



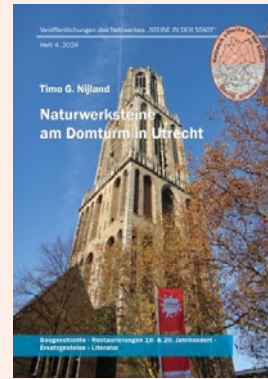
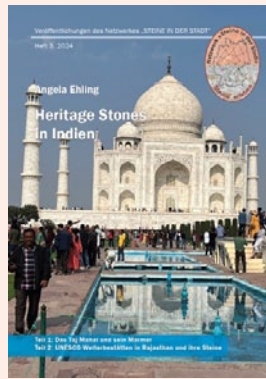
Timo G. Nijland

Die Verbreitung des schwedischen und norwegischen „Granits“ als Bau-, Denkmal- und Grabstein im 19. Jahrhundert: die Rolle der Berliner Firma KESSEL & RÖHL

HUGO GROTIUS

Ein Kapitel aus der Geschichte der Naturwerkstein-Industrie am Beispiel des Berliner Unternehmens KESSEL & RÖHL

Publikationen des Netzwerkes "Steine in der Stadt"



Veröffentlichungsreihe des Netzwerkes "Steine in der Stadt" (online und gedruckt)

bisher erschienen Nr. 1 bis 6 (2018 – 2024)

Weitere Informationen zu der Schriftenreihe finden Sie unter

www.steine-in-der-stadt.de/Publikationen



Steine in deutschen Städten Band I & II

Entdeckungsrouten zu den Steinen in der Stadt, Architektur und Stadtgeschichte – ISBN 978-3-928651-13-4 (Band I, 2009) ISBN 978-3-928651-16-5 (Band II, 2013)

Herausgeber: J. H. Schroeder; verschiedene Autoren

Weitere Infos unter

www.steine-in-der-stadt.de/Publikationen

Bezug:

- direkt beim Logos Verlag Berlin GmbH Gubenstr. 47, 10243 Berlin; Telefon +49 (0)30 4285 1090, FAX: +49 (0)30 4285 1092; E-Mail: order@logos-verlag.de, Internet: www.logos-verlag.de
- oder über den Buchhandel unter Angabe der jeweiligen ISBN

IMPRESSUM

Herausgeber: Netzwerk „STEINE IN DER STADT“ vertreten durch Dr. Gerhard Lehrberger, München

www.steine-in-der-stadt.de

© 2025 Netzwerk „STEINE IN DER STADT“

Alle Bilder und Text sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte beim Autor, sofern nicht anders benannt. Für den Inhalt ist ausschließlich der Autor verantwortlich.

Redaktion: Andreas Peterek, Ferdinand Heinz

Titelbild: Denkmal für Hugo Grotius in Delft, Foto: T. Nijland.



Timo G. Nijland

Die Verbreitung des schwedischen und norwegischen „Granits“ als Bau-, Denkmal- und Grabstein im 19. Jahrhundert: die Rolle der Berliner Firma KESSEL & RÖHL

Einleitung

Ab ca. 1840 verbreitete sich die Verwendung von (poliertem) Granit in vielen europäischen Ländern, sowohl für architektonische und infrastrukturelle Zwecke als auch für Gehwege. Dazu trugen mehrere Faktoren bei, darunter der rasche Ausbau des Eisenbahnnetzes (z.B. DUSAR & NIJLAND 2012), der damit verbundene Bedarf an Stein für Brücken und Bahnhöfe (z.B. HOTTES 1967) und neue Methoden der Gewinnung und des Polierens. So entwickelte sich beispielsweise im bayerischen Fichtelgebirge, traditionell ein Gebiet mit Textilindustrie, ab ca. 1840 eine vielseitige Granitindustrie (RUPPERT 1971). Granit wurde auch in Ländern eingeführt, in denen er in den vorangegangenen Jahrhunderten nicht verwendet worden war, wie in den Niederlanden und Flandern (z.B. NIJLAND et al. 2012, 2019; DUSAR & NIJLAND 2012). In den Niederlanden wurde erstmals Granit für architektonische Zwecke in der zweiten Hälfte der 1840er Jahre verwendet.

In Regionen mit geeigneten Granitintrusionen, wie Bayern und Sachsen in Deutschland, der Normandie und den Vogesen in Frankreich, Niederschlesien im heutigen Polen sowie in Schottland, entwickelten sich deren Abbau und Nutzung rasch. In Ländern ohne solche kristallinen magmatischen Gesteine war der

Import die Lösung. Dieser Import erfolgte aus allen relevanten Ländern. Die roten bis grauen Granite aus Skandinavien und der silberne bis blaue Monzonit (Larvikit / Labrador) aus der Region Larvik in Norwegen gehören zu den am häufigsten importierten Gesteinsarten, nicht nur in steinarmen Ländern wie den Niederlanden, sondern auch in Ländern mit einer nationalen Granitindustrie. Skandinavische Granite wurden z.B. nach Deutschland importiert und bis in den Süden Bayerns zu Säulen verarbeitet und poliert (BERGMANN 1948).

Die Möglichkeit, harte Gesteine wie Granit mit dampfbetriebenen Geräten zu polieren, machte sie für architektonische Zwecke attraktiv. Die deutsche Firma KESSEL & RÖHL mit Sitz in Berlin spielte eine wichtige Rolle bei der Gewinnung und dem Vertrieb von Graniten aus dem norwegisch-schwedischen Grenzgebiet in Ostfold-Bohuslän, Malmö, Västervik (gehandelt als Flivik-Granit), dem „Grünen Granit“ aus Varberg und Granite aus dem Uthammar-Gebiet in Schweden (gehandelt als Uthammar-, Vånevik- und Virbo-Granit) sowie von Larvikit aus Norwegen nach Nordwesteuropa und in die USA. In diesem Beitrag geht es um den Zeitraum zwischen 1870 und 1900, in dem das Unternehmen KESSEL & RÖHL diese Geschäfte tätigte

Kontakt:

Dr. Timo G. Nijland

Niederländische Organisation für Angewandte Naturwissenschaftliche Forschung
(Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek)

TNO, Postfach 155, 2600 AD Delft, E-Mail: timo.nijland@tno.nl



▲ **Abb. 1.** Ehemalige Werkstatt von KESSEL & RÖHL in Berlin im Jahr 2022 (helles Gebäude links).

Das Unternehmen KESSEL & RÖHL

1862 gründete G.F.A. (Gustav Adolf) Kessel (1831–1887) eine Marmorfabrik am Luisenstädter Kanal im Berliner Stadtteil Kreuzberg, der zehn Jahre zuvor eröffnet worden war, um den Landwehrkanal mit der Spree zu verbinden und den Steintransport zu ermöglichen. Vier Jahre später schloss sich Kessel mit F.A.H. (Hermann) Röhl zusammen und gründete eine Firma, die sich auf die Lieferung von Granit und Steinmetzarbeiten spezialisierte (BERLINER TAGEBLATT UND HANDELS-ZEITUNG 1890; BERGHAUSEN & THOMAS 2015). Neben ihrer Fabrik am Elisabethufer 53 in Berlin (heute Leuschnerdamm 13; **Abb. 1**), in der vor allem Teile von Denkmälern, Sockeln, Grabplatten und Kreuzen hergestellt wurden, und einem Depot in der Markgrafenstraße 36 in derselben Stadt, betrieben KESSEL & RÖHL in Wolgast an der deutschen Ostseeküste gegenüber von Schweden eine große Schleif- und Polierwerkstatt, die sich der Herstellung von Säulen widmete (BERLINER BÖRSEN-ZEITUNG 1874, MAY 1896; BERGHAUSEN &

THOMAS 2015). Um den Granit von Schweden nach Wolgast zu transportieren, unterhielt die Firma ein eigenes Dampfschiff (BERLINER TAGEBLATT UND HANDELS-ZEITUNG 1890). Von beiden Werkstätten aus wurde eine enorme Menge an Granitobjekten produziert und exportiert.

1870 wurde in Vånevik bei Oskarshamn ein Steinbruch für den Uthammar-Granit eröffnet. Bereits 1870, dem Jahr, in dem KESSEL & RÖHL seine Tätigkeit in Schweden aufnahm, wurden riesige Granitblöcke für sechzehn Granitsäulen auf dem Königsplatz in Berlin verschifft (AFTONBLADET 1870). Zumindest zu Beginn ihrer Tätigkeit verarbeiteten KESSEL & RÖHL auch große erratische Granitblöcke, die nach der Eiszeit in Mecklenburg-Pommern übrig geblieben waren (ROSE 1872). Bald aber begannen sie, eigene Steinbrüche zu erwerben. Im Jahr 1874 wurde der Steinbruch Vånevik von KESSEL & RÖHL erworben (BERLINER TAGEBLATT UND HANDELS-ZEITUNG 1890). Für diesen Steinbruch in Elverhult wurde 1875 ein Pachtvertrag über 35 Jahre abgeschlossen (GÖTEBORGS

HANDELS- OCH SJÖFARTS-TIDNING 1875). Bereits 1874 war die Werkstatt Lyckeby gegründet worden, die später auch Steine aus Varberg und Vånevik verarbeitete (KARLSKRONA WECKOBLAD 1879; Abb. 2). Es folgten eine Reihe von größeren Steinbrüchen in Schweden und einer in Norwegen: Virbo 1875 (1869 vom deutschen Konsul in Karlskrona, F.H. Wolff, eröffnet), Varberg 1880, Stångehufvud (Stångholmesund) in Lysekil 1881, Slipholmen (Loftahammar) 1885 und der norwegische Steinbruch in Fredriksvern (Stavern, bei Larvik) 1887 (SCHAFARZIK 1891; KALMAR 1892; MADSEN 1892; MAY 1896).

Der Geschäftsführer von KESSEL & RÖHL in Schweden war seit 1875 Karl Johan Schylander (1848–1944). Vier Jahre nach seinem Eintritt in dieses Unternehmen berichtet er in einem Brief an die schwedische Zeitung Dagens Nyheter, wie er die schwedischen Unternehmen leitet. Er berichtet, wie er Häuser für die Arbeiter baute und ihnen Darlehen für den Bau ihrer eigenen Häuser gewährte, um so gute Handwerker zu halten. Schylander hebt auch die Arbeitsbedingungen in seinen Werkstätten hervor, die im Winter beheizt und mit Gas beleuchtet werden und in denen es Essensstände gibt. Er erzählt weiter, dass sie nur hochwertige Arbeiten wie für monumentale Gebäude, Museen, Schlösser und für repräsentative öffentliche Gebäude für Ausstellungen anstreben (DAGENS NYHETER 1879).

Der Steinbruch und die Werkstatt in Varberg wurden von Hugo Gerlach (1854–1907) betrieben. Der in Deutschland geborene Gerlach kam Anfang der 1880er Jahre nach Varberg, nachdem er in Vånevik gearbeitet hatte, und wurde ein bedeutender Unternehmer, der sich auch in anderen Industriezweigen und in der Lokalpolitik engagierte (JERN 1985). Er gründete das Anwesen 1883, übernahm es, als sich KESSEL & RÖHL aus dem Betrieb ihrer eigenen Steinbrüche in Schweden zurückzog, und verkaufte es im März 1896



▲ Abb. 2. Anzeige von Kessel & Röhl für die Werkstatt Lyckeby in der schwedischen Tageszeitung Bleckings-Posten im Jahr 1879.

an die Skandinaviska Granitindustriaktiebolaget (TROLLHÄTTANS TIDNING 1907; HEDSTRÖM 1909). Das Unternehmen baute den lokalen Charnockit ab, der als „Grüner Granit“ verkauft wurde.

Im Jahr 1884 wurde der erste „moderne“ Larvikit in der Nähe von Fredriksværn (Larvik, Norwegen) von Ferdinand Narvesen abgebaut. Er stellte polierte Platten auf der Internationalen Ausstellung für Schifffahrt, Handel und Industrie in Liverpool 1886 aus, wo sie eine Goldmedaille erhielten. Die Vertreter von KESSEL & RÖHL, die ebenfalls an der Ausstellung teilnahmen, erkannten das Potenzial dieses Gesteins. Ein Jahr später erhielten KESSEL & RÖHL eine eigene Konzession auf dem Gelände des alten Hofes Gummerød in der Nähe von Frederiksværn (Stavern) (RIIBER 1893; OXAAL 1916). In diesem Jahr starb Adolf Kessel und der Steinbruch wurde als Adolfsista („Adolfs letzter“) verehrt (KALMAR 1892). KESSEL & RÖHL waren die ersten, die regelmäßig Larvikit aus der Region Larvik, Norwegen, exportierten. Da die Rohblöcke zunächst nach Varberg in Schweden transportiert wurden, um dort verarbeitet zu werden, erhielten sie in Deutschland den Namen „Labrador aus Schweden“ (RIIBER 1893). Der Steinbruch wurde von Steinbrucharbeitern aus Bohuslän in Schweden betrieben und schließlich in den 1920er Jahren stillgelegt (VESTFOLDMUSEENE IKS 2014).

Adolf Kessel verstarb am 13. März 1887 in Berlin (KARLSKRONA WECKOBLAD 1887). Zu diesem Zeitpunkt besaß das Unternehmen folgende Steinbrüche mit Werkstätten (schwedisch: „stenhuggeri“) in Schweden: Varberg und Lysekil, Vånevik bei Oskarshamn, Härtans bei Kungsbacka und Loftahammar bei Vestervik sowie die Werkstätten in Berlin und Wolgast (KARLS-



▲ **Abb. 3** . Anzeige von KESSEL & RÖHL im Katalog der Königlichen Nationalgalerie in Berlin, 1888.

KRONA WECKOBLAD 1887). Die schwedischen Aktivitäten gingen offensichtlich weiter, wie aus einem Bericht des schwedisch-norwegischen Konsuls in Lübeck über die Exporte nach Norddeutschland hervorgeht (SYDSVENSKA DAGBLADET 1887). Im Juni 1888 verließ das Schiff *Frej* den Hafen Varberg mit 500 Grabmälern aus grauem norwegischem Granit, rotem Lysekil-Granit und grünem „Varberg-Granit“ von KESSEL & RÖHL (HALLANDSPOSTEN 1888a). Im selben Jahr wurden Teile des *Washington-Denkmal*s in Philadelphia aus „Varberg-Granit“ und die Treppe aus rotem Lysekil-Granit hergestellt (HALLANDSPOSTEN 1888b; STOCKHOLMS DAGBLAD 1888), die der Berliner Bildhauerprofessor Rudolf Siemering 1882 entworfen hatte, der viele Denkmäler in Deutschland entwarf. Ende der 1880er Jahre hatte sich KESSEL & RÖHL zu einem etablierten Unternehmen entwickelt (**Abb. 3**).

1890 wird die KESSEL & RÖHL Granitaktiebolag mit Sitz in Vånevik von Carl Hellberg, H.L. Liepe und Carl J. Schylander gegründet, um die Steinbrüche und Werkstätten, die zuvor im direkten Besitz von KESSEL & RÖHL waren, weiter auszubauen (AFTONBLADET 1890; NYA DAGLIGT ALLEHANDA 1890). 1890 reiste Franz Schafarik (1854–1927) von der königlich

ungarischen Geologischen Anstalt nach Schweden und Norwegen, um Steinbrüche und Werkstätten zu besuchen und Proben für die Natursteinsammlung zu sammeln. Auf seiner Reise besuchte er die Werkstatt von KESSEL & RÖHL am Elisabeth-Ufer 53 in Berlin (**Abb. 1**): „Die Granitschleiferei der Firma Kessel & Röhl (Elisabeth-Ufer 53) ist wohl ein Muster von Gesteins-Schleifereien überhaupt und zugleich als das Centrum der Verarbeitung von schwedischen Graniten zu bezeichnen. Bei Einrichtung der Schleiferei in Pozsony diente die Berliner Anlage als Vorbild. Ausser dem Berliner Etablissement besitzt Kessel & Röhl auch noch in Wolgast eine grosse Schleifanstalt, welche besonders die Herstellung von Granitsäulen mittels einer Drehbank effectuirt. Die Firma Kessel & Röhl verarbeitet zumeist die Gesteine ihrer eigenen Steinbrüche in Schweden. In den Werkstätten und im Hofe des Berliner Etablissements sah ich viele hunderte von fertigen Grabdenkmälern und Sockelsteinen, die aus Wänewiker, Wirboer, Lysekiler Granit, aus Loftahammarer Dioritgneiss, aus Fredrikswärner Syenit und einem schön grünen Pyroxengneiss von Warberg angefertigt waren“ (SCHAFARZIK 1891). Die Werkstatt in Pressburg, heute aber als slowakische Hauptstadt Bratislava bekannt, war kurz zuvor von der Firma Meyer & Burgstaller (später Burgstaller & Comp.) unter dem Namen Atilla gegründet worden, mit Unterstützung von KESSEL & RÖHL. Das Unternehmen importierte Rohblöcke und umging durch das Schleifen und Polieren vor Ort die hohe Einfuhrsteuer für bearbeitete Steine (SCHAFARZIK 1891). Später, in den 1890er Jahren, waren KESSEL & RÖHL immer noch in vollem Gange und warben auf vielfältige Weise für ihre skandinavischen Granite: „In der Treptower Straße ... ist eine sehr lehrreiche Ausstellung von schwedischen Blöcken zu sehen, in allen Bearbeitungsstadien, von rohen Blöcken bis zu polierten,

alles sehr große massive Blöcke, Säulen und Platten von verschiedenen Farben, zum Teil aus schön gefärbten Adern mit verschiedenen Korngrößen geschnitten. Jeder Petrologe wird seine Freude daran haben. Sie stammen aus den skandinavischen Steinbrüchen der Berliner Firma Kessel & Röhl, die eine der bedeutendsten Steinschleifereien Deutschlands ist“ (MAY 1896). In den späten 1890er Jahren beschrieb ein anonym Autor die schwedische Küste in der amerikanischen Zeitschrift Stone wie folgt: *„Von der norwegischen Grenze bis zum Gulimar-Fjord erstreckt sich ein fast ununterbrochener Streifen herrlichen Granits, der im Durchschnitt etwa drei Meilen breit ist, und überall an der Küste gibt es gute und sichere Häfen oder Ankerplätze, wo die Schiffe unter fast allen Umständen und in der Regel ohne Behinderung durch Eis im Winter laden können. Im Süden bei Warberg und Halmstad und weiter in der Nähe von Carlshamn und Carlsrona befinden sich Granitfelder von bemerkenswertem Ausmaß“* (ANONYM 1897).

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts hatte KESSEL & RÖHL den Betrieb viele der schwedischen Steinbrüche eingestellt; einer der Hauptgründe dafür war die Einführung hoher Steuern auf die Einfuhr von bearbeitetem Naturstein in Deutschland. Der Varberg-Steinbruch wurde 1903 von KESSEL & RÖHL an die Svenska Granitindustriaktiebolaget in Stockholm verkauft (HALLANDSPÖSTEN 1903). Stångehufvud wurde 1904 von der Uddevalla Mekaniska Stenhuggeri och Sliperi Hebbel & Co. übernommen (HEDSTRÖM 1909). In Vånevik wurde der Betrieb unter dem Namen KESSEL & RÖHL's Granitaktiebolag fortgesetzt, allerdings in viel kleinerem Maßstab. Nur 11 Arbeiter stellten Rohblöcke her, die Werkstatt wurde geschlossen (HEDSTRÖM 1909; NANDELSTAEDT 1910). Der Steinbruch in Larvik wurde 1908 an den örtlichen Steinbruchbesitzer Louis Narvesen verkauft, der 1890 gegründet

worden war (OXAAL 1916). Neben der bereits erwähnten Einführung einer hohen Einfuhrsteuer führte der anschließende Erste Weltkrieg zum Ende der Firma KESSEL & RÖHL (BERGHAUSEN & THOMAS 2015).

Die wichtigsten Gesteinsarten

Zu den wichtigsten Gesteinsarten, die KESSEL & RÖHL in seinen Steinbrüchen abbaute, gehören die Granite Vånevik und Virbo, der Varberg-Charnockit und der Larvikit. Der **Vånevik-Granit** ist ein grobkörniger, roter Alkaligranit (**Abb. 4, 5**). Er stammt aus der Intrusion des Uthammar-Granits in Mittelschweden. Die stärker porphyrische Sorte, die unter dem Namen **Uthammar-Granit** gehandelt wird, stammt aus demselben Pluton. Die Intrusion ist Teil einer Reihe von Graniten, die vor etwa 1,44 bis 1,45 Milliarden Jahren in den etwa 1,8 Milliarden Jahre alten Transskandinavischen magmatischen Gürtel eindrangen (z.B. KRESTEN & CHYSSLER 1976; CRUDEN 2008). Der Uthammar-Granitpluton wurde auf 1.441 ± 5/-3 Millionen Jahre datiert (ÅHÄLL 2001). Die unter dem Namen Vånevik-Granit gehandelte Varietät hat ein homogenes, gelegentlich leicht porphyrisches Gefüge, das hauptsächlich aus ca. 1 cm großen subidiomorphe roten Alkalifeldspatkristallen mit dazwischen liegendem bis zu 5 mm großen grauen bis bläulichen Quarzen besteht. Plagioklas ist fast nicht vorhanden. Das Gestein enthält etwas Biotit und orangefarbenen Limonit an Bruch- und Verwitterungsflächen. Vånevik-Granit war in Blöcken von 9 bis 13 m Länge und 1 bis 2 m Breite erhältlich (HEDSTRÖM 1909).

Das unter dem Namen **Virbo-Granit** gehandelte Gestein hat eher ein gneisartiges als ein granitisches Aussehen (**Abb. 6**). Es wird aus der deformierten Randzone des Uthammar-Plutons abgebaut. Vor allem die Alkalifeldspäte (Perthit, Mikroklin) sind gröber, bis zu ca. 3 cm lang und 2 cm breit. Ihre Farbe ist eher fleischfarben bis bräunlich-rot. Neben K-Feldspat

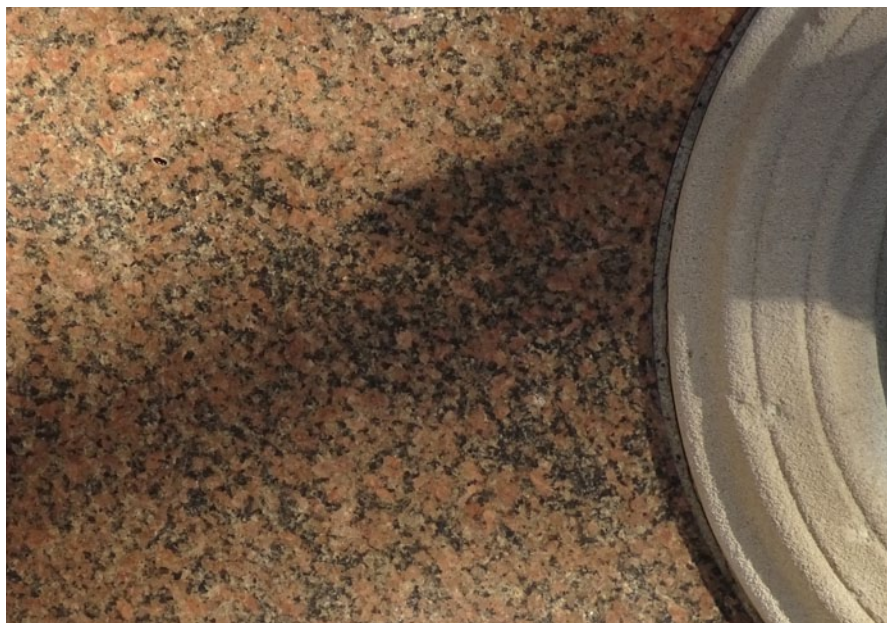
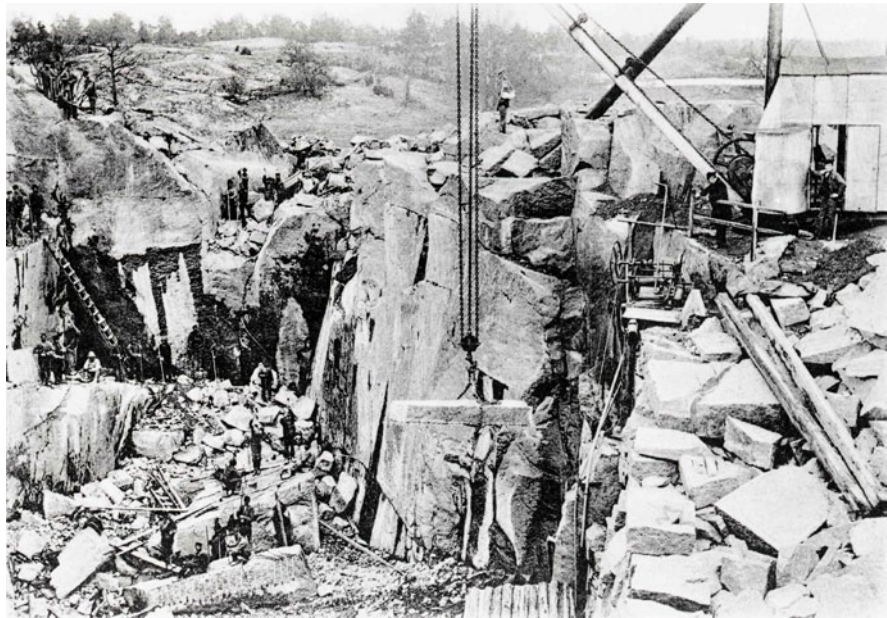


◀ **Abb. 4.** Detail von Vånevik-Granit (Dennenweg 126, Den Haag, Lieferant unbekannt).

kommen auch Plagioklas und grauer Quarz vor. Biotit und Hornblende treten in dünnen Bänder und Schlieren auf. Ursprünglich hat er eine porphyrische Textur. Der Virbo-Granit wurde in der Nähe von Saltvik, nördlich von Oskarshamn, abgebaut.

Der in **Lysekil / Stångehufvud** abgebaute **Granit** gehört zum Bohus-Granitpluton, der um ca. 920 Millionen Jahre in das Sveconorwegische Orogen in Südwestschweden eindrang (PEDERSEN & MAALØE 1990; ELIASSON & SCHÖBERG 1991). Es handelt sich um einen meist mittelkörnigen, leicht porphyrischen, gräulichen bis roten Biotitgranit. Neben Quarz, Feldspäten, Biotit und akzessorischem Magnetit, Apatit, Zirkon, Titanit, Granat und Monazit können sekundärer Muskovit, Prehnit und Calcit vorhanden sein (ELIASSON & SCHÖBERG 1991). In Lysekil / Stångehufvud wurden grobkörnige rote Sorten abgebaut (HEDSTRÖM 1909; **Abb. 7**).

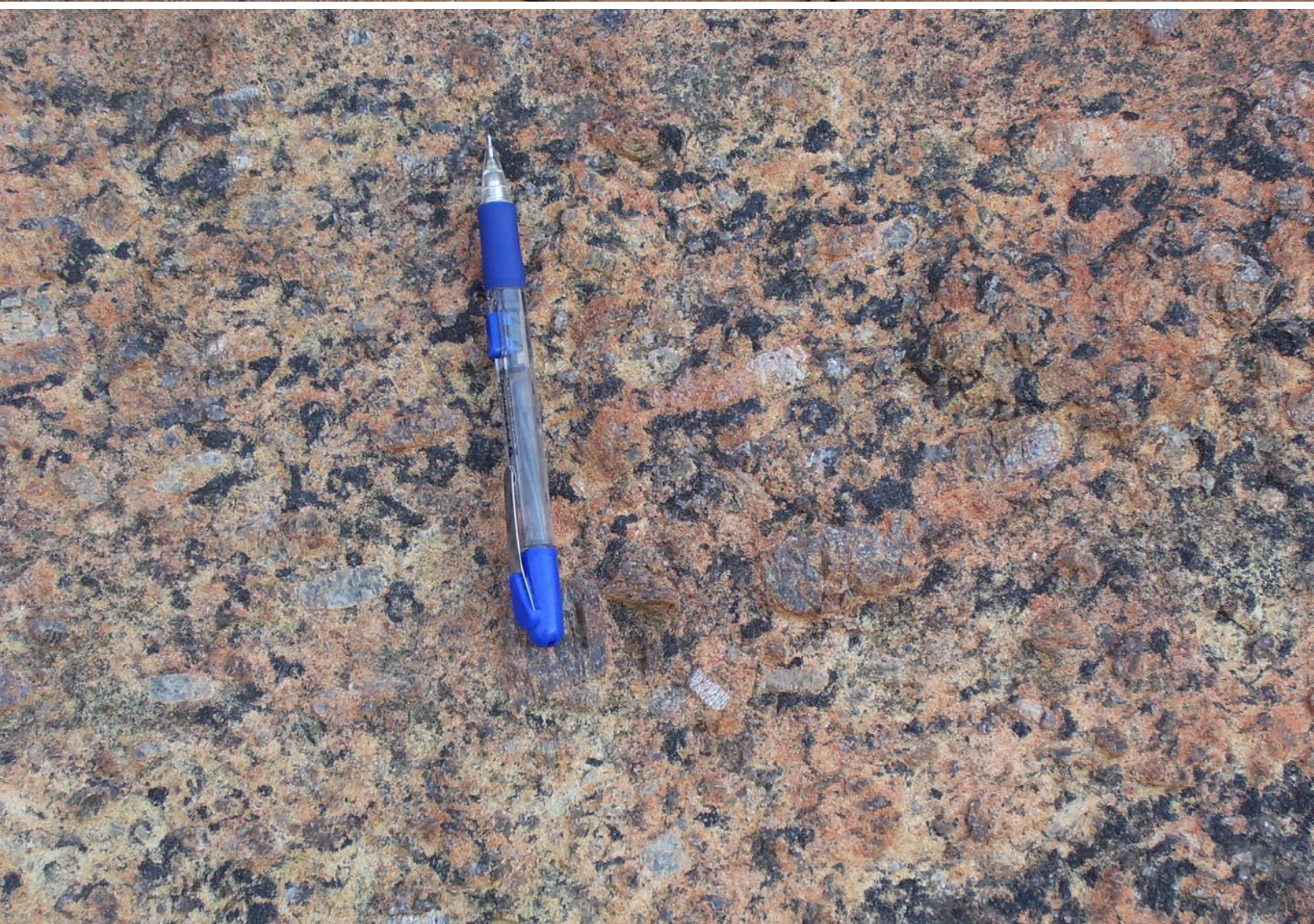
Der **Varberg-Charnockit** ("Grüner Granit") gehört zu einer Reihe von charnockitischen bis granitischen Gesteinen in dem hochgradig metamorphen Gebiet um die Stadt Varberg an der schwedischen Südwestküste. Der Varberg-Charnockit-Komplex umfasst basische, intermediäre und felsische Gesteine, wobei der größte Teil des Plutons aus aplitischem Granit besteht (**Abb. 8**). Der größte Steinbruch befand sich in Fåstningsberget, neben der



► **Abb. 5 (oben).** Ein Steinbruch in Vånevik nach der Blütezeit von KESSEL & RÖHL in 1910 (Sammlung Kalmar Läns Museums Fotoarkiv, Inventarnr. KLMFA26043).

► **Abb. 6 (Mitte).** Detail von Virbo-Granit (Denkmal für Baruch Spinoza, Den Haag).

► **Abb. 7 (unten).** Detail von Lysekil/Stångehufvud-Granite (Denkmal für Sarphati, Amsterdam, Lieferant Kullgrens Ånka).



Festung Varberg, und baute wie die anderen Steinbrüche im heutigen Stadtgebiet intermediären Charnockit ab. Dieser besteht aus Orthoklas, Quarz, Hornblende, Diopsid, Orthopyroxen und Granat, wobei die Hornblende häufiger vorkommt als die Pyroxene (QUENSEL 1952). Das Magma intrudierte in das hochgradig metamorphe Gebiet um 1,3 Milliarden Jahre basierend auf dem Alter von 1.308 ± 6 Ma des Torpa-Granits, der zur gleichen magmatischen Suite gehört (ÅHÄLL et al. 1997).

Der **Larvikit** aus Norwegen, einschließlich die als **Labrador** bezeichnete Varietät, ist wahrscheinlich einer der am häufigsten vorkommenden magmatischen Naturwerksteine der Welt (HELDAL et al. 2015). Das Gestein wird aus einer Reihe von ringförmigen Intrusionen im permischen Oslo-Graben abgebaut. Die Intrusionen werden auf 293–297 Ma datiert (DAHLGREN et al. 1998). Larvikit ist die lokale Bezeichnung für einen Monzonit, der von quarzgesättigt bis quarzarm reicht. Er besteht typischerweise aus 80–95 % groben ternären Feldspäten, 1–5 % dunkelgrünem Diopsid-Agit, 1–5 % Hornblende, 1–5 % entweder Nephelin oder Quarz, 1–5 % Fe-Ti-Oxide (Ilmenit, Magnetit), 1–5 % Biotit, < 5 % Olivin, ca. 1 % Apatit und akzessorischem Zirkon (HELDAL et al. 2008). Durch die Entmischung der ternären Hochtemperaturfeldspäte erhält das Gestein das berühmte bläuliche bis bräunliche irisierende Aussehen. Das Gestein wurde im Mittelalter in vielen romanischen Kirchen an der dänischen Westküste verwendet, wo es aus Findlingen gewonnen wurde, die die Eiszeit hinterlassen hatte (NOE-NYGAARD 1991). Die moderne Verwendung begann ab den 1880er Jahren. Im 20. Jahrhundert wurde er in vielen Ländern verwendet, auch in solchen, die über eine nationale Steinindustrie verfügen.

◀ **Abb. 8.** Aufschlüsse in Varberg-Charnockit an der Küste bei Varberg (oben) und Detail (unten).



Prominente Beispiele für den weltweiten Export

In Deutschland und den ehemaligen deutschen Gebieten im östlichen Europa gibt es zahlreiche Beispiele für Denkmäler und Sockel aber auch für Infrastrukturbauten wie Brücken, für die polierter Granit von KESSEL & RÖHL geliefert wurde, auch wenn viele davon nicht mehr existieren. Einige hatten ein beträchtliches Volumen, wie die Levensauer Brücke über den Nord-Ostsee-Kanal, für die 1200 m³ Vånevik-Granit geliefert wurde (NORDDEUTSCHE ALLGEMEINE ZEITUNG 1895). Auch in den Niederlanden gibt es viele Beispiele,

▲ **Abb. 9.** Monumento alle Cinque Giornate in Mailand, Italien, hergestellt aus Virbo-Granit (Bild mit freundlicher Genehmigung von E. Rossi).

ZWEEEDSCH GRANIET
VAN
KESSEL & RÖHL te Berlijn.
VERTEGENWOORDIGER VOOR NEDERLAND EN DE KOLONIËN
G. BRONGERS, O.Z. Voorburgwal 54 Amsterdam.
AGENT TE ROTTERDAM
P. VAN DER WALLEN, Nieuwe Haven 50.

H. H. Architecten worden opmerkzaam gemaakt op de toepassing van het **ZWEEEDSCH GRANIET**, door **KESSEL & RÖHL** geleverd, bij de volgende gebouwen in Amsterdam.

PANOPTICUM,		Amstelstraat.	
MANEGE,		Vondelstraat.	
GALERIJ PALEIS VOOR VOLKSVLIJT,		Oost- en Westeinde.	
PASSAGE CENTRAL,		Prins Hendrikkade.	
RESTAURANT RICHE,		Rökin.	
CAFÉ WILLEMSSEN,		Heiligenweg.	
GRANIETZUIL,		Stadhouderskade 86.	1161
Perceel Kalverstraat 42.		Perceel Vijzelstraat 130.	
" " 44/46.		" Damstraat 30.	
" " 122.		" Prins Hendrikkade 81.	
" Reguliersbréestraat 27.		" Vondelstraat 15.	
" Vijzelstraat 10.			

▲ **Abb. 10.** Anzeige von KESSEL & RÖHL, damals vertreten durch G. Brongers, in der niederländischen Architekturzeitschrift *Bouwkundig Weekbad*, 1. März 1883, mit einer Auflistung verschiedener Projekte.

wie weiter unten erläutert wird. KESSEL & RÖHL lieferte aber auch Steine an Länder mit einer nationalen Steinindustrie wie Italien und Ungarn, und zwar das *Denkmal für den Fünftageaufstand* („Monumento alle Cinque Giornate“) in Mailand (**Abb. 9**) und das *Denkmal für das Erste Honved Infanterieregiment* in Budapest (1892). Zu den Werken von KESSEL & RÖHL außerhalb Europas gehören der *James-Brunnen am Union Square* und das *Thorwaldsen-Denkmal* im Central Park in New York sowie das *Washington-Denkmal* in Philadelphia (SCHAFARZIK 1891; HERRMANN 1914). Der Granitarbeiten von KESSEL & RÖHL gelangten sogar nach China, wo ihr Vånevik und Labrador für den *Grabstein des Sinologen/Missionars Ernst Faber* (1834–1899) in Qingdao (1899) und das *Ittis-Denkmal* für die Schiffbrüchigen des gleichnamigen Schiffes an der Bucht von Shanghai (1898) verwendet wurden (HERRMANN 1914). Der Granitsockel des Denkmals wurde direkt aus den Steinbrüchen von KESSEL & RÖHL in Schweden nach Shanghai verschifft (BERLINER TAGEBLATT UND HANDELS-ZEITUNG 1898). Das Il-

tis-Denkmal ist inzwischen abgerissen worden, Fabers Grabstein säumt nun einen Graben im örtlichen Zhonshan-Park (MURPHY 2009).

KESSEL & RÖHL in den Niederlanden

1842 wurde auf der Insel Malmö in Bohuslän an der schwedischen Südwestküste von Carl August Kullgren (1793–1851) und Nils Ericsson (MADSEN 1892; WESTRIN 1917; NIELSEN 1928) der erste moderne schwedische Granitsteinbruch und eine Steinschleiferei gegründet. Diese Firma, die später als C.A. Kullgren Ånke oder Malmöns Stenhuggeri bekannt wurde, begann bald mit dem Export von Granit. In den Niederlanden wird Granit von C.A. Kullgren bereits 1849 vom Architekten Isaäc Warnsinck (1811–1857), später Beigeordneter für öffentliche Arbeiten in Amsterdam, beworben (WARNSINCK 1849). Offenbar ohne Erfolg, denn in einem Bericht über eine Generalversammlung der Gesellschaft zur Förderung der Baukunst (Maatschappij ter Bevordering der Bouwkunst) im Jahr 1854 heißt es, dass der schwedische Granit erneut ins Gespräch gebracht wurde, wie es Warnsinck bereits 1849 getan hatte „ohne dass dies, soweit uns bekannt, zu einer Verwendung von Bedeutung geführt hat“ (ANONYM 1854). In einer Übersicht über die wichtigsten Arbeiten von Malmöns Stenhuggeri für den Zeitraum 1842–1908 werden nur vier Projekte in den Niederlanden aufgeführt, drei für den Bau eines Teils des Hafens in Rotterdam (RIJNHAVEN, 1894, 1899, 1902) und eines für eine Brücke in Amsterdam (die Wiegbrug, 1903) (MALMÖNS STENHUGGERI 1909). Das Unternehmen scheint bei der Einführung von Granit in der niederländischen Architektur keine große Rolle gespielt zu haben. Diese Rolle wurde von KESSEL & RÖHL übernommen.

In den frühen 1880er Jahren lieferte KESSEL & RÖHL bereits eine beträchtliche Menge schwedischen Granits in die Nie-



◀ **Abb. 11.** Ehemaliges Restaurant Riche, Rokin 84, Amsterdam (1882), eines der frühen Werke in den Niederlanden mit Granit von KESSEL & RÖHL.

derlande. Eine Anzeige in der Architekturzeitschrift *Bouwkundig Weekblad* vom 1. März 1883 listet sechzehn solcher Objekte auf (**Abb. 10**), darunter das ehemalige *Restaurant Riche* in Amsterdam des Architekten A.L. van Gendt im Jahr 1882 (**Abb. 11**). Sie hatten 1880 auch das Fundament für das *Denkmal des Philosophen Baruch Spinoza* in Den Haag geliefert (*MIDDELBURGSCHÉ COURANT* 1880; **Abb. 12**). Bereits 1881 exportierten KESSEL & RÖHL auch Vånevik-Granit aus Schweden über die Niederlande nach Niederländisch-Ostindien (das heutige Indonesien) (*JÖNKÖPINGS TIDNING* 1881). In der Zwischenzeit waren auch andere

Granite eingeführt worden, wie die aus Striegau in Schlesien, die in den Niederlanden von dem Amsterdamer Steinmetz Ferdinand Engers (1854-1913) als Vertreter der Firma C. Kalmiz aus Oberstreit beworben wurden. In einer Diskussion über verschiedene Granitarten, an der u.a. Engers und KESSEL & RÖHL'S KESSEL selbst teilnahmen, behauptet dessen niederländischer Vertreter G. Brongers, „*der erste gewesen zu sein, dessen Dienste in letzter Zeit zur Verwendung von Granit hier geführt haben*“ (ANONYM 1882). G. Brongers war ab 1882 der niederländische Vertreter von KESSEL & RÖHL. Ein Jahr zuvor, im Jahr 1881, wirbt jedoch ein Henri



Brongers als deren niederländischer Vertreter, wie eine Anzeige aus diesem Jahr zeigt (**Abb. 13**). Beide hatten ihre Büros in der Warmoesstraat 130 in Amsterdam und scheinen eine Familie gewesen zu sein, möglicherweise Vater und Sohn. Im Einwohnerregister der Stadt Amsterdam sind mehrere Brongers an dieser Adresse verzeichnet, darunter ein Hendrik (Henri) Brongers, der 1822 einberufen wurde, und Gabriel Geldorf Hendrik Brongers im Jahr 1849. Ihre Berufe sind als Kaufmann bzw. Ingenieur aufgeführt (AMSTERDAM ARCHIV, Archivzugang 5000). Im niederländischen Staatsanzeiger ist Hendrik Brongers, kurz Henri Brongers genannt, am 6. Juni 1885 in der Warmoesstraat 130 verstorben (NEDERLANDSCHE STAATSCOURANT 1885). G. Brongers, der immer noch als Ingenieur angegeben wird, beteiligte sich offenbar an den kommerziellen Aktivitäten seines Vaters (?). Er war an mehreren nationalen und internationalen Messen beteiligt, die von landwirtschaftlichen Produkten (DE GRONDWET 1884; HET NIEUWS VAN DEN DAG 1884) bis zu Backwaren (DE INGENIEUR 1886) reichten. Während der Vorbereitung der letztgenannten Messe, im Juni 1886, erkrankte G. Brongers schwer und muss seine Tätigkeit einstellen (ALGEMEEN HANDELSBLAD 1886). Er starb am 1. August 1886, ebenfalls in der Warmoesstraat 130 (NEDERLANDSCHE STAATSCOURANT 1886). Er war noch der Vertreter von KESSEL & RÖHL in der Liste der Mitwirkenden an der „ständigen Ausstellung“ (BOUWKUNDIG WEEKBLAD 1886).

Um das Wissen über Granit zu verbreiten, nahmen KESSEL & RÖHL, wie viele andere Firmen, die in dieser Zeit Baumaterialien verkauften oder herstellten, an der „ständigen Ausstellung“ auf dem Gelände des Vereenigings-Gebouw voor Beoefenaars

◀ **Abb. 12.** Denkmal für Hugo Grotius, Delft (1880), aus Vånevik-Granit (oben), mit Inschrift von KESSEL & RÖHL, Berlin (unten).

der Bouwkunst in Amsterdam teil, wo sie „eine schöne Sammlung schwedischen Granits ... ausstellten, an dem man verschiedene Arten der Bearbeitung beobachten konnte“. G. Brongers (Amsterdam) fungierte als Vermittler (BOUWKUNDIG WEEKBLAD 1884a). Im selben Jahr lieferte er die Granitsäulen für das neue Geschäft für Kristall, Glas und Steingut der Firma Focke & Meltzer an der Ecke Kalverstraat und Spui in Amsterdam, entworfen von den Architekten T. Sanders und H.P. Berlage (BOUWKUNDIG WEEKBLAD 1884b, 1885; **Abb. 14**). Im Jahr 1886 lieferten sie – per Bahn über Berlin – den Sockel für das *Denkmal für Hugo Grotius* in Delft (**Abb. 15**), nach Zeichnungen von C. Garnier, Architekt der Pariser Oper (HET NIEUWS VAN DEN DAG 1886; SYDSVENSKA DAGBLADET 1886).

In den Brongers-Jahren waren zwei der frühen Adepten, die Granit von KESSEL & RÖHL verwendeten, A.L. (Dolf van Gendt (1835–1901) und Theo Sanders (1847–1927). Letzterer baute das sogenannte *Hollandsch Panopticum*, Amstelstraat 16-18 in Amsterdam (1881, abgerissen 1965) und das bereits erwähnte Geschäft von Focke & Meltzer (1885, zusammen mit H.P. Berlage), ersterer war in Amsterdam verantwortlich für das Geschäft von H.F. Jansen & Söhne, Kalverstraat 122 (1880, nicht mehr existent), die Galerie des Paleis voor Volkslijt (1881–1883, abgebrannt), das Restaurant Riche, Rokin 84 (1882), und die Hollandsche Manege, Vondelstraat 140 (1882), während A.W. Weissmann vom Büro De Gendt für das Café Willemsen, Heiligeweg 26-28 (1880–1881, nicht mehr existent) zeichnete. De Gendts Architekturbüro wurde ein wichtiges, Sanders driftete in die Stadtplanung und den Eisenbahnbau ab. Interessanterweise waren beide nicht nur Architekten, sondern auch Unternehmer: De Gendt war auch Direktor einer Asphaltfirma, Sanders besaß eine lokale Straßenbahngesellschaft und baute später

HENRI BRONGERS,

eenig Agent voor Zweedsch Graniet van de Heeren KESSEL en RÖHL, te Berlijn.

Heeren Architecten en Bouwmeesters worden attent gemaakt, dat de monsters Graniet ter hunner dispositie zijn. Warmoesstraat N°. 130.

(18435)

die Ätna-Rundbahn auf Sizilien (PRIESTER 2004, 2006).

Nach dem Tod von G. Brongers wird KESSEL & RÖHL in den Niederlanden von J.H.P. Janse (1850-1925) vertreten, der als solcher in der Liste der Mitwirkenden an der „ständigen Ausstellung“ von 1888 (Bouwkundig Weekblad 1888) erscheint und im Laufe der Jahre an verschiedenen Orten in Amsterdam ansässig war, nämlich in der Prinsengracht 468 (1889), in der Marnixstraat 364 (1892–1893) und in der Marnixstraat 402 (1902) (**Abb. 10**). 1902 ist das letzte Jahr, in dem J.H.P. Janse mit Sicherheit der niederländische Ver-

▲ **Abb. 13.** Anzeige des ersten niederländischen Vertreters von KESSEL & RÖHL, Henri Brongers, in der Zeitung *Algemeen Handelsblad*, 7. Mai 1881.



▲ **Abb. 14.** Ehemaliges Geschäft für Kristall, Glas, Steingut der Firma Focke & Meltzer an der Ecke Kalverstraat und Spui, Amsterdam (1884), mit Virbo-Granitsäulen von KESSEL & RÖHL.



◄ **Abb. 15.** Denkmal für Baruch de Spinoza, Den Haag (1886), aus Virbo-Granit, mit Inschriften von KESSEL & RÖHL, Berlin.

treter von KESSEL & RÖHL ist. Während G. Brongers Ingenieur und Kaufmann war, besaß J.H.P. Janse ein Steinmetzunternehmen. Über Janse und seine Firma ist nicht viel bekannt. In dem betreffenden Zeitraum ist im Amsterdamer Archiv nur ein J.H.P. Janse verzeichnet. Im Familienregister der Stadt (Niederländisch: „gezinskaarten“) wird er als am 19. März 1850 in Amsterdam geboren aufgeführt und wohnte von 1885 (?) bis zu seinem Tod im Februar 1925 in der Marnixstraat 364 (AMSTERDAM ARCHIV, Archivzugang 5422).

Schlussbemerkung

In Ländern, in denen Granit und vergleichbare magmatische Gesteine lokal verfügbar sind, z.B. in Nordportugal, wurden sie bereits im Mittelalter verwendet. In vielen anderen Ländern wurden sie im 19. Jahrhundert eingeführt bzw. wiedereingeführt. Bessere Techniken zur Gewinnung harter kristalliner Gesteine und die Möglichkeit, große Säulen, Sockel und Blöcke mit dampfkraftbetriebenen Geräten zu polieren, machten sie für die Verwendung in der damaligen modernen Architektur attraktiv. Die Industrie und die Unternehmen, die diese Gesteine zu Werkstein, Denkmal- oder Grabsteinen verarbeiteten, sind nur in geringem Umfang erforscht. Die Gründung von Unternehmen von großer Bedeutung scheint manchmal hauptsächlich auf den Unternehmergeist einiger weniger Personen zurückzuführen zu sein. Die in Berlin und Wolgast ansässige Firma KESSEL & RÖHL ist ein Beispiel dafür. Die beiden Unternehmensgründer schufen zwischen 1874 und 1885 ein rasch expandierendes Unternehmen, das in Schweden und in geringerem Umfang auch in Südnorwegen Granit abbaute, schliff und polierte. In den 1890er Jahren

J. H. P. JANSE,
MARNIXSTRAAT 364.
AMSTERDAM,
levert alle GRANIETSOORTEN,
speciaal Zweedsch en Noordsch Graniet, ruw, behakt, geprofileerd en gepolijst, voor Gebouwen, Sluiswerken, Waterkeeringen, Deksteenen, Voetstukken voor Standbeelden, Grafmonumenten, Grafsteenen, Altaren, Gedenksteenen, Naamplaten etc. etc.
Eenig Agent voor Nederland en Koloniën van KESSEL & RÖHL, eigenaars van Granietgroeven te Lyckeby, Wanewik, Elfvehult, Eysekill en Wirbo; Steenhouwerijen, Zaag- en Slijperijen te Wolgast en Berlijn, welke reeds tal van Granietwerken hier te lande en in de koloniën geleverd en in bewerking hebben. 8835

Onlangs werd in ons blad gewezen op de geschiktheid van graniet voor eenigszins monumentale gebouwen of andere gedenkteeken. Wij vestigen daarom gaarne de aandacht op eene op blz. 4 van ons vorig nummer voorkomende advertentie van den Heer J. H. P. Janse, vertegenwoordiger van de Berlijnsche firma Kessel & Röhl, welke in Zweden en in Noorwegen uitgebode granietgroeven bezit. Door diezelfde firma werden indertijd de zuilen geleverd voor de Blauwbrug en voor de Galerij achter het Paleis voor Volksvlijt, alsmede onlangs die voor de nieuwe Beurs te Utrecht en voor het Universiteitsgebouw aldaar.

J. H. P. JANSE
MARNIXSTRAAT 364
AMSTERDAM,
levert alle GRANIETSOORTEN, speciaal Zweedsch en Noordsch Graniet, ruw, behakt, geprofileerd en gepolijst, voor Gebouwen, Sluiswerken, Waterkeeringen, Deksteenen, Voetstukken voor Standbeelden, Grafmonumenten, Grafsteenen, Altaren, Gedenksteenen, Naamplaten, etc. etc. (10172)
Eenig Agent voor NEDERLAND en KOLONIËN van
KESSEL en RÖHL,
eigenaars van Granietgroeven te Lyckeby, Wanewik, Elfvehult, Eysekill en Wirbo.
STEENHOUWERIJEN, ZAAG- en SLIJPERIJEN
te WOLGAST en BERLIJN,
welke reeds tal van Granietwerken hier te lande en in de Koloniën geleverd en in bewerking hebben.

▲ **Abb. 16.** Verschiedene Anzeigen für Granit des niederländischen Vertreters von KESSEL & RÖHL, J.H.P. Janse, in der niederländischen Architekturzeitschrift Bouwkundig Weekblad vom 30. April 1892, in der Zeitung Het Nieuws van den Dag vom 4. Dezember 1894 und in De Ingenieur, der Zeitschrift des niederländischen Instituts für Ingenieure vom 9. Januar 1902. Nach der Nennung des Namens Janse bieten die Anzeigen in verschiedenen Formulierungen Granit aus Norwegen und Schweden als Rohblock, gesägt oder poliert, für Gebäude, Schleusen, Skulpturen, Grabsteine, Grabmäler, Altäre usw. an.

erreichte das Unternehmen seine Blütezeit. In den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts wurden die schwedischen und norwegischen Steinbrüche und Werkstätten verkauft und die Auslandsaktivitäten verloren stark an Bedeutung, obwohl das Unternehmen bis in die 1930er Jahre bestand. Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts waren KESSEL & RÖHL jedoch für die weit verbreitete Verwendung von roten Graniten wie Vånevik und Virbo, grünem „Varberg-Granit“ (eigentlich ein Charnockit) sowie Larvikit verantwortlich. Denkmäler auf der ganzen Welt erinnern an das weltweite Erbe von KESSEL & RÖHL.

Literatur

ANONYM (1854): Verslag van de algemeene bijeenkomst der leden van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst. – Bouwkundige Bijdragen 8: 289-326.

ANONYM (1882): Verslag van de vergadering der Afdeeling Amsterdam, gehouden 31 maart 1882. – Bouwkundig Weekblad 2: 277.

ANONYM (1897): Swedish granite. – Stone 16(1): 33.

AFTONBLADET (1870): De första granitblocken. – Aftonbladet: 30. Dezember 1870.

AFTONBLADET (1890): Kessel & Röhl granitaktiebolag. – Aftonbladet: 3. Juli 1890.

ÅHÄLL, K.I. (2001): Åldersbestämning av svårdaterade bergarter i sydöstra Sverige. – Svensk Kärnbränslehantering, Stockholm, Rapport R-01-60.

ÅHÄLL, K.I., SAMUELSSON, L. & PERSSON, P.O. (1997): Geochronology and structural setting of the 1.38 Ga Torpa granite; implications for charnockite formation in SW Sweden. – Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar 119: 37-43.

ALGEMEEN HANDELSBLAD (1881): Anzeige von H. Brongers. – Algemeen Handelsblad: 7. Mai 1881.

ALGEMEEN HANDELSBLAD (1886). Ohne Ti-

tel, beginnend mit 'De heer G. Brongers heeft ...'. – Algemeen Handelsblad: 27. June 1886.

AMSTERDAM ARCHIV: Archivzugang 5000, Inventar 2259, Bevolkingsregister 1874-1893.

AMSTERDAM ARCHIV: Archivzugang 5422, Inventar 669, Gezinskaarten.

BERGHAUSEN, B. & THOMAS, F. (2015): Steinerne Zeitzeugen von Kessel & Röhl. – Berliner Wirtschaft (7/8): 66.

BERGMANN, K. (1948): Die fichtelgebirgische Granitindustrie. Omnia-Drucke Müller, Weißenstadt.

BERLINER BÖRSEN-ZEITUNG (1874): Berliner Bau-Ausstellung. – Berliner Börsen-Zeitung: 18. September 1874.

BERLINER TAGEBLATT UND HANDELS-ZEITUNG (1890): Architekten-Verein zu Berlin. – Berliner Tageblatt und Handels-Zeitung: 25. April 1890.

BERLINER TAGEBLATT UND HANDELS-ZEITUNG (1898): Den Opfern des Taifuns. – Berliner Tageblatt und Handels-Zeitung: 11. Juni 1898.

BLEKINGS-POSTEN (1879): Anzeige von Kessel & Röhl. – Blekings-Posten: 4. Februari 1879.

BOUWKUNDIG WEEKBLAD (1883): Anzeige von Kessel & Röhl. – Bouwkundig Weekblad: 1. Marz 1883.

BOUWKUNDIG WEEKBLAD (1884a): De permanente tentoonstelling. – Bouwkundig Weekblad 5: 268-270.

BOUWKUNDIG WEEKBLAD (1884b): Het winkelhuis der firma Focke en Meltzer. – Bouwkundig Weekblad 5: 284-285.

BOUWKUNDIG WEEKBLAD (1886): Namen der inzenders op de permanente tentoonstelling in het Gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402, Amsterdam. – Bouwkundig Weekblad 7: 79.

BOUWKUNDIG WEEKBLAD (1888): Namen der inzenders op de permanente tentoon-

stelling in het Gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402, Amsterdam. – Bouwkundig Weekblad 8: 8.

BOUWKUNDIG WEEKBLAD (1892): Annonce von J.H.P. Janse. – Bouwkundig Weekblad: 11 Juni 1892.

CRUDEN, A.R. (2008): Emplacement mechanisms and structural influences of a younger granite intrusion into older wall rocks - A principal study with application to the Göttemar and Uthammar granites. Site-descriptive modelling Stockholm (SDM-Site Laxemar. – Svensk Kärnbränslehantering): Rapport R-08-138.

DAGENS NYHETER (1879): Svensk industri. – Dagens Nyheter: 12. Dezember 1879.

DAHLGREN, S., CORFU, F. & HEAMAN, L. (1998): Datering av plutoner og pegmatitter i Larvik pluton-kompleks, sydlige Oslo graben, ved hjelp av U-Pb isotoper i zirkon og baddeleyitt. – Norsk Bergverksmuseum Skrift 14: 32-39.

DE GRONDWET (1884): Ohne Titel, beginnend mit 'Gister te 1 uur had ...'. – De Grondwet: 28. August 1884.

DE INGENIEUR (1886): Gemengde berichten. – De Ingenieur: 10 April 1886.

DUSAR, M. & NIJLAND, T.G. (2012): Spoorwegen als 'enabling technology' voor de architectuur: Veranderend natuursteen-gebruik in 1860-1960. – In: HEES, R.P.J. VAN et al.: Stenen van binnen, stenen van buiten – natuursteen in de jonge bouwkunst. Delft (Delftdigitalpress): 7-31.

ELIASSON, T. & SCHÖBERG, H. (1991): U-Pb dating of the post-kinematic Sveconorwegian (Grenvillian) Bohus granite, SW Sweden: evidence of restitic zircon. – Precambrian Research 51: 337-350.

GÖTEBORGS HANDELS- OCH SJÖFARTS-TIDNING (1875) Oskarshamn. – Göteborgs Handels- och Sjöfarts-Tidning: 14. Mai 1875.

HALLANDSPOSTEN (1888a): Stenindustrien. – Hallandsposten: 27. Juni 1888.

HALLANDSPOSTEN (1888b): Storartadt stenhuggeriarbete. – Hallandsposten: 3. Oktober 1888.

HALLANDSPOSTEN (1903) Såltd stenbrott. – Hallandsposten: 15. September 1903.

HEDSTRÖM, H. (1909): On the natural building and ornamental stones of Sweden. – Stockholm (Sveriges Geologiska Undersökning).

HELDAL, T., KJØLLE, I., MEYER, G.B. & DAHLGREN, S. (2008): National treasure of global significance. Dimension-stone deposits in larvikite, Oslo igneous province, Norway. – Norges Geologiske Undersøkelse Special Publication 11: 5-18.

HELDAL, T., MEYER, G.B. & DAHL, R. (2015): Global stone heritage: Larvikite, Norway. – Geological Society (London) Special Publication 407: 21-34.

HERRMANN, O. (1914): Gesteine für Architektur und Skulptur. – Berlin (Gebr. Borntraeger).

HET NIEUWS VAN DEN DAG (1884): Internationale landbouwtentoonstelling. – Het Nieuws van den Dag: 10. September 1884.

HET NIEUWS VAN DEN DAG (1885): Stadsnieuws. – Het Nieuws van den Dag: 8. November 1885.

HET NIEUWS VAN DEN DAG (1886): Gemengd nieuws. – Het Nieuws van den Dag: 6. Januari 1886.

HET NIEUWS VAN DEN DAG (1894): 'Onlangs werd in ons blad gewezen op'. – Het Nieuws van den Dag: 4. Dezember 1894.

HOTTES, K. (1967): Die Naturwerkstein-Industrie und ihre standortprägenden Auswirkungen. Eine vergleichende industriegeographische Untersuchung, dargestellt an ausgewählten europäischen Beispielen. – Gießener Geographische Schriften 12.

JERN, H. (1985): Hamnstad Varberg. Från medeltida fästningsstad till expansiv handelsstad under 1800-talet. – Bebyggelsehistorisk Tidskrift 10: 57-75.

JÖNKÖPINGS TIDNING (1881): Våneviks sten-

- huggeri och stensliperi. – Jönköpings Tidning: 30. Juni 1881.
- KALMAR (1892): Granitindustrien. – Kalmar: 11. Mai 1892.
- KARLSKRONA WECKOBLAD (1879): Stensliperiet i Lyckeby. – Karlskrona Weckoblad: 20. Mai 1879.
- KARLSKRONA WECKOBLAD (1887): Ega- ren af Lyckeby stensliperi. Karlskrona Weckoblad: 19. März, 1887,
- KRESTEN, P. & CHYSSLER, J. (1976): The Gö- temar massif in southern Sweden: A re- cognnaissance survey. – Geologiska Före- ningens i Stockholm Förhandlingar 98: 155-161.
- MADSEN, V. (1892): Om anvendelse af skandinaviske stenarter til bygningsma- teriale. – Teknisk Ugeblad (32): 133-136, (33): 138-139 & (34): 141-144.
- MALMÖNS STENHUGGERI (1909): Förteck- ning öfver större granitarbeten utförd avid Malmöns Stenhuggeri. – Uddevalla (Mal- möns Stenhuggeri).
- MAY, E. (1896): Die Granit- und Syenit-In- dustrie Berlins. – Officielle Ausstellungs- Nachrichten: Organ der Berliner Gewerbe- Ausstellung (1): 9.
- MIDDELBURGSCHER COURANT (1880): Ohne Ti- tel, beginnend mit 'Bij de onthulling van het Spinoza-monument ...'. – Middelburg- sche Courant: 16. September 1880.
- MURPHY, M. (2009): Qingdao history: tombstone news. Qingdaonese. – Online verfügbar unter <https://www.qingdao- nese.com/qingdao-history-tombstone- news/> (konsultiert zu 4. Nov. 2020).
- NANDELSTAEDT, E. (1910): Die Werk- und Pflastersteine, die Bekleidungs- und Schottersteine Westdeutschlands, ihre Eigenschaften und Gewinnungsstellen in Deutschland, Frankreich, Belgien, Norwe- gen u. Schweden etc. Hannover (Dr. Max Jaenecke).
- NEDERLANDSCHE STAATSCOURANT (1885): Ohne Titel, beginnend mit 'Die iets te vorderen hebben ...'. – Nederlandsche Staatscourant: 5. Juli 1885.
- NEDERLANDSCHE STAATSCOURANT (1886): Ohne Titel, beginnend mit 'Die iets te vorderen hebben ...'. – Nederlandsche Staatscourant: 25. September 1886.
- NIELSEN, J.A. (1928): Stenindustri å Sve- riges västkust. – Teknisk Tidsskrift (195): 189-194.
- NIJLAND, T.G., DUBELAAR, W. & DUSAR, M. (2019): Bayerische Steine in den Nieder- landen und Flandern. – In: Koch, R.: 14. Arbeitstagung Steine in der Stadt, Erlan- gen: 39.
- NIJLAND, T.G., DUBELAAR, W., TOLBOOM, H.J. & OS, B. VAN (2012): Veranderend aan- gezicht. – In: Tolboom, H.J.: Onvermoede weelde. Natuursteengebruik in Rotterdam 1850-1965. Utrecht (Matrijs): 60-127.
- NOE-NYGAARD, A. (1991). Larvikiter i kva- derstenskirker. – Kopenhagen (Danmarks Geologiske Undersøgelse).
- NORDDEUTSCHE ALLGEMEINE ZEITUNG (1895): Deutsches Reich. – Norddeutsche Allge- meine Zeitung: 27. April 1895.
- NYA DAGELIGT ALLEHANDA (1890): Kessel & Röhl granitaktiebolag. – Nya Dageligt Alle- handa: 3. Juli 1890.
- OXAL, J. (1916): Norsk granit. – Norges Geologiske Undersøkelse Bulletin 76.
- PEDERSEN, S. & MAALØE, S. (1990): The Iddefjord granite: geology and age. – Norges Geologiske Undersøkelse Bulletin 417: 55-64.
- PRIESTER, S. (2004): Architect Theo San- ders. – Ons Amsterdam: Online verfügbar unter <https://onsamsterdam.nl/archi- tect-theo-sanders>.
- PRIESTER, S. (2006): Architect Dolf van Gendt, 1835-1901. – Ons Amster- dam: Online verfügbar unter <https:// onsamsterdam.nl/architect-dolf-van-ge- ndt-1835-1901>.
- QUENSEL, P. (1952): The charnockite se- ries of the Varberg district on the south-

western coast of Sweden. – Arkiv för Mineralogi och Geologi 1(10): 227-332.

RIIBER, C.C. (1893): Norges granitindustri. – Norges Geologiske Undersøkelse Bulletin 12.

ROSE, G. (1872): Ueber ein grosses Granitgeschiebe aus Pommern, nebst einigen Bemerkungen über der Trachyte in Humboldt's Kosmos. – Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft (3): 419-426.

RUPPERT, M. (1971): Industrie und Gewerbe im Fichtelgebirge. Tendenzen der Standort- und Branchenverlagerung vom ausgehenden Mittelalter bis heute. – Mitteilungen der Fränkischen Geographischen Gesellschaft 18: 300-324.

SCHAFARIK, F. (1891): Ueber die Steinindustrie Schwedens und Norwegens. – Mitteilungen aus dem Jahrbuche der königlichen ungarischen geologischen Anstalt 9: 194-225.

STOCKHOLMS DAGBLAD (1888): Tysk-svensk tillverkning af amerikanskt nationalmonu-

ment. – Stockholms Dagblad: 4. October 1888.

SYDSVENSKA DAGBLADET (1886): Till minne at Hugo Grotius. – Sydsvenska Dagbladet: 30. August 1886.

SYDSVENSKA DAGBLADET (1887): Svensk granit i Tyskland. – Sydsvenska Dagbladet: 28. Dezember 1887.

TROLLHÄTTANS TIDNING (1907): Av Hugo Gerlach. – Trollhättans Tidning: 2. April 1907.

VESTFOLDMUSEENE IKS (2014): Samlingsplan. Del II. Kulturell arv og kollektive minner. – Museumshistorikk og samlingsprofil. Sandefjord (Vestfoldmuseene IKS).

WARNSICK, I. (1849): Eenige medeelingen betrekkelijk Zweedsch graniet van het eiland Malmö. – Bouwkundige Bijdragen 5: 131-134.

WESTRIN, T. (1917): Nordisk familjebok, konversationslexikon och realencyklopedi. Tjugusjätte bandet Slöke – Stockholm, 1239-1241. Stockholm (Nordisk familjeboks förlags aktiebolag).

Im Text genannte Naturwerksteine

Larvikit / Labrador

Lysekil/Stångehufvud-Granit

Uthammar-Granit

Vånevik-Granit

Varberg-Charnockit = "Varberg Granit" ("Grüner Granit")

Virbo-Granit



Netzwerk
STEINE IN DER STADT
© 2025