Band 38 2023

Semana

Naturwissenschaftliche Veröffentlichungen des Naturhistorischen Museums Schloss Bertholdsburg Schleusingen

Halsbacher Korallenachat • Scharrkreis Bromacker • *Diplopodichnus*-Fährte Bromacker • Mikrobengesteine Manebach • *Sclerocephalus*-Babies Rotliegend Braunkehlchen Südthüringen • Sonderausstellung „Schneekopfkugeln"

Bestellungen
für Band 1 bis 38 und die Sonderhefte, auch als Dauerabonnement, sind zu richten an:

Naturhistorisches Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen
Burgstraße 6 • D-98553 Schleusingen
Tel.: (03 68 41) 5 31-0
Fax: (03 68 41) 5 31-2 25
E-Mail: info@museum-schleusingen.de

Die Bände 7/8, 11 und 21 sind vergriffen.

Besuchen Sie unser Museum doch auch einmal im Internet
www.museum-schleusingen.de

Die Titel und Zusammenfassungen aller Beiträge der „Veröffentlichungen“ seit 1986 sind auf diesen Internetseiten nachzulesen.

Manuskripte
zur Biologie, Paläontologie, Geologie und Mineralogie Thüringens (Ausdruck und elektronisch) senden Sie an:
Dr. Ralf Werneburg, Naturhistorisches Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen (Adresse siehe oben)

Bitte richten Sie sich bei der formellen Abfassung des Manuskriptes nach den Beiträgen in diesem Band.

Semana – Naturwissenschaftliche Veröffentlichungen des Naturhistorischen Museums Schloss Bertholdsburg Schleusingen
ist verzeichnet im Zoological Record.

Semana. Dieser Name wurde abgeleitet von der ältesten Bezeichnung für den Thüringer Wald – Semanus – und findet sich schon auf einer Karte des Klaudios Ptolemaios (um 100 – um 175 unserer Zeitrechnung).

Semana. This name of the journal takes pattern from the oldest name for the Thuringian Forest – Semanus – and is firstly known from a map of Klaudios Ptolemaios (c. AD 100 to c. 175).

Dank
Die Zeitschrift entstand mit freundlicher Unterstützung und Förderung der Thüringer Staatskanzlei, des Landratsamtes Hildburghausen und des Museumsverbandes Thüringen.

ISSN 2192-3434, Band 38 (2023)
© 2023 by Naturhistorisches Museum Schloss Bertholdsburg, Schleusingen und 2C Media Werbeagentur, Schleusingen
Redaktion: Dr. Ralf Werneburg
Satz: 2C Media Werbeagentur, Schleusingen (www.2c-media.de)
Druck: MultiColor, Adelhausen

Printed in Germany
Für den Inhalt der Beiträge und den richtigen Umgang mit geschützten Arten sind die Autoren selbst verantwortlich.

Semana • Band 38 • Seiten 3 – 36 • 2023

Der Halsbacher Korallenachat
Beispiele seiner kunsthandwerklichen Verwendung

RALF SCHMIDT, Suhl

Stichworte
Naturhistorisches Museum Schleusingen, Herzog Anton Ulrich von Sachsen-Meiningen, Korallenachat, Halsbach bei Freiberg, Kristallisationsabfolge, Deckelpokal Florenz, Bartholomäus Börner, Tschirnhaus, Böttger, Kameen aus Korallenachat, Max Möckel

Inhalt

1. Einleitung
2. Korallenachat-Schliffe in der Anton-Ulrich-Sammlung
3. Nutzungsbeispiele des 17. Jahrhunderts
4. Intensive Verwendung im 18. Jahrhundert
5. Anwendung des Korallenachats vom 19. bis 21. Jahrhundert

Zusammenfassung
Am Beispiel der im Naturhistorischen Museum Schleusingen erhalten gebliebenen Schliffstücke aus Halsbacher Korallenachat wird zunächst die Variabilität seiner Ausbildung gezeigt, um nachfolgend auf Basis dieser historischen Belege eine verfeinerte Kristallisationsabfolge aufzustellen. Drei in Bild und Text vorgestellte Steinschnitt-Arbeiten des 17. Jahrhunderts in Florenz, Prag und Wien widerlegen die These, dass der Korallenachat erst 1696 entdeckt wurde. Zwei Kameen aus dem Staatlichen Münzkabinett München beweisen erstmalig seine Verwendung in dieser Gattung der Steinschneidekunst. Für die Zeit der 1940er Jahre wird ein Einblick in die bisher unbekannt gebliebenen Aktivitäten des „Kunstgewerblers“ Max Möckel aus Zschorlau gegeben.

1. Einleitung

Der Korallenachat von Halsbach, gelegen unweit von Freiberg/Sachsen, ist einer der bekanntesten Gangachate Deutschlands. Infolge seiner charakteristischen Ausbildung und der attraktiven Färbung genoss er bereits vor Jahrhunderten sehr große Wertschätzung. Steinschneider fertigten aus ihm Schalen, Pokale, Tabatieren, Dosen und andere kunsthandwerkliche Produkte an. Bereits das Rohmaterial besaß einen hohen Wiedererkennungswert, woraus sich eine Reihe von Bezeichnungen ableitete. So wurde er zunächst einfach *„Rother Kieß“* genannt, auch *„Hilbersdorffer rother Kieß“*. Im 18. Jahrhundert waren die Namen *„CorallenStein“* und *„Freyberger Corallin-Stein“* gebräuchlich, was dann auch zur Bezeichnung *„CorallinenBruch“* für seine damalige Abbaustelle führte. Schließlich wurde die Bezeichnung Korallenachat allgemein üblich. Eine historische Literaturstelle erläutert den Anlass zur Namensgebung: *„… springt zuweilen beym Zerschlagen ein Stück, nach der Lage der rothen Jaspisstreifen, ab, so hat man gemeiniglich auf der einen Fläche des Bruchstückes, eine Menge an einander liegender erhabener Halbkugeln, die vielleicht wegen ihrer Gestalt und rothen Farbe, zu der unschicklichen Benennung Corallenachat, Gelegenheit gegeben haben.“* (CHARPENTIER, 1778, S. 139). Ein Belegstück dieser warzig-knolligen Ausbildung wird in Abb. 1 gezeigt. Beim Anschleifen der Lage wird deren konzentrisch-schaliger Aufbau deutlich sichtbar. Das Abspringen inmitten der Achatschichtung tritt bevorzugt im Bereich des „unteren“ Achatbandes auf, das im vorliegenden Beitrag als Hauptachat 1 bezeichnet wird.

Abb. 1: Korallenachat von Halsbach bei Freiberg. Die mitunter am Fundort auftretende warzig-knollige Ausbildung hat maßgeblich zur Benennung „Korallenachat“ beigetragen. Beim Anschleifen dieser Lage (hier im Hauptachat 1) entstehen ring- und augenförmige Zeichnungen (Fund 1976, Breite 7 cm, Slg. R. Schmidt, Suhl).

Autorenanschrift

Dipl.-Ing.-Päd. Ralf Schmidt
Richard-Strauss-Straße 62
D-98529 Suhl

E-Mail: schmidt-suhl@t-online.de

Auch im „oberen“ Achatband (Hauptachat 2) lassen sich ring- und augenförmige Zeichnungen erzeugen, indem beim Zertrennen des Rohsteins der Schnitt ganz nahe an der halbkuglig geformten Achat-Oberkante entlanggeführt wird. Die Abb. 2 zeigt ein solches Beispiel. Man sieht in der Vorderansicht die eingetragene Schnittlinie. Im darüber angeordneten Foto ist das angeschliffene Gegenstück abgebildet, bei dem die obere Quarzlage entfernt wurde. Das Hervorrufen solcher Augenachat-Strukturen auf der Schliffoberfläche war in allen Zeiten der kunsthandwerklichen Nutzung des Halsbacher Achats besonders erwünscht, wie die hier gezeigten Beispiele vom 17. Jahrhundert (s. Abb. 11) über das 18. und 19. Jahrhundert (vgl. Abb. 6b-6d u. Abb. 22) bis in die ArtDeco-Zeit und in die Gegenwart (Abb. 32 u. 48) erkennen lassen.

Über die Geschichte der „Entdeckung“ des Halsbacher Vorkommens und zu den Abbauperioden des Achatganges existiert eine Vielzahl von Literaturbeiträgen. Besonders gründlich zusammengetragen wurden die historischen Fakten von Lothar Riedel für den Beitrag von QUELLMALZ & KARPINSKI (1990) und in der etwas älteren Darstellung von SCHANZE (1970) sowie in der Kompilationsarbeit von SWATON (2005). Bezüglich der Verarbeitung des Korallenachats im kunsthandwerklichen Gefäßschnitt beschränken sich die Publikationen weitgehend auf Werke des 18. Jahrhunderts. Hier sind die Erkenntnisse von MENZHAUSEN, J. (1982) und KAPPEL (1998), beide mit Bezug auf die Aussagen von STEINBRÜCK (1717) hervorzuheben.

Im vorliegenden Beitrag werden ausgewählte Beispiele zur kunsthandwerklichen Nutzung des Korallenachats vorgestellt, die bis auf wenige Ausnahmen bisher noch nicht publiziert wurden. Dabei handelt es sich um eine breitgefächerte Erzeugnis-Palette, die von Kunstkammerstücken des 17. Jahrhunderts und neu entdeckten Kameen-Steinschnitten um 1800 bis hin zur Bijouterie- und Schmuckverwendung in jüngster Vergangenheit reicht.

2. Korallenachat-Schliffe in der Anton-Ulrich-Sammlung

Auf drei Tafeln wird zunächst eine Auswahl von Flachschliffen aus der Kollektion des Herzogs Anton Ulrich von Sachsen-Meiningen (1687-1763) vorgestellt, die ein wertvoller Teilbestand der mineralogischen Sammlung des Naturhistorischen Museums Schloss Bertholdsburg in Schleusingen (NHMS) ist. Die wechselvolle Geschichte dieser herzoglichen Sammlung wurde in SCHMIDT (2020) umfassend dargelegt. Die Zusammenstellung der Tafeln verfolgt das Ziel, die typische Ausbildung der im 18. Jahrhundert für den Steinschnitt genutzten Halsbacher Achate zu demonstrieren. Ihr Aussehen stimmt mit Objekten gleicher Entstehungszeit, z. B. im Grünen Gewölbe Dresden, sehr gut überein. Im Fall einer dort befindlichen, ungefassten Tabatiere ist es sogar sehr wahrscheinlich, dass diese einst Bestandteil der Anton-Ulrich-Sammlung war, wie SCHMIDT (2020, S. 178/179) darstellte, vgl. dazu auch KEMPE et al. (2023, S. 99) und KAPPEL (1998, S. 166).

Archivalisch ließ sich bisher noch kein konkreter Zugangsbeleg für die im Schleusinger Museum noch existierenden 49 Halsbacher Schliffstücke finden, doch ein Erwerb durch Anton Ulrich während seiner Besuche in Prag (1723, 1725)[1] oder kurz danach an seinem damaligen Wohnort Wien erscheint wahrscheinlich. In den Jahren 1727 und 1728 kaufte der Herzog eine große Anzahl von Steinschnitt-Erzeugnissen beim Wiener *„HoffFactor Dressel“*, einem bei Hofe beschäftigten Kaufmann, der Luxusgüter für den Repräsentationsbedarf des Adels beschaffte. Aus den im Meininger Staatsarchiv vorhandenen Akten lässt sich nachweisen, dass ein Teil der angebotenen Waren aus Lieferungen Prager und böhmischer Steinschneider stammte.

Hauptanteil der erworbenen Objekte waren Tabatieren verschiedener Größen und Formen, darunter auch *„Muschelne“*, also

Abb. 2: Korallenachat von Halsbach, angeschliffen in zwei senkrecht zueinander stehenden Schnittebenen. Beim Anschnitt der stark welligen Achat-Lage im Hauptachat 2 (HA 2) ergeben sich gleichfalls augenförmige Strukturen (Breite 9 cm, Slg. R. Schmidt, Suhl).

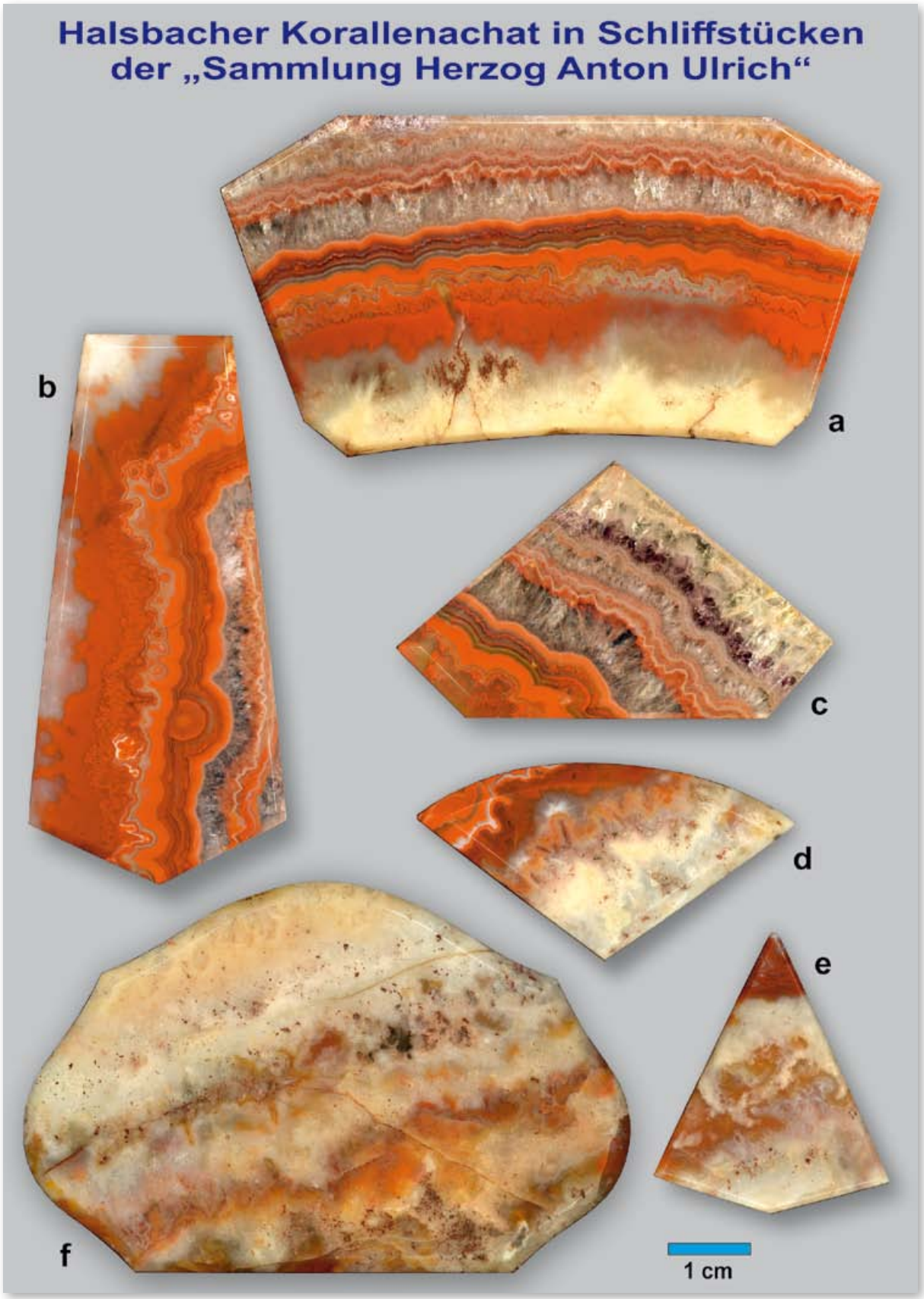

Abb. 3: Halsbacher Korallenachat in Schliffstücken der „Sammlung Herzog Anton Ulrich“, Naturhistorisches Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen (Maßstab 1,5 : 1). **Abb. 3a**: AU 1851, 7,9 cm; **Abb. 3b**: AU 1849, 6,7 cm; **Abb. 3c**: AU 1850, 5,2 cm; **Abb. 3d**: AU 2228, 4,5 cm; **Abb. 3e**: AU 1099, 3,5 cm; **Abb. 3f**: AU 1091, 7,3 cm.

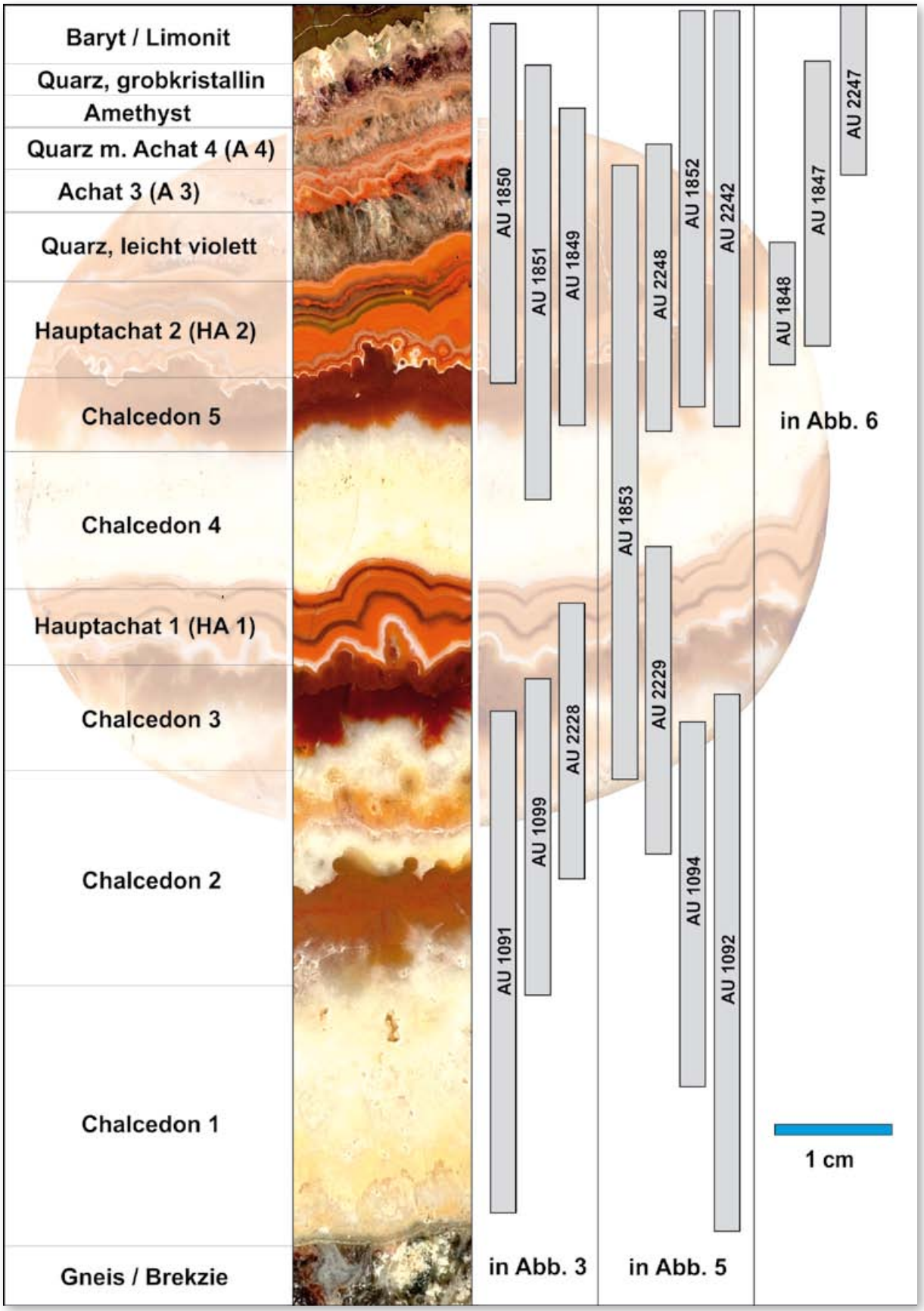

Abb. 4: Schematische Darstellung der Kristallisationsabfolge im Halsbacher Korallenachat-Vorkommen, basierend auf Beispielen der „Sammlung Herzog Anton Ulrich“ (Erklärung im Text S. 10-12).

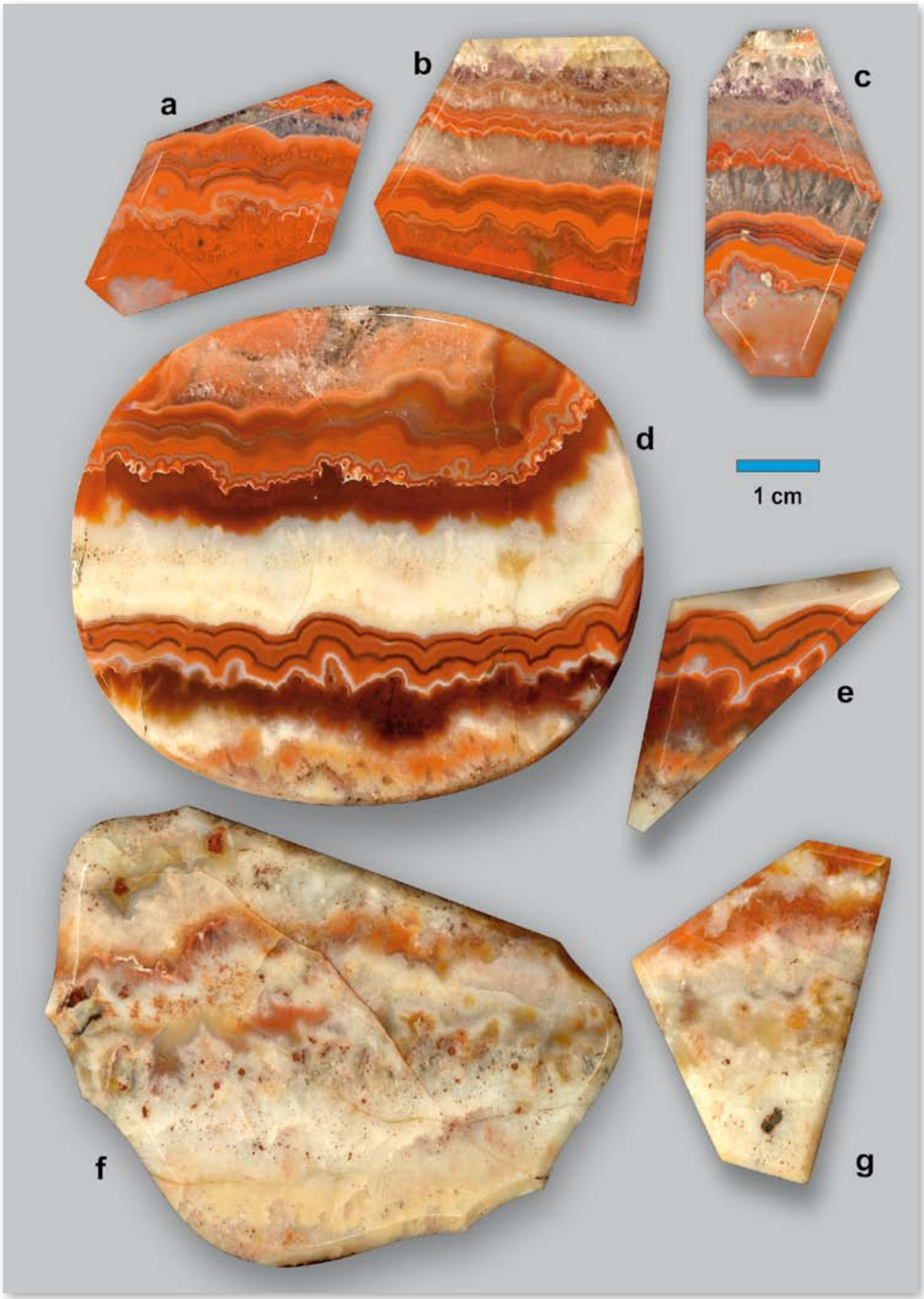

Abb. 5: Halsbacher Korallenachat in Schliffstücken der „Sammlung Herzog Anton Ulrich“, Naturhistorisches Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen (Maßstab 1,5 : 1). **Abb. 5a**: AU 2248, 4,0 cm; **Abb. 5b**: AU 1852, 3,9 cm; **Abb. 5c**: AU 2242, 4,3 cm; **Abb. 5d**: AU 1853, 6,8 cm; **Abb. 5e**: AU 2229, 4,4 cm; **Abb. 5f**: AU 1092, 7,0 cm; **Abb. 5g**: AU 1094, 3,9 cm.

muschelförmige Dosen. In den dazugehörigen Auflistungen[2] wechselt die Herkunftsangabe des verwendeten Steinmaterials mehrmals zwischen *„von des Dressels freyberger Achaten“* und *„von freyburger Achat, Jaspis, Carniol u. Chalcedonich“*. Möglicherweise handelt es sich nur um eine Ungenauigkeit in der Abschrift des Kopisten, doch dadurch bleibt unklar, ob damit tatsächlich Freiberg oder aber die Stadt Freiburg im Breisgau gemeint war. Bedacht werden muss jedoch auch, dass in historischen Kontexten gar nicht selten das sächsische Freiberg in der Schreibweise als Freiburg bzw. Freyburg erscheint (vgl. dazu das historische Korallenachat-Etikett in Abb. 9).[3]

Auf den Tafeln der Abb. 3 bis 6 werden 16 der insgesamt 49 erhalten gebliebenen Schliffstücke gezeigt. Die Abbildung im leicht vergrößerten Maßstab von 1,5 : 1 soll die inneren Strukturen des Halsbacher Materials besser erkennbar machen. Drei Dosendeckel sind durch ihre typische Kartuschen-Form und die geradlinige Basiskante, die zum Anbringen des Scharniers vorgesehen war, leicht identifizierbar. Wie erhalten gebliebene, zweiteilige ungefasste Tabatieren der Anton-Ulrich-Sammlung zeigen – die sich durch Verkauf größtenteils jetzt in Idar-Obersteiner Besitz befinden – muss man sich zu jedem dieser Deckel einen schalenförmig ausgeschliffenen Dosenkörper vorstellen.[4]

Dabei hatten die Unterschalen in Umfangsform und Größe exakt dem Umriss des Deckels zu entsprechen, um sie fachgerecht montieren zu können. Im Idealfall wiederholte sich die Zeichnung des Deckels auch in der inneren Steinstruktur des Korpusteils. Hierzu wurden die Tabatieren aus ein und demselben Rohstein gefertigt, indem man nach dem Grobschliff der äußeren Dosen-Gesamtform per Sägeschnitt an Ober- oder Unterseite eine Scheibe für den Deckel abtrennte. Somit war sichergestellt, dass die darauffolgend fertig geschliffenen und polierten beiden Bauteile äußerlich und innerlich eine Einheit darstellten. Die ungefasste Korallenachat-Dose des Grünen Gewölbes ist ein sehr gutes Beispiel für die perfekte Übereinstimmung des Deckels mit dem Unterteil.[5]

Bei den meisten anderen in Abb. 3 bis 6 gezeigten Schliffstücken lässt sich keine eindeutige Aussage zu ihrer ursprünglich beabsichtigten Nutzung treffen. Auffällig ist das fast stets festzustellende Bestreben nach Symmetrie innerhalb der geometrisch exakten, mit scharfkantigen Umrissen ausgearbeiteten Schliffformen. Vorstellbar sind für einige Objekte Anwendungen im Schmuckbereich, doch die dafür eventuell in Frage kommenden Stücke sind nur wenige. Auch die Verwendung als Steinbesatz für Raum- und Tafelschmuck oder als Intarsienplatten zum Einsetzen in Möbeloberflächen erscheint unwahrscheinlich. Denn ausnahmslos alle hier betrachteten Stücke sind beidseitig aufs Feinste geschliffen und poliert, sowie ringsum mit Kantenschliffen und sauber gesetzten Fasen versehen.

Bleibt also, wie schon bei anderen Schmuckstein-Varietäten der Anton-Ulrich-Kollektion, die Vermutung, dass es dem Herzog nicht vordergründig um eine praktische Nutzung und Verwendbarkeit all seiner Sammlungsstücke ging, sondern für ihn die Ästhetik, die Freude an dem durch den Schliff veredelten Naturprodukt im Vordergrund stand. Eine Verarbeitung seiner Sammlungsstücke durch Gold- oder Silberschmiede scheint nicht im Fokus seiner Interessen gestanden zu haben. Bei dem immensen Umfang der von ihm zusammengetragenen Kollektion hätte das seine finanziellen Möglichkeiten auch weit überschritten. Die Beschäftigung mit seinem *„Stein-Studio“* hatte für ihn keinen kommerziellen Hintergrund, sondern war ihm ein Bedürfnis aus dem Streben nach Wissen und aus seiner Weltsicht heraus.

Im Unterschied zu den symmetrisch zur vertikalen Achse ausgerichteten Schliffplatten in Abb. 3 werden die Schliffe in Abb. 5 in gekippter oder gedrehter Darstellung gezeigt. Hintergrund dafür ist der Versuch, deren inneren Mineralstrukturen in ihrer Position und Ausrichtung innerhalb der Kristallisationsabfolge des Halsbacher Vorkommens zu präsentieren. Das heißt, dass in den Stücken 5a, 5b und 5c die jüngeren Bildungen der Abfolge zu finden sind. Die große ovale Schliffplatte 5d beinhaltet sowohl den jüngeren (oberen) Hauptachat 2 als auch den älteren (unteren) Hauptachat 1.

Nur selten gezeigt und erörtert wird der älteste Teil der Abfolge, hier dargestellt mittels der Schliffstücke 5f und 5g. Sie sind optisch viel unattraktiver, zeigen keine Achatbänderung, sondern ein mehr oder weniger regellose Anordnung von weißlich-grauem bis blass rötlich und gelblich getöntem Quarz-Chalcedon-Gemenge. Es ist erstaunlich, dass aus diesem unansehnlichen Material tatsächlich Deckelplatten für Tabatieren hergestellt wurden. Auch für den Verfasser reifte erst spät die Erkenntnis, dass diese Ausbildung ebenfalls zum Halsbacher Vorkommen zu rechnen ist.

In Abb. 6 werden drei Schliffstücke vorgestellt, die aus Schnittlagen resultieren, die vom Steinschneider bewusst derart in die Schichtung des Achats hineingelegt wurden, dass möglichst attraktive Strukturen und Farben auf der Schliff-Oberfläche zu sehen sind. Im Dosendeckel (Abb. 6d) wird eine natürliche Wölbung der oberen Achatlage (Hauptachat 2) genutzt, um durch einen geschickt gesetzten Schnitt eine korallenartige, rote Zeichnung als Blickfang entstehen zu lassen. Die oberhalb davon erscheinenden Quarz- und Amethystlagen sowie schmale Achatbänder vervollständigen das Bild. Sie liegen in der Abfolge oberhalb des Hauptachats 2, sind genetisch gesehen also jünger (vgl. in Abb. 4).

Die Abbildungen 6b und 6c zeigen ein Schliffstück von der Vorder- und der Rückseite. Es handelt sich um einen nur 3 mm dicken Flachschliff, der möglicherweise einst zur Verwendung als Anhänger vorgesehen war. Die verschiedenen Zeichnungen, Lagen und Farbnuancierungen beschränken sich ausschließlich auf den Bereich

Abb. 6: Halsbacher Korallenachat in Schliffstücken der „Sammlung Herzog Anton Ulrich“, Naturhistorisches Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen (Maßstab 1,5 : 1). **Abb. 6a**: AU 2247, 6,1 cm; **Abb. 6b**, **6c**: AU 1848, 4,4 cm; **Abb. 6d**: AU 1847, 9,3 cm.

des Hauptachats 2. Der Schliff in Abb. 6a hingegen wird dominiert von der weit am Ende der Kristallisation stehenden Ausbildung des Amethysts. Sogar der noch später entstandene Baryt (Schwerspat) wurde trotz seiner Brüchigkeit an zwei Stellen einbezogen. Unterhalb des Amethysts erkennt man einige dünne, rötlich pigmentierte Achatlagen, getrennt durch kristallinen, farblosen Quarz.

Kristallisationsabfolge

Beim Halsbacher Vorkommen handelt es sich um eine gangförmig ausgebildete Chalcedon-Achat-Quarz-Wechsellagerung aus hydrothermalen Mineralabsätzen. Ein generelles Abfolgeschema wurde von KUSCHKA (1974) im Zuge der mineralparagenetischen Untersuchung osterzgebirgischer Lagerstätten aufgestellt.[6] Er ordnete den Halsbacher Achat der Hämatit führenden Fluorit-Quarz-Folgengruppe (flq) zu. Neuere Untersuchungen zeigen, dass die Bildungstemperaturen des Achats gemäß durchgeführter Isotopenmessungen bei ca. 100°C lagen.[7] Nebengestein ist der typische Gneis des Freiberger Erzreviers.
Für die eindeutige Verständigung erscheint es dem Verfasser notwendig, eine detailliertere Unterteilung der einzelnen Phasen der Mineralausscheidung aufzustellen. Diese Abfolge ist in Abb. 4 schematisch dargestellt und basiert zunächst auf den Beobachtungen an den historischen Schliffen der Anton-Ulrich-Sammlung. Sie ist aber grundsätzlich auch auf jüngere Funde anwendbar. Die in der linken Spalte aufgeführte Untergliederung beruht auf der optischen Ansprache bei Betrachtung unter dem Stereomikroskop. Auf der rechten Seite der Abb. 4 sind mittels Balkendiagramm schematisch diejenigen Kristallisationsbereiche markiert, die jeweils in den Schliffstücken erfasst sind.
Das Grundgestein des Vorkommens, der Freiberger Gneis, tritt an der Fundstelle oft in brekziierter Form auf. Seine Bruchstücke werden von den nachfolgenden Chalcedon-Bildungen in unterschiedlicher Schichtdicke umkrustet. Am Kontakt sind wurmförmige, silikatgewächsartige Strukturen erkennbar, auf die ein leicht gelblicher Chalcedon folgt (Abb. 4f und 5f). Der relativ wenig pigmentierte, meist milchig-trüb erscheinende Chalcedon 1 ist durch seine starke Porosität auffällig. Die Poren geben sich bei genauer Betrachtung als eine Vielzahl von sehr kleinen Quarz XX-Drusen zu erkennen. Wegen seiner geringen optischen Attraktivität wurde dieser Bereich nur ungern bei historischem Steinschnitt einbezogen. Wenn doch, so ergab sich durch die Wirkung des Poliermittels (Polierrot), das tief in die Poren eindrang, ein fleckiges Aussehen mit einer Vielzahl dunkelroter Punkte, vgl. Abb. 3f und 5f.
Im Bereich von Chalcedon 2 gibt es zwei Bänder, die sehr unregelmäßig ausgebildet und durch ihre Pigmentierung in lichten rötlichen und gelben Tönen markiert sind. Neben der korallen- und blumenkohlartigen bis knolligen Struktur lassen sich hier bereits spießige und schlauchförmige Bildungen beobachten, deren Natur (Silikatgewächse?, Pseudomorphosen?, Biosignaturen?) im gesamten Halsbacher Achatgang noch nicht erwiesen ist.[8] Je nach Schnittlage und Farbintensität kann Chalcedon 2 bereits optisch ansprechendes Schliffmaterial liefern. Vor allem in Fundstücken jüngerer Zeit, als durch Baggereinsatz tiefere Gangbereiche erschlossen wurden, fanden sich in Brekzien-Zonen unterhalb des Hauptachat 1 isolierte Achat-Bildungsräume, die interessante Schliffstücke lieferten.
Den Übergang zum Hauptachat 1 bildet der Chalcedon 3, der durch seine innere, radialstrahlig-spießige Ausbildung gekennzeichnet ist. Diese teilweise auch faserig und fleckig wirkende Binnenstruktur lässt sich am besten in den Bereichen beobachten, in denen nur eine geringe Pigmentierung vorhanden ist. In diesem Fall zeigt diese Lage eine milchig-bläuliche Farbe mit vereinzelt eingestreuten Fe_2O_3-Punkten (vgl. Abb. 7d). Die Intensität der Pigmentierung der Chalcedon3-Lage kann innerhalb eines Fundstücks stark schwanken. Im Extremfall ist die Rotfärbung so stark ausgeprägt, dass sich die inneren Strukturen im Handstück kaum noch erkennen lassen (vgl. Abb. 7e).
Die auffällige Welligkeit des im Steinschnitt viel genutzten unteren Achatbandes, hier bezeichnet als Hauptachat 1 (HA1), wird maßgeblich bestimmt durch die nadelig-spießigen Bildungen der darunterliegenden Chalcedon3-Schicht (s. Abb. 7). Wenn einzelne oder kleine Gruppen dieser „Nadeln“ infolge der Ummantelung mit Chalcedon-Lagen stärker wachsen als ihre Umgebung, so bilden die entstehenden Zapfen die Unterlage für das darauffolgende, dadurch stärker aufgewölbte HA1-Achatband. Der Schichtenaufbau innerhalb des Hauptachat 1 ist nicht willkürlich, sondern die einzelnen Schichten besitzen durchgängig gleiche Schichtdicken. So lassen sie sich trotz partiell voneinander abweichender Färbung sehr gut einander zuordnen, wobei die Farbunterschiede von der Intensität des Einbaus dispers verteilten Hämatits abhängen. Farblose Schichten erscheinen im Auflicht wegen der Lichtabsorption(!) dabei dunkel, oft inmitten der rot und orange gefärbten Umgebung. Auffällig ist auch eine opak-weiße Linie nahe der Basis des HA1 (vgl. Abb. 5d).
Die sehr gleichbleibend ca. 12-14 mm mächtige Lage des Chalcedon 4 ist geprägt von einer inneren Struktur aus divergierend-faserig ausgebildetem Chalcedon (Abb. 7e). Wenn die Lage frei von Rotpigmenten und opak-dicht ausgebildet vorliegt, erinnert sie tatsächlich an den mitunter dafür genutzten Begriff des Hornsteins.[9] Mit ihrem elfenbeinfarbigen, bisweilen etwas gelb- und rotfleckigen Aussehen eignet sich das Material dann, wie der vorliegende Beitrag erstmalig nachweist, hervorragend zum Kameenschnitt. Dabei bildet sie das Inkarnat der Gesichtszüge, das sich wirkungsvoll von dem als Untergrund genutzten Korallenachat abhebt (vgl. Abb. 21 bis 26).

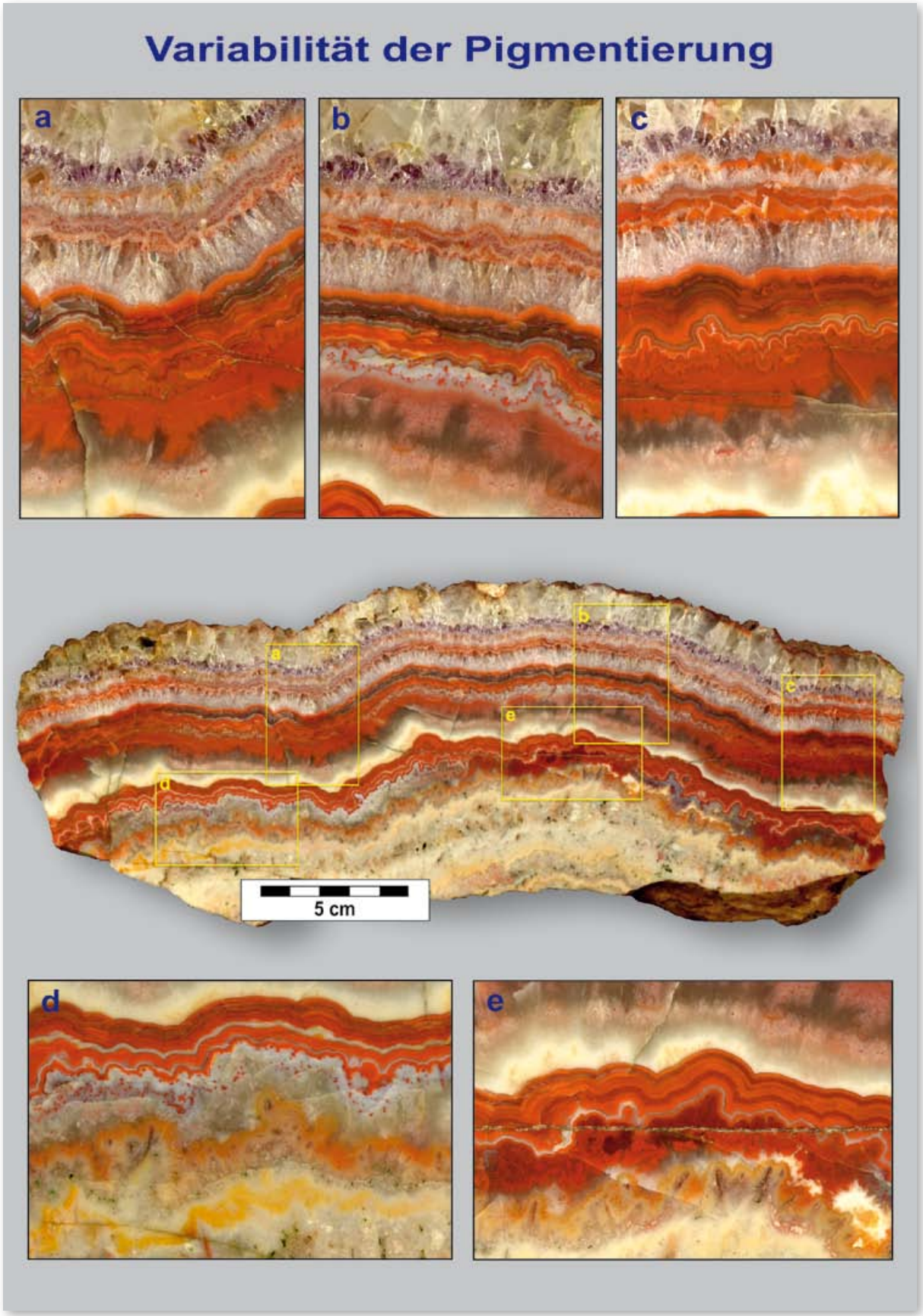

Abb. 7: Variabilität der Pigmentierung im Halsbacher Korallenachat, dargestellt in fünf Detailfotos (Erläuterungen siehe Text). Mittig: Gangstück mit vollständiger Abfolge (Fund ca. 1975, Breite 31 cm, Slg. R. Schmidt, Suhl).

Mit dem Chalcedon 5 liegt eine ganz analoge Bildung vor wie bei Chalcedon 3, also ein faserig bis büschelförmig entwickelter Chalcedon, der durch eine abschließende Chalcedon-Ummantelung in ein zapfiges Aussehen übergeht. Wieder ist die Färbung sehr von der Möglichkeit zur Einlagerung von Hämatit-Pigmenten abhängig, wodurch sich die milchig-bläuliche Variante dann stark von der blutroten unterscheidet, im Prinzip aber die gleiche Lage repräsentiert (Vergleich s. Abb. 7a bis 7c sowie Abb. 3a). Das Auftreten einer opak-weißen, in Chalcedon 5 jedoch deutlich dünner und filigraner ausgebildeten Basis-Linie ist auch in historischen Funden nicht immer so deutlich ausgeprägt, wie sie im Schliffstück AU 1853 (Abb. 5d) und im Tabatieren-Korpus (vgl. Abb. 20) sehr schön zu erkennen sind.
Die benannte dünne weiße Linie kann als unterste Schicht des im Steinschnitt sehr wichtigen oberen Achatbandes angesehen werden, das hier als Hauptachat 2 (HA 2) bezeichnet wird. Wieder ist die Abfolge der einzelnen Schichten innerhalb HA 2 sehr gleichmäßig ausgebildet, auch wenn es bei ungünstigen, schrägen Anschnitten mitunter den Anschein erweckt, dass sie in ihrer Dicke schwankend seien. Auffällig ist in der frühen Abfolge zunächst eine relativ breite, intensiv orangerote Schicht. Darüber folgen mehrere Lagen, auf deren Top, vor dem Einsetzen der jeweils nachfolgenden Lage, eine fleckige oder flächige Ablagerung von Hämatit zu erkennen ist. Das ist gut zu sehen, wenn der Chalcedon weitgehend klar und arm an Pigment ist, wodurch diese Schichten im Auflicht auch wieder als dunklere Bänder erscheinen. Enthalten die Chalcedonlagen jedoch selbst größere Pigmentgehalte, so sind diese Details nur noch schwer wahrnehmbar. Den Abschluss des HA 2 bildet eine durchgängige Schicht in hellem Orange.

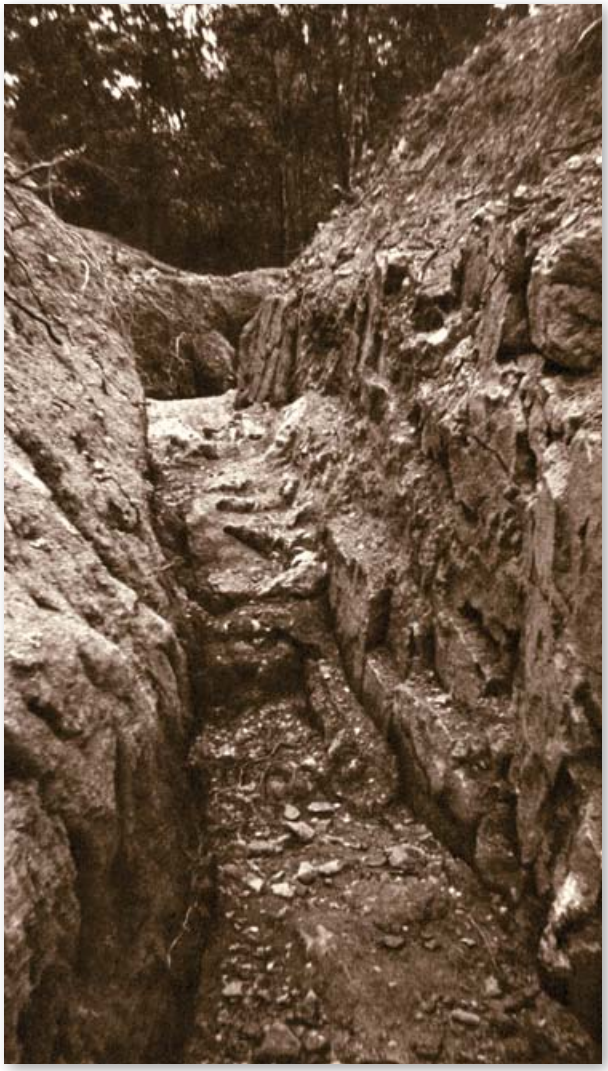

Abb. 8: Ein seltenes Fotodokument: Der vollkommen freigelegte Halsbacher Korallenachat-Gang nach einer Beräumung durch den Reichsarbeitsdienst (Gangbreite ca. 60 cm, Zustand wohl 1938, Foto und Angaben aus Fischer, 1941).

In der weiteren Kristallisationsabfolge dominiert kristalliner Quarz, unterbrochen von wenigen Achatbändern. Nicht immer sind diese abschließenden Lagen wirklich komplett ausgebildet, vor allem die Achatbänder und die Amethyst-Schicht können stark verblasst sein oder ganz fehlen. Bei historischen Schliffen ist die obere Abfolge oft modellhaft ausgebildet (vgl. Abb. 3a-c, 5b, 5c). Die durch eine hauchdünne Quarzlage getrennte Doppellinie aus rot pigmentierten, milchigen Chalcedonlagen (in Abb. 4 als A 3 bezeichnet) ist sehr charakteristisch. Ihr Aufbau lässt sich besonders gut im Schrägschnitt am Dosendeckel (Abb. 6d) studieren.
Auf den Kristallspitzen der darauf folgenden, schmalen Quarzlage lagerte sich eine letzte, oft nur blassfarbene Achatschicht (A 4) ab, auf die dann eine mehr oder weniger intensiv gefärbte Amethyst-Lage folgt. Wegen der begehrten Farbwirkung wurde im Steinschnitt angestrebt, Bereiche des Amethysts mit in die Gestaltung einzubeziehen. Die abschließenden Lagen aus Keilquarz und Baryt (Schwerspat) waren wegen ihrer grobkristallinen Struktur sehr bruchanfällig und wurden deshalb nur selten ins Schliffbild integriert (vgl. Abb. 6a).

3. Nutzungsbeispiele des 17. Jahrhunderts

Die frühe Gewinnungsgeschichte des Korallenachats wird bei Schanze (1970) und Quellmalz et al. (1990) ausführlich vorgestellt. Die ältesten erhalten gebliebenen Schriftstücke setzen Ende des 17. Jahrhunderts ein. Gemäß Steinbrück (1718) soll ehemals[10] Korallenachat in Dresden in Form von *„Feuersteinen“* verkauft worden sein.[11] Einen solchen hatte Ehrenfried Walther von Tschirnhaus erworben und auf seiner in Kieslingswalde privat betriebenen Glas-Schleifmühle bearbeiten lassen. Er war vom erzielten Ergebnis begeistert und erkannte nun deren *„innerliche Schönheit“*. Tschirnhaus sprach in dieser Sache an höchster Stelle vor und so fiel es ihm offensichtlich nicht schwer, Kurfürst Friedrich August I. davon zu über-

zeugen, die *„LandEdelgesteine“* weiter untersuchen zu lassen, um sie zukünftig für repräsentative Bedürfnisse bei Hofe einzusetzen.
Die Akten des Dresdner Staatsarchivs legen einen differenzierteren Ablauf dar, der mit einem Befehl des Kurfürsten an Tschirnhaus begann, wonach dieser die *„raren Gesteine ... in unseren Landen“*, also in Kursachsen, zu untersuchen hatte.[12] In der ihm dazu am 4. April 1696 erteilten Vollmacht wird bereits konkret *„ein schöner rother Kieß zu Hilbersdorff, unweit Freyberg“* benannt – folglich wusste auch der Kurfürst zu dieser Zeit bereits von dem Vorkommen.

Abb. 9: Korallenachat aus Halsbach. Historisches Belegstück, um 1780 (Breite 12 cm, Slg. und Foto A. Gerstenberg, Chemnitz). Auf dem originalen Sammlungsetikett wurde die Schreibweise „*Freyburg*“ für das sächsische Freiberg verwendet (vgl. dazu die Erläuterung auf S. 8).

Am 21. Februar des Folgejahres berichtete Tschirnhaus dem Kurfürsten über seine Ergebnisse und schlug mit einem detailliert ausgearbeiteten Stufenplan die Einrichtung eines *„Laboratoriums“* und einer *„Manufactur“* zur Steinbearbeitung vor. Kurz zuvor hatte er eine geschliffene *„Probe von obbemelten rothen Kieße“* überreicht. Der Vorschlag fand Zustimmung, der kurfürstlichen Kammer wurde die finanzielle Absicherung des Projektes befohlen und dem Oberberghauptmann von Schönberg im März 1697 die Oberaufsicht übertragen.
Ab 1697 kam es zu einer ersten umfangreichen Gewinnung aus dem Halsbacher Achatgang. In der Literatur wird folglich die „Entdeckung“ des Halsbacher Achatganges Tschirnhaus zugeschrieben. Und tatsächlich schrieb er in diesem Sinn am 22.10.1696 in einem Brief an Gottfried Wilhelm Leibniz nach Hannover: *„... und habe ich allhie in Edelgesteinen einen Königlichen schatz nahe bey Freyberg entdecket, der ohne meinen Fleyß wohl viel hundert jahre sollte verborgen gelegen haben“*. Er ergänzte: *„Aber durch meine politur kombt eine schönheit herauß die man fast nicht glauben kann, und kann man taffeln von sehr großer größe haben, die auff 2 zoll dicke, wenn sie poliret durchsichtig sind. ... Es sind nur calcedonier, Jaspis und Ametisten adern, die aber besonder curieuse figuren bey jeden schnitt geben.“* [13]
Somit wird die Zeit um 1700 im Allgemeinen als Beginn der Nutzung des Korallenachats für den kunsthandwerklichen Steinschnitt angesehen. Zwar gibt es Vermutungen, dass sich eine 1597 vom Freiberger Bürger Balthasar Springer beantragte *„Belehnung auf Carneol, Calcedon und Agaten“* auf das Halsbacher Vorkommen bezog, doch die dazugehörigen Akten waren im Oberbergamt vernichtet worden.[14] Auch gemäß Erwähnung in der Chronik des ehemaligen Rittergutes Halsbach soll das Vorkommen schon im 16. Jahrhundert bekannt gewesen sein (FISCHER, 1940, S. 6).
Doch es lässt sich durch Beispiele belegen, dass der Halsbacher Achat bereits deutlich früher als zur Tschirnhaus-Zeit eine Verwendung im Kunsthandwerk fand. Ob die dazu notwendigen Rohsteine schon aus einer gezielten bergmännischen Gewinnung stammten oder ob es sich um Oberflächenfunde handelte, lässt sich nicht nachweisen. Im Folgenden sollen drei Objekte des 17. Jahrhunderts vorgestellt werden. Begonnen wird mit einem kunsthistorisch bedeutsamen sächsischen Kunstkammerstück, dessen Weg von Dresden nach Florenz sich anhand erhalten gebliebener Dokumente nachvollziehen lässt.

Deckelpokal auf hohem Fuß, Palazzo Pitti Florenz

Der kostbar gefasste Deckelpokal auf hohem Fuß (Abb. 10) befindet sich im *„Museo degli Argenti“* in Florenz, das seit einigen Jahren unter dem Namen *„Tesoro dei Granduchi“* im Palazzo Pitti die wertvollsten Objekte aus der Schatzkammer der toskanischen Großherzöge präsentiert.[15] Für Kuppa und Deckel wurden zwei verschiedene Korallenachat-Rohsteine genutzt, beide jedoch von höchster Qualität. Der Deckel besticht durch seine charakteristische, korallenartige Steinstruktur. Der Steinschneider setzte in der sehr flach im Chalcedon 5 und Hauptachat 2 geführten Deckelwandung ganz dominant die „Korallenschicht“ in Szene, was besonders im Durchlicht eine wunderbare Bildwirkung entfacht (Abb. 11). Nur ganz randlich ist im Anschnitt der Hauptachat 1 zu erkennen.

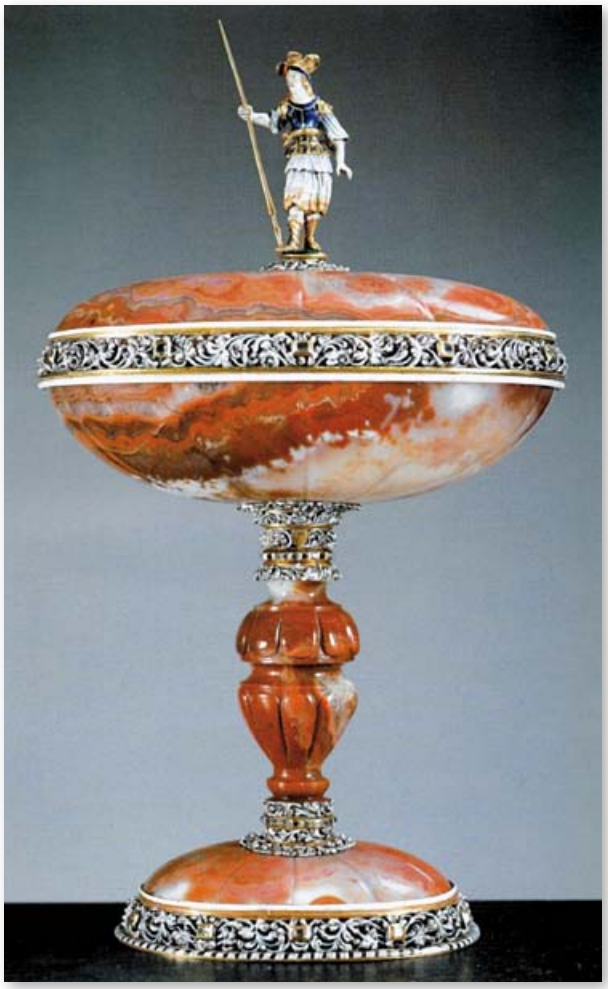

Abb. 10: Deckelpokal auf hohem Fuß, Halsbacher Korallenachat, zehnpassig oval geschliffen. Fassung: Gold, Emaille, Diamanten. 17. Jahrhundert. Maße gesamt 21 cm hoch, 12,3 cm breit, 7,8 cm tief; Inv.-Nr. 624, Museo degli Argenti, Palazzo Pitti, Florenz. Abbildung aus Venturelli (2009), Kat.-Nr. 98 (Abb. geändert, dort spiegelbildlich abgedruckt).

Abb. 11: Deckelpokal auf hohem Fuß (wie Abb. 10). Blick auf die Innenseite des Deckels. Im Durchlicht sind die kugeligen Strukturen des Korallenachats besonders eindrucksvoll erkennbar. Die welligen Lichtreflexe im Deckelinneren sind durch die Nutzung einer Ringleuchte entstanden.[74]

Die Kuppa hingegen wurde aus dem Schichtpaket von Chalcedon 4 bis Amethyst ausgeschliffen (s. Abb. 12). Letzterer befindet sich ganz oben am Rand der Kuppa und ist bei aufgesetztem Deckel von dessen breitem Reif überdeckt. Der Hauptachat 2 wird in der Wandung vorrangig quer angeschnitten und kann daher an seiner welligen Ausbildung leicht identifiziert werden, ebenso das Dop-

Abb. 12: Deckelpokal auf hohem Fuß (wie Abb. 10). Bei Betrachtung der zehnpassig geschliffenen Kuppa lassen sich von unten nach oben die Schichten von Chalcedon 4 bis Achat 4 identifizieren.

Abb. 13: Deckelpokal auf hohem Fuß (wie Abb. 10). Auch Schaft und Fuß des Gefäßes bestehen aus Halsbacher Achat. Schaft: Hauptachat 2 mit Quarz in der Gangmitte. Fuß: Chalcedon 5, stark von Rotpigmenten durchsetzt.

pelband des Achat 3. Auch der Schaft und der Fuß bestehen aus Halsbacher Achat und sind aufs Feinste ausgearbeitet, so dass insgesamt an der hohen Meisterschaft des Steinschneiders kein Zweifel besteht (Abb. 13). Leider ist weder zu diesem noch zu dem Goldschmied, der die künstlerisch bemerkenswerte Fassung schuf, etwas bekannt.
Kirsten ASCHENGREEN PIACENTI (1977) beschäftigte sich in einem Aufsatz ausführlich mit diesem und einem weiteren Gefäß. Darin wird bezüglich der in offenen Ranken gestalteten Fassungsteile angeführt, dass diese gänzlich aus emailliertem Gold bestehen und mit Diamanten besetzt sind. Die Emaille-Malerei ist vorrangig in Weiß und Schwarz gehalten. Die Provenienz-Zuweisung als *„typisch deutsche Fassung“* wird durch die aufgesetzte Deckel-Figur eines *„Soldaten“* unterstützt (Abb. 14). Schon in einer 1670 angefertigten Bestandsliste wurde dieser beschrieben als *„eine goldemaillierte Figur, die sich auf eine Lanze stützt und in der anderen Hand einen goldemaillierten Schild mit dem sächsischen Wappen“* hält. Dieser Schild ging später leider verloren.

Abb. 14: Deckelpokal auf hohem Fuß (wie Abb. 10). Antikisierend gestaltete Deckelfigur aus emailliertem Gold, mit Diamanten. Der sächsische Wappenschild in der linken Hand fehlt; dessen untere Befestigungsstelle am grünen Sockel ist noch erkennbar.

Bezüglich der Frage, wie das wertvolle Prunkstück seinen Weg nach Florenz fand, legt ASCHENGREEN PIACENTI dar, dass es zwischen den Regenten der Toskana und denen Kursachsens auf Grund verwandtschaftlicher Beziehungen von jeher freundschaftliche Beziehungen gab. Diese wurden auch zwischen Großherzog Ferdinando II. de´Medici (reg. 1621-1670) und Johann Georg I. (reg. 1611-1656) fortgesetzt. Der sächsische Kurfürst, der am Ende des Dreißigjährigen Krieges ein wirtschaftlich verarmtes und politisch bedeutungsloses Land regierte, versuchte ab 1654 die im Krieg stark vernachlässigten Kontakte wieder aufleben zu lassen. Man schrieb sich wohlwollende Briefe, bekundete darin den Willen zu engerer Zusammenarbeit zwischen *„dem Haus Sassonia und dem Adel der Medici“* und stellte Überlegungen an, wie man sich mit Geschenken gegenseitig unterstützen könne.
Ab 1656 wurden unter Kurfürst Johann Georg II. (reg. 1656-1680) die Kontakte noch intensiviert, wobei die Aufwartungen von Gesandten des jeweilig anderen Hofes nun einen höheren Stellenwert einnahmen. Konnte es Kirsten ASCHENGREEN PIACENTI 1977 noch nicht gelingen, ein konkretes Schriftdokument für die Übergabe der beiden Steinschnittgefäße zu finden, so wurde mit der Publikation von Günter PASSAVANT (2001) zum Wirken von Wolf Caspar von Klengel nun eine Reihe von neuen Dokumenten zu dessen Reisetätigkeit erschlossen. Zwischen 1656 und 1661 reiste Klengel als kursächsischer Gesandter fast jährlich nach Italien und erledigte dabei auch als Kunstagent diverse Beschaffungsaufträge seines Kurfürsten.
Folgende Passage aus einem Brief von Klengel an seinen Dienstherrn bezieht sich mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Übergabe des hier besprochenen Deckelpokals. Klengel hatte am Neujahrstag 1661 die Präsente überreicht und es sei *„das geschirr von agat-gaspis* [Achat-Jaspis, d. V.] *so wohl wegen raridät des Steines alß der Arbeit daran Ihr. Großherzogl. Durchl. uberauß lieb gewesen.“* (PASSAVANT, 2001: S. 33, 431). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass man im März des Vorjahres aus der Tribuna, also dem Raum der Uffizien, in denen man die wertvollsten Objekte der Medici-Sammlung aufbewahrte, zwei Kameen entnommen hatte, um sie *„einem Herrn des Kurfürsten von Sachsen“* zu übergeben (ASCHENGREEN PIACENTI, 1977, S. 569). War also der außergewöhnlich prachtvolle Korallenachat-Pokal vielleicht die Gegengabe von Johann Georg II. für die erhaltenen Kameen? Das bleibt leider nur Vermutung!
Wie Kirsten ASCHENGREEN PIACENTI am Schluss ihres Beitrages zusammenfasst, muss dieses Geschenk Kursachsens dem toskanischen Großherzog Ferdinando II. als eine herausgehobene Freundschaftsbotschaft gegolten haben, *„die dem dankbaren Empfänger lieb und teuer war und die er daher bis zu seinem Tod bei sich trug.“* Denn der Deckelpokal war erst nach seinem Tod 1670 in seinen Privatgemächern aufgefunden worden; er hatte ihn also nicht, wie üblich, in die Medici-Schatzkammer überführt, sondern bei sich behalten.

Zur Herkunft der Fassung äußerst sich Kirsten Aschengreen Piacenti recht bestimmt: Sie wurden *„zweifellos in Dresden von örtlichen Handwerkern“* hergestellt. Die Technik der bemalten Emaille mit offenen Ranken datiert sie in die Mitte des 17. Jahrhunderts, evtl. in dessen drittes Quartal, und verweist auf recht ähnliche Objekte im Dresdner Grünen Gewölbe. Darauf, dass der auf den Pokaldeckel aufgesetzte *„Soldat“* in seinem Typus durchaus Analogien zeigt zu den Krönungsfiguren der mit Lanze und Schild bewaffneten Krieger in antikisierendem Stil, wie sie auf den Pokalen der Nürnberger Goldschmiede zu finden sind, geht sie nicht ein.

Beachtenswert für die Beurteilung des Korallenachat-Pokals ist ihre Aussage, dass er von seiner Formgebung her *„etwas antiquiert“* sei und damit eher an Gefäße aus der Wende vom 16. zum 17. Jahrhundert erinnere. Das lässt die Frage aufkommen, wer im Umfeld des Dresdner Hofes zu dieser Zeit in der Lage gewesen sei, solch ein hochwertiges Kunstkammerstück zu schneiden? Die Autorin lässt diese Frage offen, denn gerade diese Zeit sei *„die am wenigsten bekannte Periode der Dresdner Goldschmiedekunst“*.

Sollten die obigen Einschätzungen zutreffen, so handelt es sich folglich um ein Gefäß, dessen Steinschnitt deutlich – um mehrere Jahrzehnte, vielleicht sogar mehr als fünfzig Jahre – älter ist als seine Fassung. Vorstellbar wäre, dass man die Einzelteile eines vorrätigen, fertig geschliffenen, aber noch ungefassten Pokals nachträglich hat fassen lassen, z. B. um ein kurzfristig benötigtes Präsent zu verfertigen. Dass der Gedanke einer Steinschneider-Werkstatt mit einem großen Bestand an teilweise oder fertig geschliffenen Bauteilen nicht aus der Luft gegriffen ist, lässt sich auch für Dresden im Zusammenhang mit dem schon benannten Hofangestellten Klengel darstellen.[16]

Der Architekt Wolf Caspar von Klengel hatte 1656, im Alter von nur 25 Jahren, seine Bestallung zum kursächsischen Oberlandbaumeister erhalten und übte dieses Amt mit großem Engagement aus (Passavant, 2001). Fortfolgend wurden ihm weitere herausgehobene Aufgaben übertragen, so 1758 die Funktion des Galerie- und Kunstkammerinspektors, womit er den Kunstkämmerern übergeordnet war. Daraufhin unterbreitete er, wohl auf der Basis mehrerer bereits absolvierter Italien-Reisen, dem Kurfürsten den Vorschlag zur Umgestaltung seiner Kunstkammer *„gleich der florentinischen Kunstkammer“*, was letztlich aber im Vorsatz stecken blieb.[17]

Der Dresdner Steinschneider Bartholomäus Börner

Mit Blick auf die Aktivitäten Klengels muss auch die Beräumung der im sog. *„Neuen Lust Haus Baue“* verbliebenen Bestände an *„aus- und unausgearbeiteten EdlenGesteinStücken, auch Alabaster- und Serpentin-Geschirren“* betrachtet werden, die 1673 stattfand. Es erstaunt, wie viele noch ungefasste *„Trinkgeschirr“*-Teile, also Schalen, Deckel, Schäfte, Sockel usw. dort entnommen und in die Kunstkammer überführt wurden.[18] Beiläufig wird in dem Protokoll mit einer Randnotiz und Klengels Unterschrift die Entnahme von 143 Stück Achat- und Jaspisplatten vermerkt, die an den Geheimkämmerer Domenico de Melani zur *„Verfertigung eines Apotheckleins vor den GroßHerzog von Florenz“* übergeben wurden. Es bleibt natürlich reine Spekulation, ob durch Klengel nach seiner Ernennung zum Kunstkammerinspektors auf ähnliche Weise auch „liegen gebliebene“ Teile aus der Werkstatt oder der Kunstkammer für ein Trinkgeschirr aus Korallenachat dort entnommen und im Auftrag des Kurfürsten als Geschenk zum Fassen gegeben worden sein könnten.

Bei der Frage nach den möglichen Herstellern solcher halb- und fertiggeschliffenen Gefäßteile aus Achat, Jaspis und Amethyst stößt man unweigerlich auf Bartholomäus Börner (1590-1646), der zwar einer Zöblitzer Serpentindrechslerfamilie entstammte, sich aber auf den Hartsteinschliff spezialisiert hatte.[19] Er trat im Juli 1623 mit dem Auftrag *„von allerhandt Sachen an Trinckgeschirren in edelgestein zu schneijden“*, seinen Dienst als *„Churf. S. Edelgesteinschneider“* an.[20] Beigegeben wurde ihm kurz darauf ein Lehrling, Christoph Töpfer, der bei ihm *„die löbliche Kunst des Edelgesteins zu erkennen“* erlernen sollte. Auch Töpfer hatte in seiner 6-jährigen Lehrzeit *„Trinck: und andere Geschirr, sowohl unterschiedener Gattung Gestein zu schneiden, schleiffen, pollieren“*. Nach seiner Lehre hatte er dem Kurfürsten weiter zur Verfügung zu stehen und nicht ohne seine Einwilligung außer Landes zu gehen.[21]

Die Steinschneide-Werkstatt befand sich im Untergeschoss des besagten Lusthauses, also hinter den Basteimauern. Nach kurfürstlichem Willen war vorgesehen, die Räume des Lusthauses prachtvoll auszustatten, unter anderem mit einer großen Zahl an Hartsteingefäßen, die im merkantilistischen Sinne den Reichtum Sachsens an heimischen Landedelsteinen veranschaulichen sollten.[22] Das Vorhaben ist in diesem Umfang wohl nie realisiert worden. Jedoch war es zu Börner-Zeiten offensichtlich trotzdem zu einer (leider anzahlmäßig nicht einschätzbaren) Produktion von Schalen und anderem Hohlwerk gekommen, wie die Liste der unvollendeten Restbestände des Lusthauses vermuten lässt. Auch Rohstein-Vorräte hatte man geborgen: *„Die übrigen Stücklein, welche zu ganz nichts dienlich sind alß untüchtig Guht, zu den andern vorhandenen rohen Achat- und Jaspis-Steinen, ins EdelGesteinSchneiders Werckstadt, unterm LustHause, bey geworffen worden.“*

Philipp Hainhofer, ein hochgeachteter Augsburger Patrizier und Kunsthändler, hatte bei seinem Dresden-Besuch 1629 notiert, dass ihm Börner verschiedene *„agatine, iaspine und crystalline geschirrlein“* zeigte, *„die er aus denen im land gewachsenen edlen stainen auswarts di basso relievo, auch einwarts schneidet und drehet“*.[23] (Unterstreichung d. V.). Nicht nur die Angabe, dass Börner seine Gefäße aus einheimischen Rohsteinen schnei-

det, ist ein wertvoller Hinweis Hainhofers, sondern er sagt darüberhinaus, dass Börner *„des Kobenhaupts, berhümten stainschneiders zu Stutgart, gesell gewesen“* sei, also sein Handwerk als Geselle bei dem hochgeschätzten Gefäßschneider Hans Kobenhaupt in Stuttgart erlernt hatte. Kobenhaupt war seit 1709 im Dienste von Johann Friedrich Herzog zu Württemberg in Stuttgart tätig. Kobenhaupt gilt als einer der bedeutendsten deutschen Steinschneider des 17. Jahrhunderts.[24] Er starb Anfang 1623 in Stuttgart; im Juli gleichen Jahres trat Börner in kursächsische Dienste ein. Da leider bisher keine signierten Arbeiten Börners bekannt sind, wohl auch dementsprechende Akteneinträge bis heute nicht gefunden wurden, können die obigen Hinweise nur Gedankenansätze für weitere Nachforschungen darstellen. Börner verstarb 1646, hatte also mehr als 20 Jahre in seiner Lusthaus-Werkstatt gearbeitet und wurde von Kurfürst Johann Georg I. offenbar sehr geschätzt. Kurz vor seinem Tod war er noch zum Oberaufseher aller Edelgestein-Steinbrüche Kursachsens ernannt worden.

Tabernakel, Schatzkammer St. Veitsdom Prag

Eine bisher unbeachtet gebliebene Verwendung fand der Halsbacher Korallenachat Mitte des 17. Jahrhunderts bei der Anfertigung eines Tabernakels, das für die Ausstattung einer neuen Kapelle auf der Prager Burg vorgesehen war.

Abb. 15: Tabernakel von Dionysio Miseroni, Prag 1644-1647. Achate, Jaspise und Kieselhölzer aus Böhmen, Sachsen, Schwarzwald. Höhe ca. 92 cm. Museum zur Geschichte der Prager Burg, Prag, Inv.-Nr. K 574.

Abb. 16: Tabernakel (wie Abb. 15). Im Kopfbereich des Tabernakels wurden große Korallenachat-Platten bis ca. 17 cm Länge verwendet. Unterhalb dieses „Daches“ sind große, qualitativ hochwertige Schliffstücke der Achatvarietät „Kräuterachat“ vom böhmischen Berg Kozákov zu erkennen.

Der mit kostbarem Steinbesatz versehene Hostienschrein ist ein schrankartiges Behältnis, das der Aufbewahrung der wertvollsten, geweihten Objekte vorgesehen war (Abb. 15). Allerdings wurde die geplante Kapelle nie vollendet und das Tabernakel fand schließlich seinen Platz in der Schatzkammer des Veitsdoms. Heute ist es ein Ausstellungsobjekt im Museum zur Geschichte der Prager Burg, das sich gleichfalls auf dem Hradschin befindet.[25]
Entworfen und hergestellt wurde das Tabernakel in der Werkstatt von Dionysio Miseroni, einem Mitglied der bedeutsamen Steinschneider-Familie Miseroni, die in mehreren Generationen bis 1684 in Prag arbeiteten. Sein Vater Ottavio Miseroni war durch Kaiser Rudolf II. im Jahr 1588 aus Mailand, dem damaligen Zentrum der Edelsteinbearbeitung, in seine Residenzstadt Prag abgeworben worden. Die außergewöhnlichen handwerklichen und künstlerischen Fähigkeiten der Miseroni führten zum Begriff der *„Prager Schule der Steinschneidekunst“*.[26] Ihre Prunkgefäße, die heute Weltruhm besitzen, sind in vielen Museen Europas vertreten, besonders konzentriert aber im Kunsthistorischen Museum Wien, da nach dem Tod von Rudolf II. die Rückverlegung der Residenz von Prag nach Wien erfolgte.
Das Tabernakel war 1644 von Kaiser Ferdinand III. an die Miseroni-Werkstatt in Auftrag gegeben worden. Seine Fertigstellung nahm etwa 5 Jahre in Anspruch; jedoch erst 1680 wurde es aus ihrer Werkstatt in die Dom-Schatzkammer überführt (Kaiser, 2013 a, S. 353). Die hauptsächlich mit böhmischem Jaspis, Kieselhölzern und Markgräfler Bohnerzjaspis belegten Wandflächen werden von einem horizontalen Gesims aus grünem Moosachat/-jaspis der Fundstelle Kozákov untergliedert. Ausschließlich im Kopfbereich, als dachartiger Abschluss, entfaltet der Halsbacher Korallenachat seine ganze Pracht (Abb. 16). Die schräg aufgesetzten Platten bedingen bei einer maximalen Länge von etwa 17 cm für ihre Herstellung relativ große, massive Rohsteine und

eine perfekte Sägetechnik. Die tatsächliche Dicke der Platten konnte zwar nicht bestimmt werden, aber gewiss ist, dass das Zersägen immer ein immenses Risiko darstellt. Möglicherweise sind die Platten aber dicker gehalten als es in ihren Rand- und Gehrungsbereichen den Anschein hat und wurden dort verjüngt ausgearbeitet.
Die Kristallisationsabfolge des Korallenachats ist sehr gut erkennbar und stimmt mit dem Schema in Abb. 4 exakt überein. Geschickt ist durch den vermutlich sehr schräg zur Schichtung angesetzten Sägeschnitt eine extreme Streckung der einzelnen Bandbereiche auf fast das Doppelte der normalen Maße erreicht worden. Die spiegelbildliche Anordnung der Schnittflächen wirkt sehr harmonisch. Interessant wäre zu erfahren, wie die Stabilisierung der gut erkennbaren Spannungsrisse sowie der grobkristallinen und damit bruchanfälligen Amethyst- und Quarzlagen zu jener Zeit erfolgt ist. Da von späteren Ergänzungen des Tabernakels, z. B. durch den letzten Miseroni, der 1684 verstarb, oder gar in neuerer Zeit nichts bekannt ist, kann man die Korallenachat-Verwendung in diesem Fall auf etwa 1650 ansetzen.

Abb. 17: Schale auf niedrigen Fuß, 2. Hälfte 17. Jahrhundert, 16,3 x 15,2 x 13,7 cm; Kunsthistorisches Museum Wien, Inv.-Nr. 1626. Der Korallenachat-Schliff und die mit floralen Motiven versehene Fassung deuten auf eine Herstellung in Süddeutschland hin. © KHM-Museumsverband.

Schale auf niedrigem Fuß, Kunsthistorisches Museum Wien

Die Schale auf niedrigem Fuß, auf die der Verfasser erstmals durch die Abbildung in HUBER & HUBER (1991, S. 11) aufmerksam wurde, wird in der Kunstkammer des Kunsthistorischen Museums in Wien aufbewahrt. Bei einem Arbeitsbesuch 2002 konnte die Schale im Depot des Museums in Augenschein genommen werden. Sie ist nicht in der öffentlich zugänglichen Ausstellung zu sehen. Die Abb. 17 zeigt sie mit einem Blick von oben in das Schaleninnere.[27]
Leider ist über den Weg, wie das Kunstkammerobjekt in die Sammlung kam, nichts Näheres bekannt. Die sehr farbenfroh in Ranken- und Blütenform emaillierte Metallfassung und die Merkmale des Steinschnitts bestimmen die Schale als süddeutsche Arbeit und datieren sie in die 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts. Für eine Zuschreibung an den sehr ähnlich arbeitenden und durch viele Objekte identifizierten Augsburger Steinschneider Johann Daniel Mayer (um 1662-1670) reichen diese Indizien allein aber nicht aus.[28]
Mit Maßen von 16,3 x 15,2 cm, gemessen am Außenrand der Kuppa, ist das Gefäß im Umfang deutlich größer als der oben besprochene Deckelpokal in Florenz. Man kann an der Wiener Schale gut erkennen, dass es dem Steinschneider bei solch relativ großen monolithischen Gefäßen nicht gelingen konnte, nur die attraktiven Achat-, Bergkristall- und Amethystlagen zum Schnitt zu nutzen. Daher wurden in die Schalenwandung auch breite Bereiche des Chalcedon 1 bis 3 einbezogen. Sogar Bruchstücke des Grundgesteins in ihrer typischen Brekzienform sind links in der Wandung zu erkennen.
Die tief ausgearbeitete Kuppa weist in der Wandung acht scharfe Einkehlungen auf, die durch ihre senkrechte Anordnung auf der Außenseite das Gefäß gut erkennbar

vierpassig gliedern. Trotz dieser schwierig zu schleifenden, ein- und ausspringenden Form gelingt es dem Steinschneider, die Wandung verhältnismäßig dünn zu halten. Die Fußplatte und der sehr flach gedrückt ausgebildete Nodus bestehen aus brekziösen Gangteilen, wobei vor allem Bruchstücke des Hauptachats 1 vorliegen, die in eine milchige bis rötliche Chalcedonmasse eingebettet sind. Der Blick ins Innere der Schale zeigt, dass im Rohstein der Kuppa die Kristallisationsabfolge nicht vollständig ausgebildet war. Nach dem Absetzen der „Zapfenlage" des Chalcedon 5 sind fast nur noch Quarz und eine blassfarbene, dünne Achatschicht auskristallisiert.

4. Intensive Verwendung im 18. Jahrhundert

Ehrenfried Walther von Tschirnhaus hatte im Februar 1697 mit seinem Vorschlag an August den Starken seine beiden Ziele erreicht: Er durfte im sog. *„Corallinen-Bruch"* sein Rohmaterial gewinnen und er hatte die Kofinanzierung seiner geplanten Schleif- und Poliermühle an der Weißeritz in Dresden genehmigt bekommen. Oberberghauptmann von Schönberg erhielt die Oberaufsicht über das gesamte Werk und Tschirnhaus die Funktion als dessen Inspektor. Es wird berichtet, dass kurz darauf der *„sog. Korallen- oder Jaspisbruch"* auf *„von Tschirnhaus´ Ansuchen geräumet"* wurde und man *„eine ziemliche Quantität Steine daraus gewonnen"* hatte.[29] Um einen Eindruck zu vermitteln, wie der ausgeräumte Gang zu dieser Zeit ausgesehen haben mag, wird in Abb. 8 ein Foto abgebildet, das den Fundort nach einer gleichfalls händisch ausgeführten Aufwältigung zeigt.[30]
Über die Einrichtung der *„Manufactur des rothen Kießes"*, wie die Schleifmühle anfangs in Akten auch genannt wurde, gibt es im Werksarchivs der Meißner Porzellanfabrik ein Zeitdokument, dass von Johann Melchior Steinbrück im Jahr 1717 verfasst wurde.[31] Der Bericht, der sich vorrangig mit der Geschichte der Porzellanmanufaktur beschäftigt, beinhaltet auch detaillierte Aussagen über die beiden zwischen 1697 und 1715 in Dresden betriebenen Schleif- und Poliermühlen. Steinbrück war seit 1711 als Inspektor in der Porzellanmanufaktur angestellt, hatte aber zuvor, bis 1708, die Hofmeisterstelle bei Tschirnhaus auf dessen Gütern in Kießlingswalde inne. Dadurch war er bestens informiert über die frühe Zeit der „Entdeckung" des Korallenachats und über seine Verarbeitung in der Tschirnhaus´schen wie später dann auch in der Böttger´schen Schleifmühle.

Tschirnhaus´ Schleif- und Poliermühle

Diese *„Schleiff- und Pollier-Mühle"* war gleichartig wie das Kießlingswalder Glasschleifwerk eingerichtet, also mit den von Tschirnhaus und seinem dortigen Werkleiter Schmidt selbst entwickelten Maschinen. Sie waren optimiert auf Flächenschliffe höchster Qualität, so wie sie zuvor für seine Glaslinsen-Produktion notwendig waren. Wie ungewöhnlich der perfekte Anschliff auf sehr großen Flächen war, beweisen seine brieflichen Mitteilungen vom 16. März 1702 über eine Reise nach Frankreich, auf der er Probeschliffe aus seiner Manufaktur mitführte, um sie dort wichtigen Personen zu präsentieren. Im Schloss Versailles überließ er ein solches Stück dem Duc d`Anjou: *„Das große stück aber, so mit mir auf die Reyße genommen, ließe ich bey obgemelten Marquis, umb es, wie er selbst verlangete, bey Hofe vorzeigen zu können."* [32]
Die weitgehend auf Planschliffe eingeengte Produktpalette beurteilte Steinbrück zusammenfassend so: *„Aber soweit ist es damahls nicht* [ge]*kommen, daß man etwas brauchbares als Vasa, TrinckGeschirre oder dergleichen, daraus* [hat] *machen können; sondern es ist bloß dabey geblieben, daß man die Güthe und Schönheit derer Sächßischen LandEdelgesteine ... gezeiget."* [33] Von den angefertigten Produkten sind nur wenige bekannt; eventuell zählen einige Jaspis-Tafeln im Grünen Gewölbe dazu.[34]
Das begehrte Hohlwerk, wie Schalen und Gefäße, konnte dort also nicht hergestellt werden. Dies bezeugt auch die von Tschirnhaus 1708 verfasste Aufzählung einer früheren Lieferung von Korallenachat an August den Starken: *„Mayestät* [hatten] *64 Stücke poliret, von allerhand Größe in das Grüne Gewölbe legen laßen; Absonderlich habe* [ich] *ein Stücke von 5 Viertel der Ellen lang, und Einer Ellen breidt gelieffert, dergleichen weder in Italien, noch nirgendts wo zu finden."* Leider ist auch diese etwa 70 cm lange Achatplatte – was tatsächlich in der Größe ein Ausnahmestück für die Fundstelle darstellt – nicht mehr nachweisbar. *„Der Bruch ... lieffert große Stücke, ist aber wenigen bekandt, wie Er zu brechen, daß nicht großer Schade geschiehet, undt die schönsten Stücke verlohren gehen".*[35]
In demselben Jahr, als Tschirnhaus diesen kurzen Bericht unter dem Titel *„Auff den Ertz-Gebürgischen Creyße ist wegen der Edelgesteine, und Marmor folgendes in acht zu nehmen"* niederschrieb, verstarb er am 11. Oktober. Seine Schleifmühle existierte da schon lange nicht mehr, da sie 1706 aus militärstrategischen Gründen wegen der Invasion durch schwedische Truppen abgerissen werden musste. Damit gelangte ein sehr erfolgversprechender Auftakt zur kommerziellen Nutzung einheimischer Landedelsteine zu einem abrupten Ende.

Böttgers Schleif- und Poliermühle

Auf Anweisung August des Starken wurde im Mai 1711 an der Weißeritz unterhalb Plauen mit dem Bau einer neuen, noch besser ausgerüsteten Schleif- und Poliermühle begonnen, deren Errichtung und Innenausstattung bis Ende 1712 vollendet war. Die Direktion übertrug man Johann Friedrich Böttger, dem Erfinder des europäischen

Porzellans, der nicht nur in Meißen, sondern nun auch als *„Manufactur-Administrator“* der neuen Edelstein-Schleifmühle seine technischen und organisatorischen Fähigkeiten beweisen sollte. Schon zuvor mit seinen Aufgaben in Meißen permanent überlastet, vom König wegen dessen Forderungen zum *„Goldmachen“* in seinem Laboratorium unaufhörlich bedrängt und überdies ab 1713 zunehmend schwer erkrankend, konnte er die neue Funktion nur bedingt ausführen.[36] So war es für ihn und die Schleifmühle ein Glücksumstand, dass der bereits unter Tschirnhaus tätige Steinschliff-Experte Johann Friedrich Schmidt als *„Königl. Pohlnischer und Churfürstl. Sächs. Inspectoris“* eingestellt wurde.[37]

Die Ausrüstung des Werks mit Schneid-, Schleif- und Poliermaschinen ist sehr ausführlich in STEINBRÜCK (1717) beschrieben. Deutlich wird dabei, dass die Technik ähnlich ausgerichtet war, wie in der vorherigen Tschirnhaus-Schleife, indem man sogar aus dessen Verlassenschaft die Schleifscheiben und *„zum Pollieren gehörige instrumenta“* erwarb und ins Werk übernahm. Sicherlich hatte Inspektor Schmidt daran seinen Anteil. Die obere Etage des Gebäudes sollte zwar zur *„subtilen Arbeith“*, also zur Feinbearbeitung mit kleineren Werkzeugen, wie sie beim Gravieren und zum Ausschleifen von Hohlwerk benötigt wurden, eingerichtet werden, *„aber es* [wurde] *noch nicht vollführet“*. Böttger beklagte, dass *„es ihm an Mitteln gefehlet“* habe.

Man beherrschte das Zersägen, Schleifen und Polieren der Marmore und Porphyre, wie auch der quarzharten *„LandEdelgesteine“*. Im Werk wurde sogar eine Maschine erfunden, mit der *„ein großes rundes Loch durch einen sehr harten Jaspis gebohret“* worden sei. Weiter wird angeführt, dass *„eine große Anzahl tabattieren ... verfertiget* [wurde], *welches vor ihm nicht geschehen. Ja Er hat gar tabattieren aus dem gantzen zuschneiden angegeben, und effectuiret.“* Nicht geklärt scheint m. E., ob mit *„Er“* tatsächlich Administrator Böttger oder eher der technisch versierte Inspektor Schmidt gemeint war.

Bezeichnend ist die Gesamteinschätzung Steinbrücks, dass *„auf der PollierMühle mehr nichts, als die Täfelchen geschnitten worden; die übrige Arbeith hat Er denen Glaßschneidern angegeben und durch sie mit ihren instrumenten verfertigen laßen.“* In diesem Sinne ist auch die Einschätzung von MENZHAUSEN, J. (1982, S. 219) zu betrachten, nämlich dass die manuell aufwendigen Hohlschliff-Arbeiten *„von Steinschleifern und -schneidern außerhalb der Fabrik produziert worden sein mussten, weil die für das obere Stockwerk geplanten Maschinen zur Fertigung und Bearbeitung von Corpus-Waren niemals ausgeführt wurden“*.

Auch KAPPEL (1998, S. 168, Abbildungen auf S. 167-169) sieht direkte Böttger-Zuschreibungen kritisch. Sie schlägt vor, seinen Namen nur noch als *„Behelf“* zu nutzen, um einen Werkstattbetrieb zu bezeichnen, da die Namen der in der Böttger-Mühle tätigen Steinschneider vorerst noch unbekannt seien. Mit Bezug auf die beiden im Grünen Gewölbe erhalten gebliebenen Korallenachat-Schalen (V 507, V 520) wird von MENZHAUSEN, J. (1982, S. 220) deren altertümlicher, gemuschelter und mit Akanthus- und Schuppenornamenten versehener Dekor als Argument für einen vielleicht in Böhmen oder Prag ausgebildeten Steinschneider angesehen. Wie aus der von ihm wiedergegebenen Böttger-Rechnung des Jahres 1715 hervorgeht, verarbeitete man vor allem *„Corallin-Stein“*. Dabei dominierte die Herstellung von *„Täfelchen“*, *„Blättgen“* und Deckeln, die erst nachfolgend von den Goldarbeitern zu Kästchen und Tabatieren montiert werden mussten.

Im gleichen Sinn schrieb STEINBRÜCK (1718), Herr Böttger habe aus den geschnittenen Korallenachat-Platten *„hernach durch die Glasschneider mit den Händen Tabattieren und Täfelchen zu Cabinetten polieren und verfertigen lassen“*. Da sich offensichtlich verschiedene im Raum Dresden tätige Stein- und Glasschneider mit der Verarbeitung der so reichlich vorkommenden sächsischen Achate befassten, gelangte Herzog Anton Ulrich möglicherweise über solche Wege zu seinen schönen Korallenachat-Schliffen. Deren Wiedergabe auf den Tafeln der Abbildungen 3, 5 und 6 soll einen Eindruck von Aussehen und Qualität der etwa zu dieser Zeit verfertigten Erzeugnisse vermitteln.

Die Böttger´sche Steinschleifmühle war trotz ihrer modernen Einrichtung nur wenige Jahre in Betrieb, etwa von Mitte 1713, als die ersten neu geborgenen Korallenachat-Blöcke aus dem Corallinen-Bruch eintrafen, bis ins Jahr 1715. STEINBRÜCK bedauerte 1717, dass *„also nun fastbey 2 Jahren diese schönen Wercke ohne Arbeith und unnützl. stille stehen müßen.“*[38] Das Werk ging sehr schnell ein, als der verdiente Inspektor J. F. Schmidt im April 1615 verstarb[39] und damit der Betrieb ohne einen fähigen technischen Leiter da stand. Jahre später wurde sie in eine Spiegel-Manufaktur umgewandelt.

Tabatiere aus Korallenachat, Privatsammlung

Die Tabatiere mit einem Korpus aus Halsbacher Achat ist ein sehr gut erhaltenes Beispiel für die barocke Formgebung von Schnupftabakdosen in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts (Abb. 18).[40] Die ausladende Form des tief ausgeschnittenen Unterteils besitzt auf etwa halber Höhe der Außenseite eine umlaufende, recht scharf konturierte Schulter, die im Inneren sanft gerundet und somit kaum wahrnehmbar ist. Die Fassung erfolgte in vergoldetem Silber, wobei die Vergoldung fast nur noch auf den Innenkanten zu erkennen ist.

Die ebenfalls perfekt erhaltene Deckelplatte ist in ihrem Umriss sehr exakt auf die Kartuschenform der Dose abgestimmt. Sie weist auf der Oberseite eine verhältnismäßig breite Fase am Plattenrand auf. Obwohl der Achat des Deckels farblich harmonisch abgestimmt auf den Korpus wirkt, ist es doch klar erkennbar kein Stein aus derselben Fundstelle. Der Entstehungszeit der Tabatiere nach und

Abb. 18: Tabatiere mit Unterteil aus Halsbacher Korallenachat, 1. Hälfte 18. Jh., 7,6 x 5,1 x 4,2 cm. Fassung Silber, vergoldet. Slg. Dr. H. Meininghaus.

Abb. 19: Tabatiere (wie Abb. 18). Beim Blick in die geöffnete Tabatiere fällt an der Hinterseite des Korpusteils die wirre Anordnung des Hauptachat 1 ins Auge. An der vorderen Wandung dominieren Hauptachat 2 und die Achat 3-Lage. Die Deckelplatte wurde vermutlich nicht aus Halsbacher Material hergestellt.

auch vom Erscheinungsbild der Achat-Quarz-Abfolge her, könnte wohl am wahrscheinlichsten der sog. Rochlitzer Achat aus dem Fundgebiet bei Wiederau in Frage kommen.[41]

Beim Blick ins Innere der Tabatiere (Abb. 19) ist in der hinteren Dosenwandung zu erkennen, dass hier vor allem die Lagen des Hauptachats 1 dominieren. Allerdings zeigt dieser kein annähernd geradliniges Schichtpaket, so wie im Kristallisationsschema ausgewiesen (vgl. Abb. 4), sondern es liegt ein sich umschlingendes und wirres Durcheinander vor, zum Teil vermischt mit den darunter liegenden Chalcedonschichten 3 und 2. Rechts deutet sich eine brekzienartige Struktur an. Im vorderen Frontbereich liegen, sehr flach angeschnitten, die Schichten von Achat 3 und in dessen Mitte, kaum erkennbar, von Achat 4; dazwischen jeweils die Quarzlagen.

Der Blick auf den inneren Schalenboden zeigt dagegen ein wohlgeordnetes Gefüge (Abb. 20). Über dem Hauptachat 1 liegt die breite, helle Schicht des Chalcedon 4, dessen nadlig-strahlige Struktur in den rot gefärbten Bereich des Chalcedon 5 übergeht. Geradezu modellhaft ausgebildet ist der Hauptachat 2 mit der dünnen, opakweißen Zackenlinie an seiner Basis. Die darauffolgende, wasserklare Quarzschicht leitet über zur Achat 3-Lage, die aber nur noch als fein rötlich punktierte Fläche wahrnehmbar ist.

Abb. 20: Tabatiere (wie Abb. 18). Die innere Bodenseite zeigt in modellhafter Anordnung die vollständige Kristallisationsabfolge von Hauptachat 1 bis zur Achat 3-Lage (vgl. Abb. 4).

Der Corallinen-Bruch im 18. Jahrhundert

Zur Zeit der Tschirnhaus´schen Schleif- und Poliermühle stand die Gewinnung möglichst großformatiger, rissarmer Rohsteine im Vordergrund. Entsprechend wurde die Gewinnungstechnik ausgerichtet, vermutlich durch händische Freilegung und behutsames Abtreiben der Gangstücke vom Nebengestein mittels Holzkeilen. Offensichtlich hatte man zu dieser Zeit noch die dicht unter der Oberfläche anstehenden, unverritzten Gangbereiche angetroffen, denn anders wären Schliffstücke bis zu 70 cm Länge und 50 cm Breite kaum vorstellbar.[42]

Mit der schwedischen Invasion 1706 und dem Abriss der Schleifmühle trat eine Gewinnungspause im Corallinen-Bruch ein, die bis 1713 andauerte. Doch mit Gewissheit waren auch in diesem Zeitraum einheimische Steinsucher und -schleifer unterwegs und haben sich an den begehrten Rohsteinen bedient. Bekannt genug war das Material in der Region und über Diebstähle hatte man schon von Anbeginn geklagt, was entsprechende kurfürstliche Erlasse mit hohen Strafandrohungen bei Zuwiderhandlungen nach sich zog.
Über Böttgers Bemühungen zwecks Gewinnung von Rohsteinen aus dem schon etwas verfallenen Halsbacher Achatbruch berichtete STEINBRÜCK 1718, dass *„anno 1713, selbiger wieder* [hat] *beräumet werden müssen. Von welcher Zeit an zu verschiedenen Malen darinnen gebrochen, und die besten Stücke nebst einer Partie von Hornstein, durch die Amtsuntertanen anhier zur Schleif- und Poliermühle geliefert worden; woselbst sie aber, weil dieses Werk nun etliche Jahre stille gestanden und noch stehet, mehrerenteils annoch unbearbeitet liegen.“* Auch dieser offensichtlich nicht geringe Steinbestand, der an der verlassenen Mühle lagerte, hat unter den selbstständig arbeitenden Dresdner Glas- und Steinschneidern später Interessenten gefunden. Die Korallenachate Anton Ulrichs und die oben vorgestellte Tabatiere mögen dafür als Indizien gelten.
Nach dem Eingehen der Böttger´schen Schleifmühle scheint es für längere Zeit keinen regelmäßigen Abbau des Korallenachats mehr gegeben zu haben. Zwar wurden 1752 und 1766 unter dem Namen *„St. Paulus“* beim Bergamt Mutungen auf den Achatgang eingelegt, aber durch Verlust der diesbezüglichen Akten ist nichts Näheres bekannt.[43] Im Jahr 1778 suchte CHARPENTIER das Vorkommen auf, konnte dabei *„den verlassenen Bau und seine natürliche Beschaffenheit, in der dasigen Pinge wahrnehmen“*. Den Gang selber fand er nur *„6 bis 8 auch mehrere Zoll breit“*, betonte aber *„daß dieser Achat billig unter die schönsten Steinarten unsers Landes zu setzen ist.“* [44]
Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass im 18. Jahrhundert weiterhin eine ausgiebige kunsthandwerkliche Nutzung des attraktiven Materials stattfand. So machte z. B. 1765 der Hofsteinschneider Christian Gottlieb Stiehl (1708-1792) auf das Vorkommen aufmerksam.[45] Vor allem in den grazilen Steinkabinett-Dosen, aber auch in den größeren Arbeiten des berühmten Dresdner Goldschmieds Johann Christian Neuber (1736-1808) finden sich oftmals Korallenachate verarbeitet. Im Steinkabinett von Heinrich Taddel, das vermutlich schon in der Mitte des 18. Jahrhunderts entstand, sind unter Nr. 74 bis 80 sieben als *„Corallen Stein“* beschriftete Belege enthalten.[46] Durch eine geschickte und sehr variable Wahl der Schnittlagen innerhalb der Achat-Schichtung gelang es den Steinschneidern, vielfältige Strukturen und Zeichnungen auf den Schliffstücken zu erzeugen. Die Alten waren dabei sehr viel einfallsreicher als heutige Achatsammler, bei denen fast ausschließlich ein Zerschneiden senkrecht zur Schichtung erfolgt, um die Schichtenabfolge zu verdeutlichen.

5. Anwendung des Korallenachats vom 19. bis 21. Jahrhundert

Insgesamt versiegen die Literaturquellen für die Gewinnung und kunsthandwerkliche Nutzung des Korallenachats im 19. Jahrhundert fast vollständig. Deshalb vermutete SCHANZE (1970): *„Die Klüftigkeit des Materials und das seitliche Ausdünnen des Ganges dürften Ursachen dafür gewesen sein, daß man im 19. Jahrhundert kaum mehr Notiz vom Vorkommen nahm.“* [47] Um so erfreulicher war es für den Verfasser des vorliegenden Beitrags, dass es gelungen ist, zwei hochrangige Steinschneide-Arbeiten aus dem Gemmenbestand der Staatlichen Münzsammlung München als Halsbacher Korallenachate zu identifizieren.[48] Sie werden beide von der Kunstgeschichte in die 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts datiert.[49]

Zwei Kameen aus Korallenachat, Staatliche Münzsammlung München

Beide Kameen weisen typische Merkmale des Korallenachats auf, so dass ihre Zuordnung unzweifelhaft ist. Das ist insofern bedeutungsvoll, da bisher noch nie in der Lite-

Abb. 21: Kameo „Bacchus“, Korallenachat 5,8 x 4,5 x 1,62 cm. Fassung Gold 7,3 x 5,5 cm. Italien, 1. Jahrzehnt 19. Jahrhundert (nach S. WEBER, 1995, Kat.-Nr. 148). Fotos: Staatliche Münzsammlung München, Inv.-Nr. 1022. In der Vorderansicht ist der zart pastellfarbene Grundton der Chalcedon 4-Lage, die für das Inkarnat des Bacchus-Brustbildes genutzt wurde, gut erkennbar. Efeuranke und Widderkopf/-fell hingegen wurden aus rötlich punktierten Chalcedon 5-Bereichen herausgeschliffen.

Abb. 22: Kameo „Bachus“ (wie Abb. 21). Ansicht des Kameo von hinten. Es erstaunt, den Hauptachat 1 hier derart farbenprächtig und voller Anschnitte seiner „Augen“-Strukturen zu erblicken, da dies in der Vorderansicht kaum zu erahnen ist.

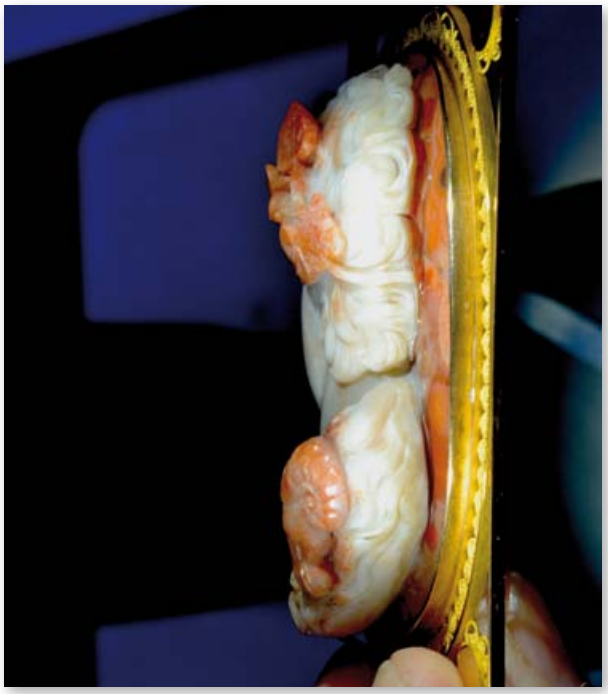

Abb. 23: Kameo „Bachus“ (wie Abb. 21). In der Seitenansicht von rechts wird der schichtige Aufbau des Kameo deutlich: Zuunterst die flachliegende Basisfläche aus Hauptachat 1, dann die relativ dicke, helle Lage des Chalcedon 4, die das Hauptmotiv bildet, und zuoberst geringe Anteile der rot pigmentierten Chalcedon 5-Lage für Efeu und Widderkopf.

ratur oder in Akten erwähnt wurde, dass solche figürlichen, erhaben geschnittenen Gemmen aus diesem Material gefertigt wurden. Somit handelt es sich um die Erstveröffentlichung von Kameenschnitt aus Halsbacher Korallenachat. Prinzipiell ist es verwunderlich, dass die Gemmenschneider sich dieses Achats nicht häufiger angenommen haben, denn sein deutlich schichtiger Aufbau und die dadurch zu erzielenden Kontraste zwischen Bild und Hintergrund sollten eigentlich eine verlockende Voraussetzung für seine Nutzung in diesem Zweig der Steinschneidekunst darstellen. Wie genial man die natürliche Ausbildung und Färbung der Achat-Chalcedon-Wechsellagerung ausnutzen kann, zeigen diese beiden Meisterstücke. Die vermutliche Region ihrer Herstellung kann leider nur global mit *„Italien“* angegeben werden. Die Zuschreibung an einen konkreten Steingraveur ist leider noch nicht gelungen.[50]

Inventar-Nr. 1022: Brustbild des Bacchus

Das etwas größere Stück wird von der Kunsthistorikerin Ingrid SZEIKLIES WEBER (1995) in das 1. Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts datiert. Es handelt sich um ein Brustbild des Bacchus, den Kopf im Profil nach links gerichtet (Abb. 21 bis 23). Auf dem Haar liegt, stark unterschnitten, ein Rebzweig mit Efeublättern und einer kleinen Traube. Bacchus trägt auf seiner linken Schulter einen Umhang; darauf liegen Kopf und Fell eines Widders. Die aus Gold bestehende Schmuckfassung zeigt Rollfiligran zwischen zwei ovalen Stegen, umgeben von rechteckiger Rahmenleiste mit sechsblättrigen Blüten in deren Zwickeln.

Inventar-Nr. 1020:
Brustbild eines vornehmen Römers

Beim kleineren Kameo handelt es sich um das frontale Brustbild eines vornehmen Römers, den Kopf leicht nach links gewandt (Abb. 24 bis 26). Über der rechten Schulter liegt in Falten ein rotes Tuch. Die goldene Schmuckfassung ist analog gestaltet wie in Inv.-Nr. 1022, nur befinden sich hier in den Zwickeln Rollwerke aus je drei Schnecken. Die angegebene Datierung *„2. Viertel 19. Jahrhundert“* bedarf nach neueren Erkenntnissen über die Herkunft des Sammlungszugangs (Erwerbung 1814, s. u.) einer Korrektur.
Beide Kameen zeigen ganz deutlich die Merkmale des Halsbacher Korallenachats, so wie sie im Abschnitt 2 des vorliegenden Beitrages beschrieben wurden. In seinen Reliefs hat der Künstler vorrangig die Schicht des Chalcedon 4 für das sog. Inkarnat benutzt, also die Darstellung der Hautfarbe. Wenn man sich Gesicht und Hals des Bacchus (Abb. 21) anschaut, so stellt man fest, dass die zarten Farbtönungen des gewählten Chalcedon-Bereiches tatsächlich der nackten, menschlichen Haut sehr gut entsprechen. Zusätzlich hat der Graveur mit unglaublicher

Abb. 24: Kameo „Brustbild eines vornehmen Römers“, Korallenachat 3,83 x 2,13 x 1,6 cm. Fassung Gold 5,1 x 3,6 cm. Italien, 2. Viertel 19. Jahrhundert (nach S. WEBER, 1995, Kat.-Nr. 147). Fotos: Staatliche Münzsammlung München, Inv.-Nr. 1020. Wie schon beim Bacchus-Kameo wurde die helle Lage des Chalcedon 4 für die Gravur des Kopfes benutzt, aus der der offensichtlich sehr versierte Steinschneider eine nahezu vollplastische Darstellung formte.

Abb. 26: Kameo „Brustbild eines vornehmen Römers“ (wie Nr. 24). In der seitlichen Ansicht sind die aufeinanderfolgenden Schichten des Hauptachat 1 sehr gut zu erkennen. Ein Teil davon wurde für die Ausformung des Umhanges genutzt, der über seiner rechten Schulter liegt.

Abb. 25: Kameo „Brustbild eines vornehmen Römers“ (wie Nr. 24). Die leider stark mit Aufklebern überdeckte Rückseite des Kameo zeigt die Schichtenfolge eines Querschnitts durch die Lagen von Chalcedon 3 und Hauptachat 1.

Geschicklichkeit aus der darüber folgenden Lage des Chalcedon 5 eine Schicht fein rot punktierten Chalcedons ausgewählt, um aus ihr die Efeuranke und den Widderkopf herauszuarbeiten (vgl. Abb. 23).

Beim Römer-Kopf, der fast eine dreidimensionale Plastik darstellt (s. Abb. 24 u. 26), wirkt dagegen der Chalcedon 4 im rechten Gesichtsteil dunkler, weil der Künstler mit der starken Überhöhung hier schon in den oberen, mehr graublauen Bereich zwischen Chalcedon 4 und 5 vorgedrungen ist (vgl. Abb. 4). Einzelne Rotpigmente sitzen auf der Nasenspitze und am Kinn. In der Seitenansicht des Reliefs (Abb. 26) wird deutlich, mit welchem Einfühlungsvermögen in die natürlichen Strukturen des Korallenachats der Steinschneider bei seinem Werk vorgegangen ist. Denn obwohl die Schichten des roten Hauptachats 1 an der Seite fast die Hälfte des Gesichts einnehmen, ist in der Vorderansicht davon nichts wahrnehmbar. Geschickt bildet er im Schulterbereich daraus den roten Umhang.

Den farblich kontrastierenden Untergrund beider Kameen bildet der Hauptachat 1 sowie geringe Bereiche der darunter liegenden Schicht, also die obersten Lagen von Chalcedon 3. Diese Zuordnung ist bei geübtem Blick schon von der Vorderseite erkennbar, wird aber besonders deutlich bei Betrachtung der Rückseiten (Abb. 22 u. 25). Es ist anzunehmen, dass die in Rom und Wien

Abb. 27: Die Schwerspatgrube „Weichelts Hoffnung“, Bergarchiv Freiberg (Bestand 40028 Staatliche Bergwirtschaftsstelle, Fotosammlung, Sign. 3-2643). Auf diesem Foto, das vermutlich von der Halde des gegenüberliegenden Ludwigschachtes aufgenommen wurde, ist nahe der Freiberger Mulde der Einschnitt des Stollenmundlochs zu erkennen, davor Betriebsanlagen von Weichelt. Auf halber Höhe, inmitten der Wiese, die Halden und eine Kaue der ehemaligen Grube „Reicher Trost“. Der Korallenachat-Bruch befand sich noch weiter oberhalb in dem kleinen Wäldchen.

angefertigten Fassungen deshalb hinten offen ausgeführt wurde, um so die attraktive Augenstruktur zu präsentieren. Die beiden Kameen zeichnen sich auch dadurch aus, dass sie im Vergleich zu anderen eine verhältnismäßig große Materialstärke von ca. 16 Millimetern aufweisen. Das ist bedingt durch die im Halsbacher Vorkommen relativ gleichbleibende Dicke der Chalcedon 4-Lage, aus dem ja das Hauptbild der Gravur herausgearbeitet werden musste.

Auf den rückseitig aufgeklebten, historischen Etiketten ist die ehemalige Zugehörigkeit zu einer *„Collection Möhl“* ablesbar. Wie Frau Dr. SZEIKLIES WEBER im Jahr 2001 nachträglich publizierte, handelte es sich dabei nur um einen Tarnnamen, womit das wahre Geschehen um den Sammlungszugang kaschiert werden sollte.[51] Die Sammlung gehörte ursprünglich der reichen Wiener Bankiers-Familie der Grafen von Fries, die sie um 1808 an das Kaiserhaus zu verkaufen suchten. Doch deren wertvollster Teilbestand, goldgefasst und bestehend aus ca. 200 Objekten, wurde nach geheimen Verhandlungen schließlich im Jahr 1814 an König Maximilian I. Joseph von Bayern verkauft. Bis zur Aufklärung dieser Sachverhalte durch S. WEBER (2001) blieb die *„Sammlung Möhl“* als Mysterium in den Münchner Inventaren erhalten.

Auf Grund dieser Korrektur des Sammlungszugangs müssen auch die hier besprochenen beiden Kameen auf „vor 1814“ datiert werden. Auf welchem Weg die Rohsteine des Halsbacher Korallenachats allerdings zu ihrer Verarbeitung an die Steinschneider in Rom gelangten, ist noch völlig ungeklärt. Durchaus denkbar erscheint dem Verfasser dabei ein Mitwirken Idar-Obersteiner Händler.

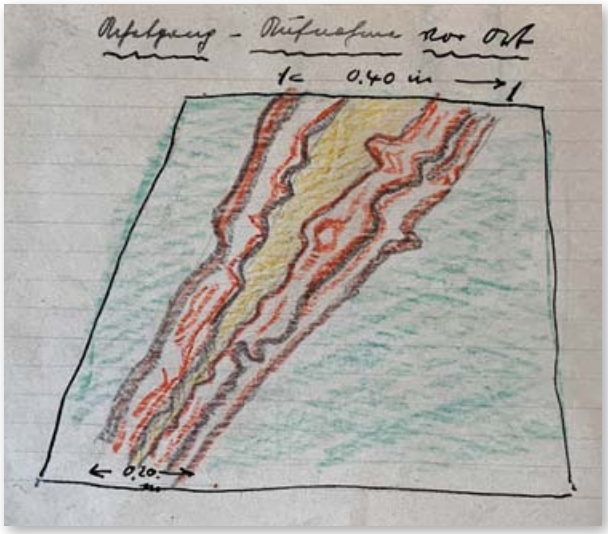

Abb. 28: Colorierte Handskizze von 1938 zum Vorkommen des Korallenachats im hinteren Bereich der Grube „Weichelts Hoffnung“ (Bergarchiv Freiberg, Bestand 40030 Staatliche Lagerstättenforschungsstelle, Sign. 1-1126, Bl. 58). Grün: Nebengestein (Gneis), Rot u. Weiß: Korallenachat und Chalcedon, Gelb: Schwerspat.

Verwertung ab Beginn des 20. Jahrhunderts

Wie oben ausgeführt, scheint es seit der „goldenen Zeit“ des 18./Anfang 19. Jahrhunderts sehr lange keine Aktivitäten für anspruchsvolle, kunsthandwerkliche Anwendungen des ehemals so hoch gelobten Korallenachats gegeben zu haben. Sicherlich werden interessierte Mineralogen und Sammler die Fundstelle aufgesucht haben, um sich Belegstücke des berühmten Materials zu sichern, aber von kunstgewerblichen Verwendungen ist nichts bekannt. Auch Chronisten geben keine andere Auskunft; so ist z. B. in POENICKE (1856) zu lesen: *„Nicht weit davon* [Kreuzermark] *befindet sich ein zu Halsbach gehöriger*

Abb. 29: Armband aus Korallenachat in Silberfassung, aufgelegt auf ein Gangstück des Halsbacher Korallenachats (Slg. und Foto: Dr. G. Holzhey, Erfurt).[76]

Abb. 30: Silberner Herrenring mit Cabochon (17 x 12 x 7,5 mm) aus Korallenachat (Slg. und Foto: R. Schmidt, Suhl). Der stark gewölbt geschliffene Cabochon besteht aus den Schichten von Chalcedon 5 und Hauptachat 2.

Achat- oder Korallenbruch, welcher früher den sehr beliebten Korallenachat lieferte, in neuerer Zeit aber nicht mehr betrieben wurde.“ [52]

Die bergbaulichen Phasen zur Erkundung und Gewinnung des Korallenachats in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts beschreibt SCHANZE (1970) nach Durchsicht der Akten im Bergarchiv Freiberg sehr ausführlich und zutreffend. Daher wird im Folgenden nur auf die wesentlichen Geschehnisse zur Verwertung des „wiedererschlossenen“ Vorkommens für die Nutzung im Kunsthandwerk eingegangen. Der Achatgang, oder richtiger: mehrere parallel durch den Freiberger Gneis streichende Gänge wurden beim Bergbau auf Schwerspat angetroffen. Sie lagen ausschließlich als Untertage-Aufschlüsse vor und wurden nur sehr eingeschränkt zur Gewinnung von Achat genutzt.

Im Hangbereich unterhalb des historischen Achatbruches lag in den 1920er Jahren das Grubengebiet von „Weichelts Hoffnung“. Eugen Weichelt aus Conradsdorf ließ unweit vom Ufer der Freiberger Mulde einen Stollen in Richtung des ehemaligen Bergwerks „Reicher Trost“ vortreiben, den sog. „Neuen Stollen auf dem Ludwig-Spat“, um darin den Schwerspatgang abzubauen (Abb. 27). Mehrere Trümer und dünne Gänge von Achat wurden durchfahren; erst am östlichen Ende des Stollens wurde der Achat dann von ähnlicher Beschaffenheit angetroffen wie im Bruch Übertage (vgl. dazu die Karte und Erläuterungen in SCHANZE, 1970).

Weichelt hatte ab 1925 an dieser Stelle einen nicht unbedeutenden Achatabbau betrieben und dafür den Gang auf etwa 12 m Länge aufgefahren. Welche Mengen an Korallenachat er dabei tatsächlich produzierte, ist unbekannt. Nach dem Ausscheiden von Weichelt kam es zu einem sehr unregelmäßigen Betrieb der Grube, weshalb keine Kenntnisse zur eventuellen weiteren Achatgewinnung vorliegen. Bei einer Befahrung der Staatlichen Lagerstätten-Forschungsstelle Leipzig im Jahr 1934 entnahm man aus diesem Gangbereich einige Achatstücke bis 15 cm Größe für die weitere Untersuchung. Vom Sächsischen Finanzministerium in Dresden hatte die Behörde zuvor den Auftrag erhalten, alle sächsischen Achatvorkommen auf wirtschaftliche Verwendbarkeit zu prüfen.

Die gewonnenen Proben wurden nach Idar-Oberstein geschickt, um dort im „Institut für Edelsteinforschung“

Abb. 31: Armband aus Korallenachat in Silberfassung, Fa. Vinzenz Perner aus Freiberg, in originalem Etui (Deutsches Edelsteinmuseum Idar-Oberstein, Foto: A. Fuhr, DEM).[75]

ein gemmologisches Gutachten anzufordern. Das Urteil fiel mit der Einschätzung *„für die Industrie nicht geeignet“* leider negativ aus. Bei einer erneuten Erkundung im April 1938 stieß man trotz Bruchgeschehens wieder bis zum Achatgang vor und fertigte dabei vor Ort eine Prinzip-Skizze vom Aussehen des Achatganges an (Abb. 28). Darin ist dessen symmetrischer Aufbau zu erkennen. Es zeigt sich aber, dass in der Mitte des 15 bis 40 cm breiten Ganges eine beträchtliche Schwerspat-Anreicherung eingelagert war, die die Gewinnung große Achatstücke verhindern würde. Hintergrund der Untersuchung war die Idee, für die unmittelbar bevorstehende 750-Jahr-Feier von Freiberg Rohsteine zu gewinnen, vermutlich um daraus Souvenirs und Geschenkartikel herzustellen.
Auslöser der amtlich vorgenommenen Untersuchungen waren wahrscheinlich die vorherigen Aktivitäten von Weichelt, der wohl viele Jahre lang Rohsteine aus seiner Grube nach Idar-Oberstein geschickt hatte, um sie dort zu einfachen Schmuckartikeln verarbeiten zu lassen. Die Halsbacher Achate waren um 1925 erstmalig wieder in die Öffentlichkeit gelangt, als *„in einem Schaufenster der Erbischen Straße“* in Freiberg einige Schalen und Schliffplatten aus Korallenachat ausgestellt wurden, die *„aus einer Schwerspatgrube zwischen Halsbach und Conradsdorf“* stammten und *„in Werkstätten der Edelsteinindustrie des Nahetals geschliffen und poliert worden waren“*.[53] Vor allem die Freiberger Firma Arno Kießlig vertrieb die Produkte aus Idar-Oberstein an ihre touristische Kundschaft sowie an Studenten, wenn diese ein Andenken von ihrem Studienort mit zurück nehmen wollten. Anhänger und Broschen kosteten 3 bis 5 und Achatketten 12 bis 18 Reichsmark. Diese Angaben hatte im Auftrag der Bergbehörde im Juni 1936 Bergassessor Teichert in Erfahrung gebracht, um den Bedarf an Korallenachat besser abschätzen zu können.[54] Ein weiteres Freiberger Geschäft, das schon vor dem Zweiten Weltkrieg in Idar-Oberstein produzieren ließ, war das von Vinzenz Perner.[55] Er warb mit der Angebotspalette *„Kunstgewerbe, Achate, Freiberger Heimatschmuck“* für sich, wie im Etui eines Armbandes im Deutschen Edelsteinmuseum Idar-Oberstein noch heute zu lesen ist (s. Abb. 31). In einigen weiteren Abbildungen werden Schmuck-Beispiele aus Korallenachat gezeigt, wobei sich deren Herstellungszeiten nicht immer rekonstruieren lassen (Abb. 29 bis 33).

Abb. 32: Kettenanhänger aus Korallenachat, leicht gewölbte Schliffplatte, 36 x 24 x 4,5 mm. Silberfassung im Art Deco-Stil 57 x 32 mm. Stempelung mit JV für Jarosinsky & Vaugoin, Wien (Slg. R. Schmidt, Suhl). Die begehrte „Augen“-Zeichnung entsteht durch einen flachen Schliff im Grenzbereich von Hauptachat 2 zu Chalcedon 5.

Verstärkter Einsatz seit den 1930er Jahren

Einer der wesentlichen Initiatoren für die kunsthandwerkliche Nutzung des Korallenachats war ohne Zweifel Dr.-Ing. Walther Fischer, Kustos am Staatlichen Museum für Mineralogie und Geologie zu Dresden. In vielen Aufsätzen und Stellungnahmen meldete er sich in den 1930er Jahren zu Wort, um sich für eine künstlerisch hochwertige Verwendung einheimischer Schmucksteine einzusetzen. Für die Wiedererschließung der Fundstellen betrieb er umfangreiche Archivstudien und begleitete zudem die Kunsthandwerker, die sich seiner Initiative anschlossen, in ihrem Tun. Schon 1931 äußerte er sich im Beitrag *„Sächsische Achate“* in diesem Sinne und hoffte, dass zum Beispiel das Vorbild Neuber´scher Kabinettsdosen *„richtungsgebend für eine moderne Achatverarbeitung im Kunstgewerbe wirken“* möge.[56]
In einem internen Schreiben unter der Überschrift *„Vorschläge zur Nutzbarmachung sächsischer Halbedelsteine“* entwarf er im Juli 1935 auf 14 Schreibmaschinenseiten eine breit angelegte Palette von Grundgedanken und Ideen. Erstmals wird die Anfertigung von Ehrengaben, Abzeichen und Geschenken aus heimischen Schmucksteinen angeregt. Man solle dafür auch den Kontakt zur Handelskammer in Idar-Oberstein suchen und überhaupt müssten *„Maßnahmen zu einer wirksamen Bekämpfung des Kitsches besonders in der Reiseandenkenindustrie“* führen. Kritisch vom heutigen Standpunkt muss die Forderung nach *„künstlerischer Überwachung“* durch staatliche Stellen gesehen werden, *„damit das sächsische Rohmaterial nicht durch ungeschickte Verarbeitung vorzeitig in Mißkredit gerät“*.[57]
Zwei Jahre später konkretisiert FISCHER (1937) die Verar-

Abb. 33: Kleiner Kettenanhänger aus Korallenachat, leicht gewölbte Schliffplatte 24 x 16 x 4 mm. Silberfassung 41 x 31 mm (Slg. R. Schmidt, Suhl). Schliff quer zur Schichtung im Bereich von Chalcedon 2 (spießige Strukturen rechts oben) über Chalcedon 3 und Hauptachat 1 bis zum milchigen Chalcedon 4 (links angeschnitten).

beitung des Korallenachats in *„Fassungen von Freiberger Silber geeignet zu preiswerten Anhängern, Manschettenknöpfen, Broschen, Ketten usw.; größere Stücke für Puder- und Zigarrendosen* [seien] *leicht erhältlich."* Bezüglich des Vorkommens wird noch immer vom Nebenprodukt der Schwerspatgrube gesprochen, wo durch *„Verwendung schwach treibender Sprengmittel und durch Abtreiben mit der Hand große Platten bis 30 x 40 cm zu erhalten"* seien. Und wieder drängt Fischer darauf, dass *„die Interessierung der Steinhändler und -schleifer Idar-Obersteins von ausschlaggebender Bedeutung* [sei], *da die bisherige ablehnende Haltung dieser Kreise in Sachsen die Auffassung hervorgerufen hat, als ob die genannten Schmucksteine nicht schleifwürdig und brauchbar wären".*[58]

Der „Kunsthandwerkliche Schöpfer" Max Möckel

In zugespitzter Wortwahl werden dann die Anwendungsbereiche der Ehrengaben und Würdesymbole um die Stiftung von Ehrenpreisen, die Überreichung von Ehrengeschenken sowie den Erwerb neuer Amtsketten oder die Ausschmückung von Repräsentationsräumen in Gemeinden erweitert. Ganz im nationalsozialistischen Sinn gehe es *„um die Wiedererweckung des gesunden Empfindens und die Lossage von geschmackloser Massenarbeit"*.
Auch Max Möckel aus Zschorlau im Erzgebirge spielt bei dieser Wiederbelebung sächsischer Schmucksteinverarbeitung gemäß seines Leitspruchs *„Aus deutsche Bodenschätzen – deutsches Edelgestein, von deutschen Meistern – deutsche Wertarbeit"* eine führende Rolle. Bisher auf dem Gebiet des Kunsthandwerks seiner Zeit nahezu unbekannt, soll er und seine angebotenen Objekte nachfolgend erstmalig, wenn auch nur in wenigen Beispielen, vorgestellt werden. Das erfolgt weitgehend auf der Basis der Äußerungen und Aussagen in seinem Angebotskatalog.[59] Das Bild des Geschäftsmannes Möckel wäre zu ergänzen von einer ganzen Reihe an Mitteilungen aus Akten und Archiven, was jedoch den Umfang des vorliegenden Beitrags sprengen würde.
Grundlage der verstärkten Aktivitäten am Ende der 1930er Jahre war die Reaktivierung der Hauptfundstelle des Korallenachats, also des ehemaligen *„Corallinen-Bruches"*. Zwar sagen die bergamtlichen Akten vom 11. Juli 1938 aus, dass die Beräumung des Bruches im Auftrag von Herrn Thünnemeyer, Besitzer des Rittergutes Halsbach und damit auch dieses Grundstücks, ausgeführt werde.[60] Doch andere Darstellungen offenbaren, dass *„Reichsarbeitsführer Hierl, der den Bestrebungen zur Wiedereinführung der sächsischen Edelsteine das größte Interesse entgegenbrachte, die Heranziehung des Reichsarbeitsdienstes für Aufschlußarbeiten genehmigt hatte"*.[61] Nach anderen Angaben ist das Steinbruchgelände sogar in den staatlichen Besitz übergegangen und Gauleiter Reichsstatthalter Martin Mutschmann sei für den *„Erwerb des Halsbacher Korallenachatbruches zu danken"*.[62]
Mit der Aufwältigung der Hauptfundstelle war die Möglichkeit geschaffen, wieder an nahezu gleichwertiges Rohmaterial zu gelangen wie zu Zeiten der frühesten Nutzungen. Der Achatgang lag nun offensichtlich frei und konnte abgebaut werden (vgl. Abb. 8). Die eigentlichen Gewinnungsarbeiten sollen anschließend von zwei Bergleuten des Kalkwerks Hermsdorf durchgeführt worden sein.[63] Damit war das große Ziel Walther Fischers erreicht und der Korallenachat stand wieder für die kunsthandwerkliche Verarbeitung in bester Qualität zur Verfügung. Wohl aus diesem Grund zeigte er sich bereit, für den Angebotskatalog des Max Möckel einige einführende Passagen zu verfassen. Das Material sei *„wie geschaffen für das aufstrebende Kunstgewerbe unserer Zeit. Mit dem Freiberger Korallenachat ist ein ganz einzigartiger Achat wieder in den Handel gekommen, der im Unterschied zu den meisten vornehmlich aus Uruguay und Brasilien eingeführten Drusenachaten von Natur gefärbt ist und in Platten von ziemlicher Größe gewonnen werden kann"*.[64]
Auch der Direktor des Dresdner Grünen Gewölbes, Dr. Walter Holzhausen, schrieb einen Kurzbeitrag und erklär-

te: *„Auf großen Ausstellungen und in den Auslagen der Goldschmiede sieht man seit einigen Jahren wieder edle Gesteine aus Sachsen in kostbarer Verarbeitung ... Die edlen Gesteine Sachsens sind auf dem Gebiet des künstlerischen Handwerks wieder ebenbürtig neben die anderen bodenständigen Materialien Großdeutschlands getreten, aus denen der Ausdruckswille unsrer Zeit seine Formen schafft. Sie haben die Rolle wieder aufgenommen, die ihnen in großen Zeiten zukam“*.[65]

Möckel selbst verfasste ein einführendes Geleitwort, das er mit der Angabe *„November 1941“* versah. Er führt darin aus, dass er es bereits seit 1933 zu seiner Lebensaufgabe gemacht habe, das Kunsthandwerk in Deutschland zu fördern, vor allem in der Kunst der Silber- und Goldschmiede. Bei der gestalterischen Arbeit *„erkannte ich, daß die Ausführung meiner Gedanken und Aufträge zu immer größerer Klarheit des Stils drängte. Die großen politischen und kulturellen Vorgänge brachten auch neue Richtlinien von gebieterischer Einheitlichkeit für die künstlerische Gestaltung. Die von mir entworfenen und in Auftrag gegebenen Schöpfungen mußten dem Wollen unserer Zeit entsprechen.“* Dazu muss man klarstellen, dass Möckel weder Goldschmied noch Steinschleifer war und diese Tätigkeiten auch nicht ausführte. Er war ein reiner Händler, der aber versichert, dass alle Handwerker ihre Erzeugnisse entsprechend seiner Entwürfe anfertigten. Deshalb trat er auch unter der selbst gewählten Berufsbezeichnung *„Kunsthandwerklicher Schöpfer“* auf.

Im Jahr 1938 sei das sächsische Ministerium für Wirtschaft und Arbeit an ihn herangetreten, mit der Anregung *„das sächsische Edelgestein“* in seine Entwürfe einzube-

Abb. 34: Abdruck der Marke von Max Möckel. Rückseite der *„Echtheitsbescheinigung“* einer Schmuckdose (Slg. und Foto: F. Kühne, Dresden).[77] Diese Marke mit den drei Kronen ist neben der Angabe des Silbergehalts (meist 800), des Halbmond/Krone-Symbols und des eingeprägten Hinweises „Handarbeit“ auf den Metallteilen jedes von Möckel vertriebenen Produktes zu finden.

Abb. 35: Kreisrunde Schmuck- und Zierdose „aus sächsischen Edelgesteinen“. Auf dem Deckel ist eine Bergkristall-Gemme eingelassen. Gold 900 (Abb. aus MÖCKEL, 1941, S. 22). Dazu Abbildung eines von ihm unterzeichneten Echtheitszertifikats vom 11.11.1939.

Abb. 36: Ovale Schmuck- und Zierdose aus Korallenachat. Länge 8,5 cm. Silber 800, vergoldet. Kunsthandel 2014. Auch dieser Dose lag ein Zertifikat Möckels vom 1.11.1940 bei.[78]

Abb. 37: Schmuck- und Zierdose aus Korallenachat. Silber 800, vergoldet (Abb. aus MÖCKEL, 1941, S. 25). Deutlich wird die Gleichartigkeit zu Abb. 36 in Bauart und eingesetztem Achat.

Abb. 38: Kreisrunde Schmuck- und Zierdose aus Korallenachat. Silber 800, vergoldet. Slg. Deutsches Edelsteinmuseum Idar-Oberstein. Fotoaufnahme anlässlich der 2015 dort stattgefundenen Sonderausstellung „Edelsteindosen im Laufe der Jahrhunderte“. Im Hintergrund ein Gangstück von Korallenachat, Höhe 14 cm. (Slg. R. Schmidt, Suhl).

Abb. 39: Kreisrunde Schmuck- und Zierdose aus Korallenachat. Silber 800, vergoldet (Abb. aus MÖCKEL, 1941, S. 25). Deutlich wird die Gleichartigkeit zur Dose in Abb. 38 bzgl. Bauart und eingesetztem Achat. Als Besatzsteine kamen, wie auch in Abb. 36 bis 38, ausgeschnittene Plättchen aus dem Bereich des Hauptachat 1 zum Einsatz.

Abb. 40: Große Zierdose mit geschweifter Wandung auf Eckfüßchen. Deckeloberseite belegt mit Mosaik aus Korallenachat-Plättchen, Innenmaß 10,4 x 6,1 cm. Deckel mittig besetzt mit einer von der Unterseite vertieft gravierten und untermalten, stark gewölbten Bergkristall-Platte mit Enten-Motiv. Gesamtmaße 14 x 9,5 x 7 cm. Silber 800, vergoldet. (Slg. R. Schmidt, Suhl).

Abb. 41: Rechteckige Zigarettendose aus Korallenachat. Auf dem Deckel eine Auflage aus gravierter und untermalter Bergkristall-Platte. Silber 800, vergoldet (Abb. aus MÖCKEL, 1941, S. 29). Es zeigt sich eine deutliche Übereinstimmung mit Abb. 40 bezüglich der Deckelgestaltung mit mittig angeordneter Bergkristallplatte und Flugenten-Motiv.

ziehen. *„Reichsstatthalter Mutschmann und Staatsminister Lenk ließen meinen Bestrebungen ihre Förderung angedeihen. Im April 1939 konnte ich in der Reichskanzlei zum ersten Male die vielfältigen Arbeiten aus sächsischen Edelgesteinen in Fassungen aus Silber und Gold vorlegen. Die Anerkennung blieb ihnen nicht versagt.“*

Die im Katalog abgebildeten Gegenstände *„… entstanden – und entstehen – in einer freien Arbeitsgemeinschaft von Kunsthandwerkern, die ich ins Leben rief und die seit November 1938 unter meiner Führung besteht. Sie arbeitet nach meinen Entwürfen und Anregungen* [und] *erhält von*

Abb. 42: Große, mit Korallenachat-Platten besetzte Kassette auf flachen Füßen, abschließbar. Länge 18 cm. Silber 800 vergoldet. Kunsthandel 2018. Neben den kleinen Schmuck- und Zierdosen hatte Möckel auch größere Zigarrenkästen und Schmuckkassetten in seinem Angebot. Aber nur wenige waren so reich besetzt mit Achatplatten wie in diesem Beispiel.

mir ihr Rohmaterial und umfaßt Edelsteinschneider und -schleifer, Gemmenschneider, Gold- und Silberschmiede, Metallbildhauer, Graveure, Elfenbeinschnitzer, Miniaturmaler, Buchbinder, Heraldiker, Schriftkünstler.“ Die im Katalog 1941 angebotene Produktpalette umfasst vorrangig ovale, kreisrunde und quaderförmige Schmuck- und Zierdosen, sowie Zigarren- und Schmuckkästen, alle mit Besatzsteinen aus Achat und Amethyst belegt, wobei der Korallenachat eindeutig dominiert.

Bezeichnend für die Möckel´sche sog. *„Arbeitsgemeinschaft“* ist, dass der einzelne Handwerker sich nach der Lieferung seiner Produkte nicht mehr in diesen wiederfinden lässt, denn die *„aus diesem Arbeitskreise hervorgehenden Schöpfungen tragen alle mein Wertzeichen.“* Die von ihm selbst entwickelte „Meistermarke“ mit stilisierten Fingerringen und drei Kronen wurde zur Kennzeichnung in jede der angefertigten Arbeiten geprägt. Möckel führte sie in seinen Briefbögen und Zertifikaten (Abb. 34). Die im vorliegenden Beitrag abgebildeten Möckel-Objekte und Reproduktionen aus seinem Katalog sind somit nicht ihm als Hersteller zuzuschreiben, sondern lediglich als Händler (Abb. 35 bis 45). Ob er wirklich den beschriebenen, übergroßen Anteil an den Entwürfen hatte, bleibt unbewiesen. Auch auf keinem der bisher bekannt gewordenen, von Möckel beim Kauf beigefügten Zertifikaten, wurde der Name des tatsächlichen Kunsthandwerkers genannt. Im Falle der aus Korallenachat gefertigten Steinfigur einer pickenden Henne, die sich im Kunstgewerbemuseum Schloss Pillnitz in Dresden befindet, konnte durch die Abbildung im Katalog zumindest eine gewisse Aufklärung erzielt werden (Abb. 43 u. 44). Sie stammt also nicht, wie in der Literatur vermutet, aus dem 19. Jahrhundert, sondern wurde wahrscheinlich in den 1930er Jahren von

Abb. 43: Plastik einer pickenden Henne aus Halsbacher Korallenachat. Schliff Idar-Oberstein(?) in den 1930er Jahren. Größe 9,9 x 6,7 x 4,2 cm. Slg. Kunstgewerbemuseum Schloss Pillnitz, Inv.-Nr. 46356. Foto: Kunstgewerbemuseum.

Abb. 44: Plastiken von Hahn und Henne, gefertigt aus Halsbacher Korallenachat, mit dem *„Farbenspiel des Gesteins im Anklang an das Farbenspiel des Gefieders“* (Zitat und Abb. aus Möckel, 1941, S. 17). Leider wird die Hahn-Figur bis heute vermisst.

einem versierten Idar-Obersteiner Steinschneider angefertigt (vgl. QUELLMALZ & KARPINSKI, 1990, Bild 43). Die Ausbildung des Korallenachats in seinen Lagen von Hauptachat 1 (auf Rücken und Schwanz) über Hauptachat 2 bis zum Achat 3 (mittig auf den Beinen) ist gut zu erkennen. Der im Katalogfoto abgebildete Hahn, als Pendant zur Henne, bleibt leider weiter verschollen.[66]

Abb. 45: Gliederarmband aus zehn gewölbt geschliffenen Korallenachaten (je 19 x 14 mm), aufgelegt auf ein Blatt des Möckel´schen Verkaufskatalogs. Fassung in Silber 835. Slg. R. Schmidt, Suhl. (Katalog-Abb. aus MÖCKEL, 1941, S. 30).

Der Korallenachat nach 1945

Gemäß der Akten des Bergamt Freiberg stellte im April 1947 der ehemalige Gutsbesitzer Thünnemeyer eine Antrag auf Rückgabe des Grundstücks, auf dem sich der Korallenachat-Bruch befindet. Im Zuge der Bodenreform war ihm sein gesamter Grundbesitz entzogen worden. Bei einer Ortsbesichtigung am 29.4.1947 wurde die Situation folgendermaßen beschrieben: *„Der durch den Aufschluß und den Abbau des Achatganges entstandene etwa 1 m breite und mehrere Meter tiefe Graben war von beiden Enden her mit Gesteinsschutt verfüllt, im mittleren Bereich stand Wasser. Der Achatgang selbst war infolgedessen nicht zu sehen.“* Der Antrag zur Rückübertragung wurde abgelehnt.[67]

Im Jahr 1947 kam es zum Abbau einer größeren Menge Achat durch die

Abb. 46: Manschettenknöpfe aus Korallenachat im Etui. Größe der eingesetzten Schliffplatten je 15 x 12 mm. Silber 835. Slg. R. Schmidt, Suhl. Im Rahmen der sog. „Konsumgüterproduktion“ ließ das Bergbau- und Hüttenkombinat „Albert Funk“ in Freiberg diese Schmuckstücke herstellen.

Abb. 47: Kettenanhänger mit Cabochon aus Korallenachat, 39 x 20 x 8 mm. Fassung Silber 835, 50 x 29 mm. Slg. R. Schmidt, Suhl. Der Kettenanhänger mit dem sehr stark gewölbten Cabochon wurde in den 1950er Jahren in der Goldschmiedewerkstatt von Horst Gerlach und Siegfried Meyer, der „Edelschmiede Freiberg“, angefertigt.

Abb. 48: Ovaler Kettenanhänger mit Wechselmöglichkeit zum Austausch der Schliff-Täfelchen. Eingesetzter Korallenachat und ovale Flachschliffe anderer Schmucksteine, je 35 x 25 x 3 mm (Anfertigung R. Schmidt). Fassung Silber 825 (Anfertigung „Goldschmiede Geppert" Schleusingen). Slg. M. Schmidt, Suhl.

VVB Steine und Erden. Die gewonnenen 1600 kg wurden zu einer Edelsteinschleiferei nach Görlitz gebracht und sollten dort bearbeitet werden.[68] Es handelt sich dabei wahrscheinlich um die Firma *„Sächsische Mineral- und Halbedelsteinverwertung"*, über deren Arbeitsmethoden HEDRICH (1958) berichtete. Da sie von einem ehemaligen Achatschleifer aus Idar-Oberstein geleitet wurde, versuchte man es in Görlitz mit einer gleichartigen Technologie, also dem Schliff auf großen Sandsteinrädern.[69] Nach Einschätzung von Hedrich hat die Methode nicht gut funktioniert und die Firma ist schon 1950 wieder eingegangen.

Das in Volkseigentum übergegangene Areal des Achatbruches wurde 1951 organisatorisch *„dem Kreisrat Freiberg zur Übernahme in die örtliche Industrie zugesprochen"*.[70] Mehrmals wurde nachfolgend der Halsbacher Achat erkundet und auf seine technische Brauchbarkeit untersucht. Auch die Freiberger Firma Gottfried Schramm versuchte, mit Schürfen den anstehenden Gang zu erreichen, blieb aber erfolglos. Sicherlich wurde dabei auch loses Gangmaterial freigelegt, aus dem sich dann die Anfang der 1970er Jahren aufkommende Mineralsammler-Szene bedienen konnte.

Für 1975 ist ein Abbau von 4 Tonnen Rohmaterial durch das Berg- und Hüttenkombinat (BHK) Albert Funk in Freiberg überliefert.[71] Aus diesem Material könnten möglicherweise deren Erzeugnisse aus ihrer Konsumgüterproduktion hergestellt worden sein. Ein typisches Beispiel sind die mit einem Etikett des BHK versehenen Manschettenknöpfe (Abb. 46). Sie wurden in Etuis des DDR-Schmuckherstellers *„Gablona Falkensee"* präsentiert, wie man beim Ablösen der beschrifteten Rückwand wahrnehmen kann.

Auch manche Schliffstücke, die dann Freiberger Goldschmiede zu Schmuck weiterverarbeiteten, sollen aus dem BHK-Fundus geschliffen worden sein. Gezeigt wird hierzu ein 5 cm großer, prächtiger Anhänger aus der ehemaligen *„Edelschmiede Freiberg"*, der allerdings schon in den 1950er Jahren angefertigt wurde (Abb. 47).[72] Mit Stand von 1966 gibt SCHANZE (1970, S. 113) an, dass Schmuck aus Korallenachat *„in jedem Freiberger Juwelierladen angeboten"* wird, dessen Preise zwischen 30 Mark für Anhänger und Herrenringe und 50 Mark für Manschettenknöpfe liegen.

Als letztes Beispiel für die Nutzung des Halsbacher Achats wird ein in Silber gefasster, querovaler Kettenanhänger aus dem Jahr 2001 gezeigt, dessen Fassung sich an der Rückseite öffnen lässt, um je nach Kleidungsstück und Zweck die Achatplatte austauschen zu können (Abb. 48).[73]

Es bleibt die Hoffnung, dass es dem einmalig schönen Halsbacher Korallenachat auch zukünftig vergönnt sei, in kunsthandwerklich gediegenen Produkten verarbeitet und dadurch gewürdigt zu werden. Das dafür notwendige Rohmaterial scheint noch immer in ausreichender Menge in den Schubladen und Vitrinen der Mineralsammler zu existieren.

Alle Fotos dieses Beitrages stammen, soweit nicht anders angegeben, vom Verfasser.

Anmerkungen

1 Vgl. dazu Schmidt (2020, S. 46/47, 49-51).
2 ThStAMgn Geh. A. XV T 49/1 (Bl. 193-194). Eine weitere Liste in ThStAMgn Geh. A. XV T 49/3 (Bl. 16-17), s. auch Schmidt (2020, S. 55-57).
3 Für die Bereitstellung des Fotos bedanke ich mich bei Andreas Gerstenberg aus Chemnitz.
4 Zum Verkauf der Meininger Dosensammlung an den Idar-Obersteiner Juwelier Erich Gräf d. J. siehe Schmidt (2020, S. 114/115). Abbildungen solcher ungefassten, zweiteiligen Tabatieren auf S. 47, 56, 91, 115.
5 Abbildung in Quellmalz & Karpinski (1990, S. 137) und in Ausstellungs-Katalog Dresden (2023), S. 236, Nr. 5.
6 Kuschka (1974, S. 63-75).
7 Götze et al. (2011, S. 94).
8 Götze et al. (2011, S. 94).
9 So beispielsweise bei Hoffmann (1788, S. 287): Der Korallenachat „besteht aus lichte oder dunkel violblauem Amethyst, schlechtem Karniol, und einem mit vielem dunkelblutrothen Jaspis gemengten Hornstein“.
10 Leider gibt Steinbrück das konkrete Jahr nicht an, aber es ist vermutlich 1695 gewesen. Freundliche Mitteilung von Michael Leh, Neschwitz.
11 Es muss sich also um manuell zugeschlagene Zündsteine gehandelt haben, die zum Einsetzen in Steinschlossgewehre vorgesehen waren. Zu Herstellung und Nutzung von Flintensteinen s. Kaiser (2013 b).
12 Diese und folgende Daten gemäß Ullmann (2004, S. 3-11).
13 Zitiert nach Gerhardt (1899, S. 499/500). Ich danke M. Leh für die Beschaffung der Literatur.
14 Reinhardt (1926).
15 Ich danke Hon.-Prof. Dr. Eike Schmidt, Generaldirektor der Uffizien in Florenz, für die Gestattung der Inaugenscheinnahme des Objektes außerhalb der Vitrine und die Anfertigung von Arbeitsfotos.
16 Ein anderes, zeitlich weit später liegendes Beispiel lässt sich in diesem Sinne anfügen. Vier geschnittene Schalenkörper aus sächsischen Schmucksteinen (2 aus Halsbacher Korallenachat, je 1 aus Amethyst und Gangquarz), die ungefasst als Bestand des Grünen Gewölbes erstmals 1725 bzw. 1733 aufgeführt werden, wurden erst Anfang des 19. Jahrhunderts auf identische, vergoldete Messing-Sockel gesetzt (V 507, V 520, V 582, V531). Nähere Beschreibung in Kappel (1998, S. 167-169).
17 Kappel (2012, S. 213).
18 Die wertvollen Akten befinden sich in der Handschriftenabteilung der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart unter Cod. Milit. 2°72, fol. 90r-95v. Ich bedanke mich herzlich bei Frau Helga Engster-Möck für ihre Bemühungen zum Aufsuchen und zur Bereitstellung dieser Akten. Vergleiche zusätzlich auch Schlechte (2012, S. 117 u. Anm. 83, betr. Zugänge zur Kunstkammer).
19 Weiteres s. Kappel (1998, S. 62-64).
20 Holzhausen (1933, S.103).
21 Holzhausen (1933, S.103).
22 Kappel (1998, S. 63).
23 Doering (1901).
24 Distelberger (2002, S. 239-242). Dort auch Angabe der weiterführenden Literatur. Vgl. auch Kappel (2007, S. 111). Im Grünen Gewölbe befinden sich vier Gefäße von Kobenhaupt.
25 Ich bedanke mich bei Dr. Michael J. Kaiser, Freiburg/Breisgau, sehr herzlich für seinen Hinweis und die Informationen zu diesem Objekt.
26 Distelberger (2002, S. 245 ff.).
27 Für Informationen zur Schale und die Bereitstellung des Fotos bedanke ich mich sehr herzlich bei Herrn Dr. Paulus Rainer, Kurator der Kunstkammer in Wien, sowie bei Herrn Florian Kugler, Bereich Publikationen und Bildrechte des KHM-Museumsverbandes.
28 Freundliche Auskunft von Dr. Paulus Rainer, Kurator der Kunstkammer Wien (22.9.2023).
29 Zitiert nach Steinbrück (1718).
30 Fotoreproduktion aus Fischer (1941).
31 Steinbrück (1717).
32 Ullmann (2004, S. 43).
33 Steinbrück (1717, § 2).
34 Menzhausen, J. (1982, S. 214).
35 Beide Zitate aus dem Bericht vom 5. Juni 1708 gemäß Ullmann (2004, S. 87).
36 Schon 1712 wünschte Böttger, die ihn belastende Administration der Meißner Manufaktur niederzulegen und ab 1713 fiel er in eine schwere Krankheit, in der er fast erblindete. Menzhausen, I. (1982, S. 12/13).
37 Kern (1732): Geschichtliche Notiz über die Agath- und Jaspis-Schleifmühle bey Dresden. – In: Freiesleben (1828, S. 222-224).
38 Steinbrück (1717, § 8).
39 Kern (1732), wie Anm. 37.
40 Ich bedanke mich bei Herrn Dr. Heiner Meininghaus für die freundliche Genehmigung zur Abbildung seines Sammlungsstücks.
41 Man vergleiche mit den Taddel-Platten Nr. 42 u. 43 in Ausstellungs-Katalog Dresden (2023), S. 39. Auch Schmidt (2020): S. 173.
42 Siehe Anm. 35. Wie die Briefe von Tschirnhaus an Leibniz offenbaren, war eine der wesentlichen Neuerungen in der von Tschirnhaus entwickelten Schleiftechnik die Möglichkeit, sehr große Flächen spiegelglatt zu polieren. Freundliche Mitteilung von M. Leh, Neschwitz.
43 Schanze (1970, S. 110).
44 Charpentier (1778, S. 139).
45 Quellmalz & Karpinski (1990, S. 77).
46 Bezüglich dieser Künstler und ihres Schaffens sei auf die reichhaltige Literatur hingewiesen, wie Kappel (1998, 2012), Kugel (2012), Thalheim (2017 a, b), Ausstellungs-Katalog Dresden (2023).
47 Schanze (1970, S. 110).
48 Für die Möglichkeit der Recherche in der Kameen-Sammlung und die Foto-Bereitstellung bedanke ich mich herzlich bei Herrn Dr. Martin Hirsch, Direktor der Staatlichen Münzsammlung München.
49 Mein besonderer Dank geht an Frau Dr. Ingrid Szeiklies Weber aus Grünwald, ehemalige Hauptkonservatorin der Staatlichen Münzsammlung München, für die jederzeit gewährte fachliche Unterstützung sowie für die vielfältigen und fruchtbaren Gespräche zu Themen des Gemmenschnitts.
50 Diese Aussage und die beiden folgenden Beschreibungen der Kameen gemäß S. Weber (1995, S. 123/124).
51 S. Weber (2001, S. 14-16).
52 Poenicke (1856).
53 Reinhardt (1926). Gemäß Schanze (1970, S. 111) im Freiberger Anzeiger vom 6.8.1925.
54 Bergarchiv Freiberg, Bestand 40030 Staatliche Lagerstättenforschungsstelle, Sign. 1-1126, Bl. 26-28.
55 Ich bedanke mich bei Andreas Weigert, Freiberg, für seine diesbezüglichen Auskünfte.
56 Fischer (1931, S. 248).
57 Bergarchiv Freiberg, Bestand 40030 Staatliche Lagerstättenforschungsstelle, Sign. 1-1126, Bl. 45 u. 46.
58 Fischer (1937).
59 Möckel (1941). Aus diesem Katalog wird nachfolgend mehrfach zitiert, da dieses Heft antiquarisch nicht mehr zu erhalten ist und auch nur in sehr wenigen Bibliotheken vorliegt.
60 Bergarchiv Freiberg, Bestand 40030 Staatliche Lagerstättenforschungsstelle, Sign. 1-1126, Bl. 60.
61 Fischer (1941).

62 BEHRISCH (1941).
63 SCHANZE (1970, S. 112).
64 FISCHER (1941).
65 HOLZHAUSEN (1941).
66 Ich bedanke mich herzlich bei Frau Anne Gieritz, Depotverwalterin im Kunstgewerbemuseum Pillnitz , für die freundliche und sehr hilfreiche Betreuung beim Besuch des Museums und für die Bereitstellung des Fotos.
67 Bergarchiv Freiberg, Bestand 40030 Staatliche Lagerstättenforschungsstelle, Sign. 1-1126, Bl. 61-69.
68 SCHANZE (1970, S. 112).
69 Gemäß einer freundlichen Mitteilung von Michael Leh, Neschwitz, könnte es sich dabei um den Schleifermeister Stumm gehandelt haben, der aus Idar-Oberstein stammte und in Görlitz ansässig wurde.
70 Bergarchiv Freiberg, Bestand 40030 Staatliche Lagerstättenforschungsstelle, Sign. 1-1059, Bl. 8-11.
71 SWATON (2005, S. 55).
72 Ich bedanke mich bei Goldschmiedemeisterin Andrea Gerlach, Freiberg, für die freundliche Auskunft.
73 Der Verfasser bedankt sich bei Goldschmiedemeister Ulrich Geppert aus Schleusingen für die Anfertigung des Schmuckstücks.
74 Der Restauratorin Frau Dr. Flavia Puoti sowie Frau Veruska Filipperi, Gallerie degli Uffizi Florenz, danke ich herzlich für die Betreuung im Mai 2022 bei meinem Arbeitsbesuch in der Sammlung des Museo degli Argenti.
75 Ich bedanke mich bei Frau Anette Fuhr, Leiterin des Deutschen Edelsteinmuseums, für die Anfertigung des Fotos und weitere sachdienliche Auskünfte.
76 Ich danke Dr. Gerhard Holzhey für die Bereitstellung des Fotos und die dazugehörigen Informationen.
77 Herrn Frank Kühne, Dresden, gilt mein Dank für den vielfältigen Kenntnis- und Gedankenaustausch um die kunsthandwerkliche Nutzung des Halsbacher Achats.
78 Herrn Horst Poestgens danke ich für die freundlichen Auskünfte und das bereitgestellte Foto.

Literatur

ASCHENGREEN PIACENTI, K. (1977): Note su due vasi nel Museo degli Argenti. – In: Scritti di storia dell´arte in onore di Ugo Procacci, Teil 2: 567-570. Mailand.

Ausstellungs-Katalog Dresden (2023): Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Technische Universität Bergakademie Freiberg, HEIDE, G., KEMPE, U., WAGNER, M., WINZELER, M. (Hrsg., 2023): „... die Schönheit der ganzen Welt“. Heinrich Taddel und sein Steinkabinett im Grünen Gewölbe. – Dresden.

BEHRISCH (1941): Ehrengaben der Gemeinden. Ein weiteres Verwendungsgebiet für Edelsteine der sächsischen Heimat. – In: NS.-Gemeinde, Ausgabe Sachsen, Folge 7 vom 5.4.1941, S. 156.

CHARPENTIER, J. F. W. (1778): Mineralogische Geographie der Chursächsischen Lande. – Leipzig.

DISTELBERGER, R. (2002): Die Kunst des Steinschnitts. Prunkgefäße, Kameen und Commessi aus der Kunstkammer. – Ausstellungskatalog, Wien.

DOERING, O. (1901): Des Augsburger Patriciers Philipp Hainhofer Reisen nach Innsbruck und Dresden. – Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Neuzeit, N. F., Wien, **X**: 215-218.

FISCHER, W. (1931): Sächsische Achate. – In: Das schöne Sachsen. Monatsschrift für sächs. Kultur, Wirtschaft und Verkehr, Dresden, H. **10**: 248-251.

FISCHER, W. (1937): Ist eine Ausbeutung der fast vergessenen sächsischen Vorkommen von Topas und Achat heute wirtschaftlich möglich? – Zschr. Fortschritte Mineralogie, **22**: 39-41.

FISCHER, W. (1940): Sächsische Edelsteine, ihr Vorkommen und ihre Verwendung einst und jetzt. – In: Sitzungsberichte des Zweiges Kamenz der Naturwiss. Ges. Isis in Bautzen, 9. Jahresheft 1939, S. 5-7.

FISCHER, W. (1941): Von Vorkommen sächsischen Edelgesteins und seiner Gewinnung. – In: MÖCKEL (1941).

FREIESLEBEN, J. C. (1828): Magazin für die Oryktographie von Sachsen. Ein Beytrag zur mineralogischen Kenntniss dieses Landes und zur Geschichte seiner Mineralien, 2. Heft. – Freiberg.

GERHARDT, C. I. (Hrsg., 1899): Der Briefwechsel von Gottfried Wilhelm Leibniz mit Mathematikern. – Erster Band, Berlin. Nachdruck 1987, Olms Verlag Hildesheim, Zürich, New York.

GÖTZE, J., MÜLLER, A., POLGÁRI, M., PÁL-MOLNÁR, E. (2011): Biosignaturen in Achat/Chalcedon - die Rolle von Mikroorganismen bei der Bildung von SiO_2. – Mineralien-Welt, **22**: 90-96.

HEDRICH, G. (1958): Über die Gewinnung und Verarbeitung einheimischer Schmucksteine, insbesondere Achate. – Zeitschrift für angewandte Geologie, **4**: 431-436.

HOFFMANN, C. A. S.. (1788): Versuch einer Oryktographie von Kursachsen. – Bergmännisches Journal, H. 1: 287.

HOLZHAUSEN, W. (1933): Dresden-Prager Glas- und Steinschnitt um 1600, Regesten aus Dresdner Archiven. – Neues Archiv für sächsische Geschichte, **55**: 86-118.

HOLZHAUSEN, W. (1941): Sächsisches Edelgestein – seine künstlerische Geschichte. – In: MÖCKEL (1941).

HUBER, S. & HUBER, P. (1991): Mineral und Dose. – Ausstellungskatalog Altenburg.

KAISER, M. J. (2013 a): Werkzeug – Feuerzeug – Edelstein. Die Silices des südöstlichen Oberrheingebietes und ihre Nutzung von den Anfängen bis zur Gegenwart. – Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, H. 95, Stuttgart.

KAISER, M. J. (2013 b): Geschliffene Flintensteine. – Zeitschrift f. Waffen- und Kostümkunde, H. 1/**2013**: 59-72.

KAPPEL, J. (1998): Deutsche Steinschneidekunst aus dem Grünen Gewölbe zu Dresden. – Ausst.-katalog, Idar-Oberstein, Dresden.

KAPPEL, J. (2007): Werke des Steinschneiders Hans Kobenhaupt. – In: KAPPEL, J. & WEINHOLD, U. (2007): Das Neue Grüne Gewölbe. Führer durch die ständige Ausstellung. München Berlin.

KAPPEL, J. (2012): Johann Christian „Neuber á Dresde”. Schatzkunst des Klassizismus für den Adel Europas. – Dresden.

KEMPE, U., MASSANEK, A., THALHEIM, K., WAGNER, M. (2023): Gegenstücke. Durch den Steinschnitt getrennt – nach Jahrhunderten wiedervereint. – In: Ausst.-Kat. Dresden (2023): 95-107.

KUGEL, A. (Hrsg., 2012): Gold, Jasper and Carnelian. Johann Christian Neuber and the Saxon Court. – London.

KUSCHKA, E. (1974): Achate und Amethyste des Erzgebirges und ihre paragenetische Stellung, Teil 1. – Fundgrube, **11**: 63-75.

MENZHAUSEN, I. (1982): Johann Melchior Steinbrück, Bericht über die Porzellanmanufaktur Meissen von den Anfängen bis zum Jahre 1717. – Transkription mit Kommentar von Ingelore MENZHAUSEN (1982), Edition Verlag Leipzig.

MENZHAUSEN, J. (1982): Böttgers Schleif- und Poliermühle. – In: Johann Friedrich Böttger zum 300. Geburtstag. – Dresden, S. 213-221.

MÖCKEL, M. (Hrsg., 1941): Sächsisches Edelgestein in Gold und Silber. – Zschorlau.

PASSAVANT, G. (2001): Wolf Caspar von Klengel (Dresden 1630-1691). – München Berlin.

POENICKE, G. A. (1856): Album der Schlösser und Rittergüter im Königreiche Sachsen. Section IV: Erzgebirgischer Kreis. – Leipzig.

QUELLMALZ, W. & KARPINSKI, J. (1990): Die edlen Steine Sachsens. – Leipzig.

REINHARDT, C. (1926): Der Korallenbruch bei Freiberg. – In: Kleine Mitteilungen vom Freiberger Altertumsverein. Beilage zum Freiberger Anzeiger v. 27.6.1926.

SCHANZE, W. (1970): Der Achat von Halsbach. – Sächsische Heimatblätter, **6**: 108-113.

SCHLECHTE, K. (2012): „Hier leuchtet / scheint und schimmerts gantz“. Die Kunstkammer zur Zeit Johann Georg II. und Johann Georgs III. im Spiegel von Tobias Beutels Cedern=Wald. – In: SYNDRAM, D. & MINNING, M. (Hrsg., 2012): Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden. Geschichte einer Sammlung. Dresden.

SCHMIDT, R. (2020): Edle Steine für Tabatieren – Die Schmucksteinsammlung des Herzogs Anton Ulrich von Sachsen-Meiningen (1687-1763). – Sonderveröff. Naturhist. Mus. Schleusingen, Schleusingen.

Steinbrück, J. M. (1717): Bericht über die Porzellanmanufaktur Meissen von den Anfängen bis zum Jahre 1717. – Transkription und Kommentar von Ingelore Menzhausen (1982), Edition Verlag Leipzig.

Steinbrück, J. M. (1718): An Ihro Königl. Majestät … allerunterthänigste Nachrichten Von denen im Churfürstl. Ertzgebürge hin- und wieder befindlichen Edelen, guthen und raren Gesteinen, … . – SLUB Dresden, Handschriften, Msc. J 275. Maschinenschr. Abschrift, Exemplar der TU Bergakademie Freiberg, 08.3702/14.

S. Weber, I. (1995): Geschnittene Steine des 18. bis 20. Jahrhunderts. Vergessene Kostbarkeiten in der Staatlichen Münzsammlung München. – München, Berlin.

S. Weber, I. (2001): Geschnittene Steine aus altbayerischem Besitz. Kameen und Intaglien des 15. bis späten 17. Jahrhunderts in der Staatlichen Münzsammlung München. – München, Berlin.

Swaton, B. (2005): Gangförmige Achat- und Amethystvorkommen im Erzgebirge. Geologie – Geschichte – Verwendung. – Dipl.-Arb., TU Dresden.

Syndram, D., Kappel, J. & Weinhold, U. (2007): Das Historische Grüne Gewölbe zu Dresden. Die barocke Schatzkammer. – München Berlin.

Thalheim, K. (2017 a): Das Schmucksteininventar des Tisches von Teschen von Johann Christian Neuber aus dem Jahr 1779/80. – Geologica Saxonica, **63**: 35-62, Dresden.

Thalheim, K. (2017 b): Das Schmucksteininventar des Prunkkamins von Johann Christian Neuber aus dem Jahr 1782. – Geologica Saxonica, **63**: 63-84, Dresden.

Ullmann, M. (2004): Abteilung 1, Amtlicher Schriftverkehr mit dem sächsischen Hof. – In: Knobloch, E. (Hrsg.) Ehrenfried Walther von Tschirnhaus, Gesamtausgabe. Reihe II, Amtliche Schriften. Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig.

Venturelli, P. (2009): Il Tesoro dei Medici al Museo degli Argenti. Cristalli e pietre dure nelle collezioni di Palazzo Pitti. – Florenz Mailand.

Benutzte Archivalien

- Sächsisches Staatsarchiv, Bergarchiv Freiberg
  - Bestand 40030 Staatliche Lagerstättenforschungsstelle
  - Bestand 40028 Staatliche Bergwirtschaftsstelle
- Landesarchiv Thüringen, Staatsarchiv Meiningen, Geheimes Archiv Meiningen (ThStAMgn Geh. A.)

Inhalt

RALF SCHMIDT:
Der Halsbacher Korallenachat – Beispiele seiner kunsthandwerklichen Verwendung 3

FRANK SCHOLZE, ANNA PINT:
Ein Scharrkreis und weitere Sedimentstrukturen vom Bromacker bei Tambach-Dietharz (Thüringer Wald): Anzeichen für äolisch beeinflusste Sedimentation in der Tambach-Formation (Rotliegend-Gruppe, frühes Perm)? 37

FRANK SCHOLZE, ANNA PINT:
Eine cf. *Diplopodichnus*-Fährte im Tambach-Sandstein am Bromacker 51

FRANK SCHOLZE, RALF WERNEBURG, GEORG SOMMER, ANDRÉE AMELANG:
Paläontologische Geländearbeiten in 2022: Das Naturhistorische Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen auf Fossiliensuche im Thüringer Wald 56

STEFFEN TRÜMPER, ALEXANDRA HELLWIG, MICHAEL KRINGS, RONNY RÖßLER:
Mikrobengesteine aus Manebach – einzigartige Archive permischer Mikrowelten 57

RALF WERNEBURG, ARNULF (†) AND HARALD STAPF, VOLKMAR WILL, GEORG GÖLTZ, MANFRED RAISCH:
Earliest ontogeny of *Sclerocephalus* (Stereospondylomorha) completed 71

FRANK SCHOLZE, RALF WERNEBURG:
Blick hinter die Kulissen: Digitalisierung am Naturhistorischen Museum Schloss Bertholdsburg Schleusingen 94

KLAUS SCHMIDT:
Bestandssituation des Braunkehlchens, *Saxicola rubetra* (L.), als Brutvogel in Südthüringen – Vogel des Jahres 2023 – 95

RALF SCHMIDT, RALF WERNEBURG:
Schneekopfkugeln & Co. – Kristallkugeln des Thüringer Waldes und anderer Gebiete Sonderausstellung im Naturhistorischen Museum Schleusingen (24. Mai bis 30. Oktober 2022) 103