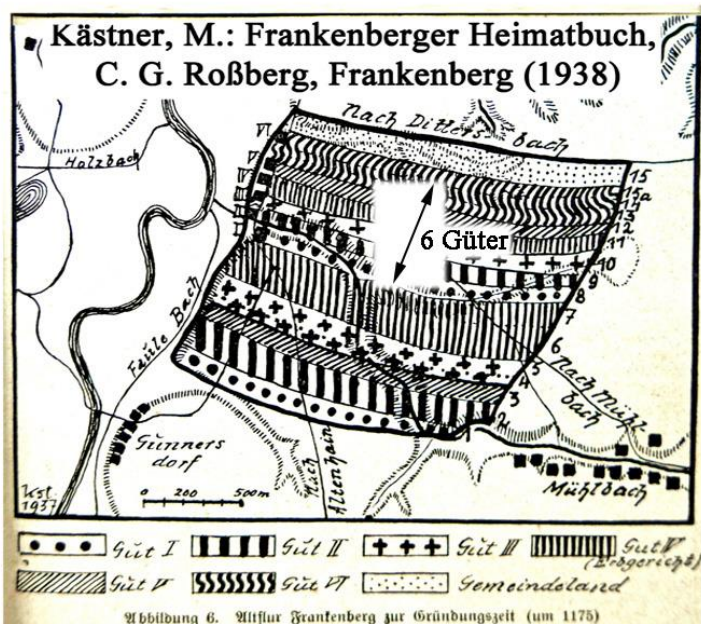
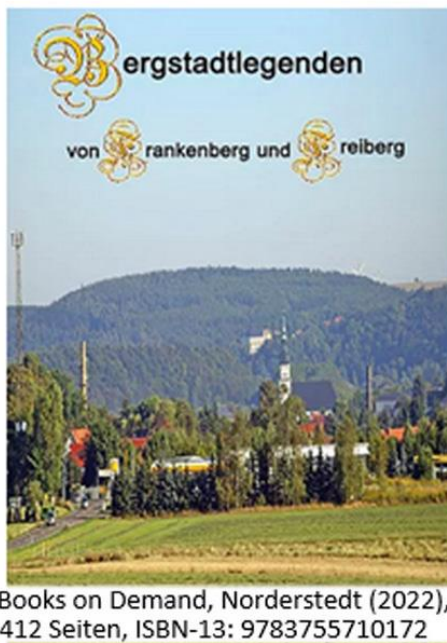


Vortrag von Dr. habil. Hans-Dieter Langer

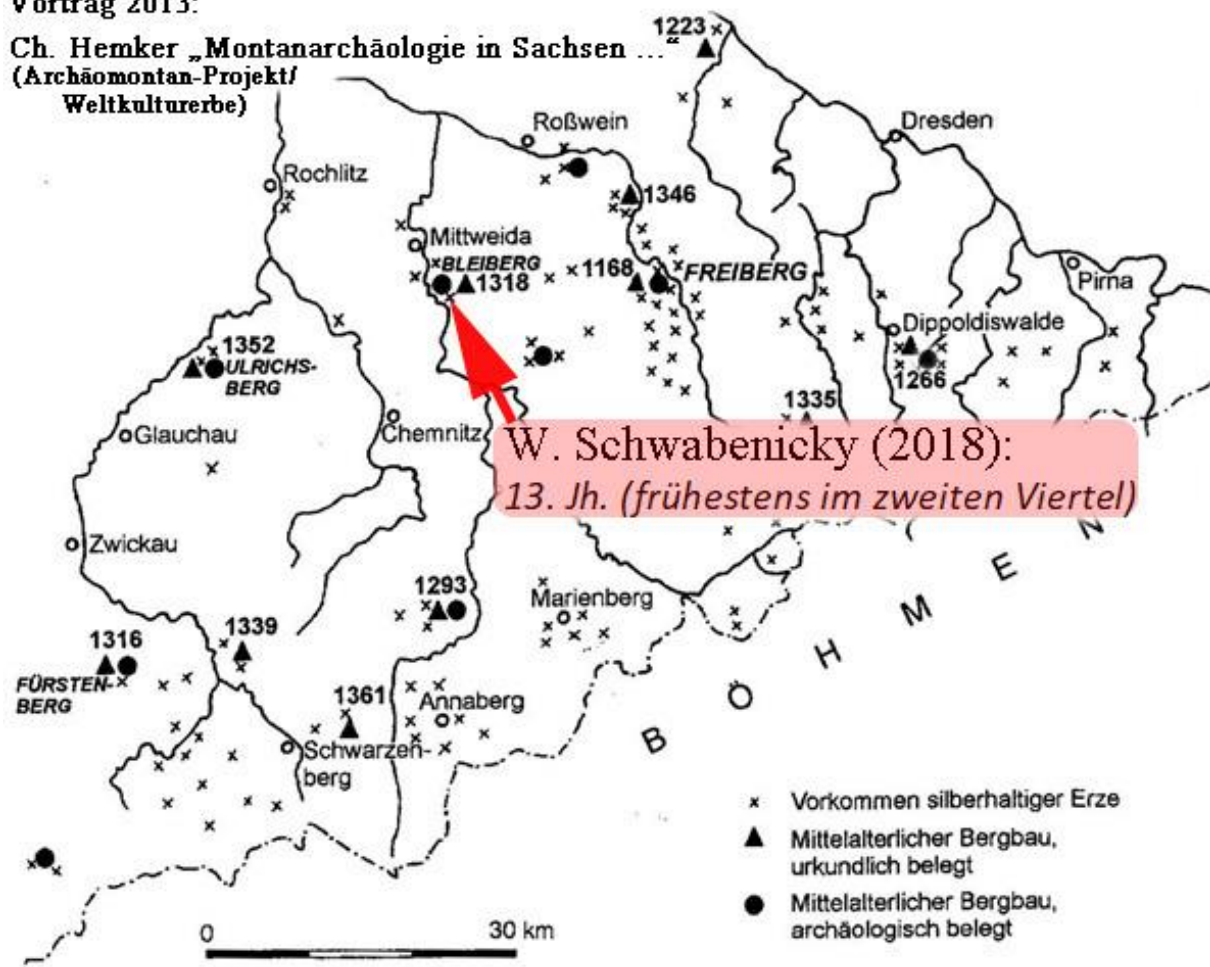
Frankenberg als Bergstadt im ausgehenden Mittelalter



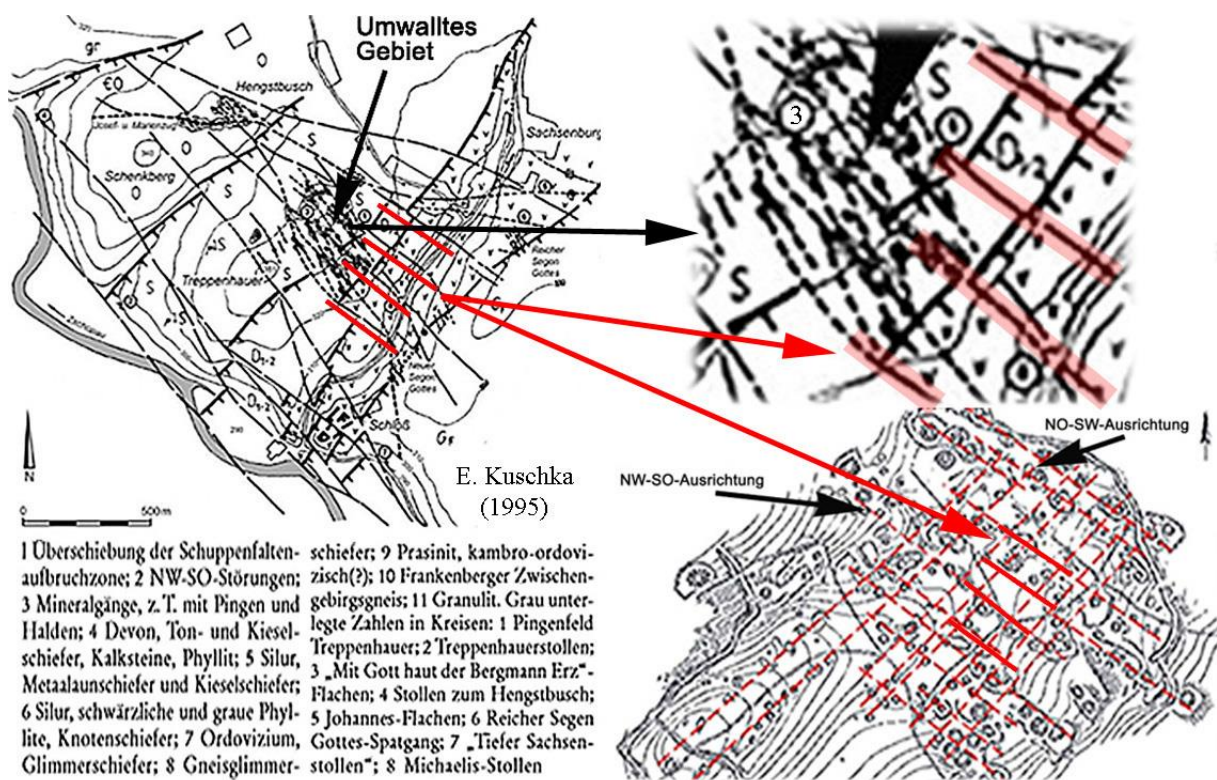
Nach M. Kästner (1938) haben 6 Bauern das Dorf Frankenberg/Sa. im 12. Jhd. angelegt. Es sollen aber auch Bergleute einen Mühlgraben vom Mühlbach abgezweigt haben, um zwei Wasserkraftanlagen zu betreiben, die bereits zu 1300 als „*molendinis*“ (Mühlen) beurkundet worden sind: Die Ober- und die Untermühle. Jahrhunderte später berichten die Chroniken und Fachaufsätze von der Walkmühle, deren Nachfolger noch nach 1990 betrieben wurde, während die Unter- bzw. Niedermühle - und mit ihr der Unterlauf des Mühlgrabens - seit Jahrhunderten bis zum Jahr 2010 vollkommen verschollen gewesen sind.

Vortrag 2013:

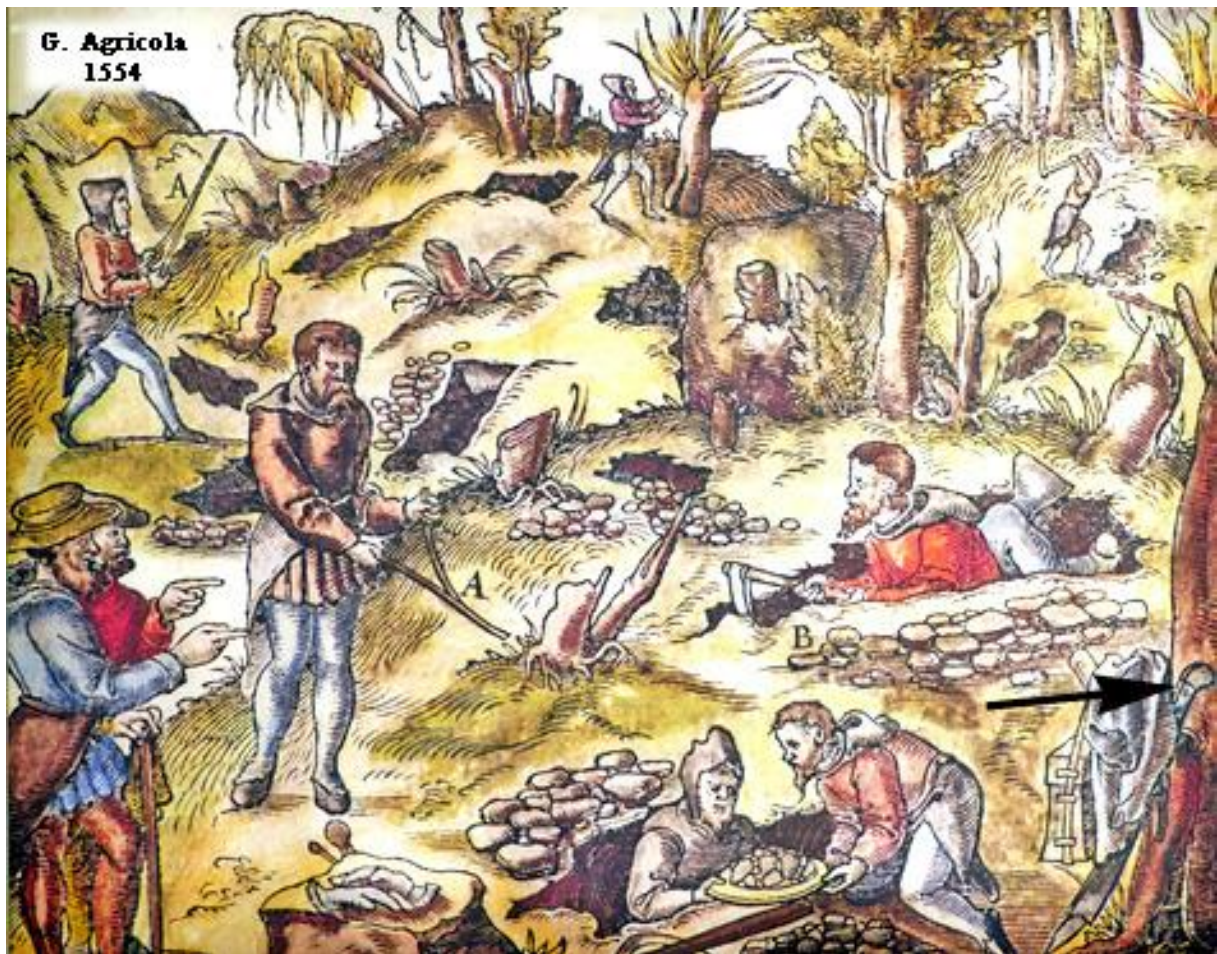
Ch. Hemker „Montanarchäologie in Sachsen ...“
(Archäomontan-Projekt/
Weltkulturerbe)



Historisch zu 1318 belegt (siehe unten) und archäologisch zu „frühestens im zweiten Viertel“ des 13. Jahrhunderts gemäß W. Schwabenitzky (2018) nachgewiesen, wurde tatsächlich auf dem Berg Treppenhauer (also im „territorio“ von Frankenberg, https://www.drhdl.de/data_uploaded/Pr%C3%A4sentation%20V%20am%2019.1.24.pdf) das Bergwerk „Bliberg“ betrieben, siehe unten.

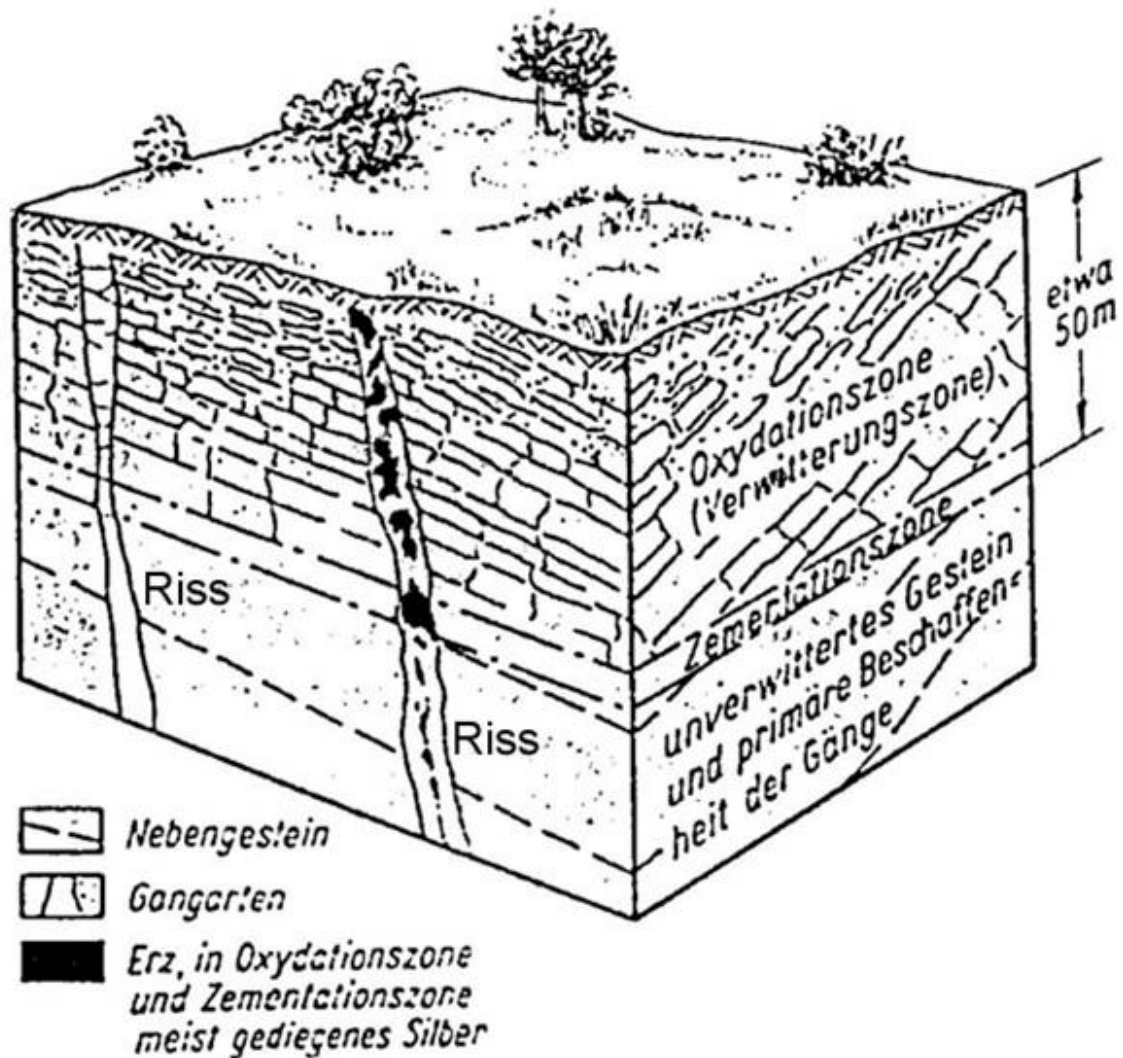


Der Geologe E. Kuschka (1995) erstellte einen geologischen Lageplan des Treppenhauer-Massivs, worin die Beziehung zwischen anstehenden Mineralgängen und Spuren des Altbergbaus (siehe Halden und Pingen nach W. Schwabenitzky) klar zum Ausdruck kommt.

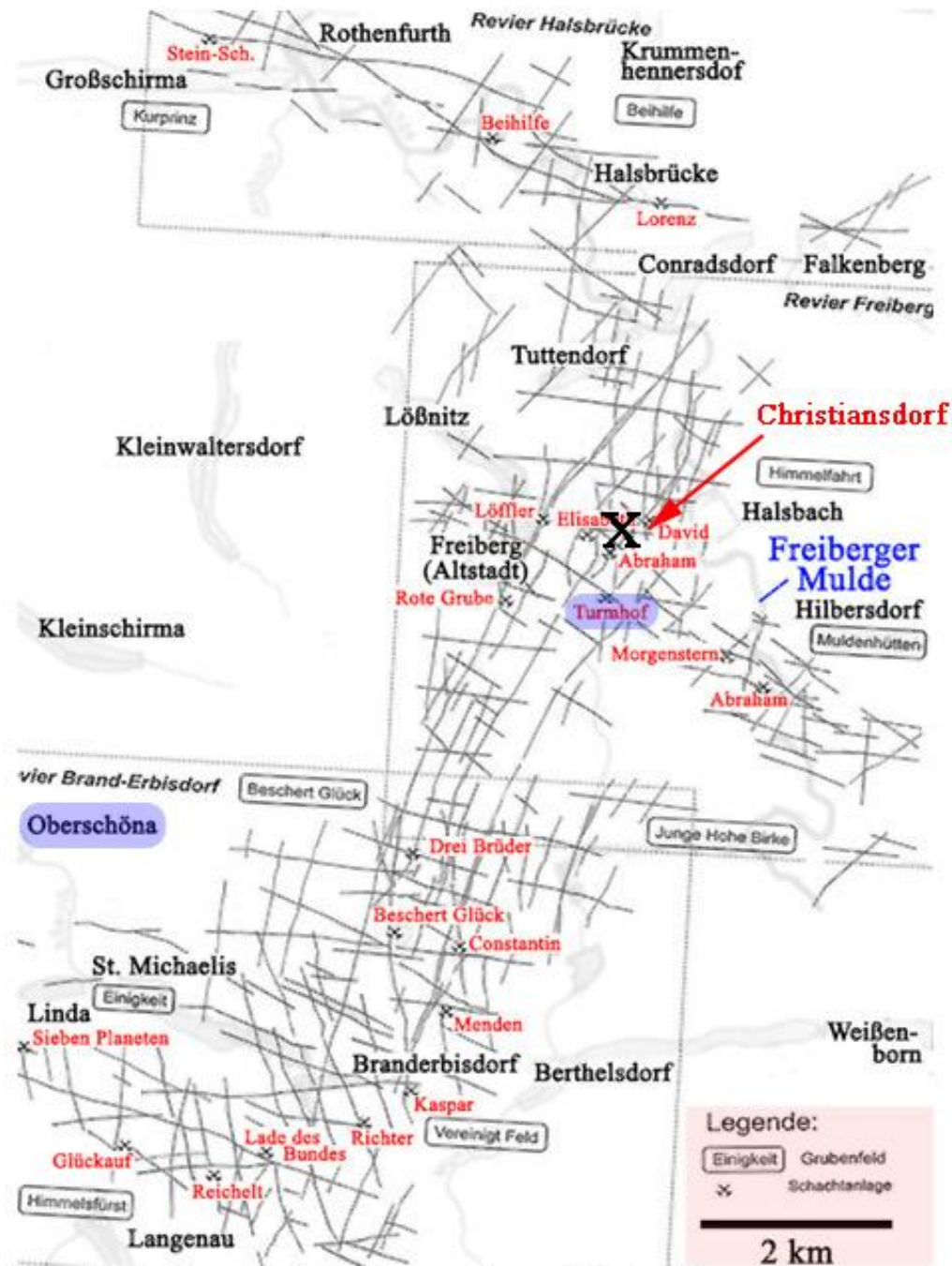


Georgius Agricola hat den Altbergbau seiner Zeit detailgetreu in dem weltberühmten Buch „De re metallica“ (1554) beschrieben und mit Zeichnungen belegt. Demzufolge sind u.a. folgende Aussagen authentisch:

- * Wüschelrutengänger (im Bild drei an der Zahl) und abartiger Baumwuchs haben dem geübten Auge noch in der frühen Neuzeit die ansonsten unsichtbare Lage der Mineralgänge angezeigt.
- * Der Bergmann wurde bereits in sehr geringer Tiefe fündig (und der Kuxeigner und sein Bergmeister - die beiden Figuren links - freuten sich).
- * Es waren unsichere Zeiten. Silber ist schon immer ein lohnendes Raubgut gewesen. Deshalb war man noch in der Neuzeit bewaffnet (siehe Pfeil), und das Bergwerk auf dem „Bliberg“ (Bli = Blei) musste im Mittelalter sogar mit Wällen gegen das Raubrittertum gesichert werden.

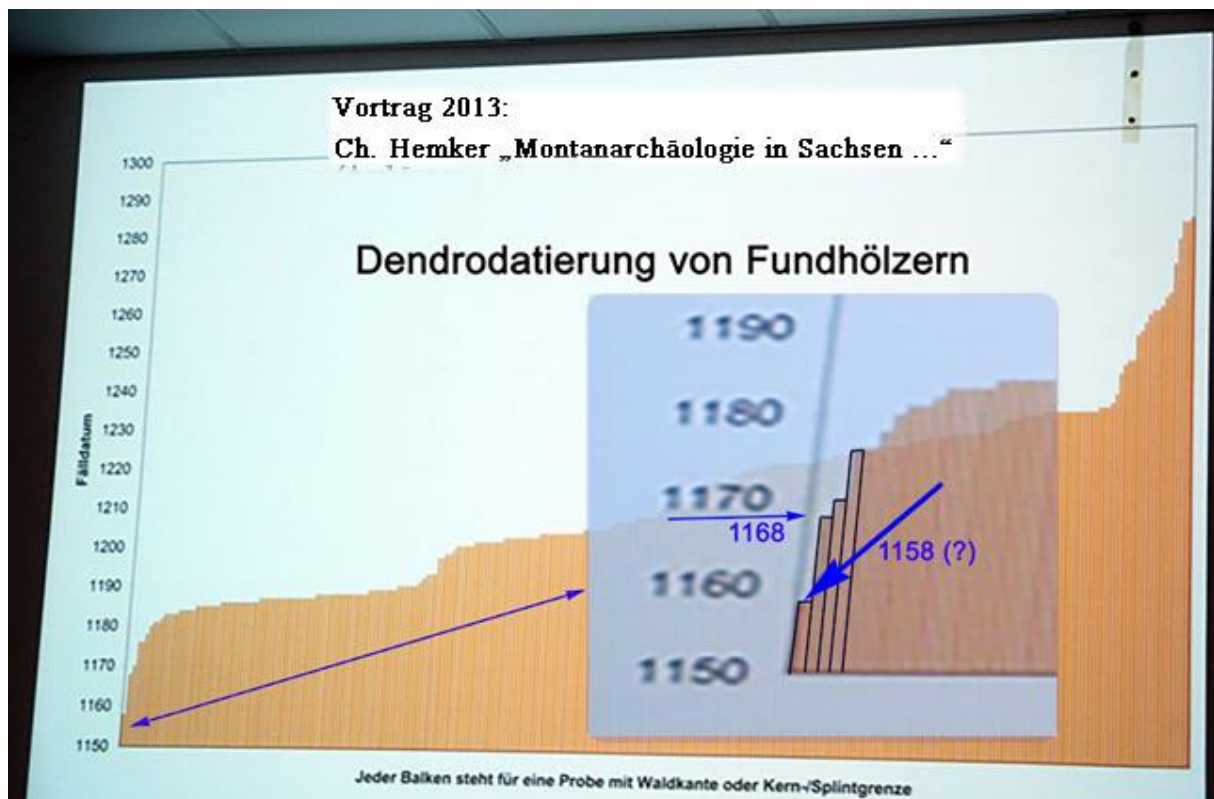


Diese Skizze erklärt anschaulich, weshalb man vor allem im frühesten Bergbau sogar gediegenes Silber unmittelbar unter der „Dammerde“, gemäß G. Agricola (1554), abbauen konnte. Die hydrothermalen Mineralablagerungen in den Klüften der Erdkruste haben dem Erzgebirge den unerhörten Schatz beschert, der Sachsen reich gemacht hat (und noch heute Chancen eröffnet). Man kann es auch als Wunder bezeichnen: Die Natur hat hier die Metalle - von oben nach unten bis in eine Tiefe von 2 km betrachtet - in der Reihenfolge Au, Ag, ... Sn, Zn ... Ni, Co, ... U abgelagert. (Ausnahmen haben auch ihre physikalischen Gründe!)



Schematische Erzgangkarte des Freiburger Lagerstättenbezirkes

Ein „x“ kennzeichnet in etwa den Ort des historischen Christiansdorfes (heute Stadtgebiet von Freiberg), wo das erste sächsische „*Silbergeschrei*“ stattgefunden haben soll. Die angebliche „*Sächsstadt*“ - heute fälschlicherweise an gleicher Stelle verortet - geht unverschuldet zurück auf den legendären „*Cuneko de civitate Saxonum*“ (siehe 4. Vortrag). Spektakulär ist trotzdem der Bestand an Erzgängen in der Freiburger Region, die allerdings vor allem in den Bergbauphasen nach dem 14. Jhd. in zahlreichen Bergwerken erschlossen worden sind und den `eigentlichen Schatz der Wettiner` hervorbrachte. Auch auf dem Treppenhauer gab es neuzeitliche Abbauersuche, die man heute im Wald anhand mächtiger Pingen und Halden erkennt. Das darf man aber nicht mit den bescheidenen Spuren der „*Bliberg*“-Ära verwechseln!



Frau Dr. Ch. Hemker lieferte als damalige Leiterin des grenzüberschreitenden Archäomontan-Projektes, dem letztlich die Anerkennung des „Weltkulturerbe Erzgebirge“ zu danken ist, im Jahr 2013 einen Zwischenbericht vor einem erlesenen Fachpublikum an der Bergakademie Freiberg. Der Autor hat in dem bei dieser Gelegenheit entstandenen obigen Liefoto einen vergrößerten Auszug eingebildet: Es handelt sich um die dendrochronologische Auswertung von Hölzern, die man bei der archäologischen Erschließung des Altbergbaus von Dippoldiswalde fand. Dargestellt wurde die jährlich zugeordnete (relative) Fundhäufigkeit. Somit fand man auch Proben aus vor 1168, was eigentlich nicht sein darf, denn dies haben einst Bergbau-Historiker nach jahrzehntelangen Bemühungen und Auseinandersetzungen quasi per Beschluss (!) - also ohne direktem wissenschaftlichen Beleg - zu dem Jahr des glücklichen ersten Silberfundes erklärt, der Freiberg zu dem macht, was es aus bergmännisch-traditioneller Sicht ist. (Dabei spielt es selbst für seriöse Wissenschaftler keine Rolle, dass um den Ruhm des Erstfundes Pferdehufe, Wagenräder und Wünschelruten buhlen.)

Georg Agricola's
Mineralogische Schriften,

übersetzt und mit
erläuternden Anmerkungen
begleitet

von

Ernst Lehmann,

Königl. Sächs. Bergmeister und Zehndner zu Voigtberg und
Falkenstein, der Königl. Societät für die gesammte
Mineralogie Ehrenmitgliede.

Vierter Theil.

Geschichte der Metalle.

(DE VETERIBUS ET NOVIS METALLIS.)

Freyberg, 1812.

bey Cray und Verlag.

Uebersetzung S. 65 u. f. mehreres darüber anführt. Albinus in seiner Meißnischen Berg- und Landchronik T. III. f. 22. gedenket des Trappenauers bey dem Schlosse Sachsenburg und dem Städtchen Frankenberg, als eines sehr alten Kupfer- und Silberbergwerks, welches schon seit vielen Jahren bereits liegen blieben. Der rühmlichst bekannte sächsische Geschichtsforscher Klotzsch giebt in seinem Ursprung der Bergwerke in Sachsen S. 137 ff. verschiedene Nachrichten von den Ursprung dieses Trappenauer Bergwerks an, welche aber Hr. von Sperges und mit ihm Hr. Bgmstr. Schmid in Zweifel ziehen.

Trappenauer. Von diesem etwa eine halbe Stunde von dem Schlosse Sachsenburg am Zschopau-Flusse nach Mittweyda gelegnen Trappenauer Stolln steht ein ausführliches Bergmännisches Bedenken von Zeidlern in Dahns historischen Nachrichten von Frankenberg und Sachsenburg, v. S. 129—135. Dieses Gebirge hat den Namen Trappenauer — darnach auch der Stolln genennt worden, — daher, weil daselbst als an einer schönen Aue sich von Alters viele Trappen sollen aufgehalten haben. Agricola gedenket nicht nur hier sondern auch in seinen Vermann dieses Trappenauer, wo der Hr. Bgmstr. Schmid in seiner

G. Agricola kannte den „Trappenauer“. Die heutige Benennung „Treppenhauer“ kam erst in später Neuzeit auf und mag eher bergmännischer Phantasie entspringen (etwa Treppen auf den Berg hinauf steigen, um dort mit der Hauer den Schatz zu heben). W. Schwabenitzky (2005) suchte dort die „Bergstadt Bleiberg“ - und fand nur eine Anhäufung von zudem `angeblichen` (siehe Kenzler, H.: Struktur und Entwicklung der Bergstadt auf dem Treppenhauer. Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen von 2005 bis 2007. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 50, 2008, 263-306) „Grubenhäusern“. Heute punktet erfolgreich ein Verein mit dem erdachten Szenario einer „Mittelalterlichen Bergstadt Bleiberg“.

Zu 1318

Geschworne Bürger und Rathleute bestätigen die letztwilligen Verfügungen des Heineman Emmerich über das Hofmaß am Salze, einen Zins an den Krämen, seine Mühle, seine Berg- und Hüttentheile und seine übrigen Besitzungen zu Gunsten seines Bruders Hannus, seiner Ehefrau Gertrud und seines Schwagers Hannus.

1318 Febr. 24.

...alliz an Hannusc minen bruder und an sine kint wider gevallen. Von den teilen, di wir czume Bliberge haben, sal min husvrowe ein halb czweinvirzichesteil behalden; von den teilen czu Schonowe ein ganz czweinvirzichesteil und ir bruder Hannus ein gauzez.

Zu 1390

Die Markgrafen Balthasar und Wilhelm, Friedrich, Wilhelm und Georg überlassen dem Münzmeister zu Freiberg Nickel von Meideburg das Bergwerk zu dem Ulrichsberge und alle binnen einer halben Meile um dasselbe belegenen Bergwerke wie auch das Bergwerk zum Bleiberge bei Frankenberg gegen eine jährliche Rente von 1200 Schock Groschen.

1390.

...sin erben daz bergwerg genant zcu dem Bliberge, daz gelegen ist neben Frankenberg, buwen wolden dorch fri silbers willen ader worczû en daz nûeze were, daz sullen wir yn unde syn erben gunne czu buwen, dy wile sy uns di czwelf hundirt schok jargulde geben, yn allem rechte, alz wir yn den Vlrichsperg gelassen haben fry unde gûnnen, waz er adir sin erben da irbuwit, daz sy daz erez ane geferde von dannen uf den Vlrichsperg furen mogen, doch also, daz sy an demselben Blyberge noch an keynen bergwerken daby gelegen nicht me rechtes sullen haben denne also verre, alz der stolle, der yn den Bliberg bracht ist, iczunt wendet adder alz verre sy den stollen vorbas daryn...

Doch niemand nimmt zur Kenntnis, dass dem Bergmysterium im Frankenger „terittorio“ gemäß der Urkunde zu 1318 ursprünglich der Name „Bliberg“ verliehen wurde und alles vom „bergwerg ... an demselben Blyberge“ zu 1390 kommt.

Meißnisch-markgräflicher Lehnbrief zu 1349:

Bestätigung eines alten Rechtes!!!

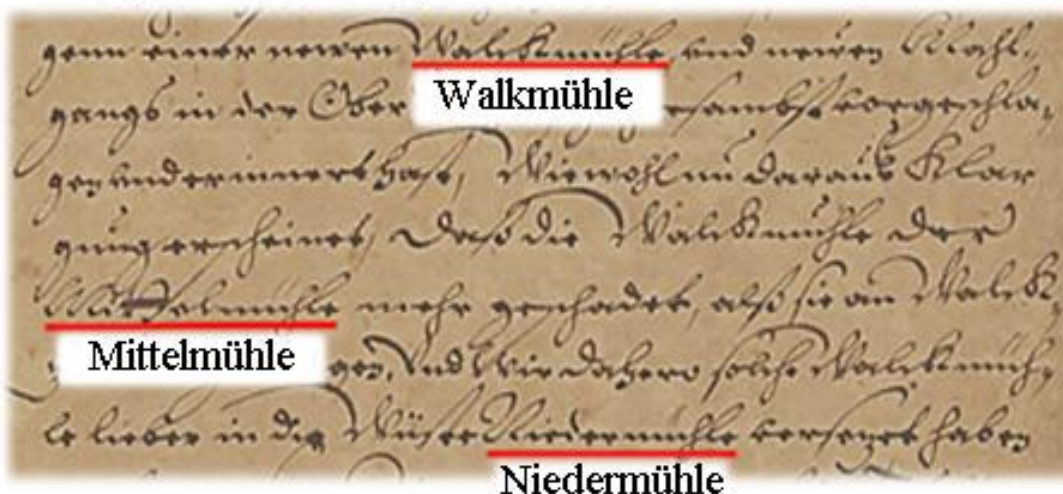
Andere Handschrift Sac. XIV: Item Theodericus Kuneke cum suis fratribus habent a domino in civitate Frankenberg viii talenta reddituum super molendinis et ibidem jus patronatus ecclesie, allodium, prata, nemus, piscariam et unum substitutum. Item xiiii modios annone in Frankenberg. Item in Sachsenberg ante castrum 3 allodium et unum molendinum. Item in villa Sachsenberg ii feodatos, xxx modios annone, xv grossos, x pullos, 3 mansum infeodatum. Item jus patronatus super capellam in Friberg.

Freie Übersetzung des Autors: Dietrich Kunecke und seine Brüder besaßen in der Stadt Frankenberg 8 Talente Einnahmen aus den Mühlen und das Patronatsrecht über die Kirche sowie das Vorwerk, Wiese, Wald, Fischteiche und einen Lehnsmann, ferner 14 Scheffel Getreide (als Abgaberecht). Sie besaßen auch im Dorf Sachsenberg zwei Lehnsleute und das Abgaberecht von 30 Scheffeln Getreide, 15 Groschen, 10 Hühnern und eine halbe landwirtschaftliche Hufe. Zudem besaßen sie das Patronatsrecht über eine Kapelle in Freiberg.

Archäologie/Badergasse: Bock (2014)

Im Schnitt 2 konnten unter den bereits in der Grabung FR-05 dokumentierten Brandhorizonten weitere Siedlungsschichten lokalisiert werden, die bis in das späte 13. oder frühe 14. Jahrhundert reichen.

Herzog Johann Georg von Sachsen aus dem Jahr 1649:

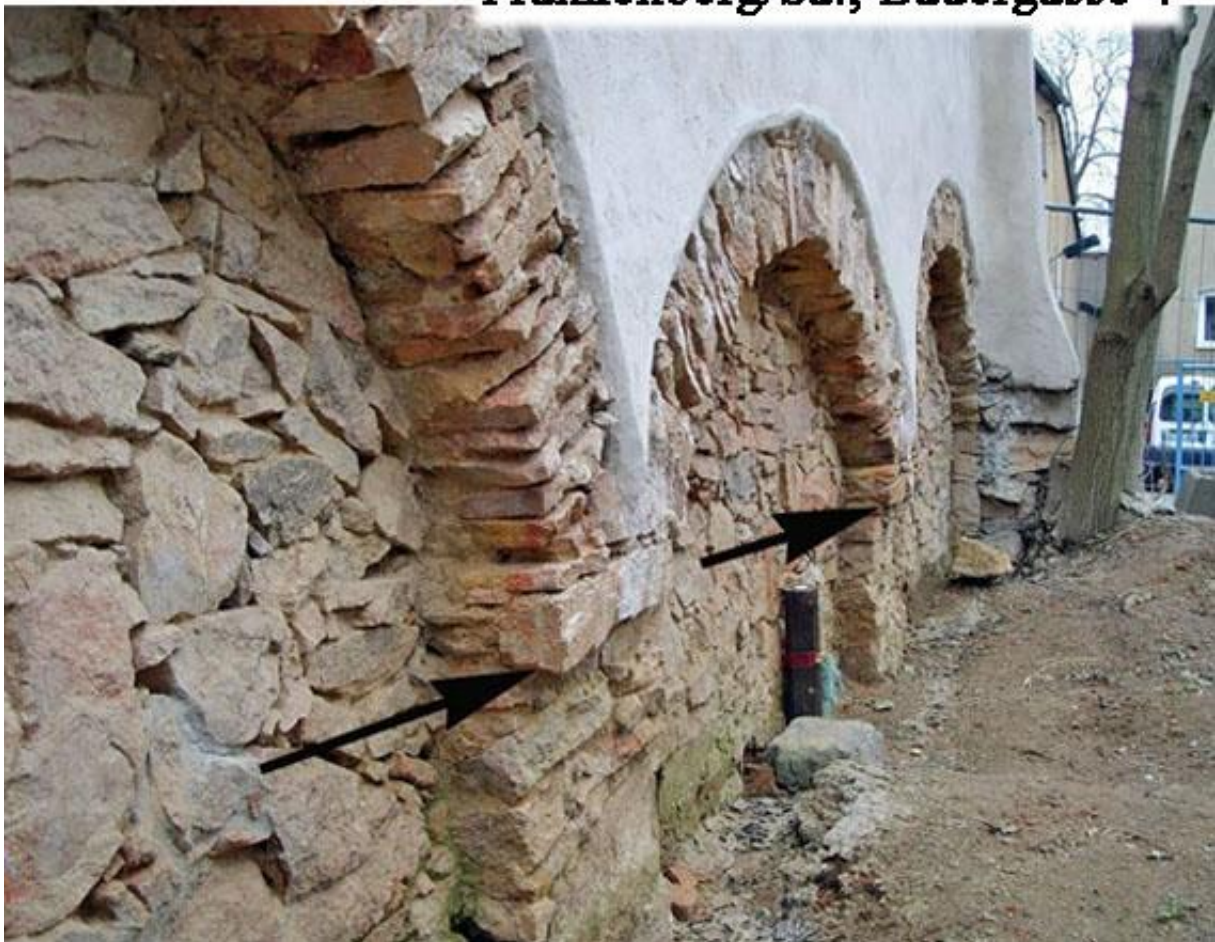


Im berühmten meißnisch-markgräflichen Lehnbrief wurde zu 1349 den Kuneckes (siehe 3. Vortrag) unter anderem ein altes Frankenberg-„Sachsenberger“ Mühlen-Recht bestätigt, was nach M. Kästner (1938) auch schon zu 1300 der Fall gewesen sei, wobei Bergleute den zugehörigen Mühlgraben angelegt hätten. Nun, Bergleute benötigten nachweislich in alten Zeiten Mehl zum Leben (also Getreidemühlen) und die Wasserkraft zum Erzzerkleinern und zum Werkzeugschmieden sowie zum Betreiben von Blasebälgen (für Schmelzöfen).

Den tatsächlichen Bestand des Mühlgrabens und der beiden Wasserkraftanlagen (Walkmühle, Niedermühle; Die Mittelmühle hat nie richtig funktioniert und lag bald wieder „wüste“, R. Jeromin, 2021) bestätigt unter anderem im Stadtarchiv zu Frankenberg die Urkunde vom Herzog Georg von Sachsen 300 Jahre später.

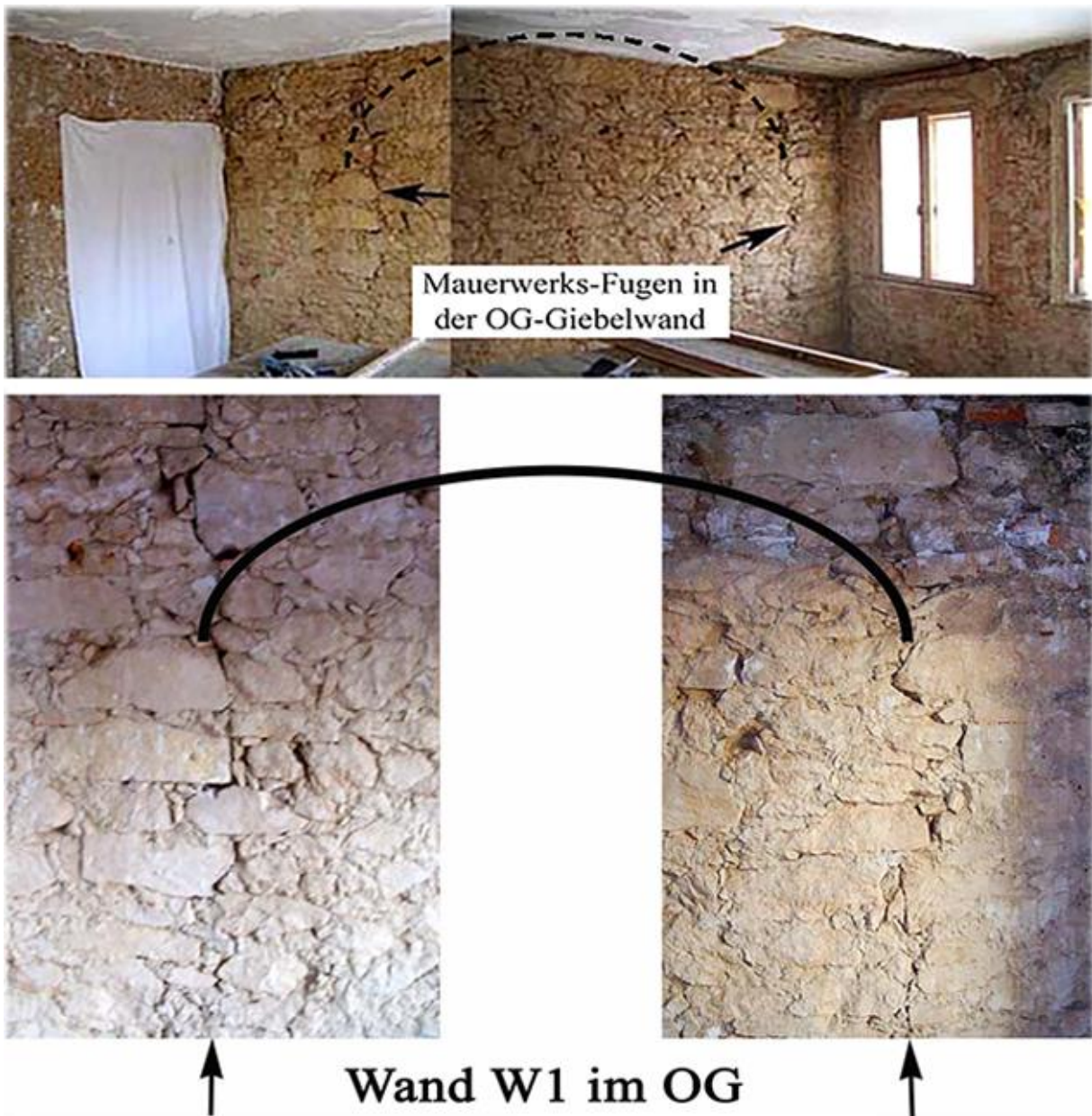


Frankenberg/Sa., Badergasse 4



Im Jahr 2009 hat der neue Besitzer Falk-Uwe Langer nicht nur das Kulturdenkmal Badergasse 4 zu Frankenberg/Sa. vor dem unmittelbar anstehenden Abriss gerettet, sondern zudem verhindert, dass die früheste Stadthistorie und möglicherweise eine älteste sächsische Bergbaugeschichte unerkannt von der Bildfläche verschwand. Der Giebel des heutigen Wohnhauses ist ein außergewöhnlich wertvolles Hochbau-Profandenkmal, denn die romanische Architektur mit uralten Kapitellen (die die

Außenseite markieren) in den Trägersäulen der Bögen vermittelt einen vielleicht 800jährigen Bestand. Heute sind die Bögen zugemauert, doch ihre Öffnungsscheitelhöhe betrug ursprünglich bis zu 3 m, und sie sind gemäß bauarchäologischem und archäologischem Befund einst Durchlässe für Menschen sowie für zwei Fließgewässer gewesen.

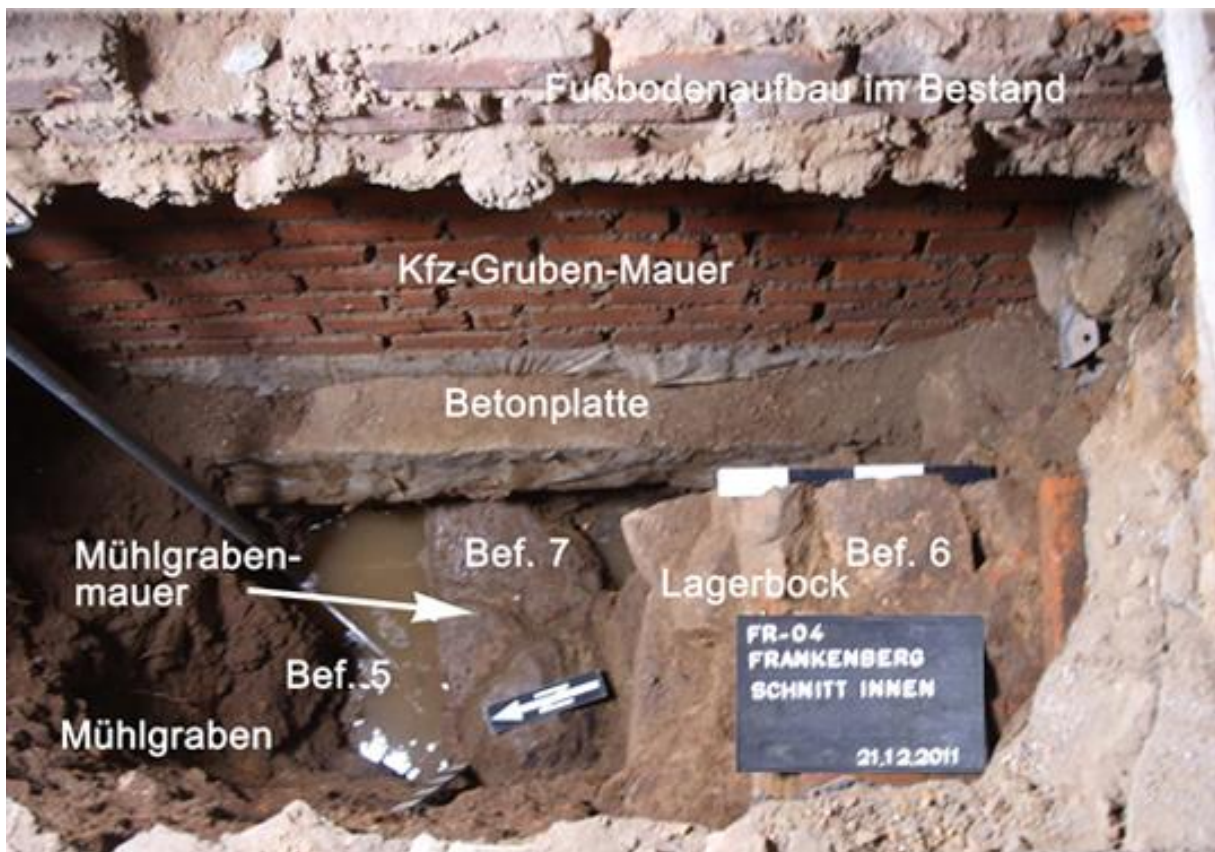


Nach dem Putzabschlag im Obergeschoss auf der Innenseite des Giebels fanden sich die Spuren einer einstigen vierten Bogenöffnung, die auch bereits vor langer Zeit wieder vermauert worden ist.

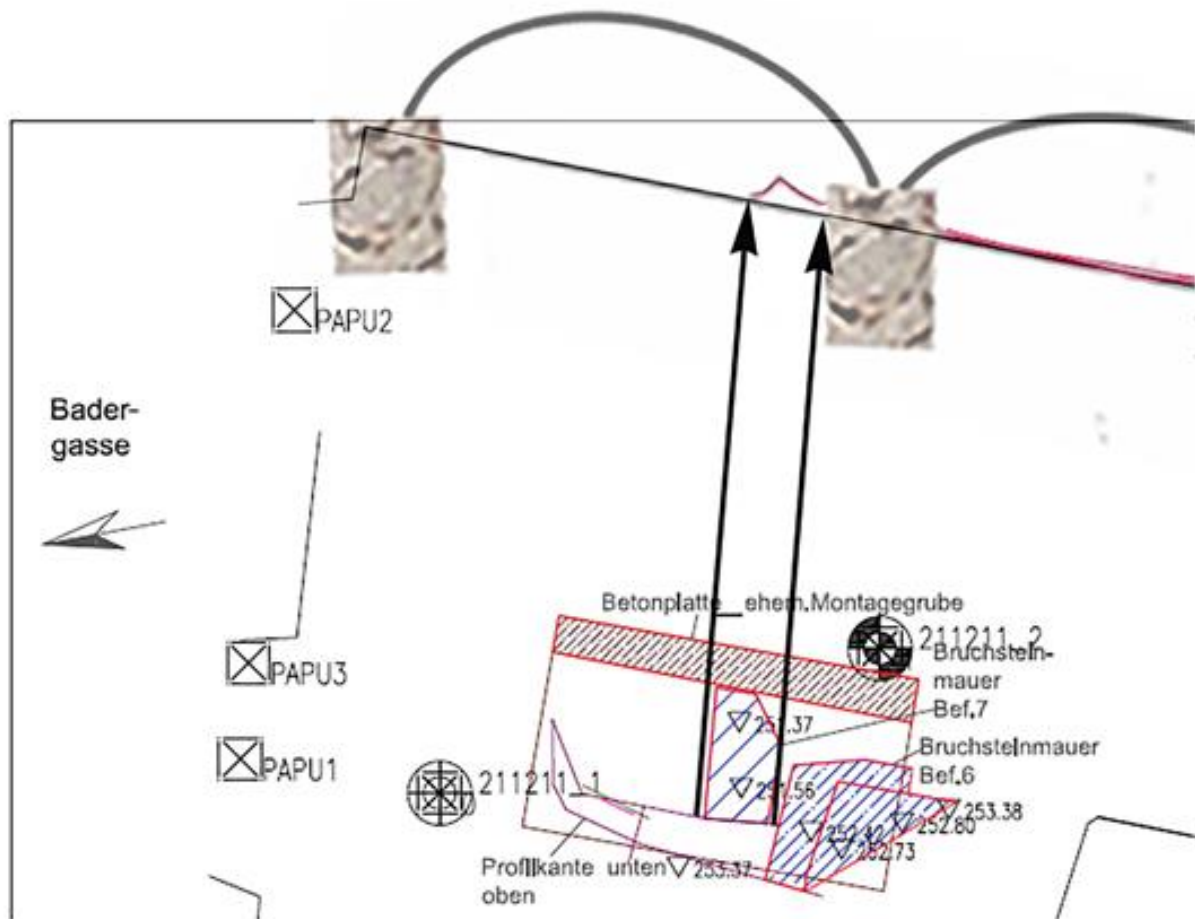


Die teilweise bildtechnische Rekonstruktion der Außenansicht des Giebels vermittelt schon rein visuell die Funktion der einstigen Bogenöffnungen, was allerdings durch weitere historische, bauarchäologische und archäologische Untersuchungen bewiesen worden ist:

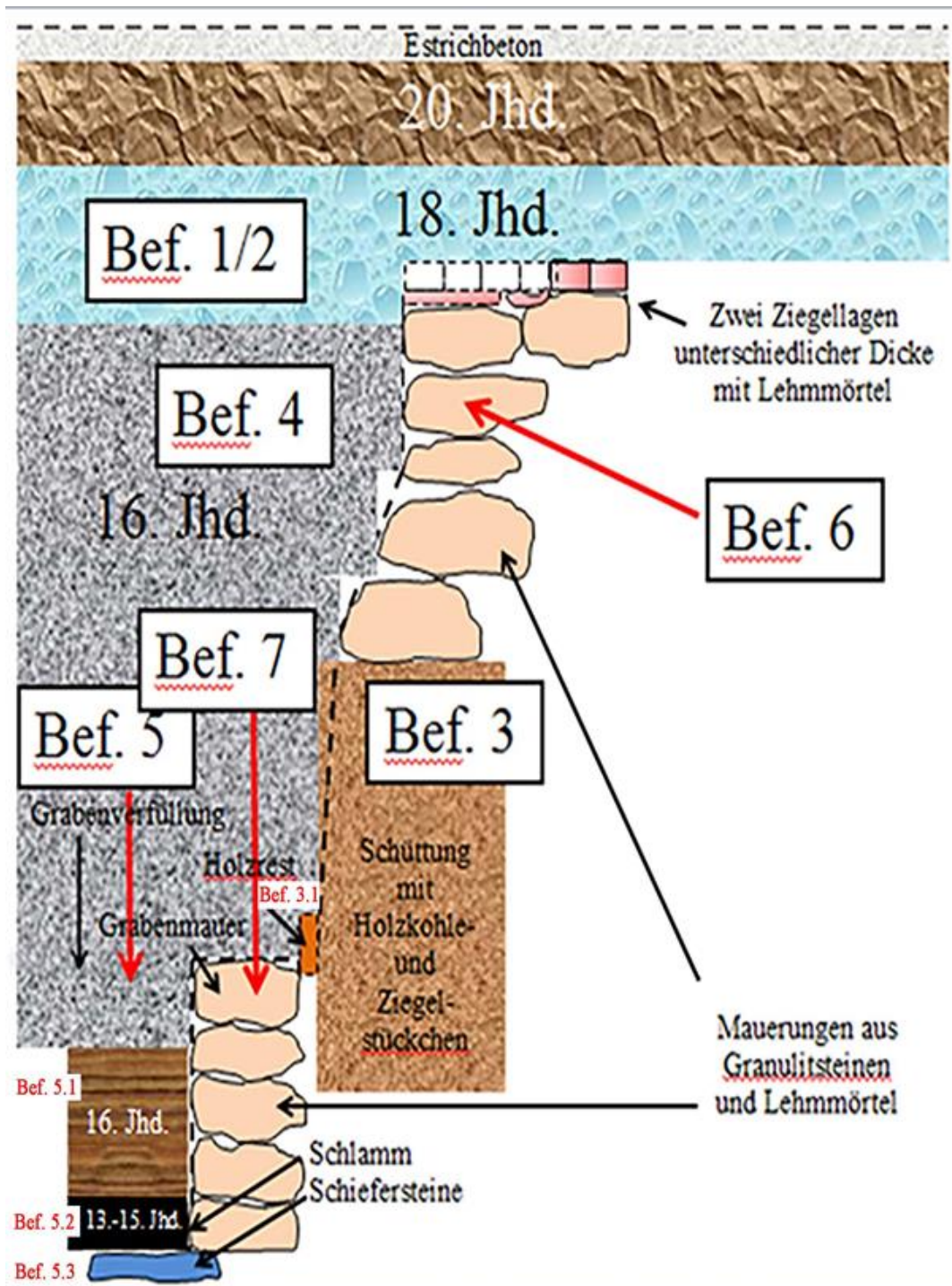
- * rechts unten **Aufschlagwassergraben**,
- * mittig unten **Wassergraben**,
- * links unten **Zugang**,
- * links oben nachträglicher **Durchlass mit Hebezeug** (z.B. für Säcke).



Archäologisch wurden im Erdgeschoss ein Graben und ein Lagerbock entdeckt. (Das Ziegel-Beton-Bauwerk gehört zu einer Kfz-Montagegrube aus der DDR-Zeit.



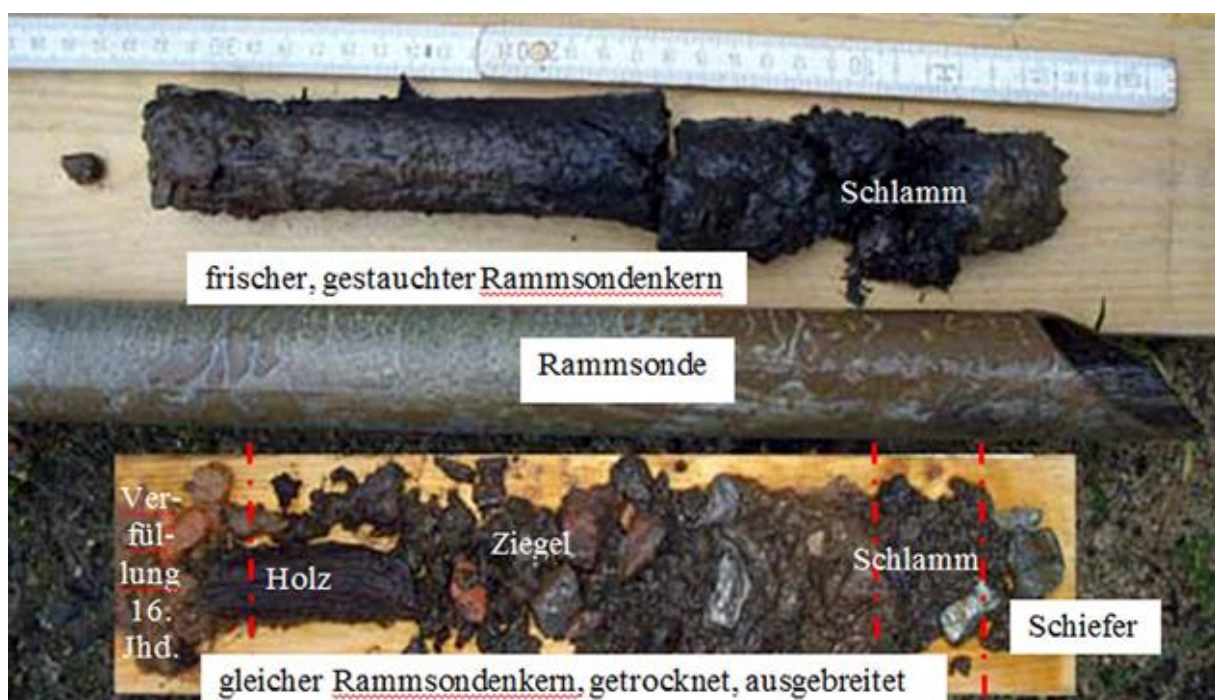
Die Vermessung und die Projektion der Bruchsteinmauer, siehe Pfeile, in Richtung des Giebels zeigen deren Verlauf vor der inneren Seite der Bogenstütze (die selbstverständlich nicht im Wasser stehen darf).



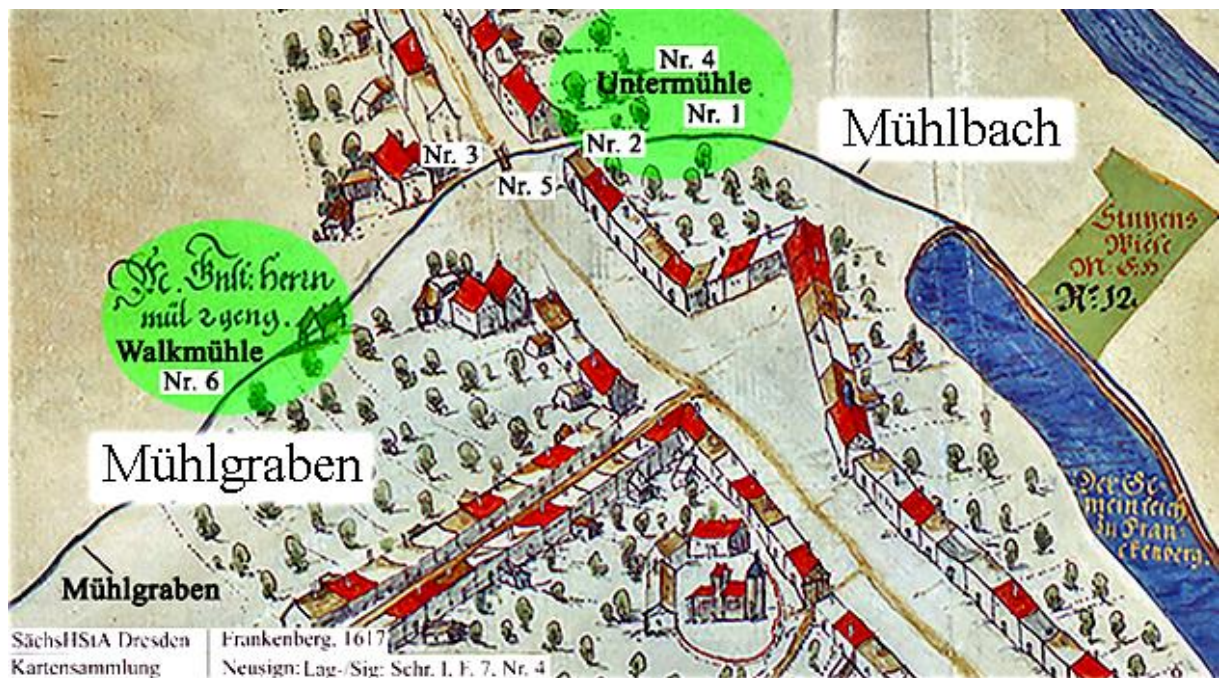
Die Skizze zeigt schematisch im Querschnitt alle archäologisch wesentlichen archäologischen Befunde: Der Boden unter dem heutigen Fußboden wurde während aufeinanderfolgenden Bauphasen verfüllt, siehe unten, wobei man davon ausgehen kann, dass bis zum 16. Jhd. örtliche Massen aus dem Außenbereich verwendet worden sind.

Als Besonderheiten sind zu nennen:

- * Alle Ver- und Unterfüllungen sind gemäß Fundmaterial als Kulturschichten einzuordnen, auch die Schüttung Bef. 3 enthielt Ziegel- und Holzkohlestückchen.
- * Als Datierungsmaterial dienten Scherben.
- * Zur Abdichtung des Mühlgrabens (Mauer/Granulitsteine, Boden/Schieferplatten) wurde Lehm verwendet.
- * Der Holzrest Bef. 3.1 deutet eine ehemalige Holzschutzwand für den Graben gegen die Unterfüllung Bef. 3 an.
- * Die zwei Ziegellagen auf dem Lagerbock Bef. 6 bestanden z.T. aus Sonderanfertigungen, um die unebenen Steinlagen auszugleichen. In mehreren der obersten Ziegel/Stein-Lagen zeichneten sich bauseits zwei Löcher ab, die der Befestigung des Mühlradlagers gedient haben dürften.

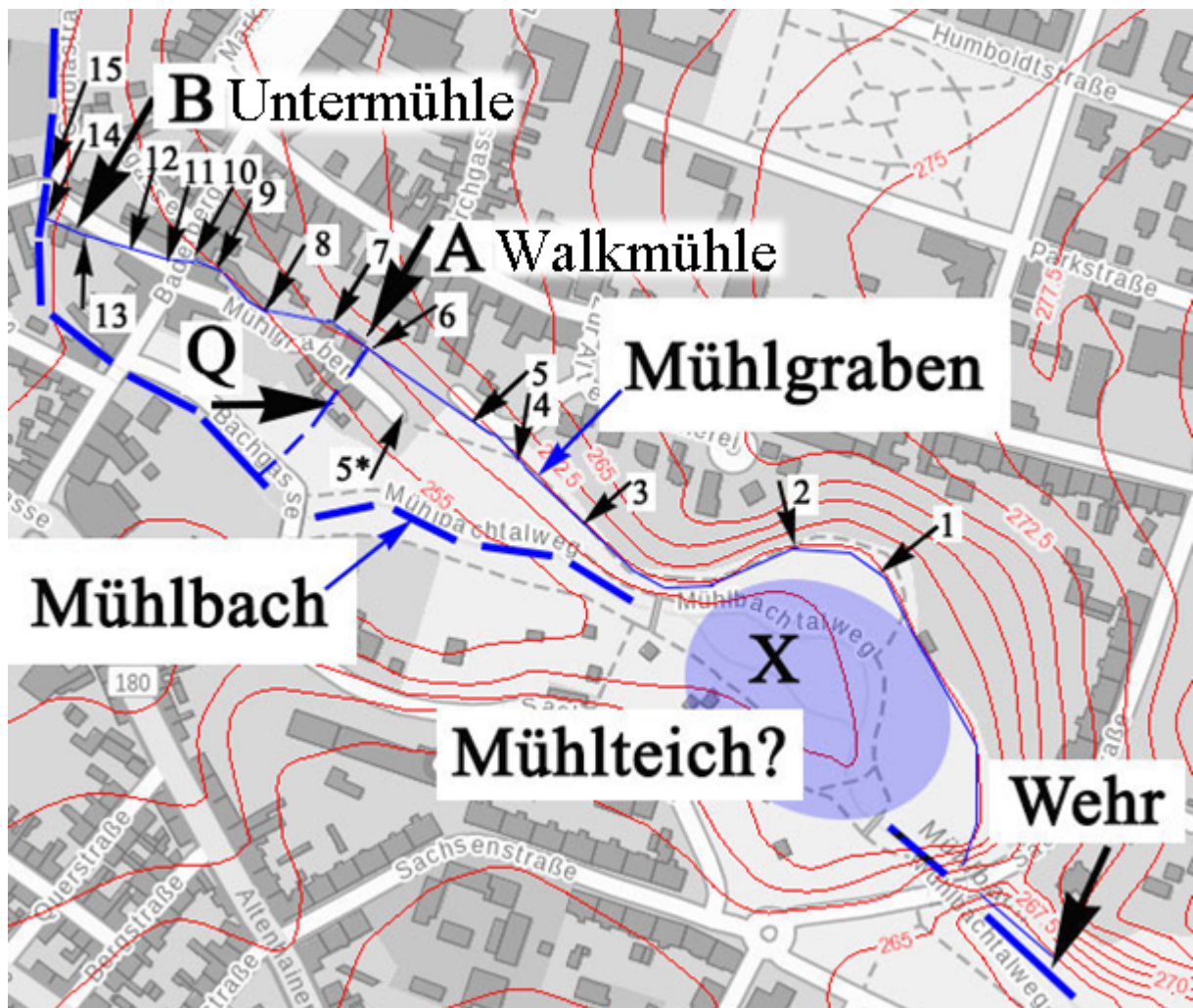


Mit Rammsonden (Innendurchmesser 5 bzw. 10 cm) wurden aus der unteren Mülhgrabenverfüllung bzw. aus dem Schieferboden Proben entnommen, so dass die Schichtung und Fundgegenstände (z.B. Scherben im Schlamm) zutage traten.



Die Untermühle, die noch bis ins 17. Jhd. als „Niedermühle“, siehe oben, ihren Dienst versah, wurde bereits im Jahr 1614 vom herzoglichen Eigentümer aufgelassen, so dass man sie in die Lageskizze von 1617 (etwa am Ort „Nr. 1“) nicht mehr aufnahm. Nur die Walkmühle wurde am Ort „Nr. 6“ mit `zwei Gängen` am Mühlgraben verzeichnet. Zwei Jahrhunderte später nutzte man die Hanglage und stellte die Walkmühle auf den leistungsfähigeren ober-schlächtigen Betrieb um, so dass das Wasser auf kurzem Weg zum Mühlbach umgeleitet werden konnte. Damit entfiel der Unterlauf des Mühlgrabens.

So kam es, dass die Örtlichkeiten des Unterlaufs vom Mühlgraben nach weiteren 200 Jahren und mit ihm die Untermühle (nach 400 Jahren!) - außer im Schriftgut - vollkommen in Vergessenheit gerieten.



Die Bergleute legten seinerzeit einen etwa 700 m langen Graben an, der - aus der Sicht heutiger Mühlenphysik - gemäß der Geländetopografie tatsächlich nur an den Orten A und B zwei Standorte für leistungsstarke, zeitgemäß unterschlächtige Wasserkraftanlagen versprach, weil sich jeweils eine Beschleunigungsstrecke mit 2,5 m Höhenunterschied und eine etwas längere `Beruhigungsstrecke` mit leichterem Gefälle einrichten ließen. Es ist somit kein Zufall, dass genau an diesen Stellen im 21. Jhd. der Nachfolger der Walkmühle noch im Bestand vorzufinden war und die ober- und unterirdischen Reste der Nieder- bzw. Untermühle wiederentdeckt werden konnten.

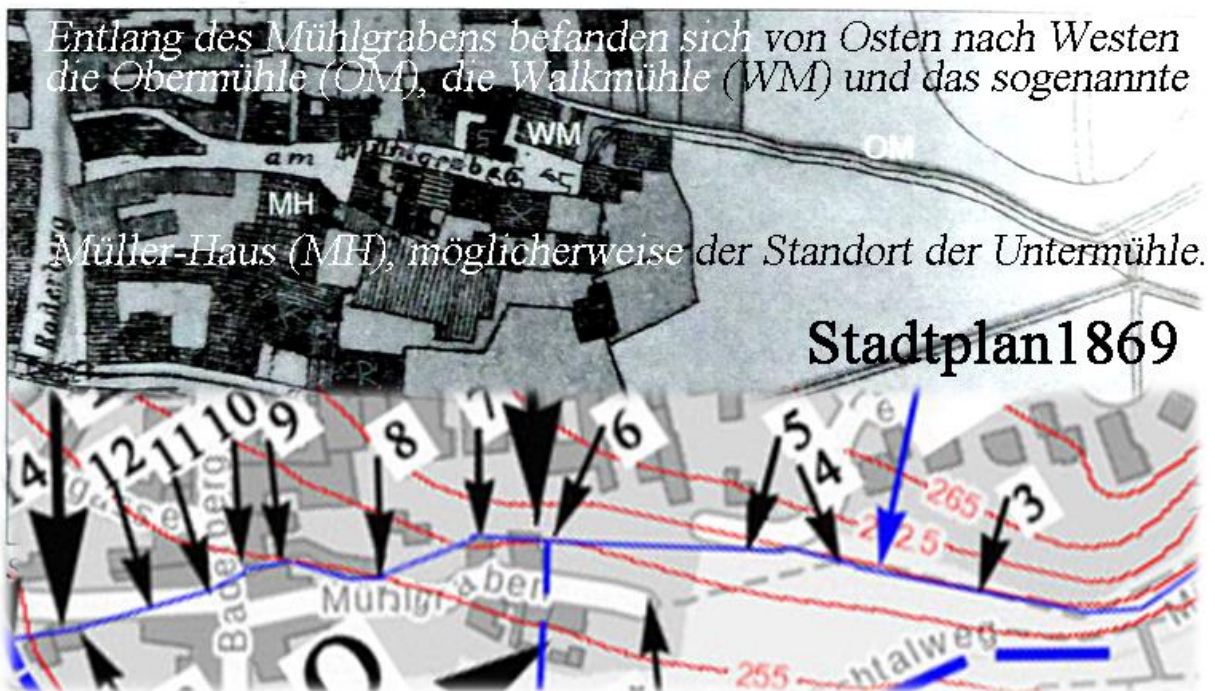


Bei Bauarbeiten am Baderberg wurde die Erwartung des Autors bestätigt: Genau zwischen den Häusern Nr. 7 und 9 (am Ort „Nr. 10“ im obigen Geländeprofil) wurde der Mühlgraben in ca. 1 m Tiefe erschlossen und von den Bauarbeitern genutzt, wie zu sehen ist. Man sieht dank der Rohrverlegung auch den Grabenknick in Richtung Badergasse, wo sich im weiteren Verlauf dessen ober- und unterirdische Fixpunkte am Ort der Badergasse 4 befinden. Damit ist der Unterlauf des historischen Mühlgrabens eindeutig wiederentdeckt.

Der Frankenberger Mühlenstreit



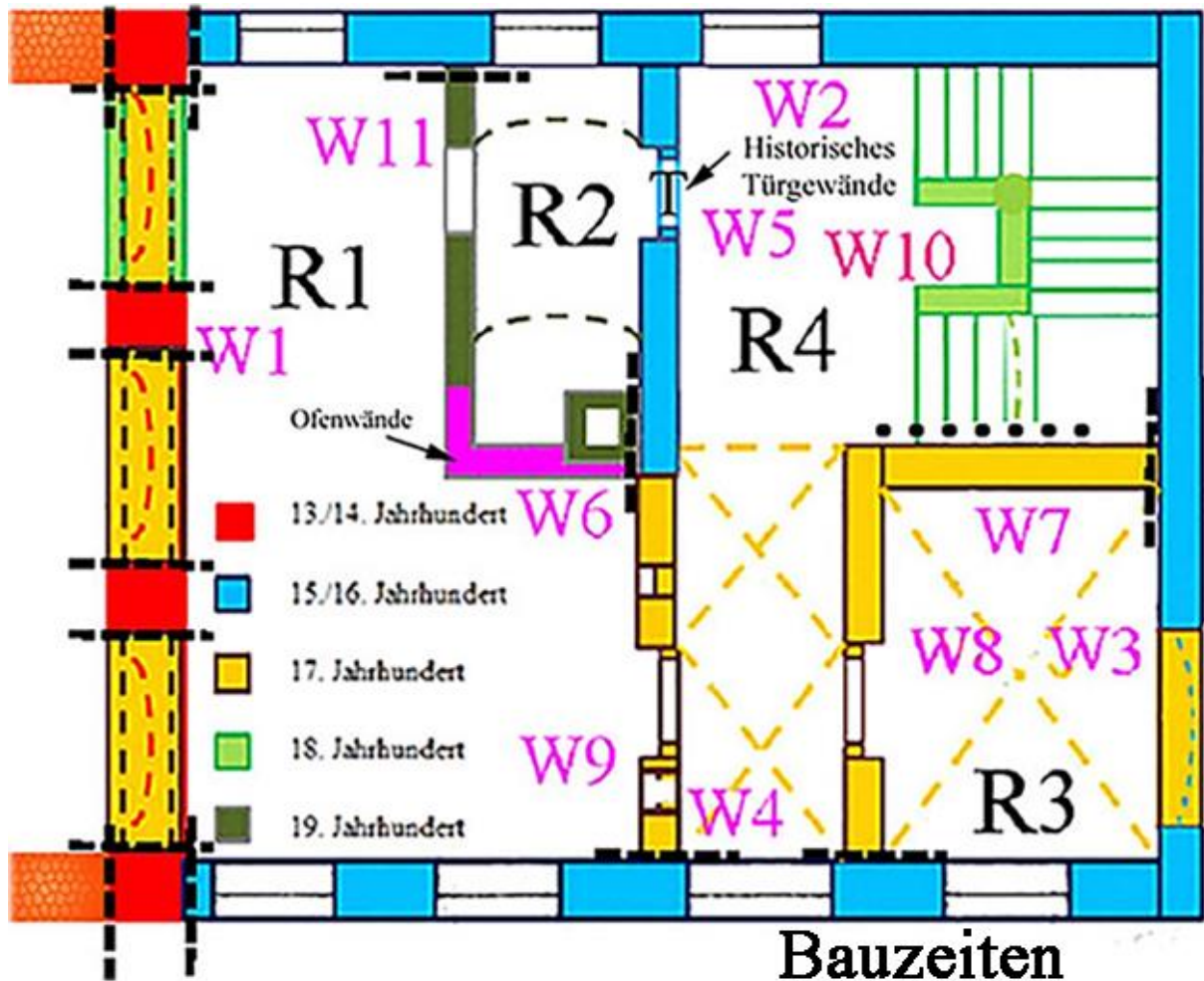
²⁵ Jeromin, R.: Es klappert die Mühle am rauschenden Bach, in R. Jeromin (Herausg.) -
Frankenberg: Geschichte, Wahrnehmung und Bewusstsein (IX), sensus-Verl., Leipzig (2021)
41-70



Ungeachtet der klaren Beweislage bezüglich Mühlgrabenverlauf und Standort der ehemaligen
Untermühle wird der `Frankenberger Mühlenstreit` weiter gehen,

- * weil Archäologen kein Interesse am Thema zeigen,
- * weil Historiker (nur Schriftgut) und Archäologen (nur Unterirdisches) nicht zusammenarbeiten können,
- * weil selbst umfangreiches neuzeitliches Schriftgut zum Thema keine nachvollziehbaren Ortsangaben macht,
- * weil die Geländetopografie und die Mühlenphysik nicht beachtet werden,

* weil die außergewöhnliche historische und bauarchäologische Bedeutung des Giebel-Hochbauteils am Kulturdenkmal Badergasse 4 nicht zur Kenntnis genommen wird.



Im Ergebnis der langjährigen Forschung des Autors zeigt sein schematischer EG-Grundriss vom Haus Badergasse 4 fünf bedeutende Bauphasen, wobei die Mauer W1 vielleicht 800 Jahre im Bestand verblieb (!), ohne dass die ursprüngliche Gebäudekubatur bekannt ist. Deren heutiger Bestand wurde im 15./16. Jhd. festgelegt (blaue Wände W2/W5), wobei die W2-Anschlüsse an W1 nicht verzahnt worden sind (durchgängige Fuge!). Zeitgemäße Baumaßnahmen sind urkundlich erwähnt, und es wurde wahrscheinlich zeitgleich ein benachbartes, inzwischen abgebrochenes Speichergebäude errichtet, was dendrochronologisch zu 1580 datiert werden konnte. Die Anlage diente in dieser Bauform als Kornmühle, worauf bereits die vierte Bogenöffnung im Giebel, siehe oben, hingewiesen hatte. Im 17. Jhd. erfolgte ein Umbau zum Wohngeschäftshaus (gelbe Mauern W3-4, W7-9) mit Kreuzgratdecken. Die aktuelle Sanierung erfolgte weitgehend im barocken Stil des 18. Jahrhunderts, und zwar so wie das Bauwerk nach dem Stadtbrand im Jahr 1788 mit straßenseitig städtischer Fachwerkfassade wiedererrichtet worden ist, siehe unten.



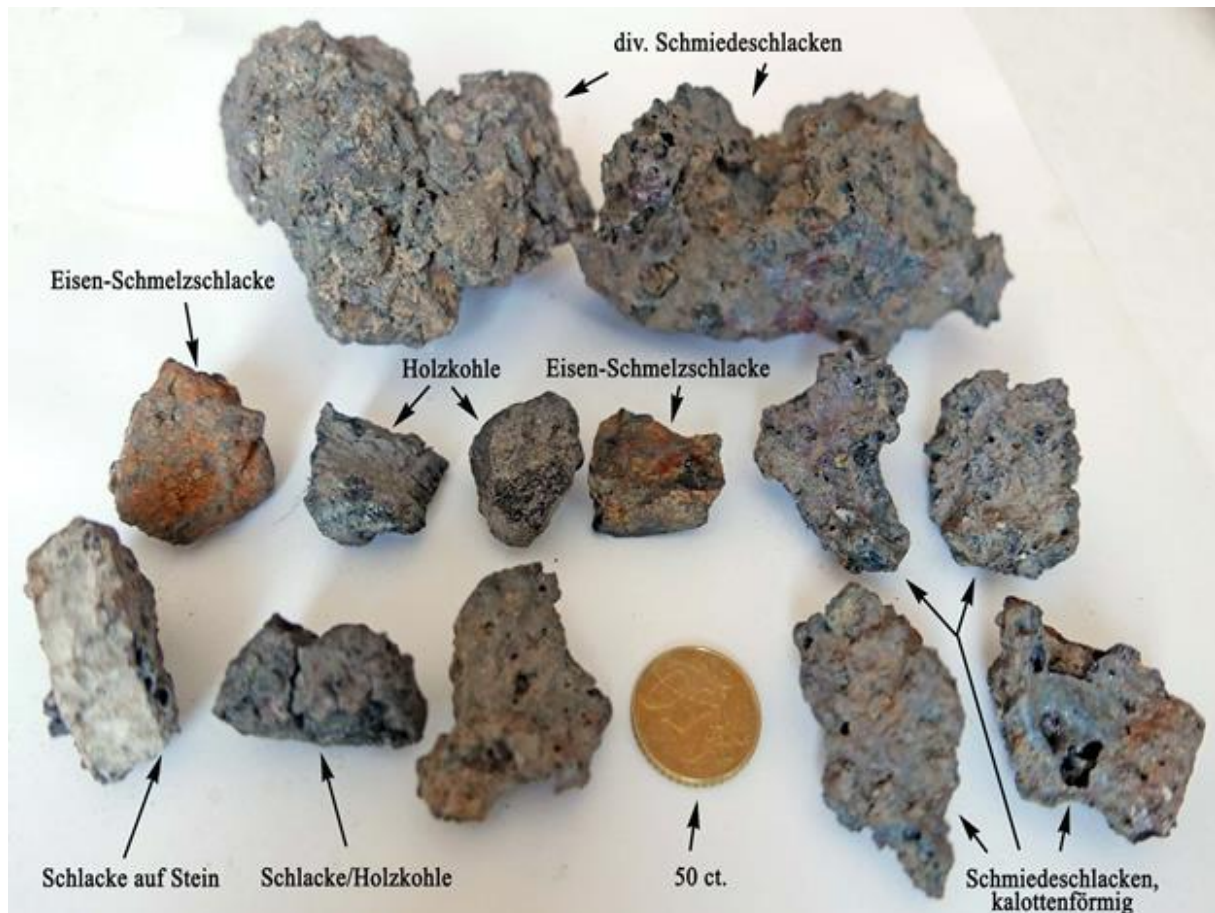
Bauarchäologisch von besonderer Bedeutung für die Datierung der Kubatur W2/W5 ist das Gewände der Tür T in obigem Grundriss. Zum heutigen Flur R4 hin ist das Gewände wie bei den anderen Türen glatt und bündig ausgeführt, siehe Unterbild links unten. Die Schauseite weist in Richtung des heutigen Raumes R2 und ist vergleichbar mit Türgewänden im Frankenberger Rittergut, die aus dem 16. Jhd. stammen. Dies ist ein weiteres Datierungsmerkmal für die Kornmühlenkubatur, zumal ja die hofseitige Bogenöffnung im Giebel W1 früher nachweislich stets als Zugang diente und somit die Tür T direkt die Verbindung zum Treppenhaus W10 herstellte. Die damals vornehmen Mahlgäste wurden auf diese Weise - man bedenke die aufwändige Gewändeausführung - angemessen empfangen, während sich im straßenseitigen Raum das Wasserrad drehte.



Sämtliche Massen, die innen und außen aufgenommen werden mussten, hat der Autor gesiebt, so dass ungewöhnlich viele Funde angefallen sind. Zahlreiche Scherben dienen der Datierung von Horizonten und Bauteilen. Der Pfeil im Bild zeigt auf einen der ersten Funde, der später als Schmiedeschlacke identifiziert werden konnte. Auf zahlreiche weitere Schlackefunde wird weiter unten eingegangen.

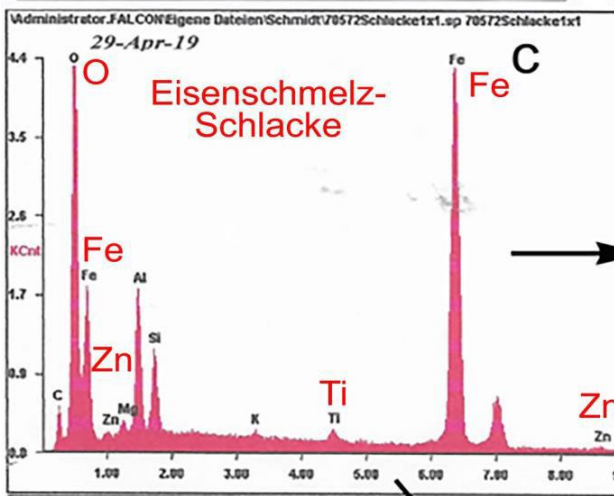
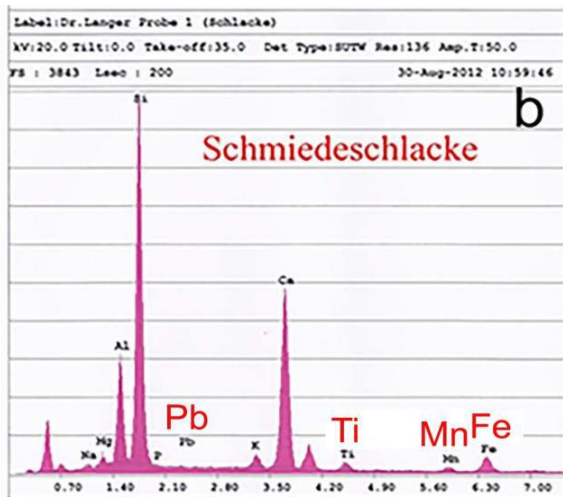
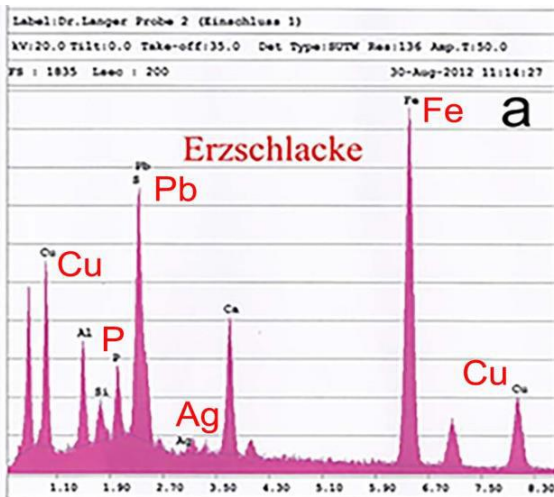


Eine repräsentative Funde-Auswahl aus dem Gesamtfundus wird in der historischen Radstube des Kulturdenkmals Badergasse 4 zur Schau gestellt.

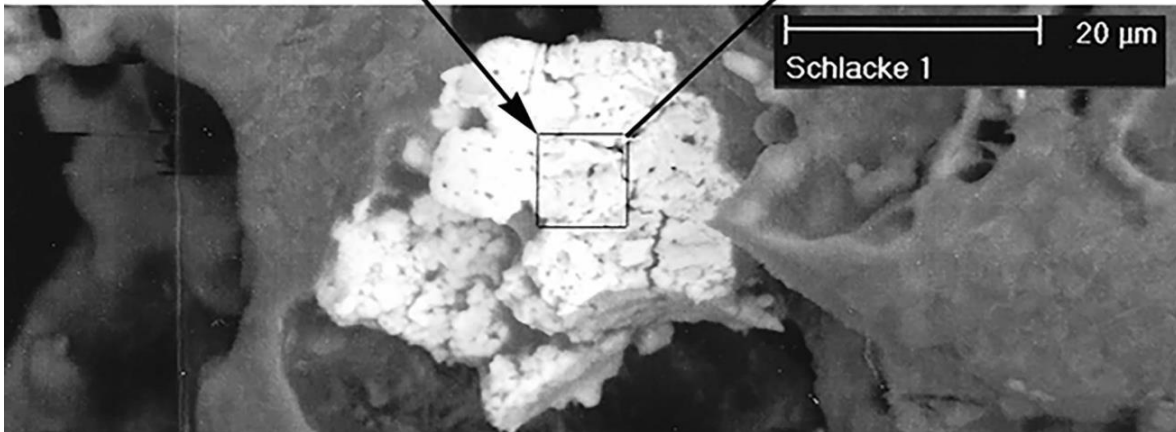


Es ist den Herren Dr. B. Ullrich, ehemals hoch anerkannter Experte für die Bestimmung von Keramiken und bergbaulichen Schlacken - der auch für das sächsische Landesamt für Archäologie tätig gewesen ist - und früherer Ortschronist von Frankenberg, sowie Herrn Dr. G. Schmidt am Rasterelektronenmikroskop an der Bergakademie Freiberg, zu verdanken, dass zahlreiche Schlackefunde aus dem Grundstück Badergasse 4 elektronenmikroskopisch und mit der Röntgenmikrosonde untersucht und bestimmt worden sind.

Zudem sind auch zahlreiche Schlackefunde vor Baumaßnahmen im benachbarten Grundstück Baderberg 10-14 von Archäologen sichergestellt worden, deren Auswertung zwar noch aussteht, doch datierte man bauseitige Spuren in ca. 1,5 m Tiefe in das 13. Jahrhundert.



Element	Wt %	Mol %
MgO	01.15	03.82
Al2O3	09.95	13.05
SiO2	05.44	12.11
K2O	00.31	00.44
TiO2	00.55	00.92
Fe2O3	82.07	68.77
ZnO	00.54	00.90



Anhand einer Auswahl aus mehreren Hundert von Schlackefunden wurden folgende Arten festgestellt:

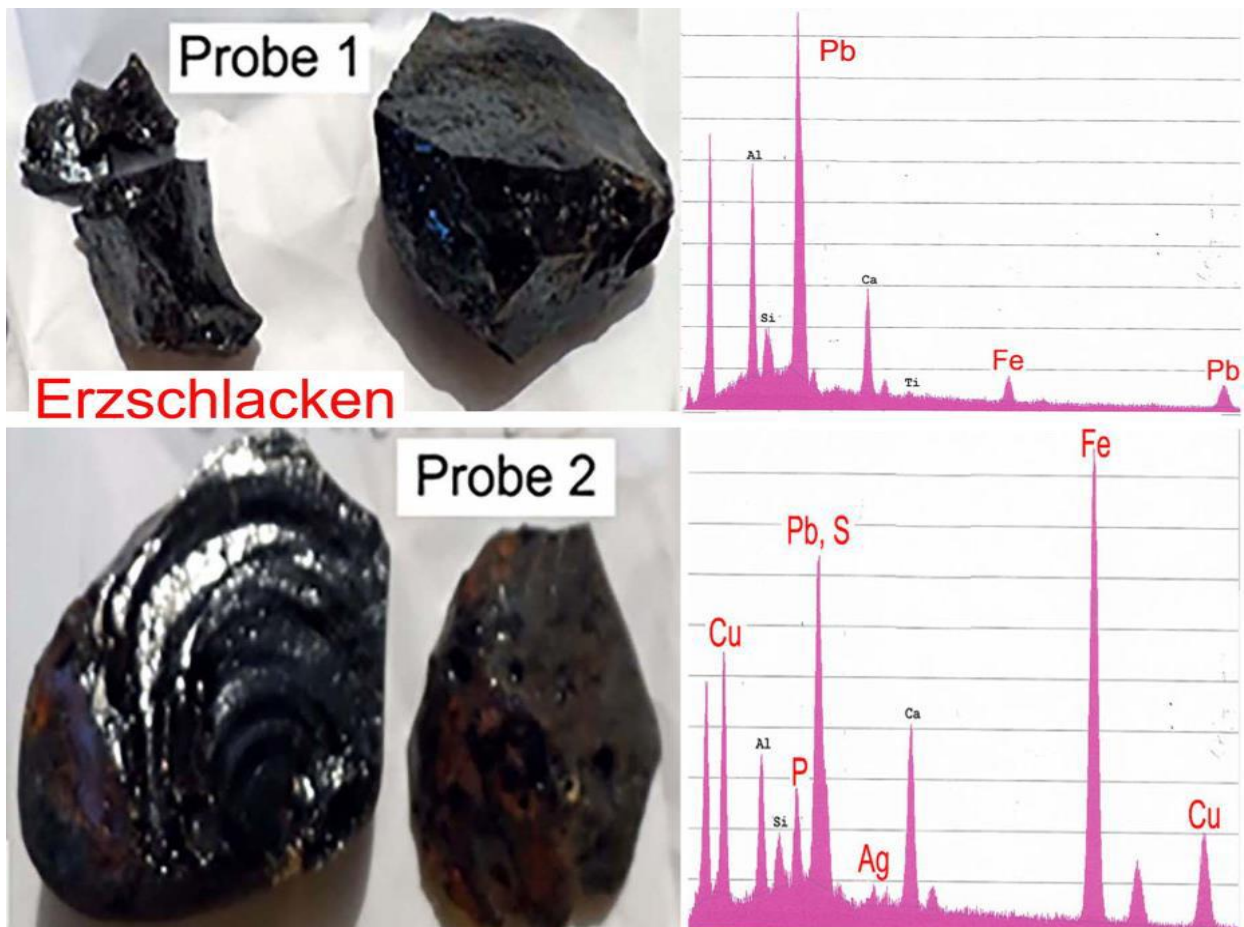
* **Schmiedeschlacken:** Eiserne Werkzeuge mussten regelmäßig geschärft, gehärtet und neu hergestellt werden, was im Mittelalter im Bergwerk vor Ort und/oder auf benachbarten Verhüttungsplätzen mit einer Wasserkraftanlage stattfand, die wiederum einen Mühlgraben benötigte.

* **Eisenschmelzschlacke:** Für die Werkzeugherstellung bzw. die Aufarbeitung verschlissener Eisenwerkzeuge wurden Eisenschmelzöfen betrieben. Man benötigte dazu Holzkohle und Blasebälge

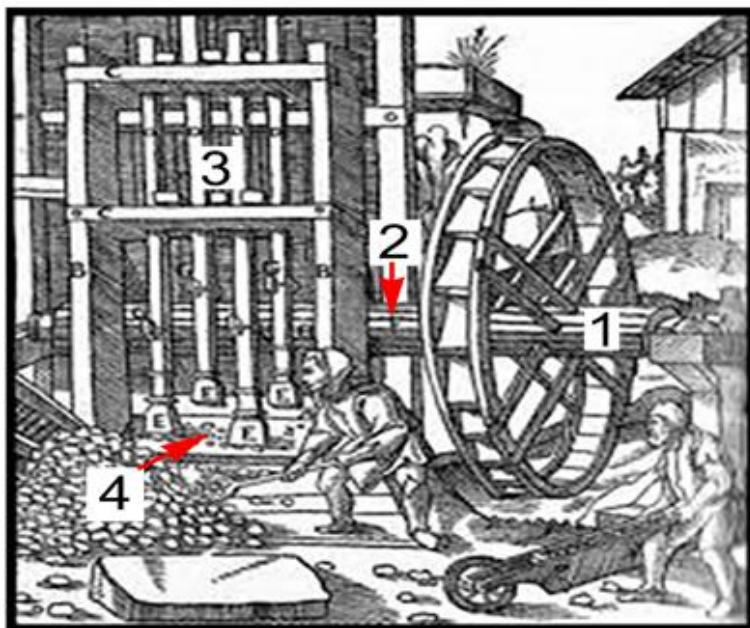
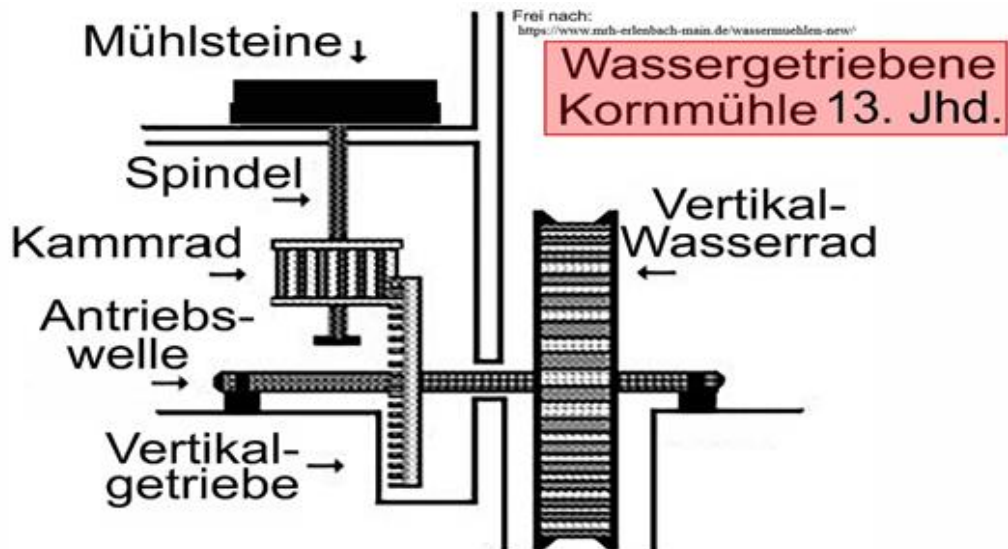
(Sauerstoff!), weshalb auf dem Verhüttungsplatz auch Holzkohle-Meiler standen. Auch zum Antrieb von Blasebälgen eigneten sich am besten Wasserkraftanlagen.

* **Erzschlacke:** Dem Austreiben der groben Erzstücke hatte eine Zerkleinerung vorauszugehen, also am effektivsten mit Wasserkraft!

Bei allen thermischen Prozessen lagerten sich die entsprechenden Schlacken - ohnehin meist durchsetzt mit Holzkohle - fest an den Formsteinen ab. Deshalb findet man an mittelalterlichen Verhüttungsplätzen stets auch deren Rückstände.



Es ist für den Berg Treppenhauer („*Bliberg*“!) charakteristisch: Man fand in der Anteilsreihenfolge Blei, Kupfer und Silber, und zwar bezüglich Glanzglätte und Farbe (schwarz, blau, braun) der reinen Erzschmelzschlacke sowie in deren prozentualer Zusammensetzung genauso wie es W. Schwabenitzky an vor Ort bzw. an einem anderen, nahe gelegenen Verhüttungsplatz gefundenen Proben feststellte.



Antriebswelle (1)
 hebt mit Noppen (2)
 und lässt fallen
 Stangen (3),
 die das Erz (4)
 zerpochen

Die Zeichnungen aus der angegebenen Literatur zeigen schematisch die Konstruktion und Funktion einer mittelalterlichen Kornmühle sowie die Erzerkleinerung mit Wasserkraft in der Frühneuzeit, und zwar so wie sie G. Agricola gesehen hat: Das Wasserrad drehte direkt die Welle 1, an der Nocken 2 befestigt waren, mit denen im Wechsel Stampfbalken 3 angehoben und fallengelassen wurden, die das Erz zerkleinerten.

Der Nockenantrieb eignete sich außer für das Zerkleinern auch für Schmiedehämmer und Blasebälge, was selbstverständlich teilweise zeitgleich oder alternativ mit einer einzigen Welle bewerkstelligt werden konnte, wenn man an die eher bescheidenen Verhältnisse im Mittelalter denkt.

„Sachkundige Bergleute, die mit dem Wasser umzugehen verstanden, waren es, denen ich meine Entstehung verdanke.“, ließ Max Kästner (1938) den Mühlgraben erzählen, womit er wohl recht hatte, denn es ist dieses Prinzip der mittelalterlichen Mehrfachnutzung eine einzigen Antriebssystems am Standort Badergasse 4 vorstellbar, zumal die ursprüngliche Situation von nur drei Bogenöffnungen im EG ein außerordentlich stringentes Indiz dafür ist.

Das Inhaus-Wasserrad (siehe Außenseite des Giebels!) ist ein weiterer Hinweis: Bergbau und Verhüttung sollten auch im Winter funktionieren! (Es ist bekannt - z.B. Harzer Bergbau - dass man zum Zweck der Eisfreiheit auch Mühlgräben in ganzer Länge mit dicken Eichenbrettern abdeckte.)

Wichtiger Hinweis: Während die ursprünglichen Funktionen der beiden äußeren Bogenöffnungen als Durchlässe für den Antriebsgraben bzw. den Personenzugang archäologisch und bauarchäologisch im Zuge der Sanierung frühzeitig belegt werden konnten, erwies es sich erst bei der späteren Medienverlegung, dass bauseits auch die Spuren eines nur ca. 80 cm abgetieften Wassergrabens (Grabenmauer, Schieferplatten-Boden!) im Bauwerk überkommen sind, der dem mittleren Bogendurchlass zuzuordnen sind, weshalb dieser offenbar genau deshalb im Bogenscheitel niedriger angelegt werden konnte.

Dieses Inhaus-Fließgewässer könnte in der mittelalterlichen Bergbauzeit z.B. für Reinigungszwecke und zum Abschreckhärten der Eisenwerkzeuge gedient haben. Auf jeden Fall bedurfte die Pflege von Wasserrad und Antriebsgraben auch im Winter einer gelegentlichen Wasserumleitung. Dies dürfte auch in der späteren Kornmühlenphase genutzt worden sein.

Und noch einmal sei Max Kästner zu 1938 zitiert: *„Die Untermühle ist längst verschwunden; sie stand einst in der Badergasse an der Stelle des heutigen Grundstücks Nr. 7.“* Nun, die Nr. 7 wurde nach 1990 abgebrochen, doch Spuren einer Wasserkraftanlage wurden nicht gefunden. Das konnte auch nicht sein, denn es war im frühen 17. Jhd. nur das Wohnhaus (siehe unten) des letzten Müllers der Untermühle, dem begüterten Frankenberg Bürger Elias Coltitz.

Max Kästner war als Historiker an das diesbezüglich schweigende Schriftgut gebunden und niemals archäologisch oder bauarchäologisch tätig. So entging leider auch dem umtriebigen und ehrenwertesten Heimatforscher von Frankenberg die eigentliche Geburtsstätte dieser Stadt.



Entsprechend der Verteilung der Schlackefunde in den Grundstücken und den mindestens in das 13. Jhd. datierbaren baulichen Befunden ist also davon auszugehen, dass auf der heutigen Fläche zwischen Badergasse, Baderberg und Mühlbach zunächst ein mittelalterlicher Verhüttungsplatz mit einem Wasserkraft-Maschinenhaus am Standort Badergasse 4 betrieben worden ist.

Als der Frankenger Bergbau („territorio“!) im 14. Jhd. wie der in ganz Europa seinen Niedergang erlebte, erfolgte ein totaler Neuanbau der Kubatur des Maschinenhauses an den Giebel, um diesen und die Gräben für den Betrieb einer Getreidemühle weiter zu nutzen. Dazu musste eine vierte Bogenöffnung für den Lastentransport in die Giebelmauer eingebracht werden, denn nun war die Mahleinrichtung im OG einzurichten. So hatten die Untermühle mit dem Giebel und der Unterlauf des Mühlgrabens eine funktional ungebrochene Zukunft bis ins 17. Jahrhundert. Das an der zeitgemäßen Textilbranche erstarkte Bürgertum festigte und erweiterte jetzt das Stadtgebiet rings um den Mühlbach, und so hat ein Tuchmacher auch das Grundstück mit dem verlassenen Maschinenhaus der Untermühle übernommen und dieses zu seinem vornehmen Wohngeschäftshaus umgebaut. Auch der Giebel musste bleiben - zumal ihm ein halbes Jahrtausend nichts angetan hatte - denn sonst wäre die Kubatur im Osten offen gestanden. Dies ist zudem ein eindeutiger Beweis dafür, dass der Giebel niemals zu einem Nachbarhaus der späteren Reihenbebauung gehört haben könnte.



Tausende Menschen haben das Kulturdenkmal Badergasse 4 nicht nur während der Landesgartenschau im Jahr 2019 bewundert, welches nun als Wohnhaus die 800jährige Geschichte von Frankenberg/Sa. im innen und außen denkmalgerecht rückgebauten und sanierten Zustand bewahrt, dem Passanten verkündet (Geschichtstafel, Dach und Straßenfassade des OG im städtischen Fachwerkgewand des Barock und des EG in dem der Renaissance, romanischer Giebel) und mahnend für den Freistaat Sachsen in die Zukunft trägt.