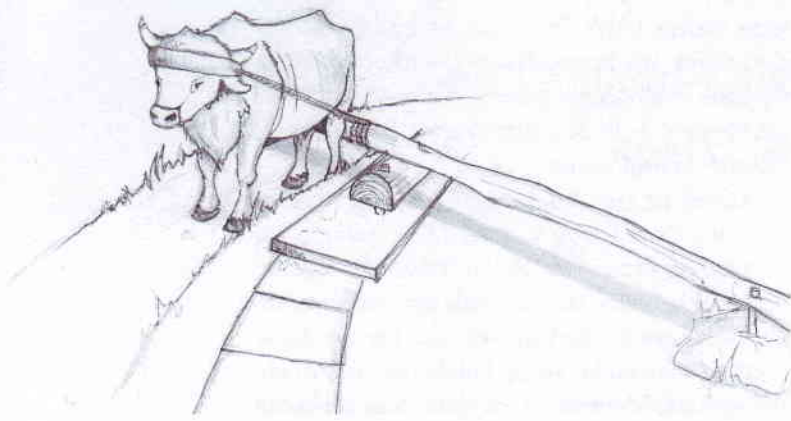


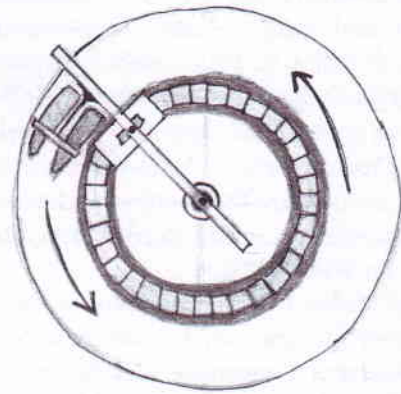
Abb. 5
Prinzip
einer Stein-
schleifmühle

über die darunterliegende Öland-Platten aus dem Plattenkreis und so bewerkstelligte man damit den Schleifvorgang. Der Balken wurde von einem Pferd oder auch von Ochsen gezogen (Abb. 4). Um den Schleifvorgang zu beschleunigen, wurde Sand und Wasser auf dem Steinkreis als Schleifmittel verteilt. Pro Steinkreis dauerte der Schleifvorgang ca. drei Tage. Der bei dem Schleifvorgang anfallende Abrieb wurde gesammelt und diente als Zuschlagstoff für Putze und Mörtel, der auch gehandelt und exportiert wurde.

Zwischen 1850–60 kamen die ersten windbetriebenen Scheuermühlen auf, die leistungsfähiger waren und bei den äußerst günstigen Windverhältnissen auf den Inseln einen solchen Ring an einem einzigen Tag schleifen konnten.

Um 1900 gab es auf Öland ca. 30 Scheuermühlen die dann aber bald von Schleifmaschinen abgelöst wurden. Bei Jordhamn nördlich von Sandvik an der Westküste Ölands befindet sich die letzte Scheuermühle.

Leider sind alte Öland-Platten heute nur sehr schwer zu erkennen, da sie oft in keinem guten



Pflegezustand sind. Wer sich auf die Suche machen möchte, sollte etwas Wasser dabei haben. Wenn man eine Kalksteinplatte etwas befeuchtet, dann sind Fossilien und vor allem die Orthoceren und die Stromatoporen gut erkennbar.

Das alte Hausmittel, die Badewanne mit Buttermilch zu reinigen, eignet sich auch für die Pflege von Öland-Platten. Der Wasseranteil in der Buttermilch löste den Schmutz. Der Fettanteil sorgte für einen warmen dezenten Glanz. Wer einen solchermaßen gepflegten alten gescheuerten Boden zu sehen bekommt, wird von der Schönheit des Materials begeistert sein.

Während in Süddeutschland über Jahrhunderte der italienische Bunt-Marmor sehr begehrt war, bevorzugte man dafür in Norddeutschland den Kalkstein von Öland und Gotland.

Die geografische und zeitliche Kongruenz zwischen der Entstehung der Backsteinarchitektur des Ostseeraums und der Verwendung des Kalksteins der Inseln Öland und Gotland lassen uns hier von einer nicht nur ästhetisch fruchtbaren Symbiose sprechen.

Literatur:

Baltzer, Johannes; Bruns, Friedrich, Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck, Band III, Verlag Bernhard Nöhring, Lübeck 1920

Lehr, Ralf, Rostocker Stein, Rediecke und Schade, Rostock 2017

Schafft, Peter, Mit Wind poliert: Ölander Platten, In: DenkMal, Zeitschrift für Denkmalpflege in Schleswig-Holstein. 2001

Schroeder, Johannes H., Hrsg., Steine in deutschen Städten, Selbstverlag Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg, Berlin 2009