

## Alte Gagatbergbaue in den nördlichen Ostalpen

Von Wilhelm Freh, Linz

Der Kohlenbergbau ist ein verhältnismäßig junger Zweig des sonst uralten, reich gegliederten alpinen Bergwesens. Während sich die Gewinnung von Salz, Flußgold, Kupfer, Eisen und Blei bis in die vorgeschichtliche Zeit zurückverfolgen läßt, während der Bergbau auf Gold- und Silbererze sicherlich tief ins Mittelalter zurückreicht, setzt der Kohlenbergbau in den Ostalpen praktisch erst im 18. Jahrhundert ein (1). Nach ersten tastenden Versuchen im 17. Jahrhundert kam es damals allmählich zur Erschließung und Nutzung der bedeutenderen Kohlenlager der Alpen und des Alpenvorlandes; im vollen Umfang lief die Kohlengewinnung jedoch erst im 19. Jahrhundert an, als es gelungen war, die steirischen Puddelöfen auf Mineralkohlenfeuerung umzustellen und als gleichzeitig der Ausbau der Eisenbahnlinien den Kohlebedarf in ungeahntem Maße steigerte.

Und dennoch reicht der Bergbau auf Kohle in den Ostalpen wesentlich weiter in die Vergangenheit zurück, als bisher angenommen wurde, denn vielleicht schon im 14., sicher aber im 15. und 16. Jahrhundert wurde mehrerenorts nach Kohle geschürft. Allerdings fand diese Kohle eine Verwendung, die uns heute ungewöhnlich anmutet: sie diente ausschließlich zur Anfertigung von einfachem Schmuck und Zierat, zur Herstellung von kleinen Plastiken und von Rosenkranzperlen. Deshalb legte man damals keinen Wert auf die heute gängigen Kohlesorten, die der Energiegewinnung, dem Hüttenwesen und der chemischen Industrie dienen, sondern ging einer verhältnismäßig seltenen, für den vorgenannten Zweck geeigneten Kohlenart nach, dem Gagat.

Unter Gagat oder Jet, im Volksmund seinerzeit auch Agtstein, Agstein, Achstein oder Augstein genannt, versteht man eine sehr bitumenreiche, harte, zähe, schleif- und polierfähige Kohle von schwarzer Farbe, die sich — geschliffen — durch einen eigenartig tiefen Farbton und einen matten Glanz auszeichnet (2). Das Aussehen dieses Steines entsprach weitgehend dem Geschmack unserer Vorfahren, die bei Schmucksteinen weiche, warme Farbtonungen sehr schätzten und daher den milden Schimmer des Gagats dem kalten, harten Glanz anderer schwarzer Steine vorzogen. Angenehm wurde sicherlich auch sein geringes Gewicht und sein niedriges Wärmeleitvermögen — er fühlt sich stets warm an — empfunden. Daß er sich verhältnismäßig leicht bearbeiten läßt, mochte in einer Zeit, da die Schleifkunst technisch noch nicht auf der Höhe stand, gleichfalls ins Gewicht fallen.

Eine besondere Bedeutung besaß der Gagat seinerzeit für die Herstellung und Verzierung von Kultgerät aller Art, insbesondere für die Erzeugung wertvoller Rosenkränze; in Frankreich, das in alter Zeit in der Verarbeitung des Gagats führend war, gab es bis zum Ausbruch der Französischen Revolution eine eigene Zunft der Gagat-Rosenkranzdrehler (Patrenôtriers en jais). Die Vorrangstellung der französischen Gagatindustrie ging in den Wirren der Revolutionsjahre zu Ende des 18. Jahrhunderts an England verloren, wo sich Witby, das mangels einer hinreichenden Eigenförderung den Rohstoff zum Teil aus dem Ausland, vor allem aus Spanien, beziehen mußte, zu einem Mittelpunkt der Gagatverarbeitung entwickelte.

Auch in Süddeutschland wurde früher viel Gagat verarbeitet; die Schmuckwarenerzeugung mancher schwäbischer Orte, vor allem der „Gold- und Silberstadt“ Schwäbisch-Gmünd, wurzelt zum guten Teil in der seinerzeit betriebenen Gagatverarbeitung, insbesondere in den Gewerben der „Augsteindreher“ und „Augsteinschneider“, die sich bis in das 17. Jahrhundert herein verfolgen lassen, in der Folgezeit aber in den edelmetallverarbeitenden Gewerben aufgegangen sind (3).

Seit alter Zeit wurde Gagat mit besonderer Vorliebe zur Anfertigung von Trauerschmuck herangezogen und, zu Ketten, Bändern, Anhängern, Nadeln und Broschen verarbeitet, noch während des ersten Weltkrieges viel getragen; erst in jüngster Zeit erlag er endgültig dem Wettbewerb billiger Kunststoffe, die nicht geschliffen, sondern gepreßt werden und sich daher vorzüglich zur Massenerzeugung billiger Schmuckware eignen (4).

Entsprechend seiner Entstehung — der Gagat bildete sich aus fossilem Triftholz, das im Faulschlamm neben dem eigentlichen Inkohlungsprozeß noch einer Durchtränkung mit bituminösen Stoffen unterworfen wurde — findet er sich nur in dünnen Lagen oder kleineren Linsen, eingebettet in kohlige Mergel, Kalke oder Kohleschiefer zumeist mesozoischen Alters. Seine Vorkommen sind weltweit verbreitet; die bekanntesten Fundstätten liegen in Yorkshire an der Ostküste Englands, in Asturien und Aragonien, in Südfrankreich, in Utah, USA, in Hinterindien und bei Irkutsk in Sibirien. Diese Lagerstätten werden heute kaum mehr ausgebeutet; zum Teil sind sie übrigens bereits erschöpft.

Auch in Schwaben finden sich in den Schiefern, Kalken und Sandsteinen des Jura zahlreiche kleinere Linsen und Einlagerungen von Gagat (5). Diese Vorkommen wurden seit alter Zeit genützt; sie bildeten die Rohstoffgrundlage der „Augstein“ verarbeitenden Gewerbe jenes Landes.

Kaum beachtet wurde aber bisher, daß auch in den nördlichen Ostalpen bedeutende Gagatvorkommen liegen, die im Verlauf des 15. und 16. Jahrhunderts, wahrscheinlich sogar früher, längere Zeit hindurch beschürft wurden. Sie sind dort an die kohleführenden Gesteine der Gosauschichten (Oberkreide) gebunden; der Gagat ist in Form kleinerer Schmitzen und Linsen in die kohligen Kalke, Mergel und Schiefer, die die dünnen Flöze der Gosaukohle im Hangenden und Liegenden begleiten, eingebettet.

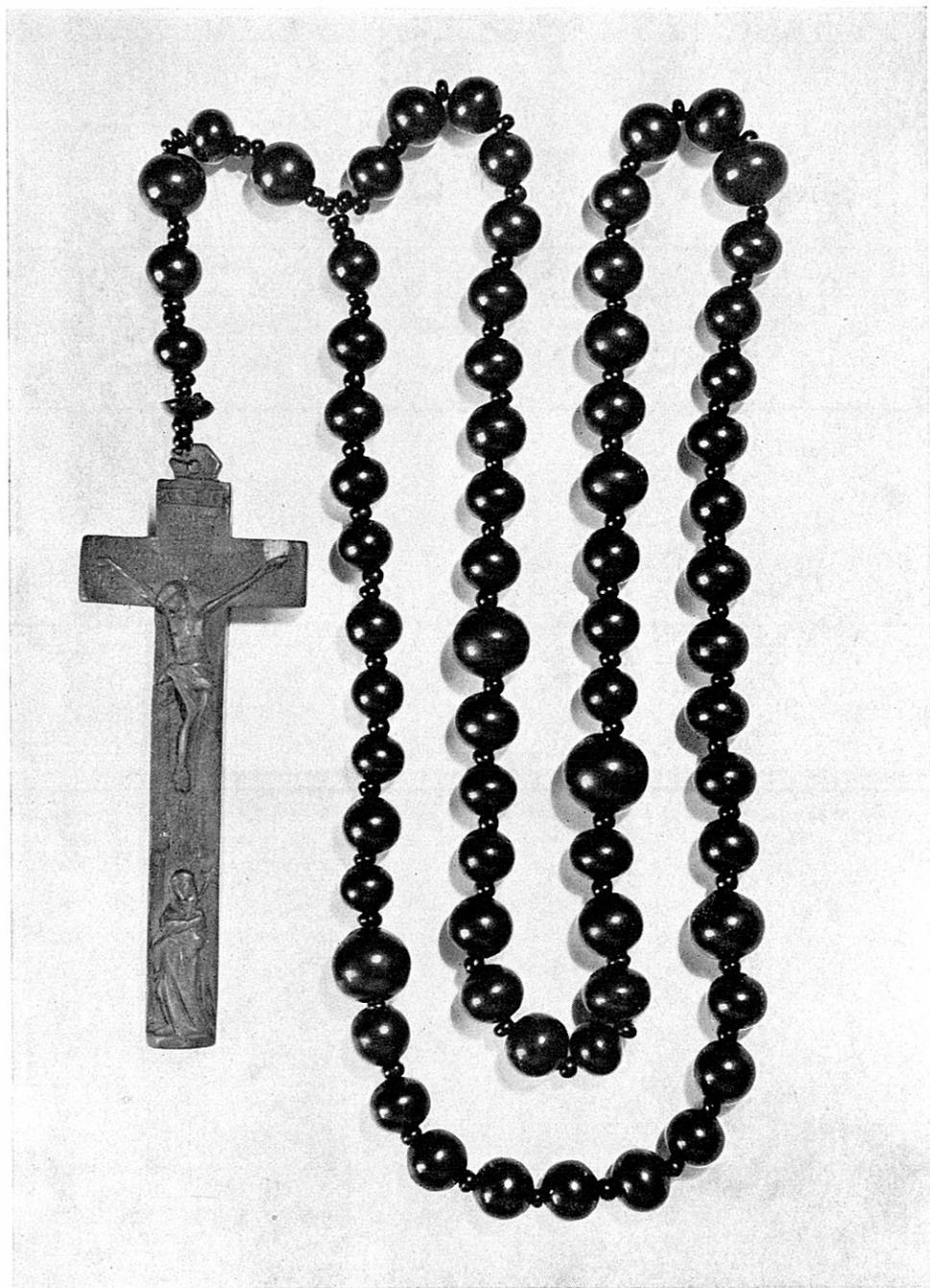


Abbildung 1                      Lichtbild M. Eiersebner, Linz  
Gagatrosenkrantz (Volkskunde-Abteilung des OÖ. Landesmuseums)



Photo-Schweizer, Schwäbisch-Gmünd

Abbildung 2. Pietà. Gagatfigur, Höhe 8.4 cm. Um 1530  
(Schwäbisch-Gmünd, Städt. Altertümersammlung).



Photo-Schweizer, Schwäbisch-Gmünd

Abbildung 3. Holzfigürchen aus Gagat (St. Christophorus?), Höhe 5.2 cm. Um 1450. (Schwäbisch-Gmünd, Städt. Altertümersammlung).

## Gams bei Großreifling an der Enns

Der geschichtlich am besten bekannte dieser alten Agtsteinbergbaue (in den Ostalpen würde der Gagat seinerzeit Agtstein oder Agstein genannt) liegt in der Gemeinde Gams nächst Großreifling, auf ehemaligem Besitz des Stiftes Admont. Über sein Alter und seine Entstehung ist nichts Genaueres bekannt. Erstmalig scheint er im Jahre 1414 auf, reicht aber wahrscheinlich wesentlich weiter in die Vergangenheit zurück, denn schon in diesem Jahre mußte Abt Georg von Admont als Lehensherr des Bergbaues\* einen Streit zwischen mehreren Agtsteingewerken schlichten; zwei Jahre später erhielt ein gewisser Kunz vom Stein die Bewilligung, zu Gams in der „Schütt vor der alten Grube“ nach Agtstein zu graben, also in einer alten Halde Nachlese zu halten (6).

Pflichten und Rechte der Gewerken wie auch des Stiftes Admont um den Bergbau in der Gams ergeben sich aus einem Vertrag, der gelegentlich einer Neuverleihung der Schurfrechte im Jahre 1418 abgeschlossen wurde. In diesem heißt es:

„Die Gewerken können auf Agtstein graben eine Meile Weges im Umkreise von jeder Grube, in welcher der erste Agtstein ist aufgefunden worden. Von der Ausbeute an Agtstein sollen sie dem Lehensherrn Fron und Zehent geben. Dagegen werde ihnen das Stift Admont zum Agtsteinbergwerke Steig, Steg und Weg verschaffen, um den ganzen Bau ungehindert treiben, und den erbauten Agtstein wegführen zu können. In Streitigkeiten bey ihrem Baue und Verschleiß sollen sie sich an den Lehensherrn wenden, und vor seinem Gerichte zu Admont Recht nehmen. Sollten sie in den Agtsteingruben andere Erze aufschließen, so gehören diese dem Stifte Admont allein, als Grund- und Lehensherrn. Verkauft einer oder der andere Gewerke seinen Antheil, so hat jeder dem Gotteshause zu Admont einen anständigen und nützlichen Käufer zu stellen, welcher dann binnen 6 Monathen sich in Admont einzufinden, die Belehnung zu nehmen, und dafür 6 Goldgulden, und eben so viel auch der Käufer zu erlegen hat. Stirbt ein Gewerke, so darf sein Erbe im Lehen nachfolgen; er muß es jedoch in Admont binnen 6 Monathen nehmen, und dafür 12 Gulden zahlen. Stirbt ein jeweiliger Abt von Admont, so haben alle Gewerken vom neuen eine neue Belehnung zu nehmen, und dafür jeder 4 Gulden zu entrichten. Die Belehnung kann auch durch einen verlässlichen Bevollmächtigten genommen werden. Läßt einer dieser Gewerken die anberaumte Frist unbenutzt verstreichen, so ist jeder Anspruch auf das Lehen verfallen“ (6).

Der aus dem Bergbau zu Gams geförderte Agtstein wurde, in Plachen oder Säcke verpackt, nach Admont gebracht und dort gewogen. Über die Berechnung der Abgaben liegen mehrere Angaben vor, die untereinander nicht ganz übereinstimmen; nach einer aus dem Jahre 1538 erhaltenen Abrechnung dürfte sie etwa folgendermaßen gehandhabt worden sein: von jedem „Maß“ ( $3\frac{1}{3}$  Pfundzentner) wurden für das Stift zunächst 14 Pfund einbehalten, sodann der Zehent genommen und vom Rest noch ein Vierzigstel als Bergfrone abgeschlagen. Den Gewerken verblieben demnach rund sechs Siebentel der Gesamtausbeute.

Die Abrechnung mit dem Stift scheint nicht immer glatt vonstattengegangen zu sein. 1476 mußte der Abt die Gewerken nachdrücklich an die Erfüllung ihrer vertraglichen Pflichten erinnern, auch fühlte er sich

---

\* Das Stift Admont besaß von alter Zeit her auf eigenem Grund und Boden die Berghoheit, ein Recht, das ansonst dem Landesfürsten vorbehalten war.

von ihnen bei der Abrechnung öfters durch unlautere Praktiken benachteiligt. Die Gewerken wiederum führten Klage, daß man sie unbillig behandle, „wider uraltes Herkommen“ das Gewicht der Plachen, Säcke und Stricke, in die der Agtstein verpackt war, beim Wägen nicht in Abzug bringe und so die Abgaben ungebührlich erhöhe; auch beschwerten sie sich über widerrechtliche Einführung zusätzlicher Gebühren. Es scheint, daß das Stift Admont gegen den Bergbau in der Gams nicht immer sehr wohlwollend eingestellt war. Die Förderung schwankte in den Jahren 1533 bis 1544 zwischen 6 und 36 Pfundzentnern Agtstein; 1518 hatte sie, nach den an das Stift Admont geleisteten Abgaben zu schließen, gegen 50, im Jahre 1520 sogar über 100 Pfundzentner betragen. Nähere Angaben sind nicht überliefert. Ein Pfundzentner Agtstein wurde damals mit 7 Pfund Pfennigen bewertet.

Der Agtsteinbergbau zu Gams lag — wohl eine einmalige Erscheinung im ostalpinen Bergwesen — ausschließlich in den Händen von Landesfremden; es waren angesehene Bürger Eßlingens und anderer württembergischer Städte, die den Agtstein vermutlich selbst verarbeiteten und in den Handel brachten. Das Unternehmen wurde genossenschaftlich geführt. Die Zahl der Genossenschaftsmitglieder schwankte; in den ersten Jahrzehnten werden 6 Gewerken erwähnt, später scheinen einzelne Genossenschafter, insbesondere die Mitglieder einer Familie Kreidenweiß aus Eßlingen, durch zusätzliche Erwerbung anderer Anteile verstärkten Einfluß gewonnen zu haben\*. Im Jahre 1541 gelang es Leonhard Keller, Kämmerer des Kurfürsten von Brandenburg, sämtliche Berganteile durch Erbschaft und Kauf in seiner Hand zu vereinigen; der letzte Besitzer des Bergbaues war dessen Bruder und Erbe Georg Keller (6).

Die Gewerken, die ursprünglich wohl selbst im Bergbau zu Gams tätig waren und, wie später näher ausgeführt wird, zum Teil auch sonst in den Bergen der Ostalpen nach Agtstein muteten, scheinen in späterer Zeit Gams und Admont nur bei besonderen Anlässen, etwa bei der Jahresabrechnung mit dem Stift, bei An- und Verkauf von Kuxen und bei Neubelehnungen aufgesucht zu haben; die Leitung des Bergbetriebes lag in jenen Zeit praktisch in der Hand des Hutmannes. Daß diese Art der Betriebsführung gewisse Gefahren mit sich brachte, liegt auf der Hand. Ein Bericht über die wirtschaftliche Lage des Unternehmens, der im Jahre

---

\* Als Mitglieder der Bergbaugenossenschaft werden zwischen 1414 und 1541 genannt (6):

Aus Eßlingen: Konstantin Ebinger, Heinz Fischer, Niklas Glaser. Eberhard und Ulrich Gößlin, Hamann, Niklas Kreidenweiß d. Ä. und d. J., Vital Kreidenweiß, Ulrich Leubler, Bernhard Reiching, Katharina Pfott, Ulrich Seel, Hans Stenzing (letzterer aus Nürnberg?).

Kirchheim unter Teck: Anastasia Beringer, Leonhard Flöß, Goß v. Gaal, Niklas Guldin, Hans Guldinmaul, Agnes Kutzer.

Zell: Benedikt Kainzmann, Niklas Sparrer.

Dettingen: Berthold Klein.

Göppingen: Heinz Vischer.

Schwäbisch-Gmünd: Seitz Schmid.

Hutmann oder Bergschaffer im Bergbau zu Gams waren: Matthias Wintelin (1484), Wolfgang Salzburger (1525), Blasius Gruber (1539) und Hans Püchler (1559). Im Jahre 1506 führte ein Hutmann über 6 nachlässige Knappen Beschwerde; sonst ist über die Bergknappen nichts bekannt.

1550, also wenige Jahre vor dem endgültigen Erliegen des Bergbaues, von Konrad Erlinger, dem Schwager des zuvor genannten Leonhard Keller, an Abt Valentin von Admont gerichtet wurde, bringt dies auch deutlich zum Ausdruck; der Berichterstatter führt an, „kein Gewerke könne in Gams mit Erfolg weiterarbeiten, der sich nicht persönlich dort aufhalte“ (6).

Die Blütezeit des Unternehmens scheint in das 15. Jahrhundert zu fallen; in den ersten Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts treten verschiedene Schwierigkeiten auf, die den Betrieb hemmen und ihn trotz allen Bemühungen des Stiftes Admont im Jahre 1559 zum Erliegen bringen; mit dem Verkauf alles Berghausrates endete schließlich der durch etwa eineinhalb Jahrhunderte hindurch betriebene Agtsteinbergbau zu Gams bei Großreifling an der Enns.

Die Ursachen des Niederganges wurzeln wohl in verschiedenen Übelständen. Sicher trifft einige Schuld den zuvor genannten Georg Keller, dem Leichtsinn, Mangel an Erfahrung und geringes Interesse am Bergbau nachgeworfen wird. Nicht unbedenklich erscheinen auch mehrfache Klagen über das stete Ansteigen der Betriebskosten sowie über eine Minderung der Agtsteinführung in den in Abbau stehenden Schichten. Entscheidend für das Schicksal des Unternehmens dürften aber Absatzschwierigkeiten geworden sein; im Jahre 1538 ersuchen die Gewerke das Stift Admont, in eine Herabsetzung der Abgaben einzuwilligen, da der Agtstein im Handel nur mehr „ganz ringen Kauf“ habe. Dies deutet darauf hin, daß in jener Zeit der Gagat schon so sehr an Bedeutung und Wert verloren hatte, daß sich seine Gewinnung eben nicht mehr lohnte.

Die Spuren des alten Bergbaues zu Gams zeichnen sich noch heute deutlich im Gelände ab (7). Das ehemals ausgebeutete Agtsteinvorkommen liegt im Haspelgraben, einem Seitentälchen des Sulzgrabens. Im Bereich des Haspelanwesens\* ist der Hang oberhalb des Karrenweges mit Pingen übersät; der Baumbestand ist — im auffälligen Gegensatz zur weiteren Umgebung — schütter und verkrüppelt; flache, unkräutbewachsene Gruben und kleine, sumpfige Tümpel sind untrügliche Beweise, daß hier der Boden einst um und um durchwühlt wurde. Zwischen Karrenweg und Bach dehnten sich einst Halden; sie sind längst eingeebnet, übergrünt und das Gelände landwirtschaftlich genutzt. Südlich des Baches schneidet in den Berghang eine größere längliche Delle ein — wahrscheinlich ein Niederbruch nach einem alten Stollen; diese Pinge endet bergseitig in einer größeren Mulde, vielleicht dem Überrest eines verschütteten Schachtes.

Bemerkenswerterweise nahmen die Geologen, die seit der Mitte des 19. Jahrhunderts die interessanten und in Fachkreisen sehr bekannten Aufschlüsse der Gosauschichten von Gams immer wieder aufsuchten und wissenschaftlich bearbeiteten, von dem alten Bergbau kaum Notiz. C. Peters, A. E. Reuß, A. v. Morlot und Dr. Stur berichten wohl über die Kohlenvorkommen im Gamser Becken und einige seinerzeit darauf an-

---

\* Vermutlich die gleiche Hube, die schon im 15. Jahrhundert als zum Bergbau gehörig erwähnt wird (Muchar) und für die die Agtsteingewerke den üblichen Zins und Dienst an das Stift Admont zu leisten hatten. Auffällig und auf Bergmannstätigkeitweisend der alte Hausname „Haspel“.

gesetzte Kohlenschürfe; nur A. Rettenbacher (8) erwähnt wenigstens mit einigen Worten die sogenannten „Grafenlöcher“ als „seichte und auch längst wieder bewachsene Aufgrabungen, über deren ursprünglichen Zweck nur noch die Tradition Aufschluß gibt“, aber auch er ging diesen Beobachtungen nicht weiter nach. Als der Verfasser in den Jahren 1949 und 1950 in Gams die Reste der alten Bergbaue sondierte, war unter den Einheimischen die Erinnerung an die einstige Agtsteingewinnung bereits völlig erloschen; sie wurde allerdings durch entsprechende Nachforschungen in der Bevölkerung und durch eine Reihe von Geländeuntersuchungen, die natürlich nicht unbemerkt blieben, aufs neue belebt.

Wenngleich die Nachrichten über den alten Gagatbergbau in der Gams vielfach lückenhaft sind, so bieten sie doch immerhin in ihrer Gesamtheit ein recht anschauliches Bild von der Entwicklung und dem Schicksal dieses Betriebes. Wesentlich dürftiger fließen die Nachrichten über eine Anzahl weiterer Gagatschürfe in den Ostalpen.

### Sandl bei Unterlaussa

Ein weiterer, umfangreicher Gagatbergbau lag in den Bergen nördlich des Laussatales, in den kohleführenden Gosauschichten von Sandl bei Unterlaussa (9). In den Jahren nach 1945 wurden die dortigen Kohlevorkommen auf die in jüngerer Zeit schon mehrmals gebaut worden war, neuerlich überschürft. Im Verlauf der geologischen Aufnahme, bei den Aufschlußarbeiten und während des zeitweiligen Abbaues der Kohle stieß man verschiedentlich auf Reste eines zeitlich sehr weit zurückliegenden Bergbaues. Die Altungen schienen zunächst nicht erklärlich, denn sie gingen sichtlich ganz armen Kohleflözen nach, wobei mehrfach wirklich bauwürdige Flöze gänzlich unbeachtet blieben und beim Vortrieb der alten Stollen glatt durchörtert wurden. Den Schlüssel lieferte schließlich eine archivalische Aufzeichnung, die eindeutig erkennen ließ, daß auch hier einst auf Gagat oder Agtstein geschürft wurde.

Anfang, Entwicklung und Niedergang dieses Unternehmens liegen im Dunkel. Der Umstand, daß in jener Gegend im Jahre 1455 auf admontischem Boden Eisenerze entdeckt wurden, läßt vermuten, daß damals die Gagatgewinnung bereits im Gange war, denn diese Eisenerze — es handelt sich zweifelsohne um die eisenreichen Bauxite jener Gegend, die auch in jüngerer Zeit mehrfach beschürft wurden — liegen, selbst den Gosauschichten zugehörig, in unmittelbarer Nähe der gagatführenden Schichten (10); sie könnten also unter Umständen durch Gagatschürfer aufgefunden worden sein. Die Nachricht über die Entdeckung der Eisenerze enthält zugleich die wichtige Angabe, daß das Gebiet um Sandl damals noch admontischer Besitz war\*; es konnten also dort (ebenso wie in Gams) Rechte zur Agtsteingewinnung nur vom Stift Admont verliehen

---

\* Die Berge nördlich der Laussa bis zur Wasserscheide gegen den Reichramingbach waren seit 1106 verbrieft der Besitz des Stiftes Admont. Die Besitzrechte des Stiftes wurden später von der im Norden angrenzenden Herrschaft Steyr bestritten (es ging dabei wohl um die gewaltigen Wälder jener Gegend, deren Holz für den steirischen Erzberg und die Hammerwerke des Ennstales unentbehrlich wurde); erst zu Beginn des 18. Jahrhunderts einigten sich schließlich beide Teile und das Stift Admont anerkannte den Laussabach als Grenze.

worden sein. Daß man im Jahre 1946 bei der Wiedergewältigung einer alten Fahrt auf uralte, im heimischen Bergbau niemals gebräuchlich gewesene Zimmerungen stieß, läßt außerdem noch den Schluß zu, daß dort einstmals Bergleute fremder Herkunft tätig waren. Und wer sollte dies sonst gewesen sein als schwäbische Agtsteinschürfer aus dem kaum 20 km entfernten Ort Gams, deren einer, wie im folgenden näher ausgeführt wird, sogar im Windischgarstner Becken Fuß zu fassen suchte?

Zu Beginn des 16. Jahrhunderts ist am Sandl eine Gagatgewinnung geschichtlich nachzuweisen. Nach dem Steyrer Urbar von 1524 (11) wurde dem Wolfgang Seebacher vom Seebachhof in Windischgarsten „auf sein anzaigen und begeren“ bewilligt, „von dem Achstain pergkwerch am Praitenberg in der Oberrn Laussa und der herschafft Steir gelegn“ jährlich 5 Pfund Pfennige Bergfron an die Kasse der Herrschaft Steyr zu entrichten.\* Diese urkundliche Nachricht läßt verschiedene Deutungen offen. Es könnte Wolfgang Seebacher (ein begüterter Untertan der Herrschaft Steyr, wie das Urbar an anderer Stelle erkennen läßt) den Bergbau allein betrieben haben, es könnten aber auch zufolge der umstrittenen Besitz- und Grenzverhältnisse zwischen Admont und Steyr am Sandl zur gleichen Zeit auch noch andere Gewerken nach Agtstein geschürft haben, die deshalb nicht im Steyrer Urbar angeführt werden, da sie eben auf admontisch verwalteten Teilen des Gebietes tätig waren; in diesem Fall würde sich die zuvor erwähnte Bergfron nur auf einen Teil der Gesamtförderung beziehen. Am wahrscheinlichsten jedoch ist die Annahme, daß Wolfgang Seebacher eine Agtsteingewinnung in alten, von anderen Bergleuten bereits aufgegebenen Bauen zu betreiben versuchte. Mithin wäre die am Sandl vermutete Tätigkeit fremder (schwäbischer) Gagatschürfer in die Zeit vor 1524, also wahrscheinlich in das 15. Jahrhundert, zu setzen.

Der Vortrieb mehrerer Stollen sowie die Wiedergewältigung einiger älterer, bereits verbrochener Strecken ermöglichte es, in diesem Bergbau das Gagatvorkommen näher zu untersuchen (9). Der Gagat steckt hier fast ausschließlich in den kohligten Mergeln und Kalken, die die Kohlenflöze im Hangenden und Liegenden begleiten; er findet sich stets in Form flacher, länglicher Schmitzen, Scherben und Linsen von höchstens 30 bis 50 cm Länge, 10 bis 15 cm Breite und 5 bis 10 cm Stärke; nur ganz vereinzelte Gagatbrocken erreichen Meterlänge. Das Material zeigt deutliche Merkmale starker tektonischer Beeinflussung; es ist vielfach geklüftet, längs paralleler Ablösungsflächen von Mergelhäutchen durchzogen, von Schwefelkieseinlagerungen durchsetzt und deshalb zumeist brüchig; es konnte also wohl nur ein geringer Teil der seinerzeit angefallenen Gesamtausbeute zur weiteren Verarbeitung brauchbar gewesen sein. Skizze 1.

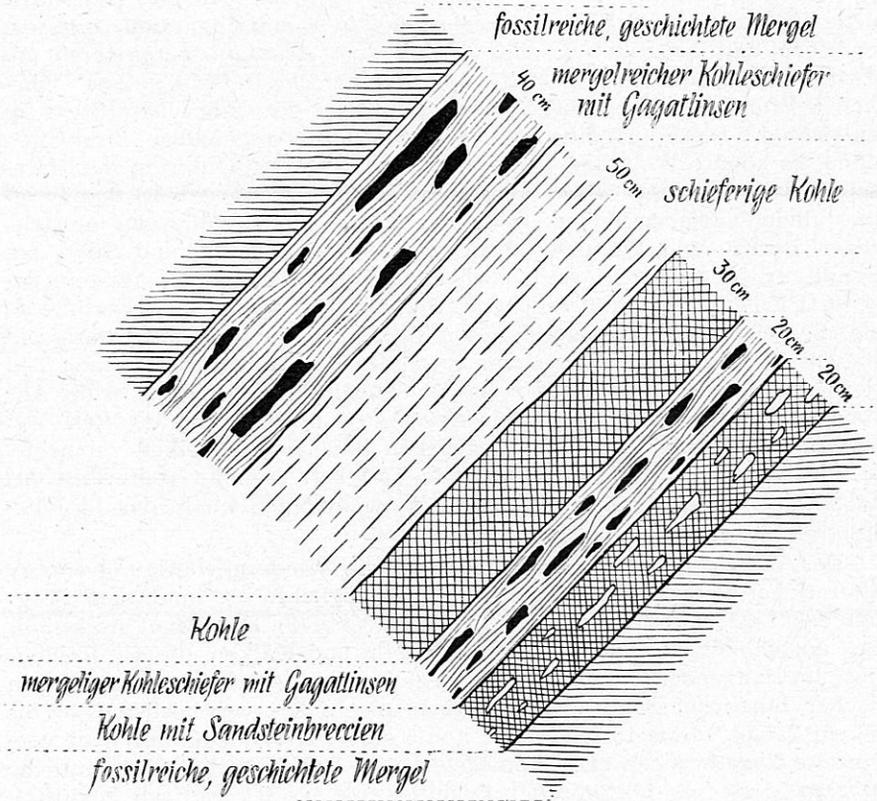
Die Aufschlüsse ließen weiter klar erkennen, daß die Gagat eingelagerungen sich von eingeschwemmten Baumstrünken, Holzstücken und Astwerk herleiten. Diese Beobachtungen decken sich mit den Ergebnissen der Forschungen von W. Gothan und H. Klaehn über die Entstehung von

---

\* 5 Pfund Pfennige Fron Gesamtabgabe würden unter Annahme einer ähnlichen Abgabeordnung, wie sie seinerzeit für Gams galt, einer Jahresförderung von etwa 6 Pfundzentnern, als Bergfron im engeren Sinn gerechnet jedoch einer Gesamtausbeute von rund 30 Pfundzentnern entsprechen.

Gagat in den Posidonienschiefern von Yorkshire, England, und in Schwaben (12).

Die Gesamtlänge der zahlreichen, auf die Gagatgewinnung zurückführbaren Pingenzüge beträgt weit über tausend Meter; die alten Baue wurden beim Vortrieb neuer Strecken noch in einer Tiefe von 25 m unter Tag angetroffen (9). Nach dem Umfang der Altungen zu schließen, war dieser Bergbau ausgedehnter als der von Gams.



Skizze 1: Profil durch Flöz 3 des Kohlenbergbaues von Sandl, Unterlaussa  
(Nach W. Freh und E. Habersfelner)

Auch im Laussatal ist wie in Gams die Erinnerung an die alte Agtsteingewinnung geschwunden; sie lebte aber immerhin bis ins 19. Jahrhundert in charakteristischen Ortsbezeichnungen unbewußt weiter. Noch in den Dreißigerjahren des vergangenen Jahrhunderts war für das heute „Sandl“ genannte Gebiet die Bezeichnung „Im Sandl und Agstein“ üblich (13); östlich vom Sandl fließt der „Schwab-Bach“ (14), der in der Nähe der noch von Ami Boué erwähnten Gastwirtschaft „zum achstein“ in den Laussabach mündet.

### Spitzengraben bei St. Gallen

Die kohleführenden Gosauschichten von Sandl bei Unterlaussa streichen in südwestlicher Richtung bis in das Becken von St. Gallen herein und sind westlich dieses Ortes im Spitzengraben aufgeschlossen. Als in den Jahren nach dem ersten Weltkrieg in jener Gegend nach Kohle gesucht wurde, wußte eine alte Bäuerin zu berichten, daß dort vor langer Zeit „Deutsche“ Kohle gegraben und daraus „allerlei Zeug“ gemacht hätten (15). Dieser Bericht erschien damals den Bergleuten unverständlich und wurde belächelt; heute lassen sich diese Angaben im Sinne einer alten Gagatgewinnung deuten, die einst im Spitzengraben bei St. Gallen betrieben wurde.

### Roßleithen bei Windischgarsten

Auch im Windischgarstner Becken wurde einst Gagat gewonnen (16). Dort kam es seinerzeit zwischen einem einheimischen Schürfer namens Thomas Windischgerstner und dem vermutlich später hinzugekommenen Hans Stenzing zu einer Auseinandersetzung, die derartige Wellen schlug, daß sich Kaiser Friedrich III. bewogen sah, im Jahre 1478 den Dechanten des Stiftes Spital am Pyhrn zu beauftragen, seinen „*getrewen Windischgerstner*“ in Schutz zu nehmen und den Streit nach altem Recht und Herkommen zu schlichten (17). Über die Person des Thomas Windischgerstner ist nichts Näheres in Erfahrung zu bringen; sein Widerpart Hans Stenzing war ein überaus rühriger Unternehmer aus Süddeutschland, der auch im Bergbau zu Gams tätig war und unter den dortigen Agtsteingewerken eine beachtliche Rolle spielte.

Es wird zwar in dem erwähnten kaiserlichen Schreiben nicht genau angegeben, wo dieses heiß umstrittene „*pergkwerch des Akhstainerczt*“ eigentlich lag; es kann sich aber, wie kürzlich nachgewiesen wurde, nur um die kohleführenden Gosauschichten von Roßleithen bei Windischgarsten gehandelt haben. In diesem Gelände wurde in jüngerer Zeit öfters an verschiedenen Orten nach Kohle geschürft; es ist deshalb nicht möglich, ohne größere Aufschlußarbeiten, wie sie etwa in Sandl getätigt wurden, unter den Altungen noch Spuren alter Gagatschürfe festzustellen. Auch G. Geyer, der seinerzeit die geologische Aufnahme des Geländes durchführte, berichtet wohl von zahlreichen Spuren älteren Bergbaues, ohne aber hiezu nähere Angaben zu machen (18).

### Lafer Wald und Knappenkögerl im Gesäuse

Bergbau auf Gagat wurde seinerzeit auch in den Bergen des Gesäuses, im Lafer oder Laufer Wald und am Knappenkögerl nordöstlich des Gesäuseeinganges betrieben. Geschichtlich überliefert sind die Namen der Gewerken Wolfgang Kratauer, Gabriel Pierstlachner und Ambros Gattermeyer, die um 1548 im Lafer Wald bergmännisch tätig waren (19). Zwar ist nicht angegeben, was sie dort eigentlich suchten, doch kann in der kohleführenden Gosaumulde des Lafer Waldes kein anderer Bodenschatz als Gagat gelockt haben; Eisen- oder Kupfererze, die sonst in den Bergen des Ennstales öfters abgebaut wurden, sind im Lafer Wald nicht gegeben.

Bemerkenswert erscheint an diesem Bericht, daß im Lafer Wald, der seit altersher Besitz des Stiftes Admont war, die Gagatgewinnung anscheinend — soweit sich aus den Namen schließen läßt — von Heimischen betrieben wurde, weiters, daß deren Tätigkeit in eine Zeit fällt, da der Bergbau zu Gams bereits mit großen Schwierigkeiten kämpfte und dem Erliegen nahe war. Möglicherweise haben auch hier die vorhergehend namentlich angeführten Gagatschürfer ihre Tätigkeit erst nach dem Abzug süddeutscher Unternehmer aufgenommen und in bereits verlassenen Bauen weiterzuarbeiten versucht.

Eine Ortsbezeichnung fällt auf: Der Name „Augstein“, die ehemals in Süddeutschland gebräuchliche Bezeichnung des Gagates für die Höhe 1366 nördlich des Lafer Waldes (20). Der geologische Aufbau dieses Berges schließt zwar das Vorkommen von kohleführenden Schichten und damit Gagat aus, es bezog sich aber diese Höhenbezeichnung ursprünglich wohl auf die Senke des Lafer Waldes, gewissermaßen ein Gegenstück zu der im Abschnitt Unterlaussa angeführten Ortsbezeichnung „Im Sandl und Agstein“.

Die kohleführenden Schichten des Lafer Waldes und des Knappenkögerls wurden im Verlauf des 19. und 20. Jahrhunderts durch Schürfungen auf Kohle derart durchwühlt, daß es auch hier nicht mehr möglich ist, unter den zahlreichen Pingen, verstürzten Schacht- und Stollenanlagen noch Spuren eines älteren Bergbaues auszumachen. Mehrere Pingen und Halden deuten immerhin durch ihre fast vollständige Übergrünung und ihren bejahrten Baumwuchs auf ein sehr hohes Alter hin.

Otto Ampferer, der in den Zwanzigerjahren das Gesäuse geologisch kartierte, stellte die Kohlevorkommen und die darauf angesetzten Schürfungen im Lafer Wald und am Knappenkögerl fest und rühmt die prachtvoll tiefschwarze, glasig klare Farbe“ der dortigen Kohle, die sich teils „in dünnen Flözchen“, teils „in krummen Scherben im Ton steckend“ dort findet, zum Teil sogar noch die Holzstruktur erkennen läßt — eine überaus treffende Beschreibung des dort vorkommenden Gagates (21).

Wie mochte nun in den Ostalpen die Agtsteingewinnung aufgekommen sein? Aller Wahrscheinlichkeit nach waren die dortigen Gagatvorkommen der einheimischen Bevölkerung schon lange vor der bergmännischen Ausbeutung durch die schwäbischen Gewerken bekannt, denn Gagat oder Agtstein spielte als Medizin wie als magisches Heil- oder Schutzmittel seit uralter Zeit eine bedeutende Rolle.\* Seine volksmedizinische Verwendung ist vom Orient über die Mittelmeerländer bis nach Spanien und England nachzuweisen; insbesondere scheint er einst in den Ostalpen bekannt gewesen zu sein, denn in einer zu Beginn des 18. Jahrhunderts zu Braunschweig erschienenen Zusammenstellung über die Bodenschätze und Bergbaue aller Länder (24) wird der Gagat als „Edler

---

\* Schon Nikander, Dioskorides, Plinius und andere bedeutende Ärzte und Naturforscher des Altertums und Mittelalters rühmen seine Wirksamkeit gegen innere Leiden, Blutkrankheiten und Epilepsie, seine Abwehrkraft gegen den bösen Blick, gegen Besessenheit und gegen Dämonen (22). Auch Georg Agricola, der große Naturforscher des 16. Jahrhunderts, berichtet nicht nur über seine Entstehung und seine Vorkommen, sondern geht auch eingehend auf seine Eigenschaften ein (23).

Drachen-Blut-Stein“ unter den in der Steiermark vorkommenden Mineralen angeführt und ausführlich beschrieben. Wenngleich nähere Ortsangaben fehlen, kann doch seine Herkunft aus den gagatführenden Schichten der Ennstaler Berge kaum bezweifelt werden. Man wird daher in der Annahme nicht fehlgehen, daß diese Vorkommen dem Volk seit uralter Zeit als Fundort des einst so geschätzten Drachenblutsteines bekannt waren und mit dem ursprünglich wohl in einfachen Gruben gegrabenen Mineral weithin ein reger Handel betrieben wurde.

So mochten wohl auch die schwäbischen Augsteindreher und Augsteinschneider, deren Erzeugnisse einst bis Paris, Lissabon und Konstantinopel gelangten, von den Gagatvorkommen im Ennstal erfahren haben. Als sie zu Beginn des 15. Jahrhunderts — vielleicht auch schon früher — daran gingen, sich die Rohstoffvorkommen für ihre Erzeugnisse zu sichern, setzten sie sich wohl zuerst in dem leicht erreich- und erschließbaren Vorkommen zu Gams bei Großreifling fest. Später trachteten sie zweifelsohne, sich auch andere, benachbarte Gagatvorkommen nutzbar zu machen, offenbar nicht nur in der Absicht, die Gesamtförderung zu erhöhen, sondern wohl auch, um das Monopol der Agtsteingewinnung gegen andere Schürfer zu verteidigen (daher auch die erbitterte Auseinandersetzung in Roßleithen).

In den ersten Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts ging der Bedarf an Agtstein wesentlich zurück; vermutlich eine Folge der deutschen Reformation, die den Gebrauch von Rosenkränzen und anderen Kultgegenständen ablehnte (25). Man fand in Schwaben wieder mit den heimischen Vorkommen an Gagat das Auslangen und zog sich aus den entlegenen Tälern der Ostalpen zurück; dies bedeutete aber den Niedergang und Verfall der dortigen Agtsteinbergbaue. Wahrscheinlich wurde in den verlassenen Bauen noch lange von Einheimischen, zumindest in bescheidenem Umfang, weiterhin nach Gagat gegraben, denn in Schwäbisch-Gmünd wurde im Jahre 1581 dem Kaufmann Sebastian Terzago das Recht zugebilligt, „rauen Augstein“ aus der Steiermark und aus Spanien einzuführen (26). Es könnte also auch der „Edle Drachen-Blut-Stein“, der noch im 18. Jahrhundert so bekannt war, daß ihm in einer zusammenfassenden Darstellung aller mineralischen Rohstoffe und Bergbaue ein eigener Abschnitt eingeräumt wurde, ohne weiteres von diesen Vorkommen stammen. Es ist anzunehmen, daß auch diese Art der Gagatgewinnung gegen Ende des 18. Jahrhunderts allmählich erlosch, da sie in den verschiedenen Reisebeschreibungen aus jener Zeit, die diese Gegend behandeln, nicht mehr erwähnt wird.

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts fanden die kohleführenden Gosauschichten von Gams, Sandl, Roßleithen sowie die entsprechenden Vorkommen im Spitzengraben, Lafer Wald und am Knappenkögerl wieder das Interesse der Bergleute; bei der nun einsetzenden Suche nach abbauwürdigen Kohleflözen mochten die Altungen der Gagatbergbaue des 15. und 16. Jahrhunderts, die in der Zwischenzeit längst in Vergessenheit versunken waren, als Wegweiser gedient haben (wie das nach 1945 nochmals am Sandl bei Unterlaussa geschah); gerade dadurch aber wurden sie zum großen Teil verwischt. Heute, zehn Jahre nach Kriegsende, gehören in diesem Gebiet die Kohleschürfungen bereits wieder der Vergangenheit an, und Ruhe ist wieder eingezogen in die stillen, abseits des Trubels

unserer Zeit liegenden Täler, in denen einst Unternehmungsgeist und Bergmannsfließ Schätze zu heben verstanden, die heute kaum mehr dem Namen nach bekannt sind, den Gagat oder schwarzen Agtstein.

#### SCHRIFTTUM UND QUELLEN

- (1) Rossi w a l J. v.: Die Entwicklung des Mineralkohlenbergbaues in Österreich. Statistische Monatsschrift, Jahrg. 3 (1877), S. 9—38.  
Die Mineralkohlen Österreichs. Herausgegeben vom Komitee des allgemeinen Bergmannstages. Wien 1903.  
K ä m p f H.: Beiträge zur Geschichte des österreichischen Kohlenbergbaues. (Veröffentlicht unter Benützung einer Handschrift von Johann Georg Megerle v. Mühlfeld, seinerzeit Direktor des kaiserlichen Naturalienkabinettes und Hofkammerarchives.) Montanistische Rundschau, Jahrg. XVII und XVIII (Wien 1925 und 1926).  
P o h l R.: Die Kohlenbergbaue der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft. In: Die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, 1881 bis 1931. Wien 1931. II. Teil, S. 1—70.
- (2) B a u e r M.: Edelsteinkunde; Neubearbeitet von K. Schloßmacher. Leipzig 1932. S. 721—724.  
K l u g e K. E.: Handbuch der Edelsteinkunde. Leipzig 1860. S. 451—453.
- (3) W e s e r R.: Die Augsteindreher und Kristallarbeiter in Gmünd. Ein Beitrag zur Geschichte der Gmündner Industrie. Remszeitung, Jahrg. 1910, Nr. 267 (Schwäbisch-Gmünd). Den Hinweis auf diese Studie sowie verschiedene andere einschlägige Mitteilungen verdanke ich Herrn A. Deibele, Stadtarchivar in Schwäbisch-Gmünd.
- (4) B a u e r M.: A. a. O.
- (5) Freundliche Mitteilungen der Herren Dr. F. Weidenbach, Zweigstelle Stuttgart des Geologischen Landesamtes in Baden-Württemberg und Doktor M. Miller, Württembergisches Hauptstaatsarchiv in Stuttgart.
- (6) M u c h a r A. v.: Beyträge zu einer urkundlichen Geschichte der altnorischen Berg- und Salzwerke. Zweyter Beytrag. Die alten Bergbauten auf edle Metalle im Enns- und Paltenthale, in der Geil, im Thale der Ingering und auf schwarzen Agtstein in der Gams bey Reifling. Steyermärkische Zeitschrift H. XI (Grätz 1833), S. 27—38.  
W i c h n e r P. J.: Kloster Admont und seine Beziehungen zum Bergbau und zum Hüttenbetrieb. Der Bergbau zu Gams im 15. und 16. Jahrhundert. Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch, Bd. XXXIX, H. 1, S. 13—17.
- (7) Eigene Beobachtungen 1949 und 1954.
- (8) R e d t e n b a c h e r A.: Über die Lagerungsverhältnisse der Gosaugebilde in der Gams. Jahrbuch d. Geologischen Reichsanstalt, Bd. 24 (1874), S. 1—6. Dort Verzeichnis und Kritik der älteren Arbeiten. Jüngere Literatur bei: H. Lögters, Zur Geologie der Weyerer Bögen, insbesondere der Umgebung des Leopold-von-Buch-Denkmales. Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines, Bd. 87 (1937), S. 369—437.
- (9) F r e h W. und H a b e r f e l n e r E.: Ein alter Gagatbergbau in Oberösterreich. Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines, Bd. 95, S. 337 bis 350.
- (10) F r e h W.: Der Eisenbergbau im Lande ob der Enns. Oberösterreichische Heimatblätter, Jahrg. 3 (1949), S. 193—205.
- (11) Urbar der Herrschaft Steyr 1524 fol. 395. Oberösterreichisches Landesarchiv (siehe Anhang).

- (12) **Gothan W.:** Zur Entstehung des Gagats. Sitzungsberichte der preußischen Akademie der Wissenschaften, Jahrg. 1908, Bd. 1, S. 221—227.  
**Klaehn H.:** Mit tierischem Besatz bewachsene Holzreste aus dem schwäbischen Posidonienmeer. Jahreshfte des Vereines für vaterländ. Naturkunde in Württemberg, Jahrg. 85 (1929), S. 134—163.
- (13) **Ami Boué** nennt noch in einer seiner Reisebeschreibungen den Berg „Axstein“ und den in diesem Ort gelegenen Gasthof „Zum Achstein“. (Ami Boué: Notice sur les environs de Hinter-Laussa près d'Altenmarkt en Autriche. Description de divers gisements intéressants de fossiles, dans les Alpes Autrichiennes. Mémoires Géologiques et Paléontologiques I, Paris 1832, S. 185—241.)
- (14) Österreichische Spezialkarte 1 : 25.000, Sektion 4953/1 (Spital am Pyhrn).
- (15) Freundliche Mitteilung des ehemaligen Bergdirektors **J. Bader**, Admont.
- (16) **Freh W.:** Ein weiterer Gagatbergbau auf oberösterreichischem Boden. Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines, Jahrg. 99 (1954).
- (17) Schreiben Kaiser Friedrich III. an den Dechanten von Spital am Pyhrn vom Jahre 1478, veröffentlicht in: **Josef Chmel**, Actenstücke und Briefe zur Geschichte des Hauses Habsburg im Zeitalter Maximilian I. Monumenta Habsburgica, Abt. I, Bd. II, Wien 1855, S. 677 (siehe Anhang).
- (18) **Geyer G.:** Über den geologischen Bau der Warscheneckgruppe im Toten Gebirge. Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, Wien 1913, H. 11/12, S. 267—309.  
**Vacek M. und Geyer G.:** Erläuterungen zur Geologischen Karte Liezen. Wien 1916, S. 49.
- (19) **Wichner P. J.:** A. a. O., S. 23.
- (20) **Ampferer O.:** Geologische Karte der Gesäuseberge. Wien 1935.
- (21) **Ampferer O.:** Geologischer Führer für die Gesäuseberge. Wien 1935, S. 36 und S. 66.
- (22) **Seligmann S.:** Die magischen Heil- und Schutzmittel aus der unbelebten Natur. Stuttgart 1927, S. 254 ff. Herrn Prof. Dr. A. Haberlandt bin ich für freundlichen Hinweis auf diese Literaturangabe zu Dank verpflichtet.
- (23) **Agricola Georg:** Vom Bergwerck, XII Bücher. Basel 1557, Buch II: De ortu et Causis Subterraneorum. Lib. IV u. V; De Natura Fossilium. Lib. I u. IV, Basel 1657.
- (24) **Brückmann F. E.:** Magnalia Dei in Locis Subterraneis oder Unterirdische Schatzkammer Aller Königreiche und Länder. Braunschweig 1727, S. 59 ff. **Schneider Ernst:** „Von der Krafft und Tugend des edlen Drachen-Blut-Steines.“ Österreichische Zeitschrift für Volkskunde, Bd. 7, Gesamtserie Bd. 56 (1953), H. 1—2, S. 53—54. Der in dieser Arbeit geäußerten Ansicht, bei dem Drachenblutstein könne auch der Blutstein (Hämatit, der „rote Glatzkopf“ der Bergleute) verstanden werden, wird nicht beigepflichtet; Brückmann erwähnt unter anderem, daß das Räuchern mit dem Stein gegen Kopf- und Zahnschmerzen helfen solle, es kann sich daher nur um ein brennbares Mineral gehandelt haben. Auch eine gelegentliche Verwechslung zwischen Gagat und Hämatit erscheint angesichts der schon äußerlich erkennbaren Unterschiede zwischen beiden Mineralen praktisch ausgeschlossen.
- (25) Freundliche Mitteilung von Herrn Dr. **E. Haffner**, Stadtarchivar in Eßlingen am Neckar.
- (26) Freundliche Mitteilung von Herrn **Albert Deibele**, Stadtarchivar in Schwäbisch-Gmünd.

## A N H A N G

Urbar der Herrschaft Steyr 1524, fol. 395:

1. *Agstain pergkwerch*

*Item durch die Comissarii der Reformation des 24. Jars Ist wolfgang Sebacher am Seebachhof in Windischgarsten pfarr gesessen auf sein anzaigen und begeren bewilligt, das Er vom Achstain pergkwerch am Praitenperg in der Obern Laussa und der Herschafft Steir gelegn für die Fron bis auf f. d. wolgefallen der Herschafft Inhaber raichen und geben soll am Jar fünf pfund pfennig die sol ain Burggraf oder Pfleger in die fürstlich Camer verraiten.*

2. Schreiben Kaiser Friedrichs III. an den Dechanten zu Spital am Pyhrn vom Jahre 1478, veröffentlicht in:

Josef Chmel, Actenstücke und Briefe zur Geschichte des Hauses Habsburg im Zeitalter Maximilian I. Monumenta Habsburgica, Abt. I, Bd. II, Wien, 1855, S. 677.

*„Uns hat unser getrewer Thoman Windischgerstner von Windischgersten anpracht, wie er ain gruben in dem perkhwerch des Akhstainerczt hab die er und sein vater lanngzeit gearbait haben, darann in Hanns Steuczing irrung tu und in davon ze dringen maine, des er sich beswert bedunkht. Emphelhen wir dir ernstlich und wellen daz du den benanten Windischgerstner und Steuczing darumb tag fur dich seczest und benennest sy geneinander horest und versuchest gutlich zuverainen mocht das aber nit gesein alsdann entschaidest nach unserer herrschafft Klaws gerechtigkeit und wie dieselb herrschafft Klaws vormals solh irrung entschaiden hat und von alter herkommen ist, auch nit gestattet daz derselb Windischgerstner von dem benannten Steuczing mit recht aus derselben unsrer Herrschafft Klaws zogen nach umbgefurt werde. Daran tust du unser ernstlich maynung.“*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Mineralogie am Landesmuseum Joanneum](#)

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: [1 1956](#)

Autor(en)/Author(s): Freh Wilhelm

Artikel/Article: [Alte Gagatbergbaue in den nördlichen Ostalpen 1-14](#)