



Der Leisniger Quarzporphyr – ein interessantes geologisch-mineralogisches Fundgebiet in Nordwestsachsen

Werner und Jana Beck, Bernau

Im Rotliegenden entwickelte sich in der Nordwestsächsischen Senke ein mächtiger Vulkanismus. Aus ungezählten Extrusionsbereichen und Spalten wurden im Unterrotliegenden Laven, Tuffe und Ignimbrite in einer Ausdehnung von etwa 2.000 km² abgelagert (Blankenburg 1988). Der dazugehörige Leisniger Quarzporphyr-Rhyolith wird der Kohren-Formation zugeordnet (Prescher 1987, Walter 2006). Er bildet zwischen Döbeln, Leisnig und Polditz eine ausgedehnte Decke, die teilweise mehrere hundert Meter mächtig ist. Nach Nord-Nordwest taucht er unter den Rochlitzer Porphyry ab (Credner 1899, Haake 1994). Heute sind die vulkanischen Gesteine des Leisniger Porphyrs teilweise mit mächtigen känozoischen Ablagerungen bedeckt.

Aus zahlreichen Spalten und Extrusionsbrüchen drangen 600 bis 1.000°C heiße Laven, Aschen und Ignimbrite in mehreren Schüben an die Oberfläche und ließen Porphyre, Tuffe und Pechsteine entstehen. Der Leisniger Quarzporphyr ist jedoch keine einheitliche Ablagerung. Er setzt sich aus mehreren stromförmigen Vulkanitkörpern zusammen, die mehrfach in sich gegliedert werden können und in ihrem Alter abweichen. Jubelt & Schreiter (1994) teilen den Leisniger Quarzporphyr in mehrere Gruppen ein. Doch bereits Müller (1855) untergliederte in einen Feldsteinporphyr, einen Glimmerporphyr, einen Thonsteinporphyr, einen Thonstein und den Pechsteinporphyr. In der Folgezeit drangen tief im Fels eingeschlossene, ca. 400°C heiße, hydrothermale Lösungen und Gase in das umgebende Gestein ein, lösten und veränderten dabei die Minerale in den oberen Schichten. In Abhängigkeit von der sinkenden Temperatur kristallisierten aus den gesättigten Lösungen in Hohlräumen, Spalten und Rissen des Porphyrs neue Minerale aus. Dabei bildeten sich vielfältige Chalcedone, Quarze, Amethyste, Jaspise, Baryte und andere Minerale in ihren speziellen Formen und Farben (Holzhey 2008). Auf den Feldern um Polditz wie auf dem Ziegenberg liegen reichlich Quarzporphyr/Rhyolith-Bruchstücke mit bizarren Hohlräumen, Spalten und Rissen, in denen Quarz und Chalcedon abgelagert sind. Sie veranschaulichen die Genese des Leisniger Porphyrs und der nachfolgend gebildeten Achate und Chalcedone überzeugend. Über dem Leisniger Porphyr liegen weitere mächtige und vielfältige pyroklastische Ablagerungen (Pietzsch 1962).

Während der nachfolgenden Jahrmillionen beeinflussten und veränderten geotektonische, geochemische und sedimentäre Prozesse und Abläufe den Leisniger Porphyr (Wagenbreth & Steiner 1982). Ein typisches Beispiel dafür ist die Fundstelle Liebgens Mühle. Mehrfach kommt im Leisniger Porphyr in Gängen und Stöcken Pechstein vor, teils mit Achatstruktur. Fundorte dafür liegen zum Beispiel bei Polditz, Korpitzsch, Bocksdorf und Queckhain. In den Konglomeraten, die an diesen Fundstellen anzutreffen sind, sind teilweise Achate enthalten. Wahrscheinlich haben diese Achate ihren Ursprung bereits in den oberdevonischen Schichten von Leisnig-Hartha mit Konglomeraten bis 100 Metern Mächtigkeit (Credner 1899). Ebenfalls sind Sedimente alter Flussläufe und Nordische Geschiebe abgelagert.

Die dominierenden Formen und Strukturen der Achate im Leisniger Porphyr sind unterschiedlich konturiert. Knollig, rund, oval, als Ausfüllung bizarrer Hohlräume, Risse und Spalten und oft mit Pseudomorphosen. Typische Achatmandeln gibt es an einigen Fundorten, wie zum Beispiel am Burgstall bei Brösen oder am Felsen an der Bahnlinie Schergrund. Die unterschiedlichen Farben entstehen in der Regel durch Spurenelemente und mineralische Beimengungen in den Ergussgesteinen (Wagenplast 2010, Götze 2011). Die vielen kleinen variablen Vorkommen von Quarz, Chalcedon, besonders Achaten und anderen Mineralien wie Kaolin sind das Ergebnis dieser speziellen mineralisch-geologischen Prozesse. Die Vielzahl von kleinen Fundstellen zieht Sammler und andere Interessierte immer wieder in ihren Bann, wie man auf den Tauschtagen sächsischer Achatsammler in Hormersdorf erleben kann. Die geologischen Prozesse, die sich seit dem Perm in den Gesteinen der Kohren-Formation vollzogen haben, bergen noch viel Unbekanntes und sicher auch Interessantes – Gleichmaßen für Fachleute, Sammler und Hobbygeologen.

Anschrift der Autoren

Werner & Jana Beck, Pegasusstraße 34, 16321 Bernau

Fundorte

Fundort Liebgens Mühle

Bereits Johann Carl Freiesleben berichtete 1828 über diesen Fundort, später auch M. Müller (1855). In der Folgezeit geriet diese Fundstelle in Vergessenheit. In den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde die Fundstelle durch den Sammler Heiko Prawitz wieder entdeckt (Abb. 1).



Abb. 1 | Fundort Liebgens Mühle

Sie liegt am Ortsausgang Leisnig, am rechten Hang des Schanzenbachtals. Sie hat etwa die Größe eines Fußballfeldes und wird landwirtschaftlich genutzt. Durch die einzigartige Bildung von Pseudomorphosen im Achat und die Schönheit der Farben fand er erneut reges Interesse bei Fachleuten und Sammlern. Nach allgemeiner Auffassung ist es der interessanteste Achat, der im Leisniger Quarzporphyr gefunden wurde (Abb. 2, 3).

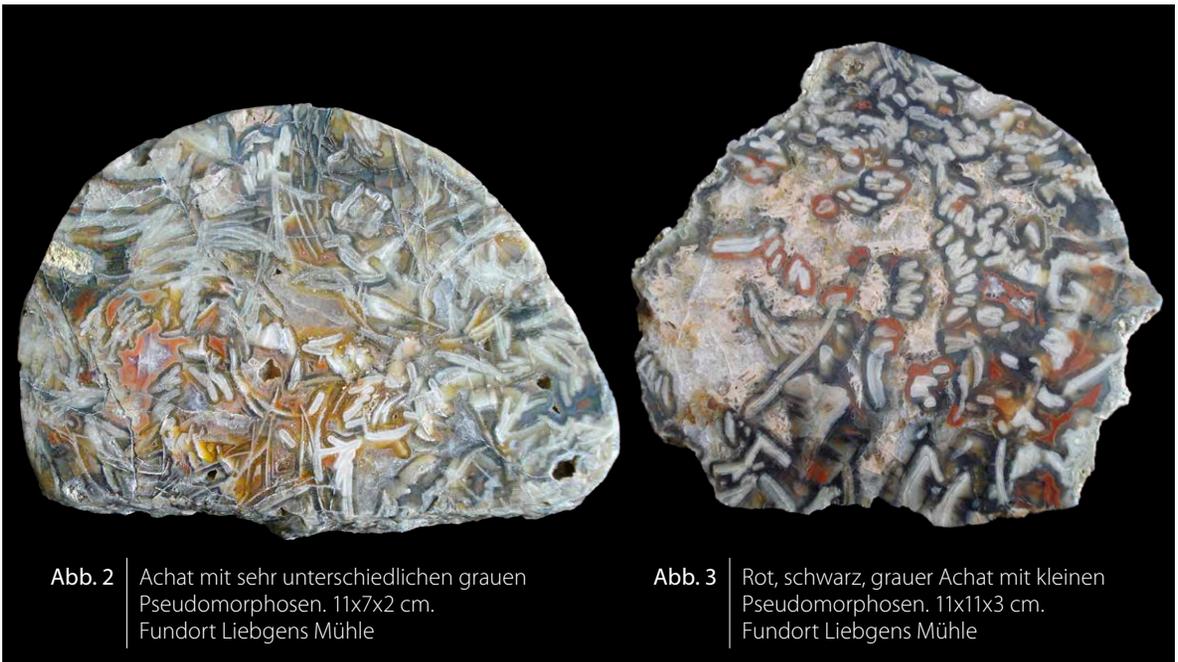


Abb. 2 | Achat mit sehr unterschiedlichen grauen Pseudomorphosen. 11x7x2 cm. Fundort Liebgens Mühle

Abb. 3 | Rot, schwarz, grauer Achat mit kleinen Pseudomorphosen. 11x11x3 cm. Fundort Liebgens Mühle

Die Achate sind in Lockersedimente eingelagert, die Kaolin, Ton, Konglomerate, Pyroklasten und vereinzelt Nordische Geschiebe enthalten. Die meisten Achate sind noch mit Muttergestein behaftet, einem hellen Rhyolith. Sie sind wenig abgerollt, was auf einen geringen Transportweg schließen lässt (Beck et al. 2004). In unregelmäßig konturierten Hohlräumen, Spalten und Klüften des Rhyoliths kristallisierten Minerale aus hydrothermalen Lösungen. Darunter auch die bisher nicht zweifelsfrei identifizierten Minerale, die ursächlich für die einzigartigen Pseudomorphosen im Leisniger Rhyolith sind. Es wird vermutet, dass die ursprünglich blättrigen Gebilde Baryt, Calcit oder Dolomit waren. Durch REM-Untersuchungen konnten jedoch nur winzige Spuren von Baryt und Dolomit nachgewiesen werden. Baryt tritt beispielsweise in den Felsenrümern bei Westewitz mit Quarz und Achat auf (Haake 1994). Im Querschnitt sind die Pseudomorphosen bizarre, gerade und gekrümmte Linien. Aus dreidimensionaler Sicht sind blättrige, gerade und gekrümmte Krusten zu erkennen, die durchweg aus zwei helleren und in der Mitte einer dunkleren, haardünnen Lage bestehen.

Pseudomorphosen mit gleichem Habitus wie jene von Liebgens Mühle werden auch auf anderen Fundstellen im Leisniger Porphyry gefunden, z. B. in Tautendorf, Korbitzsch, Bockelwitz, Podelwitz und an anderen Orten (Abb. 4-9).



Abb. 4 | Großer Pseudomorphosenachat mit Rhyolithmatrix und mehreren Drusen mit Sphärolithenbildung. Fundort Liebgens Mühle 15x15x3 cm



Abb. 4a | Quarzmandel in Rhyolith mit den gleichen Pseudomorphosen wie Liebgens Mühle. Fundort Bocksdorf, 11x8x2 cm



Abb. 5 | Pseudomorphosenachat. Linker Hang am Schwarzenbach Leisnig, 12x3x2 cm



Abb. 6 | Achat. Fundort Tautendorf Vom Achat Liebgens Mühle fast nicht zu unterscheiden
9x8x1 cm



Abb. 7 | Pechsteinachats mit gelber Bänderung Ein völlig anderer Typ, als der Pseudomorphosenachats.
Fundort Liebgens Mühle, 6x4x3 cm



Abb. 8 | Achatmandel in Konglomerat eingelagert.
Fundort Liebgens Mühle
7x7x3 cm



Abb. 9 | Sehr fein gebänderte Achatmandel mit doppeltem Quarzkern.
Fundort Liebgens Mühle
9x3x1 cm



Abb. 10 | Amethyst. Fundort Liebgens Mühle
8x4x2 cm

Bemerkenswert an der sekundären Leisniger Fundstelle sind auch Achate mit völlig anderem Habitus, d. h. ohne Pseudomorphosen (Abb 7–9). Diese sind wahrscheinlich einem anderen Entstehungsort zuzuordnen als die Pseudomorphosenachate. Amethyst ist wenig auffindbar (Abb. 10).

Der Grundstücksbesitzer hat einigen Personen das Schürfen in größerem Ausmaß genehmigt. Davon wurde über mehrere Jahre Gebrauch gemacht, sodass die Fundstelle heute ziemlich ausgebeutet ist. (Abb. 11).



Abb. 11 | Schurf Liebgens Mühle 2012 Ca. 15x3 Meter, 2,5 Meter tief

Fundort Burgstall

Die autochthone Fundstelle von Achatmandeln liegt am südlichen Ortsausgang von Brösen. Im Rhyolith der steilen Hanglage des Burgstalls kommen fundorttypische, schöne Achatmandeln vor. Sie haben teilweise bizarre Formen und sind oft schwarz umrandet. Die vorherrschenden Farben sind braun, rosa, grau und schwarz. Auf Börsen sind die Achate nur selten im Angebot. Das Gebiet steht unter Naturschutz (Abb. 12–14).

Fundort Tautendorf

Die südlich von Brösen liegende, kleine Fundstelle ist wenig bekannt. Das Auffällige bei einigen Achaten von hier sind weiß-graue Pseudomorphosen mit kleinen roten Achaten in den Zwischenräumen. Sie sind nur schwer von den Achaten von Liebgens Mühle zu unterscheiden und nur wenig abgerollt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Achate von Liebgens Mühle und Tautendorf ihren Ursprung in der gleichen autochthonen Lagerstätte haben (Abb. 15, 16).

Fundort Korpitzsch

Der Fundort Korpitzsch – das sind die Felder am weißen Berg, die sich bis zur Ortsgrenze Polditz hinziehen. Das rhyolithische Gestein ist teilweise als entglaster Pechstein ausgebildet (Pietzsch 1962). Neben altpleistozänem Material ist Konglomerat abgelagert. Die Achate der Fundstelle sind von unterschiedlicher Struktur und Ausbildung (Abb. 17–19).

Kleine und große, grau gebänderte
Achatmandeln in Rhyolith
Fundort Burgstall, 13x8x4 cm

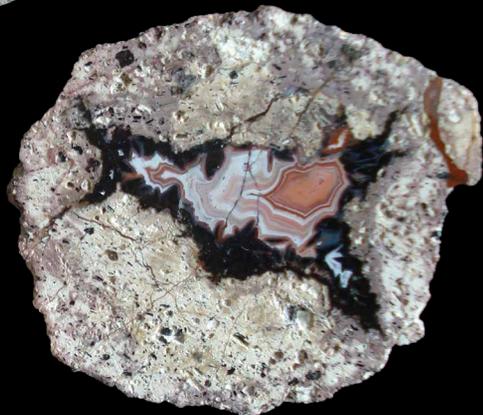
Abb. 12



Abb. 13 | Rotbrauner grau gebänderter
Achat. Fundort Burgstall
11x7x2 cm



Abb. 14 | Zwei schwarzumbänderte Achate, wie sie
für den Fundort Burgstall typisch sind



Roter Pseudomorphosenachat mit grauen Pseudomorphosen, gleich denen von Liebgens Mühle. Fundort Tautendorf
20x12x3 cm

Abb. 15



Abb. 16 | Bizarre rot-graue Achatmandel.
Fundort Tautendorf
11x5x2 cm



Braungebänderter Achat mit kristallinem Quarzkern und Augenbildung.
Fundort Korpitzsch, 4x4x2 cm

Abb. 17



Abb. 18 | Braun umrandeter Quarzkern, eingelagert in brekziöse Matrix.
Fundort Korpitzsch
11x6x2 cm





Abb. 19 Roter Pseudomorphosenachat.
Fundort Korpitzsch
7x1,5x1,5 cm



Abb. 20 Hellblau bebänderter Achat
mit kristallinem Quarzzentrum.
Fundort Polditz
8x6x2 cm



Abb. 21 Pechstein mit Achatstruktur.
Fundort Polditz, 6x5x3 cm



Abb. 22 Grau-schwarzes Kieselholz.
Fundort Polditz
9x7x2 cm



Abb. 23 Typische, schmale, grau gebänderte Achate, wie sie für diesen Fundort typisch sind. Fundort Windmühlenberg Marschwitz, 10x4x2,5 cm



Abb. 24 | Achatmandel mit Perimorphose nach Calcit
Fundort Windmühlenberg Marschwitz
8x6x4 cm

Langgezogene rotgebänderte
Achatmandel.
Fundort Westewitz, 12x7x3 cm

Abb. 25

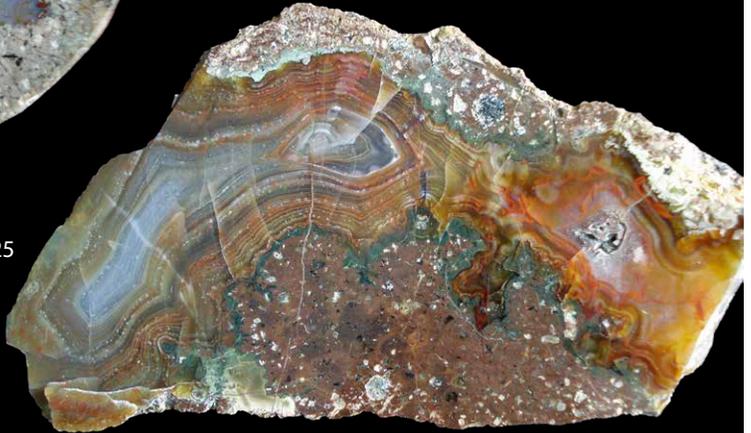


Abb. 26 | Drei bunte Achatmandeln, typisch
für die Fundstelle Westewitz.
Der Größte misst 9x4x2,5 cm



Abb. 27 | Schöne Achatmandel, braunrot gebändert,
mit großem kristallinem Quarzzentrum.
Fundort Wendishain, 10x10x3 cm





Abb. 28 | Roter Achat mit fünf Zacken.
Fundort Wendishain, 10x9x2 cm



Abb. 29 | Festungsachat rötlich-grau
mit Uruquai-Bänderung.
Fundort Wendishain, 10x6x2 cm



Abb. 30 | Blutrote, rissfreie Achatmandel
Fundort Wendishain, 10x9x3 cm



Abb. 31 | Grau-blau, rötliche längliche Achatmandel.
Fundort Bachlauf Minkwitz, 13x6x1,5 cm



Abb. 32 | Blutroter langgezogener Achat mit rötlich
grauen Bändern Fundort Bachlauf Minkwitz
14x7x1,5 cm



Abb. 33 | Grau-schwarzer Achat. In durchsichtigem
Chalcedon sind in einem umlaufenden
Band perlitische Bildungen enthalten.
Fundort Klosterbuch, 7x7x2 cm



Abb. 34 | Graubraune Achatmandel
mit Uruquai-Struktur.
Fundort Klosterbuch, 6x4x3 cm

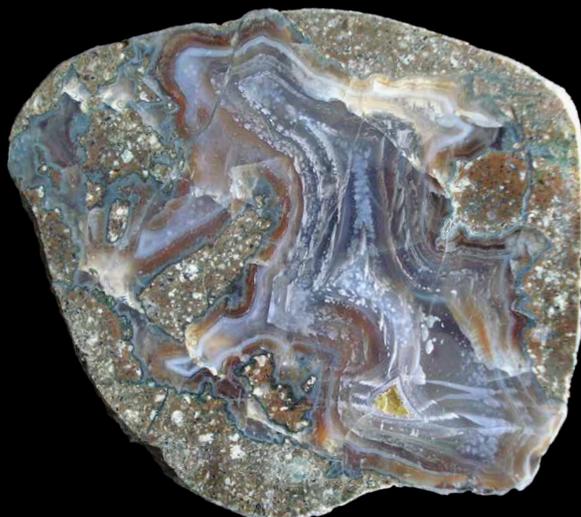


Abb. 35 | In dunklem bräunlichem durchsichtigen
Chalcedon sind hellblaue perlitische
Einlagerungen bandartig angeordnet.
Fundort Queckhain, 11x10x3 cm



Abb. 36 | Weiß gebänderter Achat mit kristallinem
Quarzzentrum. Fundort Queckhain, 7x7x2 cm



Abb. 37 | Zwei farblich unterschiedlich zusammen-
hängende Achatbildungen.
Fundort Rosenberg, 7x5x2 cm



Abb. 38 | Achat mit Amethyst. Fundort Rosenberg
7x5x2 cm



Abb. 39 | Rötlich gebänderter Achat mit kristallinem
Quarz und einer rechteckigen Perimorphose
Fundort Rosenberg, 8x6x4 cm

Abb. 40 Rhyolithbrekzie. Die Zwischenräume sind mit rotem Achat und Amethyst ausgefüllt. Fundort Hausdorf, 17x8x2,5 cm



Abb. 41 Achat/Amethyst als Ausfüllung der Hohlräume zwischen den Rhyolithbrekzien. Fundort Hausdorf, 10x7x3 cm

Abb. 42 Braune, spießige Pseudomorphosen in hellblauem Achat und kristallinem Quarz eingelagert. Fundort Podelwitz 9x5x2 cm



Abb. 43 Kleine rote Pseudomorphosen in Quarz eingelagert. Fundort Podelwitz 10x4x1,5 cm



Abb. 44 Bizzarrer roter Achat. Mit viel Phantasie ist ein Tanzpaar zu deuten. Fundort Bockelwitz, 8x8x2 cm



Abb. 45 Grau-rötlicher Achat mit kristallinem Quarzkern. Fundort Bockelwitz 6x6x2 cm

Fundort Polditz

Dieser Fundort erstreckt sich auf ausgedehnten Feldern zwischen dem Ort Polditz beiderseits der Straße Wiesenthal-Böhlen bis zum Ziegenberg. Nahe des Ortes Polditz ist eine der fündigsten Stellen durch eine Photovoltaikanlage überbaut worden. Auf diesem ausgedehnten Areal kommen Achat, Amethyst und andere Quarze, kleine Kristallstufen und Kieselhölzer vor. Die Farben der Achate sind vorwiegend hellblau, grau, rötlich, braun und schwarz. Die Kieselhölzer haben eine eintönig grau-schwarze Farbe. Meist handelt es sich bei den Funden um kleine Exemplare, die sich in Rissen, Schmitzen, länglichen und bizarren Hohlräumen des Rhyoliths gebildet haben. Pseudomorphosenachate, wie im angrenzenden Korpitzsch, sind von Polditz bisher nicht bekannt. Auf der Fläche der heutigen Photovoltaikanlage konnte ich eine aus kristallinem Quarz, Amethyst und Achat bestehende Mandel bergen, auf der Rückseite mit einer 4 Zentimeter großen, gut ausgebildeten Perimorphose nach Calcit. Mitunter sind auch Pechsteine mit Achatstruktur zu finden. Sie haben schwarze Farbe und grau-weiße Achatstrukturen (Abb. 20–22).

Fundort Windmühlenberg Marschwitz

Links der Straße Wiesenthal-Böhlen ist auf ausgedehnten Feldern die gleiche geologische-mineralogische Situation anzutreffen wie rechts der Straße. Auf diesem Areal, nahe des Ortes Marschwitz, sind auf dem Windmühlenberg Achate auffindbar. Die Matrix ist ein sehr heller Sanidin-haltiger Rhyolith. Die Farben der Achate sind in der Regel hellblau-grau und weisen oft ein kristallines Zentrum auf. An dieser Fundstelle konnte ich ein Exemplar mit einer Perimorphose nach Calcit bergen. Die Funddichte ist jedoch gering. Auf den anliegenden Feldern liegen zahlreiche Rhyolithbruchstücke, die teilweise Quarz, Chalcedon und Achat enthalten. Vereinzelt ist Kieselholz in eintönig grauer Farbe zu finden (Abb. 23, 24).

Fundort Westewitz

Oberhalb der Bahnlinie Döbeln-Leisnig, zwischen Westewitz und Scheergrund, steht der Leisniger Quarzporphyr massiv an. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Lesesteine, die unterhalb der Felsen auf den Feldern liegen, ihren Ursprung im anstehenden Quarzporphyr haben und über die abfallende Hanglage auf die Felder gelangten (Haake 1994). Auf den Feldern sind Achat, Amethyst, Jaspis und andere Quarze in Form von Lesesteinen zu finden. Achatmandeln finden sich seltener. Oft sind die Hohlräume flatschenartig verzogen. Auf dem schmalen Feldstreifen zwischen der Bahnlinie und dem Fahrweg in Richtung Klosterbuch sind die Fundaussichten nach landwirtschaftlicher Bearbeitung besser, als unterhalb der Bahnlinie (Abb. 25, 26).

Fundort Wendishain

Von Leisnig kommend erreicht man nach zirka fünf Kilometern die Fundstelle Wendishain. Funde sind im Auenbach und am bewachsenen Talhang möglich. Der Talgrund besteht fast durchweg aus Wiesenflächen. In der Vergangenheit wurden bei Erdarbeiten in den Wiesen schöne Achatfunde gemacht. Die Funddichte ist gering, was besonders für geschlossene, rissfreie Mandeln gilt. Die Matrix besteht aus braunrotem Porphyr. Die Achate haben blutrote bis braunrote, teilweise auch grau-bläuliche Farben (Beck et al. 2004) (Abb. 27–30).

Fundort Bachlauf Minkwitz

Der Minkwitzer Bachlauf ist bei Sammlern als Fundort schöner Achate bekannt. Allerdings ist die Funddichte gering. Nach Hochwasser und Erdarbeiten in und am Bachlauf sind die Fundmöglichkeiten aussichtsreicher. Typisch sind längliche, festungsachatartige Hohlraumausfüllungen mit feiner Bänderung. Die Farben sind blutrot und blaugrau (Abb. 31, 32).

Fundort Klosterbuch

Klosterbuch ist eine der zahlreichen kleinen Fundstellen im Leisniger Quarzporphyr, die nur wenig ergiebig sind. Nördlich von Klosterbuch, nahe dem Forsthaus, sind auf einem Feld vorwiegend in einem Wasserriss Achate zu finden. Aufgrund der geologischen Gegebenheiten vermutet R. Haake, dass Klosterbuch eine sekundäre Fundstelle ist. Die Achate sind in ihrem Habitus sehr unterschiedlich. Das trifft auch auf die anhaftende Matrix zu. Wahrscheinlich sind die Achate einst an verschiedenen Orten des Leisniger Porphyrs entstanden, was die genannte Vermutung bestätigen würde (Abb. 33, 34).

Fundort Queckhain

Die im Bachlauf des Wallbachs bei Queckhain, südlich von Leisnig, vorkommenden Achate sind teilweise in dunklem, glasigem Porphyry, wahrscheinlich alteriertem Pechstein, eingelagert. Sie haben eine dunkle, bräunliche Farbe mit grauer bis weißer Bänderung. Der Chalcedon ist glasig durchsichtig und hat perlitische Einlagerungen (Abb. 35, 36).

Fundort Rosenberg

In der älteren Literatur wird der Rosenberg als Fundstelle für Leisniger Edelopal erwähnt (u.a. Freiesleben 1829). Ein zweifelsfreier Beweis wurde bisher aber nicht erbracht. Zu finden sind Achate, Amethyste, Jaspise und diverse Quarze. Die Bänderung kann rot, braun und grau sein. Die Fundstelle liegt auf der rechten Seite der Straße zwischen Leisnig und Brösen (Abb. 37–39).

Fundort Hausdorf

Etwa zwei Kilometer südlich von Hausdorf sind im Auenbach und im Uferbereich Achate, teilweise mit Amethyst, auffindbar. Der Rhyolith ist brekziös getrümmert. Die dabei entstandenen Hohlräume und Risse sind mit rotem Achat und Amethyst, teils von bizarren Strukturen, gefüllt und verheilt. Im Rhyolith befinden sich auffällig viele kleine Quarzkügelchen. Die Farbe der Achate ist ein kräftiges Rot. Der Amethyst in den Hohlräumen hat eine milchig-violette Farbe (Abb. 40, 41).

Fundort Podelwitz

Pseudomorphosen, wie sie am Fundort Liebgens Mühle typisch sind, werden auch an anderen Fundorten des Leisniger Porphyrs gefunden. Verursacht durch die geologischen Verhältnisse ab dem Perm wurden viele Mineralien, insbesondere Quarze, von ihren primären Entstehungsorten auf sekundäre sedimentäre Lagerstätten umgelagert. Dadurch entstanden viele kleine Fundstellen und Einzelfundstellen, besonders in Flüssen und Bachläufen. Beispielfhaft seien nur genannt die Kiesgruben im Leisniger Raum, der Schanzenbach, der Auenbach, der Minkwitzer Bachlauf und Fundstellen wie Podelwitz. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich an mehreren Orten im Leisniger Porphyry ursprünglich die gleichen Minerale (Baryt, Calcit?) gebildet haben, die später durch SiO_2 -Bildungen weggelöst wurden, wodurch die Pseudomorphosen entstanden (Abb. 42, 43).

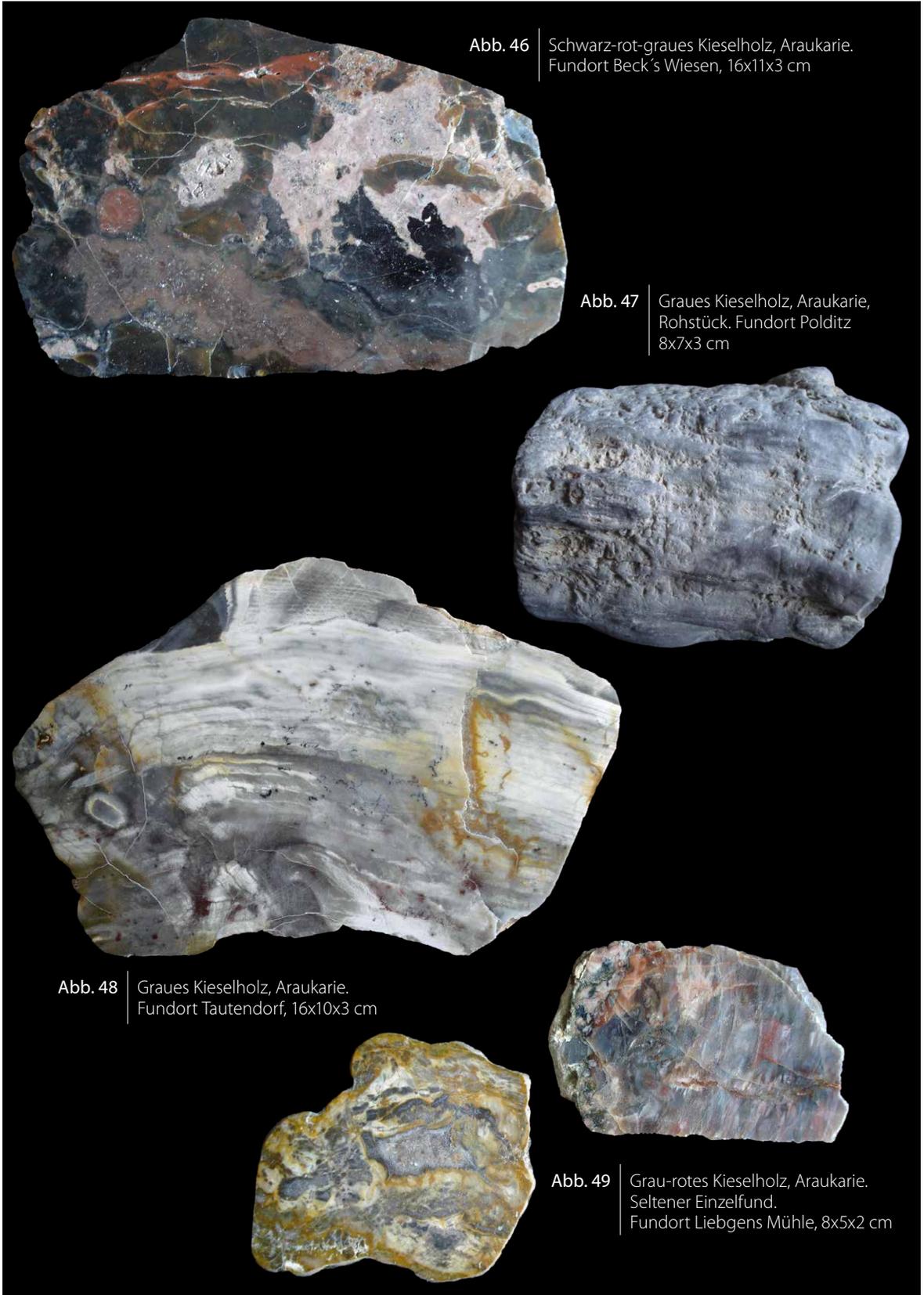
Fundort Bockelwitz

Die wenig bekannte Fundstelle liegt zirka sechs Kilometer nördlich von Leisnig. Die oft bizarren Achate sind in einem kaolinreichen sehr hellen Rhyolith eingelagert. Oft haben sie einen kristallinen Quarzkern. Die Farben differieren von grau bis rosa-rot (Abb. 44, 45).

Der in die Kohren-Formation eingeordnete Leisniger Porphyry bietet durch seine spezifische geologische und mineralogische Beschaffenheit und seine vielfältigen Fundmöglichkeiten auch in Zukunft für den Hobbygeologen und Mineraliensammler ein interessantes Betätigungsfeld. Obwohl die „Arbeit vor Ort“ in den letzten Jahrzehnten durch eine Reihe subjektiver und objektiver Gegebenheiten schwieriger und komplizierter geworden ist, bieten die vulkanischen Gesteine sowie menschliches Wirken in der Gegenwart noch genügend Möglichkeiten zum Sammeln für geologisch und mineralogisch Interessierte.

Kieselhölzer

Der Freistaat Sachsen gehört sicher zu den namhaftesten Vorkommen verkieselter Hölzer in Deutschland. Weit über die Grenzen hinaus ist der versteinerte Wald von Chemnitz seit inzwischen über 200 Jahren bekannt geworden. Er ist als bedeutendes erdgeschichtliches Denkmal anerkannt (Rößler 2001). Einige, in historischer Zeit gefundene und ausgegrabene Stämme sind seit 2004 im Tietz aufgestellt, das auch das Museum für Naturkunde Chemnitz beherbergt. Unter Leitung von Prof. Rößler laufen wissenschaftliche Grabungen und vielfältige Forschungen. Auch in Nordwestsachsen und vor allem im Gebiet des Leisniger Quarzporphyrs sind in den verschiedenartigen Sedimenten Kieselhölzer zu finden.



Kieselholzstamm auf Beck's Wiesen

Im Leisniger Quarzporphyr liegen im Auerbach auf Beck's Wiesen riesige Kieselholzstämme, die zu den größten Einzelstücken im Rotliegenden Europas gefundener Kieselstämme zählen. Der größte Kieselstamm von Beck's Wiesen ist eine araukarienähnliche Konifere. Der Stamm ist zwei Meter lang und 1,25 m dick. Das Gewicht beträgt acht Tonnen. Dank aufopferungsvoller Arbeit der dortigen Heimatfreunde und wissenschaftlicher Einrichtungen konnte das Geotop „Araukarie“ auf Beck's Wiesen am 21.11.2005 feierlich als erdgeschichtliches Dokument enthüllt werden (Walter & Rößler 2006) (Abb. 46).

Fundort Polditz

Im Bereich des Leisniger Porphyrs sind in den verschiedenartigen Sedimenten neben Achaten oft auch Kieselhölzer auffindbar. In Polditz sind es einzelne Feldfunde. Nur etwas oberhalb der Abzweigung des Feldweges nach Polditz von der Straße Richtung Böhlen treten sie etwas häufiger auf. Ihre Farbe ist hellgrau, grau bis schwarz (Abb. 47).

Fundort Tautendorf

Das verkieselte Koniferenstammstück von der sedimentären Fundstelle Tautendorf ist typisch für die Kieselhölzer, die im Leisniger Quarzporphyr vorkommen (Abb. 48).

Fundort Liebigs Mühle und Bachlauf Minkwitz

Die Kieselhölzer dieser Fundstellen sind Einzelfunde geblieben. Farblich unterscheiden sie sich von den oben genannten Fundstellen des Leisniger Porphyrs. Die Ursachen dieser Farbunterschiede sind in speziellen geochemischen Bedingungen während des Einkieselungsprozesses zu suchen (Abb. 49).



Fundort Kohren-Sahlis

In einer kleinen Schlucht im Streitwald bei Kohren-Sahlis kommen sehr schöne farbenfrohe Kieselhölzer vor. Es handelt sich um Koniferen-Verwandte der fossilen Gattung *Agathoxylon*, die wahrscheinlich durch eiszeitliche geomorphologische Vorgänge auf dieses Areal umgelagert wurden. Größen von 20 x 20 Zentimetern sind nicht selten, aber auch bedeutend größere Stücke wurden gefunden. Bei den Farben dominieren rot, weiß, hellgrau und schwarz (Abb. 50, 51).

Wiprecht von Groitzsch

Die Burg Mildenstein (Leisnig) steht auf einem Felssporn oberhalb der Freiburger Mulde. Seit Ende des zwanzigsten Jahrhunderts wird die Burg durch den Geschichts- und Altertumsverein museal genutzt. Eine Attraktion im Museum ist der Döbelner Riesenstiefel. 3,7 Meter hoch galt er einst als der größte Stiefel der Welt. Anlässlich der 950-Jahrfeier der Stadt Leisnig fertigten Leisniger Schuhmacher einen Riesenstiefel von 4,9 Meter Höhe.

Die Burg wurde im 10. Jahrhundert errichtet und 1084 an den Ritter Wiprecht von Groitzsch vergeben. Er wurde 1050 geboren und er verstarb 1124 an schweren Brandverletzungen, die er sich auf seinem Sitz in Halle zugezogen hatte. Er wurde im Kloster St. Jacob in Pegau, dessen Stifter er war, beigesetzt. Auf Antrag des Pegauer Abtes Siegfried von Rekkin wurde ihm ein Grabmal gewidmet, das 1556 nach dem Abbruch des Klosters in die spätgotische Laurentiuskirche in Pegau überführt wurde. Die Grabmalplatte wurde mit einzigartigen Schmuck- und Edelsteinen besetzt. Die Anordnung der Steine verleiht der Gestalt des Ritters einen eigenartigen Reiz. Zum Beispiel ist der breite Halskragen mit „Edlen Steinen“ besetzt. Von der Mitte hängt ein großes Brustkleinod in Rautenform herab, auf dem acht Steine einen großen facettierten Stein umgeben (Abb. 52–54).



Abb. 52 | Grabmal Wiprecht von Groitzsch



Abb. 53 | Der rautenförmige Brustschmuck besteht hauptsächlich aus Glasfluss.



Abb. 54 | Türkisfarbiger Schmuckstein

Die mehrfach erneuerten Schmucksteine bestehen heute aus Glas und wenigen Schmucksteinen, die in den Sandstein des Grabmals eingelassen sind.

Zunächst war angenommen worden, dass auf diesem Grabmal angesichts der häufigen Funde in der Region um Leisnig einst auch Achat verarbeitet wurde. Ein Beweis dafür konnte aber bisher nicht erbracht werden. Mehrfach wurden von der Grabplatte Steine gestohlen, in Kriegen erfolgten Plünderungen. Im Dreißigjährigen Krieg plünderten am 23.08.1631 Tilly das Grabmal und die Stadt Pegau. Der Pfarrer der Laurentiuskirche Pegau, Dr. Reiprich, ermöglichte dankenswerter Weise die Betrachtung des Grabmals und die Anfertigung von Fotos zu Vergleichszwecken. Der Vergleich von Achatanschliffen mit den derzeitigen Steinen auf dem Grabmal brachte jedoch keinen Beleg der Verarbeitung von Achaten auf dem Grabmal Wiprechts von Groitzsch.

Literatur

- Beck, W., Thonfeld, U. & Prawitz, H. (2004): Achate aus Nordwestsachsen. – *Lapis* 2/2004; München (Christian Weise).
- Beck, W. (2013): Bizarre Achate von Leisnig i. S. – *Lapis* 10/2013; München (Christian-Weise-Verlag).
- Blankenburg, H.-J. (1988): Achat. Leipzig (Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie).
- Credner, H. (1899): Erläuterung der Spezialkarte des Königreiches Sachsen, Sektion Leisnig-Hart Blatt 45. Leipzig (Engelmann).
- Freiesleben, J. C. (1829): *Magazin für Oryktographie von Sachsen*. Freiberg (Verlag Engelhardt).
- Götze, J. (2011): Achat-Faszination zwischen Mythos und Wissenschaft. In: Zenz, J. (Hrsg.) *Achate III*, S. 19-133; Lauenstein (Bode-Verlag).
- Haake, R. (1994): *Mineralien und Fundstellen. Deutschland Teil 2; Haltern* (Bode-Verlag).
- Holzhey, G. (2008): *Gemmologie Teil I und II*. – Zeitschrift der Deutschen Gemmologischen Gesellschaft.
- Jubelt, R. & Schreiter P. (1984): *Gesteinsbestimmungsbuch*. Leipzig (VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie).
- Liesegang, R. E. (1915): *Die Achate*. Dresden und Leipzig (Verlag Theodor Steinkopf).
- Müller, M. (1855): Ueber die Porphyre der Umgegend von Leisnig. *Allgemeine deutsche naturhistorische Zeitung*, N. F., **1855**: 70–82; Dresden (Isis).
- Pietzsch, K. (1962): *Geologie von Sachsen*. Berlin (VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften).
- Prescher, H. (1987): *Zeugnisse der Erdgeschichte Sachsens*. Leipzig (VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie).
- Wagenplast, P. (2010): Achate aus hydrothermalen Gängen. – *Mineralienwelt*, 4/2010.
- Wagenbreth, O. & Steiner, W. (1982): *Geologische Streifzüge*. Leipzig (VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie).
- Walter, H. (2006): Das Rotliegend der Nordwestsächsischen Senke. – *Veröff. Museum Naturkunde*, **29**: 157–176.
- Walter, H. & Rößler, R. (2006): Ein großer Kieselholzstamm aus dem Rotliegenden Sachsens. – *Veröff. Museum Naturkunde Chemnitz*, **29**: 177–188.
- Zenz, J. (2005): *Achate*. Haltern (Bode-Verlag).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Beck Werner, Beck Jana

Artikel/Article: [Der Leisniger Quarzporphyr – ein interessantes geologisch-mineralogisches Fundgebiet in Nordwestsachsen 113-130](#)