

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie
Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel
Band: 24 (1983)
Heft: 2-3

Artikel: Beobachtungen an Bausteinen in Daniel Bruckners "Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel" (1748-1763)
Autor: Wittmann, Otto
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088834>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BEOBSACHTUNGEN AN BAUSTEINEN IN DANIEL BRUCKNERS "MERKWÜRDIGKEITEN DER LANDSCHAFT BASEL" (1748 - 1763)

OTTO WITTMANN

Die Erdwissenschaft wende "einem bearbeiteten Steinobjekt ihre Aufmerksamkeit höchstens in Ausnahmefällen zu " meint *F. de Quervain* in seinem jüngst im Druck erschienenen Referat (1981, S. 37) über den "Stein in der Baugeschichte Basels". Umso mehr mag es verwundern, schon in Daniel Bruckners "Merkwürdigkeiten" dieses Thema zu finden. Es ist der älteste literarische Beleg.

1 Zur Mineralogie und Geologie

Zuvor einige Bemerkungen zu den übrigen Angaben zu mineralogischen und geologischen Befunden in Bruckners Landeskunde (zur Paläontologie vgl. *Wittmann* 1977b).

Es wird das Goldwaschen erwähnt (6/630)¹, dessen Ausbeute nur selten die Arbeit gelohnt habe. Gipsgruben werden genannt von Münchenstein/Neue Welt (2/144), Liestal (9/1038), Läuelfingen (12/1411) und Buus (20/2391). "Bey dem Garten des Pfarrhauses" in Münchenstein finde sich Bolus (2/144-145), den schon Scheuchzer in seiner Naturgeschichte erwähnt habe und den man als Heilerde (*terra sigillata*) nutze. Steinkohle wurde bei Münchenstein "um die neue Welt und das Wuhr herum" bekannt (2/144), bei Liestal und Sissach (22/2615), Spuren von Kohle bei Bottmingen (4/393-394, 396).

Der "allerbeste" Bausand, so Bruckner (6/629-630), sei der aus der Wiese, "weilen er von vielen schlammichten Teilen gereinigt", also gut gewaschen ist. Dagegen sei der Birssand "so viel kleiner" (feinkörniger) und enthalte "noch vielen Schlamm", daher gebe er keinen guten Mörtel. Noch feinkörniger sei der Rheinsand. Er "wird zu dem Bauen gar nicht oder mit wenigem Nutzen gebraucht" (auch 2/143), "wegen vielem untermischtem Schlamm" (Feinkorn). Molassesande dienten als Formsande (4/327 und "nahe bey Binningen" 4/393).

Wichtig aus methodischen Gründen sind Hinweise auf die Wirkungen dynamischer, exogener Prozesse.

So werden Kalktuffe als Ergebnis inkrustierender Vorgänge erkannt, wenngleich die Chemie der Kalkausscheidung noch nicht bekannt war. Solche Tuffe findet man "auf denen Wiesen zwischen Binningen und St.Margarethen" (4/392), wobei "Baumblätter und anders zu Stein gewordenes Gestäude" zu sehen sind. Hier wurde (nach *Andreae* 1764, Sp. 396) Tuff "in etliche Centner schweren Stücken" gebrochen. Um die Verenaquelle bei Oltingen sieht man ein Inkrustat mit "harten, corallenförmichten Torfbüscharten",

Dr. Dr. h. c. Otto Wittmann, Im Vogelsang 8, D - 7859 Eimeldingen

“die sehr schön und artig in das Auge fallen” (21/2509).

Rutschungen werden aufgeführt aus dem Jahre 1689 am Dürrenberg bei Waldenburg (13/1499-1500) und bei Oberdorf (14/1560-1561), aus dem Jahre 1697 am Tüllinger Berg bei Riehen (7/796), aus dem Jahre 1749 am Grammelsberg bei Lausen (10/1124-1125). Die Bedeutung des Hangwassers für die Auslösung der Rutsche ist erkannt.

Ein wie gründlicher Feldbeobachter der Autor (Daniel Bruckner oder J.J.Bavier, vgl. unten) war, zeigt die Beobachtung des Hauptrogensteins “bey St.Chrischona” (8/889). Es handelt sich hier doch um ein nur wenig ausgedehntes, zum Teil überbautes Vorkommen, nämlich miozäne Rutschmassen von Dogger über Keuper. Die herumliegenden “vielen Feuersteine von bläulichter Farbe” sind allerdings Hornsteine aus dem obersten Muschelkalk.

Eine recht interessante Deutung gilt Beobachtungen bei Biel-Benken. Auf einem von *Zwinger* (4/381) schon genannten Pflanzenstandort “auf dem Sandhügel bey den Benckener Weinbergen” mit dem Wäldchen Fliegenneck, “ein jäher, sandigter und von der Sonnen wohl bestrahlter Ort” (4/327), einem Steilhang der Elsässer Molasse, wurde ein gelblicher Hornstein mit “in Stein verkehrten Erdschnecken” angetroffen (4/391). Taf. 4g zeigt kleine Lymnaeen und Planorben. Solche “Erdschnecken, welche in einem Kalksteine liegen, der leicht zerfällt”, sind auch vom Tüllinger Berg bei Riehen bekannt (7/808). Es seien “eben die Gattungen”, “so in einem harten Feuersteine bey Bielbenken gefunden werden”. Die Methode des Vergleichens ist beachtlich, wenn auch Klarheit über den stratigraphischen Zusammenhang nicht erreicht wurde. Die Hornsteine von Benken (Lese-Steine!) gehören nämlich gar nicht in die Elsässer Molasse, sondern sind Relikte aus höher im Profil folgenden Süßwasserschichten (Tüllinger Schichten) und daher richtig mit den Kalkmergeln von Tüllingen parallelisiert, aus denen zudem heute die gleichen Hornsteine bekannt sind.

Im dritten Stück (3/287-288) werden aus einem Steinbruch “an einer Anhöhe ohnweit des Dorfes Pratteln”, am Fusse des Ehrlin, Beobachtungen über die Beziehungen zwischen Sediment und Fauna gebracht. Eine höhere Schicht (“wovon schon viele Häuser aufgebauet seyn”) zeigt grosse Muscheln (Taf. 3c, d: *Gryphaea arcuata*, *Lima gigantea*) “in sehr hartem bläulichten Gesteine”, darunter eine tiefere Schicht eines mehr grauen (offenbar kalkmergeligen) Gesteins mit einer Kleinfaua von Schnecken, Serpeln, *Cidaris*-Stacheln u.a. (Taf. 3a). Das Verständnis für diese Beziehung zwischen Sediment und Fauna ist beachtlich, verwundert aber weniger, wenn man weiss, dass J.J.Bavier ein Briefpartner von Balthasar Ehrhart in Memmingen war, der schon 1724 und 1727 auf diese Fragen aufmerksam gemacht hatte (vgl. *Wittmann* 1979, S. 46; 1981, S. 151-152).

2 Die Bausteine

Dieses Beispiel von Pratteln leitet schon über zu den Bausteinen und ihre Behandlung in den “Merkwürdigkeiten”.

Die nun folgenden Ausführungen sind dadurch bemerkenswert, dass sie sich nicht auf die beobachteten Einzelheiten beschränken, sondern jeweils auch die Frage nach der Provenienz der Bausteine stellen. Diese wird aus der eigenen Geländekenntnis heraus versucht zu beantworten. Wo aber diese fehlte, blieb auch die Klärung offen.

21 Wartenberg

Schon im 1.Stück (1/15) bemerkt Bruckner über die Burgen auf dem Wartenberg bei MuttENZ "anbey, dass diese Schlösser aus den Steinbrüchen des Wartenbergs genommen, und da an dem vordern gantze Lagen von verschiedenen versteinerten Meeresmuscheln sich in dem Gemäuer befinden, die zwey übrigen vast vollkommen von Rogenstein erbauet seyn". Er verweist auf die genauere Beschreibung unten im Kapitel "Über die Versteinerungen". Dort finden wir dann die folgenden Angaben.

1/83: "Die Überbleibseln der MuttENZer Bergschlösser, so uns auf Spuren eines weit entfernten Altertums weisen, bestehen grossen Theils aus Steinen, worinnen viele und ganz verschiedene Gattungen und Arten von Meermuschelchen und Schneckichen entdeckt werden; die ganz untrügliche Zeugen seyn merklicher Begebenheiten und Veränderungen, so sich vor undenklichen Jahren in disen Gegenden mögen zugetragen haben."

1/93: "Die Steine aller drey Schlösser seyn von der Art, wie die Felsen und Steinbrüche des Wartenbergs." "Quaderstücke in dem grösseren Schlosse" scheinen nach ihrer Schneckenfauna "aus dem Steinbruche genommen zu seyn, welchen der Landmann den alten Steinbruch nennet." Bei den hier vorkommenden "Schraubhörnern" handelt es sich um die *Nerinea basiliensis* Thurmann aus der Mumienbank des Hauptrogensteins.

1/96: "Die auf dem Wartenberge befindliche Steingrube bestehet meistens aus Rogensteinen, welche mit Muscheln und Schnecken vermenget seyn, wovon Häuser und Schlösser erbauet worden, welches einigen Lesern vielleicht fremde vorkömmt."

Diese Textstellen verraten sowohl eine gründliche Beobachtung der Aufschlüsse seitens des Autors, wie auch die aufmerksame Durchmusterung des Mauerwerks der Ruinen und die richtige Parallelisierung beider Befunde.

Hier ist es nun angebracht, die Autorfrage der "Merkwürdigkeiten" aufzugreifen (vgl. Wittmann 1977, S. 10-12). Nach Angaben der Zeitgenossen (so auch ausführlich Haller in seiner "Bibliothek der Schweizer-Geschichte" 1785, S. 212 unter Berufung auf unmittelbare Information durch Daniel Bruckner) sind die ersten acht Kapitel "Von den Versteinerungen" nicht von Bruckner, sondern von Johann Jakob Bavier verfasst worden, einem Basler Handelsmann (auch mit Versteinerungen und Antiquitäten) und Mechaniker. Ob nur im Konzept oder auch in der druckfertigen Ausführung, wissen wir nicht, da die Druckvorlagen zu diesen Kapiteln nicht so wie die übrigen Druckvorlagen erhalten sind (Univ. Bibl. Basel, Handschriftenabteilung).

Danach sind die Beobachtung des Hauptrogensteins auf St.Chrischona, der Vergleich der schneckenführenden Hornsteine von Benken mit den schneckenführenden Mergelkalken vom Tüllinger Berg und eben die Angaben über die Bausteine der Burgruinen vom Wartenberg bei MuttENZ dem Johann Jakob Bavier zuzuschreiben.

Anders dagegen ist es mit den noch folgenden Beispielen, nämlich den Hinweisen auf den Kirchturm von Gelterkinden, "von lauter leichten Tuffsteinen erbauet" (18/2179), den Kirchturm von Kienberg im Kanton Solothurn von 1637, ebenfalls aus Kalktuff, und zwar aus einem Oltinger Steinbruch (21/2478), der auch Steine für die Ausbesserungsarbeiten von 1574 an der Farnsburg geliefert hat (21/2478), wofür aber auch Tuffsteine von Buus verwendet wurden (18/2147, 20/2391).

22 Augusta Raurica

Ganz besonders aber gilt dies für die *Beobachtungen im römischen Ruinenfeld von Augst*, die alle von Bruckner sind. Die Beobachtungen in Augst finden sich im letzten "Stück"

über Augst, das in der neuen Faksimile-Ausgabe aber in mehrere Bändchen (23. bis 27. Stück) aufgeteilt wurde.

Beim Wirtshaus in Augst sieht man unter den Resten von Säulen dreierlei Steine: einen weissen "wilden Marmorstein", Sandstein und Reste "von weissgelbem Steine durch und durch mit Muscheln angefüllt" (25/2860). "Die Säulenstücke, welche öfters ausgegraben werden, sind aus verschiedenen Gattungen Gesteine, welche sowohl aus der Gegend von Augst als aus andern Orten mögen gebrochen seyn; in vorigen Zeiten war zu Augst, wie Scheuchzer schon angemerkt, ein Steinbruch von einem weissen Stein, so er Hamites nennet" (25/2861). Dieser Hinweis auf einen Steinbruch in Augst ist interessant. Sollte es der Steinbruch sein, den ich dort in der Schleife der Ergolz im Muschelkalk vermute (Wittmann 1973, S. 61)? Das wäre dann aber kein "Hamites", kein Hauptrogenstein. Oder enthält das Muschelkalkprofil Oolithe, etwa den mittleren Oolith? Das wäre noch zu untersuchen. Jedenfalls liegt die Verwechslung von Muschelkalkoolith mit Hauptrogenstein nahe.

Noch einige Einzelbeobachtungen: 1736 wurde unweit des Theaters ein "Creutz-Gewölb" entdeckt, "aus Tug, gebackenen und andern gewachsenen Steinen", also Tuffstein, Ziegel und wohl Muschelkalk (25/2859). Die Zugänge (Vomitorien) zum Theater, besonders der mittlere "bestehend [zu Amerbachs Zeit] aus Stufen von grossen gehauenen Steinen, welche aus denen nahe am Ufer des Rheins sich befindenden Steinbrüchen genommen sind" (24/2798). Es sei dahingestellt, ob die Werkstücke von Buntsandstein gerade aus diesen Brüchen am Rheinufer zwischen Warmbach und Rheinfelden stammen, aber interessant ist, dass diese Brüche zu Bruckners Zeit offenbar in Betrieb waren.

Beim räuberischen Abbruch der Augster Ruinen in den vergangenen Jahrhunderten waren diese Sandsteinstufen, wie auch andere Werkstücke, sicher besonders begehrt, und Bruckner hat recht, wenn er meint (24/2804), man müsse sich eigentlich wundern, dass dennoch etwas übrig sei. Dabei ist auch Bruckners Hinweis auf Amerbach interessant, das Basler Münster sei "von den Überbleibseln zu Augst" erbaut worden. Schon Bruckner meint (24/2775-2776), "das Münster ist gewiß nicht von den Steinen eines Amphitheaters erbaut und die ganze Muhtmassung nicht gegründet."

Von der Kastellmauer in Kaiseraugst und dem verlustig gegangenen Rundturm auf der Insel Gewehr im Rhein werden als Mauersteine "Hornsteine" genannt (24/2757, 2755). An anderer Stelle, nämlich von der Grienmatt (24/2762), heisst es: "Die Steine bestehen aus ablangen kleinen Vierecken von einem blauen Hornsteine, wie an der Stadtmauer und dem Theater". Nochmals an anderer Stelle (24/2747) wird die Farbe des Steins mit "aschgrau" (vgl. Merian 1821: "rauchgrau") angegeben. Ganz unzweifelhaft sind mit diesem Hornstein dichte, blaugraue Kalksteine des oberen Muschelkalks gemeint.

Es ist durchaus beeindruckend, zu sehen, wie zutreffend die Hinweise Bruckners auf die Provenienz der Bausteine sind. Er verrät damit eine gute Kenntnis der Aufschlüsse. Aber in einem Falle gab es Schwierigkeiten.

Es ging um den "oberen Teil des Gesimses einer Säule" (Antiq. Tab. XXIV des 27. Stücks). "Der Stein ist weiss und in demselben befinden sich durch und durch verschiedenes Muschelwerk und unzählige Bruchstücke desselben; eine Herzmuschel, grosse und kleine Schraubensteine [Nerineen], verschiedene Stern-Steine [? Korallen], ein Alcyonium [Koralle], Musculiten [? Modiola], Austern und einige Cristallisationen thun sich vor andern hervor, und dieser Stein ist aus lauter ganzen und zerbrochenen Muscheln zusammengesetzt" (27/3045). Man könne daher auf den Gedanken kommen, dass es gar kein natürlicher Stein sei, sondern "ein durch Kunst gemachter Stein". Dazu verleite auch die grosse Zahl solcher Stücke in Augst, "welche von gleicher Beschaffenheit sind".

Einerseits resigniert Bruckner: "Die alten und neuen Steinbrüche dieser Gegend sind ziemlich bekannt, und bey dem Anschauen eines jeden Steins aus dem alten Gemäure, kan man mit Wahrscheinlichkeit sagen, woher er möchte genommen seyn: eine Steingrube von solchem Muschelwerk aber ist in disen Gegenden nicht zu finden." Bruckner geht dabei sicher von der auch für die römischen Bauleute leitenden Regel aus, die Bausteine zunächst aus lokalen oder wenigstens noch quasilokalen Vorkommen zu entnehmen. Hier versagten aber bei Bruckner einfach die regionalen Kenntnisse. Doch überrascht der methodische Eifer, mit dem Daniel Bruckner, immerhin von Hause aus Jurist und Historiker, nach Auswegen sucht. Er hat von Architekturstücken Proben abgeschlagen, um eine frische Oberfläche zu bekommen. Er versuchte dann die Steinbrüche zu diesen Bausteinen der Augusta Raurica zu finden, um die Provenienz der verwendeten Gesteine abzuklären. Und ausgerechnet bei diesem Objekt sollte diese Methode versagen. Daher schlägt er vor, die Säulenreste mit denen anderer römischer Fundorte der Schweiz zu vergleichen: "So könnte vielleicht auch wahrscheinlicher von dieser Sache geurteilt werden, und vielleicht findet man in künftigen Zeiten noch die Steingrube, wo solche gegraben worden" (27/3048). Seit Bruckner sind solche römische Steinbrüche gefunden worden, eine umfassende und vergleichende Bearbeitung der römischen Bausteine der Schweiz steht aber noch aus.

Gegen den Verdacht, es könne sich bei dem unbekannten Gestein des Architekturstücks der Tab. XXIV um Kunststein handeln, wendet Bruckner ein: wie sollten die Cristallisationen (Calzitdrusen) in den Guss geraten sein, dann "wie haben sich die Saamen [Ooide] und Rogensteine in dem Gusse erhalten, daß sie nicht aufgelöset worden?" Wir können uns die Diskussion der von Bruckner beigezogenen Literatur sparen. Interessanter ist ein Hinweis bei *Björnstahl* (1782, S. 55-56), der am 9.11.1773 Bruckners Sammlung besuchte und darüber u.a. schreibt: "Wir sahen bey ihm den Knauf oder das Kapiteel einer Säule, wo überall, sogar inwendig, Muscheln angebracht sind, unter andern eine Venusmuschel u.d.m. Es sieht aus, als wäre die Säule aus Muscheln zusammengesetzt und nachher gehärtet worden. Man hat sie zu Augusta Rauracorum gefunden; folglich waren die Schnecken da, als der Stein gehauen, und die Stadt angelegt wurde. Einige glauben, man habe die Steine auf die Art gegossen oder geschmolzen, daß man die Muscheln zerstoßen, zu Kalk gemacht, und mit Sand und nachmahls mit ganzen Muscheln, vermischt habe: es ist aber thöricht, dies anzunehmen."

Das ist in der Tat töricht. Schon beim Ansehen der Tab. XXIV sieht man deutlich eine grobooidische Matrix des "Muschelwerks", die auf die entsprechenden Kalke des Oxfordien von Laufen hinweist. Nur kannte Bruckner offenbar das Birstal geologisch nicht soweit, als dass er hätte diesen Zusammenhang erkennen können. Hellweisse, örtlich (Röschenz) auch rötliche, Nerineen und Korallen führende Malmkalke mit Calzitdrusen sind ausweislich der Belegstücke im Römerhaus-Museum in Augst im Umkreis dieser Stadt nicht selten verwendet worden. Man wusste diesen Stein zu schätzen, denn wir kennen ihn auch von Badenweiler, wo u.a. der Altar der Diana Abnoba ihn belegt (zuletzt *Heinz* 1981, S. 106, Abb. 16-18; *Wittmann* 1982, S. 380). Die in der Umgebung von Augst gebrochenen Steine waren, vom Buntsandstein abgesehen, offensichtlich für profilierte und skulptierte Werkstücke wenig oder gar nicht geeignet. Die hellen Oxfordkalke kamen zudem dem Geschmack der römischen Auftraggeber wohl mehr entgegen als der Buntsandstein.

3 Spätere Autoren

Wie steht es nun mit einschlägigen Hinweisen auf die Bausteine bei den Altmeistern der Basler Geologie?

58 Jahre nach dem Erscheinen des letzten "Stücks" über Augst (1763) erschien 1821 der erste Band von *Peter Merians* Beiträgen zur Geognosie. Die meisten Formationsbegriffe wie Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper usw. sind damals noch nicht bekannt, aber schon ist diese Stratigraphie in ihren Grundzügen vorhanden. Daher gibt es bei Merian auch schon systematisch bei jeder Formation Hinweise auf die Bausteine. Es fehlt aber die bei Bruckner so unmittelbare Beziehung zum einzelnen Bauwerk oder Werkstück.

Um kurz aufzuzählen: Auf S. 18 erfolgt ein Hinweis auf grobkörnige, Gerölle führende Sandsteine im "Älteren Sandstein" (= Buntsandstein): "... in der Gegend von Basel häufig als Baustein benutzt", "alle ausgezeichneten Gebäude in Basel sind aus diesem Sandstein erbaut" (Münster und Pfalz; Tür- und Fensterstöcke, Platten). Beim "Rauchgrauen Kalkstein" (= Muschelkalk) finden wir die schon wiederholt (so *Wittmann* 1977a, S. 307, Anm. 3; *de Quervain* 1981, S. 42) zitierte Stelle zu Augst (S. 30): "Die alten Römer, beim Bau von Augusta Rauracorum, benutzten seine bestimmte Absonderung in wenig mächtige Schichten. Sie bildeten aus ihm längliche, parallelepipedische Bausteine, deren beide größere Seitenflächen die Schichtungsabsonderungen selbst sind." Härtere Bänke in den "Bunten Mergeln" (= Keuper) liefern "einen trefflichen Stein" (S. 45). Auf S. 55 wird ohne weitere Einzelheiten der "Ältere Rogenstein" (= Hauptrogenstein) als Baustein genannt, ebenso (S. 64) der Malmkalkstein. Der Hauptrogenstein werde vorgezogen, "weil seine grössere Zerklüftung das Brechen der Steine erleichtert."

Bei Bruckner ist demgegenüber, formationsweise zusammengestellt, Folgendes bekannt: Buntsandstein (in Augst Säulentrommeln, Vomitorien im Theater), Muschelkalk ("Hornstein") in Augst (Stadtmauer, Theater, Gebäude in der Grienmatt) und Kaiseraugst (Kastellmauer), Hauptrogenstein (Burgruinen auf dem Wartenberg), Malmkalk ("Muschelwerk") in Augst (Säulentrommeln, Kapitäl), Tuffstein (Gewölbe in Augst, Kirchtürme von Gelterkinden und Kienberg, Ruine Farnsburg). Zu Augst vgl. auch *Wittmann* 1973.

Den Kalktuff nennt Merian nicht als Baustein, dagegen widmet er dem Tüllinger Süßwasserkalk einen Hinweis (S. 120): "In den am Fuße des Dillinger Berges liegenden Dörfern, werden die festern Abänderungen des Süßwasserkalks häufig als Baustein benutzt", hier hat er sich also nach den Bausteinen umgesehen. Bruckner kennt den Tüllinger Kalkstein nicht. Von Augst ist er bisher noch nicht genannt worden.

Nochmals 40 Jahre später, also 100 Jahre nach Bruckner, hat *Albrecht Müller* 1862 wieder formationsweise knappe Hinweise gegeben, meist auch ohne Bezug auf eine bestimmte Verwendung, so beim Buntsandstein (S. 8, auch Fußnote), oberen Muschelkalk (S. 10), beim Keuper (S. 10) (im Baselbiet wird Sandstein "ziemlich häufig angewandt"), Gryphitenkalkstein des Lias (S. 13-14: in der Landschaft "hie und da"), beim Hauptrogenstein (S. 17: "in zahlreichen Steingruben"). Beachtlich ist der bei ihm erstmals erfolgte Hinweis auf das Material von Brunnentrögen (S. 24 Fußnote): "Hie und da sieht man stattliche Brunnentröge" aus Korallenkalk des Malm. Tuffsteine nennt er (S. 34) "als Bausteine für leichtes Fachwerk."

Die etwas differenziertere Aufzählung bei Merian und Müller ist dem allgemeinen Fortschritt der Stratigraphie und damit auch der gründlicheren Kenntnis der lokalen Geologie zu verdanken.

Schliessen wir mit Müllers Hinweis (S. 34) auf das Strassenpflaster der Stadt Basel, das

den früheren Autoren wohl eines besonderen Hinweises nicht wert war, denn es "besteht bekanntlich [!] aus groben, grösstentheils dem Rhein entnommenen, Quarz- und Granitgeröllen, deren Köpfe abgeschlagen worden sind. Obgleich es manches zu wünschen lässt, so möchte doch kaum ein billigeres und solideres Pflaster herzustellen sein." Er erinnert zugleich an die Beschotterung der Landstrassen mit Geröll, zu kantigen Stücken am Verbrauchsort zerschlagenen Geröllen, möchte man beifügen.

Die Beschotterung der Strassen mit von Hand geschlagenem Splitt ist längst in Vergessenheit geraten (für den Verfasser noch eine Jugenderinnerung!), die Verwendung heimischer Bausteine hat im zweiten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts fast völlig aufgehört. Daher ist die Beschäftigung mit den Bausteinen heimischer Provenienz nicht mehr nur ein Anliegen der Baugeschichte, sondern auch der Baudenkmalpflege. Das Mitbeachten der Provenienz, mit all den daraus sich ergebenden Fragen nach der Entwicklung von Steinindustrien, Verkehrswegen, Absatzgebieten u.a. bleibt ein Anliegen geographischer Fragestellung.

ANMERKUNG

- ¹ 6/630 bedeutet 6. Stück, Seite 630. Die Seiten des Gesamtwerks sind zwar durchlaufend nummeriert, aber die Angabe des Stücks ermöglicht das schnellere Greifen des richtigen Bändchens.

LITERATUR

- Andrae, J. G. R.* (1764): Briefe aus der Schweiz nach Hannover geschrieben. Hannoversches Magazin 2, Hannover
- Björnstaël, J. J.* (1773): Briefe auf seinen ausländischen Reisen. Übersetzung von Chr. Heinrich Groskurd, 5, Leipzig und Rostock 1782
- Bruckner, D.* (1748-1763): Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel. Faksimile-Druck, 27 Stücke, 3091 S., Josef Stocker, Dietikon-Zürich 1968-70
- Heinz, W.* (1981): Neue Untersuchungen zum römischen Heilbad in Badenweiler. Das Markgräflerland, 91-114, Schopfheim
- Merian, P.* (1821): Übersicht der Beschaffenheit der Gebirgsbildungen in den Umgebungen von Basel. Beiträge zur Geognosie 1, Schweighauser, Basel
- Müller, A.* (1862, 1884²): Geologische Skizze des Kantons Basel und der angrenzenden Gebiete. Beitr. geol. Karte der Schweiz 1, 99 S., Neuenburg
- Müller, C. A.* (1974): Bruckners "Merkwürdigkeiten". Namen- und Sachregister. 2 Bände, 192 S., Josef Stocker, Dietikon-Zürich
- Wittmann, O.* (1973): Römerbad und Burg in Badenweiler im Vergleich mit Augusta Raurica (Landschaft – Baugrund – Baustoffe). Regio Basiliensis 14, 214-252, Basel
- Wittmann, O.* (1977a): Zur Geschichte der Steingewinnung im Markgräflerland bis zum 19. Jahrhundert. Das Markgräflerland N.F. 8 (39), 297-308, Schopfheim
- Wittmann, O.* (1977b): Frühe Paläontologie in der Landschaft Basel. Daniel Bruckner, Beitr. zur Geschichtsforschung und Wissenschaftsgeschichte im 18. Jahrhundert (Herausg. A. Bruckner) Band 2, 94 S., 15 Tafeln, Josef Stocker, Dietikon-Zürich
- Wittmann, O.* (1979): Balthasar Ehrhart (1700-1756) aus Memmingen (Schwaben) und seine Dissertatio de belemnitis suevicis (1727). Erlanger Geol. Abh. 107, 1-47, Erlangen
- Wittmann, O.* (1981): Die Historia subterranea agri Giengensis (1752) des Georg Friedrich Mohr (1692-1774). Jahresh. Ges. Naturk. Württemberg 136, 137-154, Stuttgart
- Wittmann, O.* (1982): Die Bausteine der römischen Badruine in Badenweiler. Fundberichte aus Baden-Württemberg 7, 357-386, Stuttgart

