Informationstafeln

„Technisch-historischer Lehr- und Wanderpfad Großalmerode“
am neuen Sportplatz und am Bühlchen in Epterode

Abb. 1: Informationstafel „Das Bühlchen“ (präsentiert am Begegnungsanger und am Bühlchen)

Textabschrift [grau schattiert] mit Abbildungen

Gegendarstellung zu widersprüchlichen und fehlerhaften Textstellen mit Abbildungen, Seite 3 ff., (siehe Nr. rot!)

„Das Bühlchen

Dieser „Bühlchen“ genannte Hügel ist 15 Meter hoch und besteht aus gebranntem Ton. Seine Entstehung ist seit langem umstritten. Handelt es sich um natürlich vorkommenden Ton, der durch einen unterirdischen Flözbrand oder einen Vulkanschlot gebrannt wurde?

Abb. 2: Katasterkarte von 1761
(„Gemein das Biel, vlim ein Bergwerck“)

Die Umgebung, die aus Muschelkalk, Ton und Sand besteht, lässt diesen Schluss kaum zu. Auch im ehemaligen Tagebau „Paradiesfeld“ der Zeche Hirschberg vorgefundene Einwirkungen von aufsteigender Lava auf Kohle oder tonige Zwischenmittel sprechen dagegen, dass das Bühlchen durch thermische Einflüsse entstanden sein kann.

Eine andere Auffassung besagt, dass der Hügel die Rückstandhalde einer ehemaligen Alaunsiederei ist. Sie wurde in unmittelbarer Nähe von 1607 bis 1720 betrieben. In einer Karte aus dem Jahr 1717 wird das Bühlchen als Alaunhütte bezeichnet. Nahe der Halde sind Eintragungen wie Hüttenplatz, Steigerhaus, Kohlestollen, Tonflöz und Kuhlenlücher erkennbar, die gut zu einer Alaunhütte passen. Darauf deutet auch ein Stein im Dorfgemeinschaftshaus hin mit der Inschrift: PG AO 1734.

Abb. 3: Vermutlicher Fuß eines Kachelofensteines mit Inschrift

Die Initialen PG verweisen auf Peter Göbbel (1696-1734), Sohn des Alaunbergmeisters Hans-Görge Göbbel. **1**

Mit „Kuhlenlücher" sind vermutlich die Tagesschächte gemeint, wo der schwefelkieshaltige Ton, der Alaunrohstoff, abgebaut wurde. Auch in einer jüngeren Karte von 1761 ist das Bühlchen an gleicher Stelle eingetragen als ehemaliges Bergwerk benannt. **2**

Vergleichende Materialanalysen vom Bühlchen mit denen einer Rückstandhalde einer Alaunsiederei der Siedlung Faulbach lassen deutliche Übereinstimmungen erkennen. Die Gehalte an SiO_2 und Al_2O_3 sind nahezu identisch. **3**

Abb. 4: Bohrung im Haldengrund des Bühlchens mit vereinfachtem Schichtenverzeichnis, 2007

Auch aus einem Gutachten von 1952 des Geologen Dr. Udluft, Hessisches Landesamt für Bodenforschung, geht hervor, dass das Bühlchen eine Halde und kein Naturdenkmal ist. In der Folge baute man Teile der Halde ab, um das Material beim Wegebau und als Schamotteersatz zu verwenden. Dabei stieß man nach Angaben der Arbeiter auch auf Werkzeug aus früherer Zeit. **4**

Um diese Theorie zu untermauern, wurde 2007 eine 7,5 m tiefe Bohrung am Fuß der jetzigen Halde, ursprünglich war es die Haldenmitte, niedergebracht. Sie ergab, dass keinerlei Kontakt und Ähnlichkeit zwischen der Halde und dem Untergrund besteht. Die erbohrten Ton- und Kohleschichten geben keinen Hinweis auf eine thermische Beeinträchtigung. **5**

Weiterhin nimmt man an, dass man den Rohstoff der Alaunsiederei, an Ort und Stelle röstete. Bei diesem Prozess nutzte man die vorhandenen Westwinde aus.

Durch Übergießen des gerösteten Materials mit Wasser wurde es dann ausgelaugt und die Lauge aufgefangen. In der benachbarten Hütte dampfte man sie ein, um das Alaun zu gewinnen.

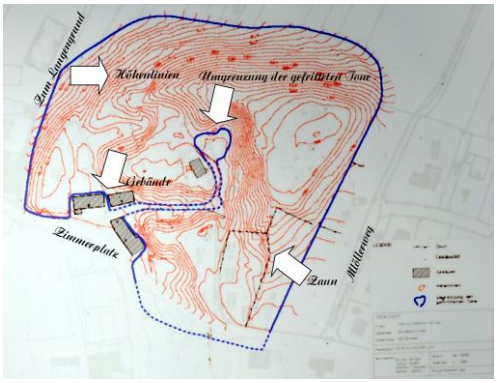


Abb. 5: Planausschnitt mit Bühlchen vor 1870 *Abb. 6: Vermessungsplan des Bühlchens* von 2008, Uni Kassel

In 2008 wurde eine Vermessung der Halde von der Universität Kassell durchgeführt und ein Volumen von ca. 113.000 m^3 errechnet. Eine vergleichende, überschlägige Berechnung mit anderen Alaunhütten ergab, dass in der Betriebszeit der Alaunhütte Epterode durchaus das ermittelte Haldenvolumen entstanden sein kann.“ **6**

Textende der Informationstafel

Gegendarstellende Anmerkungen

Zu 1: Versehen mit einem Fragezeichen, wird hier auf die umstrittenen Erklärungsversuche eingegangen, unisono aber eine geogene Entstehung durch einen unterirdischen Flözbrand oder einen Vulkanschlot [Kohlenbrand wird nicht erwähnt!] mit dem **Vorkommen von Muschelkalk, Ton und Sand** der Umgebung und die Feststellungen im ehemaligen Tagebau „Paradiesfeld“ infrage gestellt.

Ohne Einbeziehung der großen tektonischen Umgestaltungen im Erdzeitalter des Tertiär, die zu Brüchen und Verwerfungen der Erdkruste, also zu Spalten und Grabensystemen führten, ist diese Schlussfolgerung nicht nachvollziehbar. Allein der Begründung der aufsteigenden Lava auf Kohle oder tonige Zwischenmittel ist entgegenzuhalten, dass diese nicht zwangsläufig in Kontakt mit Kohle oder tonigen Zwischenmitteln kommen mussten. Von Interesse ist die Information von Dr. Dieter Schäfer in seiner „*Stellungnahme zur Genese der gefritteten Tone am ‚Bühlchen‘ in Epterode*“ vom 02.05.2007, Seite 3, über einen Basaltschlot von 100 m Durchmesser, ca. 200 m westlich des Bühlchens. Wenn dieser Basaltschlot im tertiären Zeitalter des Miozän die älteren im Oligozän entstandenen Tone gefrittet haben sollte, dann dürfte nicht zwangsläufig – wie der Gutachter Schäfer berichtet – auch eine Frittung der mit der Bohrung durchörterten oligozänen Schichten zu erwarten sein. Hierzu eindrucksvoll die nachstehenden geologischen Spezialkarten von Franz *BEYSCHLAG* (1886) [1]:

[1] *Franz BEYSCHLAG. Erläuterung zur Geolog. Specialkarte v. Preußen und Thür. Staaten, 1886, S. 55 (Blatt Großalmerode); veröff. Preuß. Geol. Landesanstalt Berlin.*

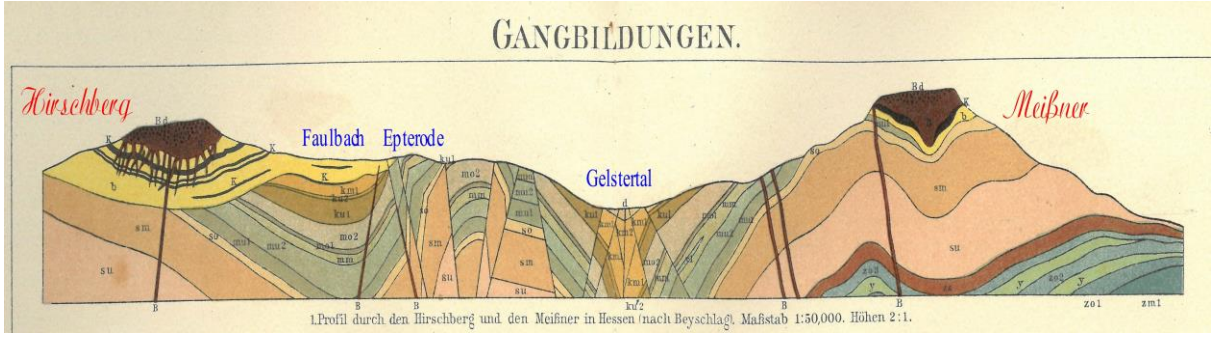
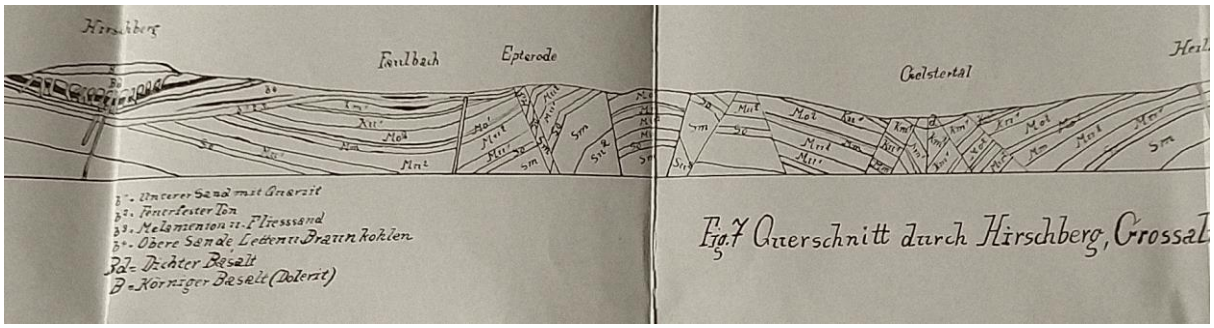


Abb. 7 und 8: Gangbildungen nach Beyschlag



Urkundlich nicht belegt ist die **Jahreszahl 1607** [so falsch auch *STEPHAN*, 1995 in Karte 6 Epterode]; richtig dagegen 1613.

Der Hinweis auf diesen mutmaßlichen **Kachelofenstein** und Alaunbergmeister Hans-Görge *GÖBBEL* von Epterode zur Begründung der Existenz des Alaunwerkes am Bühlchen ist falsch und das gezeigte Exponat in der Karte fehl am Platze, da Genannter nicht in Epterode, sondern auf dem Hirschberg als Alaunbergmeister tätig gewesen ist.

Die gezeigte **Karte ist nicht von 1771**, sondern von 1761. Eine Epterode betreffende **Karte von 1717** betrifft einen nicht das Bühlchen betreffenden Rechtsstreit (StAM P II 11999).

Fehlinterpretiert wird auch die Einzeichnung der Karte von 1761 „***Gemein das Biel, vlim ein Bergwerck***“. Im Kataster wird dieses „*Biel*“ bezeichnet als Flur 402a = 9 7/8 Acker und 402b = 5/8 Acker, 2 Rut und näher bestimmt in einem Bericht zum Lager- Stück- und Steuerbuch vom 08.08.1838 als „*402a = 9 7/8 Acker Triesch, das Biel, ehemals ein Bergwerk gewesen*“. Aufschluss gibt der weitere Eintrag; danach handelt es sich bei dieser Flurbezeichnung nicht um das Areal der großen Bühlchenhalde, sondern um den Bereich der am Bühlchenhang angrenzenden heutigen Wohnhäuser mit Gärten „*Am Bühlchen 10*“ (alte Haus-Nr. 59), Zimmerplatzstraße 10 (alte Haus-Nr. 58) und Zimmerplatzstraße 12 (alte Haus-Nr. 29). In der Karte von 1761 ist als Flur-Nr. 402 angegeben und Landmesser Otto, der auch das Repsch falsch verzeichnete, hat wohl auch hier den Hinweis „*Gemein das Biel, vlim ein Bergwerck*“ zeichnerisch frei in den freien Raum der großen Bühlchenhalde versetzte, denn in dem zu dieser Karte gehörenden Stückbuch (Nr. 6, Seite 11), gehört diese Lage zur Flur-Nr. 401, und hier wird mitgeteilt: „*Das Biel ist von der Gemeinde gerodet, pp. Ist noch von der Gemeinde in Ansprache (=Mahnung).*“ Dass dieser Flurbereich in den Karten und Stückbüchern kaum

erwähnt bzw. verzeichnet ist, ergibt sich aus einer Urkunde von 1874 (StAM II 166, Nr. 2641; Bd. 1), aus der hervorgeht, dass der damalige Bürgermeister von Epterode das Bühlchen als *„älteren Besoldungsteil*" benennt, der „*nicht katastrier ist und sich, etwa 25 a groß, im Eigentum der Gemeinde und der Herren von Hundelshausen*" befinde.

Eine dem Verfasser erst jüngst mitgeteilte Information, wonach auch der Flurname „*Bühlchen*" gegen die Alaunhalden-Hypothese spreche, weil sich dieser im Laufe der Jahrhunderte von der verbreiterten älteren Herleitung (ahd. *Buhil, Bühl, Hügel*) zu ***Biel****, Bielchen, Bühlchen*) „*verballhornte* (veränderte)". Da sich nach den vorstehenden Ausführungen „Biel" explizit nicht auf den Hügel, sondern auf die an ihm liegenden Gebäude der heutigen Zimmerplatzstraße, zuvor noch Zimmerplatz, bezieht, so auch noch 1771 und 1874, ist anzunehmen, dass das Bühlchen in gleicher Höhe (siehe auch Ausführungen zu Bild 10) schon vor Beginn der Alaunproduktion existiert haben muss.

Zu 2: Mit „***Kuhlenlücher***", so in der gängigen Literatur und in Urkunden nicht bezeichnet, sind sicher gemeint die „*Kuhlenlöcher*", insbesondere zwischen dem Bühlchen und dem Möncheberg.

Zu 3: Sofern „*nahezu identische*" (bislang nicht bekannte bzw. veröffentlichte!) Materialanalysen im Alaunwerk Faulbach (1799-1818), in dem auch chemische Salze und im 19. Jahrhundert Schamotte-steine hergestellt worden sind, stattgefunden haben sollten, dürften die genannten „*Gehalte*" SiO_2 (Siliciumdioxyd) und Al_2O_3 (Aluminiumoxid) für die Fragestellung der Entstehung der Porzellanjaspis-halde aus vielfachen Gründen wertlos sein.

Zu 4: Dieses allgemein als „*Gefälligkeitsgutachten*" bezeichnete 3-seitige Dokument vom 07.07.1952 mit Lichtbildern wurde im Auftrag von Christoph Goebel, „*Epteroder Werke I.P. Goebel Chr. Sohn*", zu dem Zweck erstellt, die gefritteten Tone des Bühlchens für die Schmelztiegelproduktion zu gewinnen. Dass ausgerechnet dieses einseitige und fehlerhafte „*Gefälligkeitsgutachten*" erneut bemüht wird und neuere wissenschaftliche Erkenntnisse, so die anderslautenden Untersuchungen (u.a. von *ECHLE* [2]) u.a. Indizien ignoriert werden, spricht für die Einseitigkeit der getroffenen Schlussfolgerung. Die Widersprüchlichkeit des **Udluft-Gutachtens** ergibt sich auch daraus, dass der Verfasser auf Seite 3 vermerkt „*zumindestens der Verdacht einer nicht naturbedingten Entstehung ist berechtigt*", hingegen am Schluss auf Seite 5 als Fazit schreibt: „*Daraus ergibt sich also, daß das ‚Bühlchen' als eine alte Halde anzusprechen ist*" und wie das Hessische Landesamt für Bodenforschung am 08.07.1952 dem Bürgermeister der Gemeinde Epterode mitteilte, es sich bei dem Bühlchen „*nicht um ein naturgegebenes Vorkommen, sondern um eine alte Halde handelt*".

Obwohl weder die Art des Werkzeuges noch die genaue Örtlichkeit des Fundes, der Finder oder gar der Verbleib bekannt sind, berichtet der Gutachter von einem „**Werkzeugfund**", der unzulässig auch für den Text der Informationstafel und zur Begründung der Alaunhalden-Theorie bemüht wird. Falls

[2] *Wolfram ECHLE: Der Porzellanjaspis von Epterode – ein Gesteinstyp der Sanidinitfazies; In: Der Aufschluss, 1968, Bd. 17, S. 148-150.*

tatsächlich ein solcher Fund erfolgt sein sollte, so spricht auch der nicht annähernd für eine Alaunhalde, weil das das Bühlchenplateau viele Jahre von den Lehrern des Dorfes als Schulland bewirtschaftet und das Gestein für die Tiegelproduktion sowie den Haus-, Wege- und Straßenbau Verwendung fand. Insofern sind auch die Funde von zwei Keramikscherben aus der Zeit von 1650 bis 1700 und zwei verrostete Eisennägel keine für eine Alaunbergbauhalde sprechenden Indizien.

Somit erfolgte der Porzellanjaspis-Abbau für die Schmelztiegelproduktion nicht nach zweifelsfreien wissenschaftlichen Kriterien, sondern auf ***„V ERDACHT einer nicht naturbedingten Entstehung„*** .Das dieses sog. Gutachten sowohl von den seinerzeit kommunal Verantwortlichen als auch derzeitigen Haldenbefürwortern wiederholt als wissenschaftliches Argument bemüht wird, lässt vermuten, dass vor und noch nach 70 Jahren wirtschaftliche bzw. Unternehmerinteressen, resp. alte Mutungsrechte, dafür verantwortlich sind, versus „*nicht sein kann, was nicht sein darf*".

Zu 5: Die **Bohrung** betreffend, teilte auf Anfrage Frau Dr. S. *ESTRADA*, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Arbeitsbereich Polargeologie, Hannover u.a. mit:
„…Ich habe mich im Zusammenhang mit den Flözbrandgesteinen in der kanadischen Arktis, die ich untersucht habe, für vergleichbare Vorkommen weltweit interessiert…"
„…Da die Bohrung unterhalb der roten Klinker (oder ‚Porzellanjaspis', was kein wissenschaftlicher Begriff ist) niedergebracht wurde, ist diese für unsere Fragestellung nicht sehr aussagekräftig. Wenn ein Flöz in Brand gerät (egal wodurch) werden die Schichten über dem Flöz thermisch umgewandelt, nicht die darunter. Der Brand frisst sich unterirdisch im Flöz weiter und kann so lange andauern, wie Kohle und Sauerstoff vorhanden sind. Die Kohle verbrennt dabei vollständig, es bleibt bestenfalls nur eine dünne Aschenlage übrig. Der eigentliche Ort der Auslösung des Brandes kann sich deshalb in größerer Entfernung vom jetzigen Klinker-Vorkommen befunden haben. Es ist generell sehr schwierig, bei fossilen Flözbränden deren Ursache zu identifizieren. Eine sehr häufige Ursache ist die Selbstendzündung der Kohle…"
„…Ich kann Ihnen versichern, dass die Flözbrandgesteine vom Bühlchen von denen aus Ellesmere Island (kanadische Arktis) nicht zu unterscheiden sind. Und im letzteren Fall kam man eine Beeinflussung durch menschliche Tätigkeit mit Sicherheit ausschließen…"

Zu 6: Wie die Bohrung, dürfte auch die **Vermessung** des Bühlchens für die Fragestellung kaum aussagefähig sein; denn festzustellen ist, dass das Bühlchenareal bis in den bebauten Bereich vermessen wurde. Dies ist richtig, befinden sich doch hier noch zahlreiche Alaunhaldenreste.

Abb. 9: Alaunhalde (Garten „Am Bühlchen“ 10)

Der „*vergleichenden, überschlägigen Berechnung mit anderen Alaunhütten*“ und dem Ergebnis, „*dass in der Betriebszeit der Alaunhütte Epterode durchaus das ermittelte Haldenvolumen entstanden sein kann*“, ist zu entgegnen:

Wie die Zeichnung belegt, wurde nur der Bereich an und um das Bühlchen vermessen. Vermessen wurden leider nicht weitere im Ortsbereich am Repsch und der Zimmerplatzstraße erhaltene Alaunhalden, die teilweise auch H.-G. *STEPHAN* [3] lokalisiert. Weitere bestandene Alaunhalden dürften der Siedlungserschließung des Ortes zum Opfer gefallen sein.

Das Ergebnis der vorliegenden Messung des Bühlchens und die mit dieser Messung nicht berücksichtigten, und die der Zeit zum Opfer gefallenen Alaunhügel lassen darauf schließen, dass das Volumen aller Halden das gemessene Gesamtvolumen von ca. 113.000 m^3 bei weitem übersteigt und nicht während 107 Jahren (1613-1720), reduziert um Zeiten der Stilllegung während des 30-jährigen Krieges [wahrscheinlich also eine 70 bis 80-jährige Betriebsdauer!], entstanden sein kann. Insofern expliziert die Vermessung gerade das Gegenteil der getroffenen Feststellung, also nicht die antropogene, sondern die geogene Entstehung der großen Bühlchenhalde.[4]

Analog kamen auch *CORNELIUS* und *NAUMANN* bereits 1997 nach einer Auswertung der Karte von Großalmerode (*MOESTA*, 1876-1878) zu einem Volumen von 300 x 150 m bei max. 8 m Höhe, was 300.000-350.000 m^3 entsprechen könnte, folglich auch nicht während der genannten Betriebsdauer entstanden sein kann.
NAUMANN bezeichnet den zentralen Aufschluss von heute als einen „kläglichen Rest von etwa 15 x 12 x 8 m = ca. 1500 m^3.

---

[3] *Hans-Georg STEPHAN: Großalmerode – Ein europäisches Zentrum der Herstellung von technischer Keramik“, 1993, Teil 2.*
[4] *Detailliertere Ausführungen, siehe Ortschronik Epterode, Seite 12, Abschnitt 2.2.6.*

Geogen oder anthroprogen?

Weitere ergänzende Indizien einer geogenen Entstehung

1. Pro geogene Entstehung

1.1

Keine einzige Veröffentlichung berichtet von bei der Alaunproduktion entstandenem Porzellanjaspis, Dass dieses nur in Epterode existierende, resp. an anderen Alaunproduktionsstätten überhaupt nicht nachzuweisende „*Hochbrand-Gestein (nach ECHLE. mindestens 1000° C)* “, ein „*Abfallprodukt der Alaunherstellung*“ gewesen sein soll, ist nicht zu begründen bzw. nachzuvollziehen.

1.2

In gleicher Weise lassen sich nicht die bis 1954/55 noch vorhandenen felsartig mächtigen Jaspisbrocken von etwa 1 bis 2 Metern als Produkt der Alaunherstellung begründen. Wie und auf welche Weise sollen diese bei der Alaunpoduktion entstanden und auf die Höhe des Bühlchenhanges gekommen sein? Entgegenzuhalten ist, dass bis zum Beginn der Abräumarbeiten 1954/55, es sich bei dem nach Westen schräg abfallende Bühlchenhang - so UDLUFT (1952) - um „*Brocken von mehreren Dezimetern Größe anfangend bis hinauf zu kleinsten Schüppchen, Blättchen und Bröckchen, untermengt von lehmig-tonigen Erdmassen*.“ handelte. Erst mit den 1954/55 einsetzenden Abräumarbeiten zur Verwendung des Gesteins für die Schmelztiegelherstellung entstand ein Aufschluss, der bislang nicht gekanntes großflächiges Jaspisgestein von durchschnittlich 100-200 dm (= 1-2 m) freilegte.

Abb. 10: Mächtiges Porzellanjaspis-Gestein unterhalb des Erdreichs der Wiesen-Oberfläche (Foto Peter Naumann, 1996)

Inmitten dieses felsartigen Gesteins legte der mit den Arbeiten beauftragte Willi Kleinschmidt eine, wie er dem Verfasser berichtete, etwa zwei Meter hohe Höhle frei, die im Deckenbereich „*oval und wie glasiert*“ ausgesehen habe. Wie er weiter berichtete, habe er dies sofort Christoph Goebel, dem Mitinhaber der Epteroder Werke, mitteilen lassen, der die sofortige Niederlegung bzw. Zerstörung angeordnet habe.

Festzuhalten ist also, dass – bis auf den Verfasser - alle bisherigen „*Bühlchenautoren*“ die Größe bzw. das Ausmaß diese Aufschlusses von 1954/55 weder gesehen haben noch bekannt gewesen sein dürften. Als mit mindestens 1000° C gefrittetes Gestein, zudem in dieser Größenordnung im oberen Bereich des westlichen Bühlchenhanges, begründet sich mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit der Porzellanjaspis des Bühlchens und am Repsch „*Auf den Steinen*“ mit dem hier nachgewiesenen Basaltschlot als einen geogen und nicht anthropogen gefritteten Porzellanjaspis.

1.3

Weitere beweiserhebliche Indizien einer geogenen Entstehung lieferten die 1960 begonnenen Tagebaumaßnahmen der Zeche Hirschberg, einige hundert Meter westlich der großen Bühlchenhalde auf dem ehemaligen Huteplateau am Repsch, der Flur „*In den Steinen*“. Nach Auskunft einiger am Einwohner, so Fritz *ENGELMOHR* und der Eheleute Richard und Lucie *KÜNZEL*, fanden sich einige Meter hohe felsenartige Formationen des roten Bühlchengesteins mehrere Meter unter dem abgeräumten Basalt. Analoge Fundstätten sind auch aus dem Braunkohlentagebereich „*Paradiesfeld*“ am Hirschberg, dem Hohen Meißner und der Tagebaufläche „*Helenenfeld*“ am Exberg von 1965[5] bekannt, allesamt Örtlichkeiten, auf denen nachweislich keine Alaunproduktion stattfand.

[5] *Danach befanden sich im Abraum Helenenfeld „Ton- und Naturschamotte“; In: Stadtarchiv Großalmerode VI 125 (1958-1964).Hierzu eMail Dr. Günter HINZE, Dip.-Ing., ehem. Bergwerkdirektor der Zeche Hirschberg vom 03.11.2005 -. den Fund, angeblich ähnliches Gestein wie am Bühlchen, allerdings in weitaus geringerem Vorkommen - nur vom Hörensagen zu kennen..*

Abb. 11 und 12: Tonflöz am Hirschberg mit mutmaßlichen Flözbrandgesteinen (Fotos: Dr. G. HINZE, März 1997)

Über diesen Fund berichtete Dr. G *HINZE* am 01.08.2011, dass es sich bei dem rötlichen Gestein um „*gebrannten Ton*“ handele, in dessen Mitte er einen Basaltschlot vorgefunden habe. Danach nehme er an, dass „*aufsteigende Lava der Wärmespender war*“.

Weiterhin teilte HINZE mit: „*Einwirkungen aufsteigender Lava sowohl im Kohlenflöz wie auch im Ton, habe ich im Laufe der Jahre mehrfach fotografiert. Im Kohleflöz selbst hat Lava kein ausgedehntes Verbrennen der Kohle mit sichtbaren Auswirkungen auf das Hangende bewirkt. Auch im Ton sind die räumlich thermischen Auswirkungen sehr begrenzt. An einem freigebaggerten Nebenschlot, der es nicht bis zur Erdoberfläche geschafft hat, erfolgt der Übergang von Basalt zum grauen, scheinbar unbeeinflussten Ton fast übergangslos.*“

Über den auf dem Meißner stellenweise vorgefundenen Porzellanjaspis an Örtlichkeiten, wo nachweislich Alaun nicht produziert worden ist, berichtete Dr. *SCHADE* anlässlich eines Gesprächs dem Verfasser am 07.11.1995 im Oberbergamt Wiesbaden, ebenso *VOIGT*[6] 1802, der auch in Schwalben-

[6] *Johann Carl Wilhelm VOIGT, Mineralogische Reise nach den Braunkohlenwerken und Basalten, 3. Brief, 1802, VIII, S. 238. Siehe auch Ortschronik Epterode, S. 145 ff.*

thal Tonjapis fand und über Epterode berichtete, dass die gerösteten und ausgelaugten Alaunerden zwar eine rote Farbe annehmen, aber immer erdig bleiben und nicht – wie an beiden Orten festgestellt – in Porzellanjaspis umgewandelt werden.

Zu den Abbildungen 10 und 11 teiltet Frau Dr. *ESTRADA* von der Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe (BGR) am 02.08.2011 u.a. mit: „…*Die gebrannten Tone, die man darauf sieht, halte ich für Flözbrandgesteine. Hier kommt wohl niemand auf die Idee, dass es sich um eine Halde handeln könnte…*"

„Das stellenweise Vorkommen von Jaspismaterial außerhalb des Bühlchens auf Alaunhalden, Wegen und Vertiefungen ist ohne Belang, da bekanntermaßen ein nicht geringer Abbau des Porzellanjaspis bei Kohlen- und Alaunerzförderung erfolgte und an allen möglichen Stellen auch an und auf Halden, Vertiefungen, wie Gruben, Kuhlenlöcher etc. und Wegen, geschüttet wurde." [7]

2. Zusammenfassung und Fazit

Mit den in Epterode aufgestellten Informationstafeln, bemühten sich die namentlich nicht bekannten Verfasser, den Porzellanjaspis des Bühlchens als nicht „*durch thermische Einflüsse entstanden*" und in Folge der weiteren Ausführungen als Alaunbergbauhalde mit einigen historisch falschen und unzulässigen Fakten darzustellen. Auffallend ist die einseitige Betrachtungsweise div. in Auftrag gegebenen Bohrungs- und Vermessungsversuche ohne Einbeziehung geologischer Gegebenheiten, den mineralogischen-wissenschaftlichen Untersuchungen von Prof. Dr. *ECHLE* (s. Fn ², Veröffentlichungen und Mitteilungen der Geologin, Frau Dr. *ESTRADA*, Bundesanstalt für Geowissenschaften, Peter *NAUMANN* u.a.m.

Zu beklagen ist, dass die geologische-mineralogische Wissenschaft, der abbauende Unternehmer, die Zeche Hirschberg, die Stadt Großalmerode und die Kreisverwaltung des Werra-Meißner-Kreises sich zu keiner Zeit ernsthaft bemühten, mittels der durch die Tagebaumaßnahmen entstehenden Aufschlüsse, das Rätsel um die Entstehung des Bühlchens endgültig zu lösen.

Mit dem vorstehenden letzten Abschnitt dürfte der hinreichende Nachweis erbracht sein, dass es sich bei dem Porzellanjaspis des Bühlchens um kein Abfallprodukt der Alaunproduktion, sondern um ein Relikt eines seltenen Naturereignisses handelt.

Da das Bühlchen bekanntlich immer noch Exkursionsziel von Geologen, Mineralogen und Besuchergruppen ist und die Stadt Großalmerode ein Interesse daran haben dürfte, das Bühlchen als „*seltenes geologisches Kleinod* " zu erhalten, wird eine Änderung bzw. Aktualisierung dieser desinformativen und den Tourismus nicht fördernden Informationstafeln vorgeschlagen.

---

[7] *Hermann NOBEL, Ergänzende für ein natürliches Vorkommen sprechende Indizien; In: Ortschronik Epterode, 2007, S. 12.*

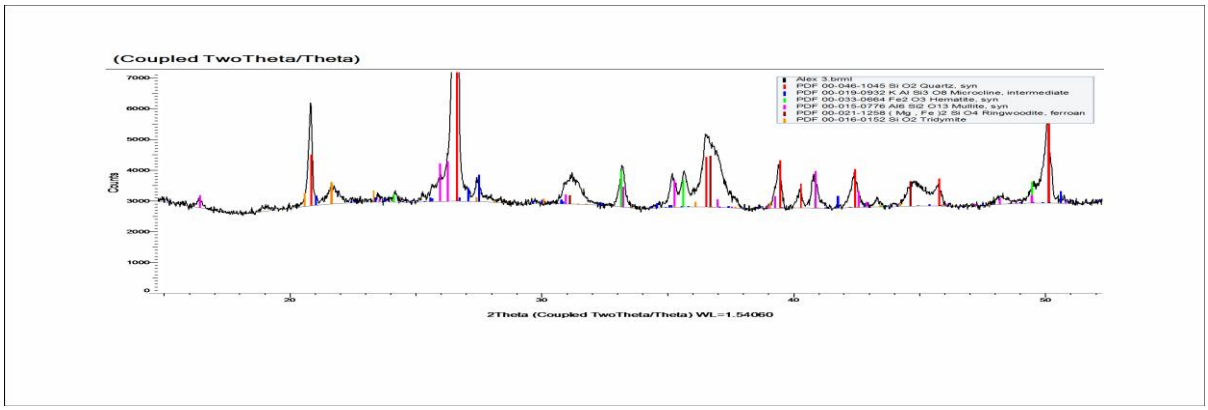
Anmerkungen zur nachstehenden Veröffentlichung;

In: HNA Witzenhäuser Allgemeine vom 3. Februar 2022, Seite 6

Bei der nachstehenden Veröffentlichung, die aus zu nachzuvollziehenden Gründen ein Pro und Contra der Argumente nicht ermöglichte, handelt es sich um einen Status quo-Bericht des derzeitigen Diskussionsstandes zur Frage der Haldenentstehung mit zu widersprechenden Anmerkungen der befragten Haldenbefürworter im Geschichtsvereins Großalmerode, deren Stellungnahmen zu entgegnen ist:

1. **„KEINE [**ursächliche**] EINWIRKUNG STARKER HITZE FÜR DIE BILDUNG DES BÜHLCHENS“**
   (*Stefan Möller*)

Der bislang einzigen ernstzunehmenden wissenschaftliche Studie von Prof. Dr. ECHLE, Technische Hochschule Aachen, aus dem Jahre 1964 ist zu entnehmen, dass der Bühlchen-Jaspis bei einer Mindesttemperatur von 1000° C entstand, hingegen der Röstvorgang bei der Alaunproduktion wesentlich niedrigere Temperaturen erforderte. Analog auch ein jüngstes Ergebnis nach der EDX – Messmethode bei Valladolid in Spanien: 867 C° bis 1470 C°.



2. **BOHRUNG DER HALDE** (*Wolf Goebel*)

In Wiederholung des vorstehenden Berichtes, Nummer 5, Seite 6, die Mitteilung von Dr. S. *ESTRADA*, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Arbeitsbereich Polargeologie, Hannover:
„…Da die Bohrung unterhalb der roten Klinker (oder ‚Porzellanjaspis‘, was kein wissenschaftlicher Begriff ist) niedergebracht wurde, ist diese für unsere Fragestellung nicht sehr aussagekräftig. Wenn ein Flöz in Brand gerät (egal wodurch) werden die Schichten über dem Flöz thermisch umgewandelt, nicht die darunter. Wenn ein Flöz in Brand gerät (egal wodurch) werden die Schichten über dem Flöz thermisch umgewandelt, nicht die darunter. Der Brand frisst sich unterirdisch im Flöz weiter und kann so lange andauern, wie Kohle und Sauerstoff vorhanden sind. Die Kohle verbrennt dabei vollständig, es bleibt bestenfalls nur eine dünne Aschenlage übrig. Der eigentliche Ort der Auslösung des Brandes kann sich deshalb in größerer Entfernung vom jetzigen Klinker-Vorkommen befunden haben. Es ist generell sehr schwierig, bei fossilen Flözbränden deren Ursache zu identifizieren. Eine sehr häufige Ursache ist die Selbstendzündung der Kohle…“

3. MIOZÄNER BASALTSCHLOT AM BÜHLCHEN – JASPISVORKOMMEN NAHELIEGENDER ORTE (*Dr. Wolfgang Kistner*)

Die völlige Ignorierung bzw. Außerachtlassung des 200 m westlich des Bühlchens am Repsch gelegenen miozänen Basaltschlotes von 100 m Durchmesser, der nach ECHLE die anliegenden Tone und Sande „*erhitzte und brannte*“ und „*die davon betroffenen oligozänen Sedimente mineralogisch veränderte und verfestigt*e“ (s. Abbildungen vorstehender Bericht, Nummer 1, Seite 4), einschließlich der Porzellanjaspisfunde nahe des Bühlchens am Repsch auf der sog. Hute, im Helenenfeld am Exberg und am Hirschberg (s. Nummer 1, S. 7-9), lässt eine objektiv-wissenschaftliche Arbeit weder erkennen noch nachvollziehen. So lassen sich aus allen von den Haldenbefürwortern genannten und interessanterweise nicht veröffentlichten Experten-Gutachen kaum Erklärungsansätze bzw. Aussagen über geologischen Aspekte, wie u.a. die urzeitlichen Grabeneinbrüche bzw. Verwerfungen der Region, erkennen, ohne deren Einbeziehung von einer „*sehr gewissenhaften“* Arbeit kaum gesprochen werden kann!

4. „DIE INFO-TAFEL BLEIBE; WIE SIE IST (*Dr. Wolfgang Kistner*)“

Wohl kaum, denn die Info-Tafel enthält nicht wenige – wie dargestellt – historisch falsche und notwendigerweise zu ändernden Inhalte.

Alaun-Abfall oder Porzellanjaspis?

Entstehung des Bühlchens in Epterode steht wieder in der Diskussion

VON STEFAN FORBERT

Am Fuße des Bühlchens am Ortsrand von Epterode werden auf einer Lehrtafel Hinweise auf die umstrittene Entstehung dieses Hügels gegeben. Jetzt hat Heimatforscher Hermann Nobel die Diskussion über die Informationen wieder angestoßen. FOTO: STEFAN FORBERT

Epterode – Seit Jahrzehnten scheiden sich die (wissenschaftlichen) Geister an der Entstehung des „Bühlchen", einem 15 Meter hohen, aus gebranntem Ton bestehenden Hügel am Rande von Epterode.

Entstand dieser Hügel aus im 17. und 18. Jahrhundert aufgeschütteten Rückständen einer damaligen Alaunsiederei und ist damit eine alte Halde? Oder handelt es sich um eine natürliche Erhebung, die entweder durch einen Vulkanschlot oder den Brand einer unterirdischen Kohlenlagerstätte, auch Flöz genannt, gebildet wurde?

Mit Geologie, der Lehre von der Erde, haben die Fragen also allemal zu tun. Und Experten der Geologie und Mineralogie, also die Materialkunde der natürlich gebildeten, meist kristallinen Festkörper, haben schon seit Jahrzehnten unterschiedliche Ansichten vertreten, die sie natürlich mit Tatsachen und Theorien nachzuweisen vermeinen.

Sollte das Bühlchen auf eine natürliche Entstehung zurückgehen, dann stellte es als Relikt eines seltenen Naturereignisses heute eine geologische Rarität dar – da sind sich wohl alle Zeitgenossen einig. Nicht aber darüber, ob es tatsächlich auch eines ist.

Und was besonders und selten ist, hätte auch eine hohe touristische Attraktivität. So argumentiert der aus Epterode stammende, in Wiesbaden ansässige Heimatforscher Hermann Nobel. Jetzt, da die Stadt Großalmerode wieder stärker touristisch aktiv werden möchte und dazu mit dem Geo-Naturpark Frau-Holle-Land ein Konzept erarbeitet wird, wird wieder die Frage aufgeworfen, wie das Bühlchen denn nun wirklich entstanden ist.

Natürliche Entstehung

Nobel ist sicher, wie er auch an Bürgermeister Finn Thomsen schreibt, dass es sich beim Bühlchen um einen – wie er ihn nennt – Porzellanjaspis-Hügel handelt. Das will er jetzt auch mit einer mehrseitigen Ausarbeitung bekräftigen, in der er „Gegendarstellende Anmerkungen" in sechs Punkten zu den Ausführungen auf der Informationstafel zum Bühlchen niedergelegt und unter anderem Großalmerodes Bürgermeister Finn Thomsen zugesandt hat.

Unter anderem verweist Nobel auf eine Auskunft einer Geowissenschaftlerin, wonach die „Flözbrandgesteine vom Bühlchen von (…) in der kanadischen Arktis" entdeckten nicht zu unterscheiden seien. Und bei den Gesteinen aus der Arktis könne man „eine Beeinflussung durch menschliche Tätigkeit mit Sicherheit ausschließen".

Nobel schlägt in dem Schreiben an Thomsen unter anderem vor, das beim Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie weiterführende wissenschaftliche Untersuchungen des Bühlchens beantragt werden und auch die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover zurate gezogen werden soll.

Nobels Bestrebung ist, dass die zum Technisch-Historischen Lehr- und Wanderpfad gehörende Info-Tafel am Bühlchen geändert beziehungsweise aktualisiert wird. Diese sei jetzt, wie er sagt, „desinformativ" und „den Tourismus nicht fördernd".

Vom Mensch gemacht

Das sieht der Geschichtsverein Großalmerode, der den Technisch-Historischen Lehr- und Wanderpfad angelegt hat und sich um die Info-Tafeln kümmert, anders. Alles sei „nach bestem Wissen und Gewissen und in Teilen wissenschaftlich" von einem großen Arbeitskreis erarbeitet worden, sagt Dr. Wolfgang Kistner, Vorstandsmitglied und Museumsleiter. Von fachlicher und geschichtlicher Seite sei „sehr gewissenhaft" gearbeitet worden.

Unterstützt wurde der Arbeitskreis von Dr. Gerhard Hinze, selbst Bergbau-Ingenieur und ehemaliger Bergwerksdirektor der Zeche Hirschberg. Er hatte den Pfad auch angeregt, um Spuren des einstigen Bergbaus in der Landschaft sichtbar zu machen. Die Präsentationen im Glas- und Keramikmuseum werden damit auch draußen weitergeführt.

Der stellvertretende Vereinsvorsitzende Wolf Goebel verweist zudem auf eine Bohrung in die Halde, die er vor Jahren selbst in Auftrag gegeben hatte. Dabei sei festgestellt worden, dass es im Untergrund nie heiß geworden sei, also auch weder ein Flöz gebrannt noch ein Vulkan Lava gespuckt habe.

Touristische Sichtweise

Insbesondere in der Wahrnehmung Großalmerodes als Tonstadt hält Bürgermeister Finn Thomsen den Technisch-Historischen Lehr- und Wanderpfad für wichtig. Von daher bestehe großes Interesse an „Highlights", die Besucher nach Großalmerode locken, sagt er.

Wäre denn eine geologische Rarität als seltenes Naturdenkmal touristisch gesehen nicht viel interessanter? Diesen Wunschgedanken kann Geschichtsvereinsvorsitzender Stefan Möller zwar nachvollziehen, aber nicht teilen.

Alle dem Vorstand und den beteiligten Experten vorliegenden Beweise würden – auch nach Kenntnisnahme der von Hermann Nobel dargelegten Gegenargumente – nach wie vor so bewertet, dass eben keine Einwirkung starker Hitze für die Bildung des Bühlchens ursächlich gemacht werden kann. Und Möller zitiert einen der Gutachter: „Es kann sich nur um eine Bergbauhalde handeln."

Von daher, so Kistner, „wird nichts geändert". Die Info-Tafel bleibe, wie sie ist. Zumal darauf auch auf die verschiedenen wissenschaftliche Deutungen hingewiesen werde.

Dies sei nach Ansicht Hermann Nobels allerdings sehr einseitig pro Alaun-Rückstandshalde.

Paten gesucht

Ein Gutes hat die neuerliche Diskussion auf jeden Fall: Etliche der vor mehr als zehn Jahren aufgestellten Informationstafeln verblassen bereits. Der Geschichtsverein sucht noch nach Paten, die sich um deren regelmäßige Begutachtung und Pflege kümmern. Viele Tafeln sind laut Möller nur verschmutzt und müssten gereinigt werden, bei anderen sollten die Folien ersetzt werden.

Kontakt: E-Mail an vorstand@glas-und-keramikmuseum.de

Mit Zeichnungen: Vor ein paar Jahren waren die Informationen auf dieser zum Technisch-Historischen Lehr- und Wanderpfad gehörenden Tafel noch lesbarer, wie die Aufnahme vom April 2017 zeigt. ARCHIVFOTO: STEFAN FORBERT

Einst Abbaustätte: Vor 60 Jahren wurde das Bühlchen noch abgetragen, wie diese Ausnahme aus den 1950er-Jahren zeigt. Das Gestein wurde für Wegebau und Feuerfestindustrie verwendet. FOTO: ARCHIV GESCHICHTSVEREIN GROSSALMERODE

HINTERGRUND

Abbau von Ton

Von dem Bühlchen genannten Hügel am Ortsrand von Epterode wurde bis in die 1960er-Jahre der gebrannte Ton – entweder also die Rückstände von der Alaungewinnung oder aber der durch Flözbrand oder Vulkanausbruch entstandene Porzellanjaspis – für Wegebau und als Schamotte-Ersatz für Öfen und als Rohstoff für die Feuerfestindustrie zur Schmelztiegelherstellung abgebaut. sff

STICHWORTE

Porzellanjaspis

Bei Porzellanjaspis handelt es sich mehreren Nachschlagwerken zufolge um hartes, dichtes, splittrig brechendes metamorphes Gestein mit Halbedelstein-Charakter. Porzellanjaspis, auch Porzellanit genannt, ist kein wissenschaftlicher Begriff, er wird verwendet für verschiedene Gesteine, die unter hohen Temperaturen bei gleichzeitig geringen Drücken aus Ton- oder Sandstein entstanden sind. Sie finden sich häufig an Basaltschloten oder Kohleflözen, wo sie bei Flözbränden entstanden. Obwohl bisweilen eine äußerliche Ähnlichkeit mit Jaspis besteht (bunte Farben und bisweilen – bei hohem Glasgehalt – muscheliger Bruch), haben diese Gesteine mit Jaspis im mineralogischen Sinne nichts zu tun. Die korrekte Bezeichnung lautet gefrittetes Gestein beziehungsweise Buchit. sff

Alaungewinnung

Alaun – oder Kaliumaluminiumsulfat – ist ein in warmem Wasser gut lösliches Salz. Es findet heutzutage unter anderem Einsatz als blutstillendes Mittel in Rasierstiften, als Deo-Kristall, als Fixierhilfe in der Pflanzenfärberei oder als Grundierung in der Leimfarbenmalerei. Alaun hat adstringierende (gerbende und zusammenziehende), blutstillende und antiseptische Eigenschaften. Dieses „bittere Tonerdesalz" wurde damals laut Geschichtsverein Großalmerode gewonnen aus einem Ton-Kohle-Gemisch, das stark erhitzt – geröstet – und damit ausgelaugt wurde. Von 1613 bis 1720 wurde ganz in der Nähe von Epterode eine Alaunsiederei betrieben, um das Glaubersalz zu gewinnen. sff

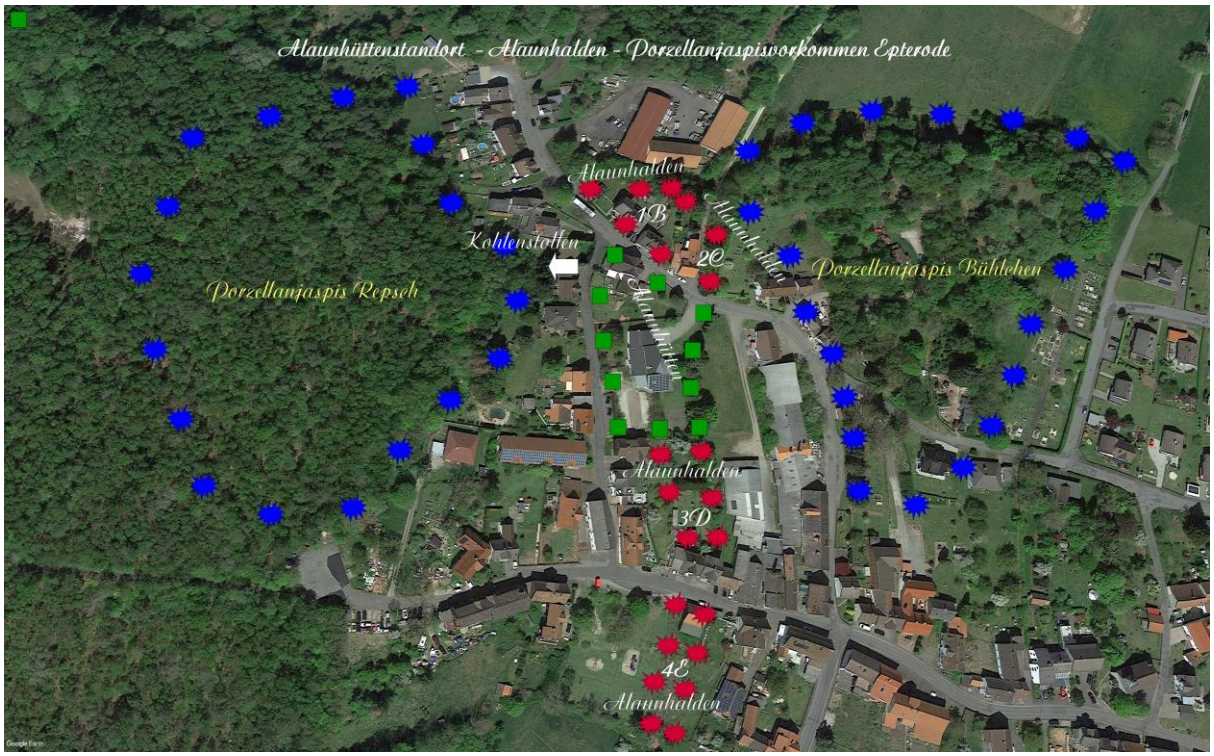
Verfasser: Hermann Nobel, Am Hang 8, 65199 Wiesbaden, Tel. 0611 421584, hermannnobel@aol.com, http://www.hermannnobel.de (Stand: 16. März 2022)

Das Bühlchen – ein schützenswertes geologisches Geotop

Archäologe Dr. Klaus Sippel widerlegt Alaunhaldenthese

Der vorstehende vom Unterzeichner veranlasste HNA-Bericht hatte zur Folge, dass anlässlich einer Begehung auf und am Bühlchen am 11. Mai 2022 der ehemalige Bezirksarchäologe, Dr. Klaus Sippel, nach eingehender Begutachtung feststellte: Die Bezeichnung bzw. Zuordnung des Bühlchens als Alaunhalde ist „*einwandfrei falsch*“. Das hier und 200 Meter westlich am Repsch in Höhe und der „*nach Westen ziehenden früheren großen Ödlandfläche der Epteroder Hute*“ vorzufindende Porzellanjaspisgestein hat „*mit Alaunhaldenmaterial nichts zu tun.*“ So habe ein Vergleich des Alaunhaldenmaterials aller untersuchten nordhessischen Alaunhüttenstätten - u.a. auch der vier Epteröder Alaunhalden - ergeben, dass sich dies „*von dem im und auf dem Bühlchen und auf dem Repsch vorkommenden Porzellanjaspis grundlegend unterscheide...*, “*... das Gesteinsmaterial also „einwandfrei in erdgeschichtlicher Zeit in einem natürlichen thermischen Prozess entstanden“ sei.*

Aufgrund der vorgelegten Berichte, teilte am 14. Juni 2022 das Amt für Bodenforschung in Wiesbaden (HLNUG) u.a. mit: „...*Die von Herrn Nobel an [das Amt] adressierten Berichte und Stellungnahme sind eindeutig und weisen das Bühlchen bei Epterode als eine natürlich entstandene Porzellanjaspis (Buchit) – Lagerstätte aus. Es ist also keine Abraumhalde, wenn auch kleinere Abraumhalden des ehemaligen Berbaus im nahen Umfeld des Bühlchens zweifelsfrei lokalisiert werden konnten. Eine Aufnahme des Bühlchens in unsere Liste schützenswerter geologischer Objekte (GEOTOP) werden wir vornehmen. Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur, die Definition trifft auf das Bühlchen zu...*“



Einzeichnungen zur örtlichen Gebäude-Orientierung; teilweise entnommen der Kartierung Dr. K. Sippel v. 11.05.2022 (Satellitenbild – Veröffentlichung mit Erlaubnis von „Google Earth „mapping service“.