

Neues aus Laureion

Zur Infrastruktur und Topographie des antiken Bergreviers

In der Zeit zwischen dem 17. August und dem 9. September 1990 feierten die Einwohner Lavrions das 125jährige Bestehen ihrer Gemeinde. Sie erinnerten dabei mit einem umfangreichen Kulturprogramm und einer sehenswerten Fotoausstellung¹ an die Gründung ihres Ortes im Jahre 1865, als dort ein Hüttenwerk errichtet wurde. Dem modernen Lavrion ist nach dem Niedergang des Montanwesens jedoch das Schicksal des antiken Laureion erspart geblieben, es fiel nicht der Vergessenheit anheim.

Somit bleibt dieses geschichtlich wohl bedeutendste Montanrevier der Alten Welt weiterhin Gegenstand der Forschung. Viele Fragen zu seiner Topographie und Infrastruktur sind nach wie vor ungeklärt. Die Zeit drängt, denn durch die Veränderung und Umstrukturierung des Gebietes besteht mehr und mehr die Gefahr, daß die Relikte antiker Bergbautätigkeit unwiederbringlich verschwinden. Auf diese verhängnisvolle Entwicklung ist im ANSCHNITT bereits hingewiesen worden².

Seitdem in dieser Zeitschrift Beobachtungen vorgestellt wurden, die im Laufe vieler Jahre auf Wanderungen im dortigen alten Montanrevier gesammelt und weiterverfolgt werden konnten³, sind vier Jahre vergangen, in denen die Begehungen fortgesetzt wurden und manches an Beobachtungen dazugekommen ist, das mitteilenswert erscheint. Das Hauptaugenmerk der Reise im August 1990 galt einmal mehr der Spurensuche und ihrer Dokumentation. Zugleich sollten die früheren Befunde überprüft werden.

Schwerpunkt war die antike Infrastruktur, also die Wege und Straßen, die erfahrungsgemäß am ehesten der modernen Erschließung eines Gebietes zum Opfer fallen. Sie sind aber von großer Wichtigkeit, da sie in den Pachtinschriften, die den einzigen Einblick in die Topographie vermitteln, häufig genannt werden⁴.

Je mehr solcher Wege und Straßen wieder aufgefunden werden, um so eher besteht die Möglichkeit, die zahlreichen Ortspunkte zu lokalisieren bzw. dem dichten Netz an Bauwerken und metallurgischen Einrichtungen wieder die alten Namen zu geben⁵.

Darüber hinaus sollten die Steinbrüche des Poseidon-Tempels am Kap Sunion aufgesucht werden. Ihr Vorhandensein wird in der Regel als Selbstverständlichkeit hingestellt, obgleich sich außer einigen Berichten aus dem 19. Jahrhundert keine neueren Mitteilungen finden lassen⁶. So erschien es wichtig, zunächst einmal überhaupt die genaue Stelle dieser Marmorbrüche zu finden.

Das alte Laureion und das moderne Lavrion

Im Jahre 1865 errichteten die französischen Geschäftsleute Hilarion Roux und Jean Baptiste Serpieri zusammen mit dem in Freiberg ausgebildeten griechischen Geologen Andreas Kordellas in der öden und nahezu völlig unbewohnten Bucht von Ergastiria ein Hüttenwerk und begannen, die in diesem Küstenbereich lagernden immensen antiken Schlackenhalde mit großem Ertrag erneut auszuschmelzen. Einer damaligen Schätzung zufolge belief sich deren Umfang auf etwa 461 000 t⁷.

Rasch entwickelte sich westlich des neuen Hüttenwerkes eine Ortschaft, die bald den vielversprechenden Namen „Lavrion“ erhielt, der an die Blütezeit in der Antike anknüpfen sollte. 1879 zählte die Gemeinde schon an die 5000 Einwohner. Fünf Jahre später führte bereits eine Eisenbahnlinie von Athen aus nach Lavrion; es war die erste Bahnlinie Griechenlands überhaupt!

Von Anfang an waren die Geschicke des modernen Lavrion auf das engste mit dem Bergbau verbunden. Dennoch blieb dem Ort das Schicksal erspart, das in der Regel die



Abb. 1: Teil des Straßendamms nahe dem Princess Tower, der an dieser Stelle eine Höhe von knapp 2 m aufweist

meisten Orte dieses Industriezweiges traf, und das auch das antike hatte in Vergessenheit geraten lassen: Bestand keine andere wirtschaftliche Grundlage, ging mit der Erschöpfung der Lagerstätten auch die Bedeutung des Ortes verloren. Der lapidare Hinweis des Pausanias über „Laurion, wo die Athener einst Silberbergwerke hatten“⁸, kann in diesem Zusammenhang nie genug bemüht werden. Er ist die einzige Bemerkung des ansonsten durchaus mitteilbaren Schriftstellers über das ehemalige Bergbaugesbiet, dessen Erträge so viel für die Entwicklung Athens, Griechenlands, ja eigentlich des gesamten Europas bedeuteten.

Man denke dabei nur an die erfolgreiche Abwehr der Perser im 5. Jahrhundert v. Chr., die erst durch die überlegenen Geldmittel aus dem Bergbau möglich wurde. Berühmt ist der Dialog aus den „Persern“ des Aischylos: Auf die Frage, ob denn der Reichtum Athens so groß sei, erhält Atossa, die Mutter des Xerxes, dessen Flotte bei Salamis so vernichtend geschlagen wurde, die Antwort: „Silber quillt in ihren Bergen, Erdenschoßes reicher Schatz“⁹. Gerade weil dies alles den Zeitgenossen durchaus bewußt und bekannt war, überrascht das Zitat des Pausanias besonders.

Zwar gab es auch beim modernen Ort Einschnitte und gewisse Stagnationen in der Entwicklung, zuletzt in den 70er Jahren, als der Bergbau völlig zum Erliegen kam. Damals wirkte der Ort an der Südostspitze Attikas abstoßend und

trist. In der flirrenden Mittagshitze streunten herrenlose Hunde durch die staubigen Straßen. In einem Reiseführer aus diesen Tagen findet man folgenden Eintrag: „Laurion, das Zentrum des Gebietes mit silberhaltigen Bleilagern, ist die staubigste und am wenigsten anziehende Stadt Griechenlands. Wir empfehlen den Touristen, außer den Technikern, welche die Minen besuchen wollen, sich hier nicht aufzuhalten“¹⁰.

Doch schon wenige Jahre später waren eine Renaissance und ein Aufschwung zu erkennen, der auch die gesamte Region erfaßte. Heute macht der Ort Lavrion sogar im August, den heißesten Monat des Jahres, einen frischen, geschäftigen Eindruck. Die Plätze sind belebt, in den Straßen herrscht emsige Betriebsamkeit. Fast-Food-Restaurants und Pizzerien beginnen (leider) wie in vielen anderen Orten Griechenlands auch, das Ortsbild zu beherrschen. Der ehemalige Bahnhof am Hafen – nahe dem Direktionsgebäude der ersten Hüttenanlage – ist restauriert und beherbergt ebenfalls eine Taverne.

Der Straßenzug nach Sunion

„Die Straße, die einst nach Sunion führte und die sich auf eine Länge von 2 Kilometern heute noch verfolgen läßt, ist nicht nur als Lastenstraße sondern auch als Verkehrsstraße gebaut gewesen. Dies beweisen vor allem die Überbleibsel stattlicher Grabdenkmäler mit reichem Marmorschmuck, welche sie begleiten, dann die planmäßige Ausführung derselben; denn da sie an dem Berghange hinläuft, so war an vielen Stellen notwendig, ihr einen eigenen Unterbau zu geben, der aus sorgfältig geschichteten flachen, schieferartigen Gesteinen besteht. Beim Übergange von Senkungen erhebt sich dieser Unterbau an 5 Meter über dem Abhang, so zwischen Megali Vigla Großwarte und Mavro Lithari Schwarzenstein. Endlich spricht für die Wichtigkeit dieser Straße der Umstand, daß sie von thurmartigen Gebäuden, die den Wachtposten gedient haben mögen, behütet war. Einer dieser Thürme, der besterhaltene, mißt zehn Schritte in die Länge und fünf Schritte in die Breite. Daß sie ebenfalls aus dem edlen Baumaterialie erbaut wurden, das die Steinbrüche in der Nähe lieferten, wird nicht minder wunder nehmen. Mit geringen Schwierigkeiten kann man von der Höhe dieser Straße nach Sunion selbst gelangen. Obwohl der heutige Verkehr mit Sunion durch eine Straße längs der Küste über Paschalimani vermittelt wird“¹¹.

Wer diese Schilderung des Gymnasiallehrers Joseph Julius Binder aus dem vorigen Jahrhundert liest, die im übrigen stark an Milchhoefers Text zu den Karten von Attika angelehnt ist¹², wundert sich – und das mit Recht –, weshalb ein offensichtlich so gewaltiges Bauwerk seither keinen rezenten Berichterstatter mehr fand. Abgesehen von einem kurzen Hinweis bei Young¹³, blieb es still um diese Straße, die zumindest seit dem Jahre 1987 auf einer asphaltierten Straße bequem sogar mit einem Pkw zu erreichen ist.

Im Sommer des Jahres 1987 vernichtete ein verheerender Waldbrand große Teile des Busch- und Strauchwerkes, welches das Gebiet von Laureion nicht nur relativ unzugänglich machte, sondern auch so manches Denkmal schützend verbarg. Um künftigen Katastrophen vorzubeugen und die Löscheinsätze zu optimieren, wurden im gesamten Bereich der alten Bergbauregion neue Straßen angelegt¹⁴. Seither kann man von der Küstenstraße, dicht hinter der Abfahrt zum Suniontempel abbiegend, direkt das Hochland von Sureza erreichen und an den Kirchen der Hagia Varvara und Hagia Triada vorbeifahrend nach Hag. Konstantinos gelangen, ohne den weiten Umweg über Lavrion nehmen zu müssen.

Auf dieser Straße, die in sanften Kurven allmählich ins Hochland führt, erreicht man schon bald ein weithin sichtbares Trümmerfeld aus weißen Kalksteinen, das heute die Reste des Princess Tower darstellt. Erhalten sind nur noch die untersten Lagen eines zweischaligen Mauerwerkes, das eine Breite von nahezu 1 m besaß¹⁵.

Vom Turm aus nur wenige Schritte nach Norden kreuzt ein Schotterweg die Asphaltstraße. Dies ist „die Straße, die einst nach Sunion führte“¹⁶. Die gewaltigen Substruktionen sind noch deutlich zu erkennen; stellenweise besitzt der Straßendamm eine Höhe von mehr als 2 m. Er besteht aus schweren Steinblöcken, die grob behauen aufeinander getürmt wurden. Dabei wurde lediglich auf eine lose Schichtung geachtet. Die Höhenangaben aus dem 19. Jahrhundert konnten an keiner Stelle des Bauwerks verifiziert werden.

Die auf dem Damm verlaufende moderne Schotterstraße ist etwa 4 m breit. Deutlich ist zu erkennen, daß bei ihrem Bau in das Gestein des Hanges hineingearbeitet wurde. Die ursprüngliche Trasse, so scheint es, war hingegen nur an den Hang angelehnt und damit auch wesentlich schmaler. Der Unterbau wurde errichtet, um der Strecke einen günstigen Verlauf zu geben, und dies nicht nur entlang der Abhänge, sondern auch über die Senken hinweg.

Die gewaltigen Steine, die relativ lose aufeinander geschichtet sind, gaben der Straße nicht nur den notwendigen Halt, sondern auch dem vom Berg herabströmenden Hangwasser die Möglichkeit, den Damm zu durchsickern und dann abzulaufen. Die Steine waren so schwer, daß sie dabei nicht weggeschwemmt wurden. Heute liegen am Fuße des Dammes nur wenige Bauglieder aus der alten Mauersetzung. Allesamt scheinen sie erst durch die moderne Erweiterung verstürzt zu sein. Diese Situation unterstreicht die Stabilität und die Elastizität der Straße, deren Anlage und Konzeption gutes Ingenieurwissen voraussetzten.

Der Straßenverlauf

Vom Princess Tower nach Südosten in Richtung auf das Kap Sunion steigt die Straße entlang des Ostabhanges

des Mavro Lithari auf einer Länge von 400 m um etwa 5–6 % an, ehe sie dann die Paßhöhe beim Megali Vigla erreicht. Hinter der Höhe ist noch einmal ein eindrucksvolles Stück des Straßendamms erhalten (Abb. 1). Dann verflacht das Gelände zusehends und macht weitere Substruktionen unnötig. Im Gewirr der neu angelegten Straßen und Wege ist der weitere Verlauf der Straße nicht mehr zu verfolgen. Eine ganz ähnliche Situation fanden die Reisenden bereits im 19. Jahrhundert vor. Die Einträge auf den „Karten von Attika“ enden etwa an der Stelle, wo sich heute auch die Spur verliert.

Vom Princess Tower nach Nordwesten verläuft die Straße in relativ ebenem Gelände. Hin und wieder trifft man in ihrem Verlauf auf den Straßendamm, der aber in der Folge, bedingt durch das Gelände, in dem die Senken weniger werden, nicht mehr die ganz großen Höhen erreicht.

Nahe dem Turm sind kürzlich die Grundmauern eines viereckigen Gebäudes freigelegt worden. Sie bestehen aus sorgfältig behauenen Quadersteinen¹⁷.

Nach etwa 2 km öffnet sich das Tal der Agrileza zu einem weiten Kessel, auf dessen Rand im Norden die Hagia Varvara sichtbar wird. Hier verliert sich die Straßenspur. Mag sein, daß sie entlang des Beckenrandes den Kessel umrundete, mag sein, daß sie auch quer durch das Tal in Richtung auf den Michaelis-Berg verlief, an dessen unteren Ausläufern weite Geröllfelder auf intensiv betriebene Steinbrüche hindeuten. Erschwert wird in diesem Bereich die Spurensuche durch die dammartigen Trassen, auf denen im 19. Jahrhundert die Schienen für die Schmalspurbahnen verlegt waren. Mit Hilfe dieser Bahnen wurden die Rückstände der antiken Erzaufbereitung, die als riesige Halden lagerten, zu den Aufbereitungsplätzen an der Küste geschafft.

Weiter talaufwärts, nahe der Werkstatt des Simos, die von Constantin Conophagos in der zweiten Hälfte der 70er Jahre ausgegraben wurde¹⁸, sind in den Felsschwellen des Weges, der in das südliche Agrileza-Tal führt, vereinzelt noch Geleisrillen zu erkennen, die an diesen Stellen den ehemals antiken Fahrweg verraten¹⁹. Entlang des Weges liegt eine ausgedehnte Nekropole, die, ihrem Zustand nach zu schließen, bislang besonders das Interesse von Antikenräubern gefunden hat. Ein Teil des Friedhofs wurde zudem bei modernen Bauarbeiten zerstört²⁰.

Ein Zusammenhang zwischen dem Straßendamm im unteren Agrileza-Tal und diesen Straßenresten ist zu vermuten, da es wenig wahrscheinlich ist, daß eine so aufwendige Konstruktion nur einer lokalen Straße galt. Für die Bedeutung der Straße sprechen ferner auch die aufwendigen Bauten an ihrem Verlauf. Gleiches gilt für die Reste im oberen Agrileza-Tal. Hier weist die Nekropole auf ihre gehobene Bedeutung hin.

Die einzige Straße, die in den Pachturkunden in direkter Verbindung mit dem Ortspunkt Sunion genannt wird, führte von dort aus nach Thrasymos²¹. Dieser Ort soll einem by-

zantinischen Lexikon zufolge auf dem Gebiet von Maroneia gelegen haben, was indirekt durch eine inschriftlich bezeugte Straße, der antike „astike hodos“, zwischen diesen beiden Orten bestätigt wird²². Demnach hat Thrasymos im Zentrum des Bergbaugesbietes gelegen, das sich zumindest seit dem 5. Jahrhundert v. Chr. im Bereich des heutigen Hag. Konstantinos befand.

In byzantinischer Zeit befand sich in der Bucht westlich des Kap Sunion der Ankerplatz Stylaria, der für jene Schiffe von Bedeutung war, die, von der Peloponnes kommend, in den südlichen Golf von Euböa einfuhren, ohne dabei den Umweg über den Piräus zu nehmen²³. Auf dem Landweg war Athen von hier aus rasch zu erreichen. Die „astike hodos“ war somit auch über das Altertum hinaus eine wichtige Verkehrsader.

Entlang des Saronischen Golfes war noch im 19. Jahrhundert der Verlauf dieser Straße klar zu verfolgen. Wichtige Hinweise lieferte vor allem der englische Reisende Sir William Gell, dessen Augenmerk auch alten Straßen galt. Erst die moderne Bebauung der Küste vernichtete ihre Spuren, doch dürfte sogar noch die alte Küstenstraße nach Sunion weitgehend dieser antiken Trasse gefolgt sein.

Im Bergbaugesbiet sind an der Straße einige Ortspunkte bezeugt, die ihren Verlauf hier gut bestimmen lassen. Ihr nördlichster Punkt im Laureion dürfte der Ort Anaphlystos gewesen sein²⁴; danach ist sie für Besa bezeugt²⁵, das den antiken Quellen zufolge genau zwischen Anaphlystos und Thorikos gelegen hat²⁶. Ihr Zielpunkt war Sunion.

Demnach mußte die „astike hodos“ irgendwann von der Küste nach Osten abbiegen. Es ist zu vermuten, daß diese Richtungsänderung spätestens etwa auf der Höhe des laurischen Olymp erfolgte, also im Demosgebiet von Anaphlystos, wo Gell ebenfalls noch Straßenspuren beobachten konnte²⁷. Von dort aus führte sie weiter nach Süden auf Besa zu, das wenig nordwestlich des heutigen Hag. Konstantinos lag. Von hier aus nach Sunion gibt es eigentlich nur noch den Weg durch das Agrileza-Tal.

Die Geleise im Bereich von Sureza und der südlich davon heute noch so eindrucksvoll sichtbare Straßendamm im unteren Tal der Agrileza dürften die letzten Spuren der einst sicherlich sehr bedeutenden „astike hodos“ darstellen.

Die Straße war zumindest in ihrem südlichen Teil von einer Reihe turmartiger Gebäude gesäumt. Eindrucksvoll ist neben dem Princess Tower auch der Golden Pig Tower, der etwa 50 m oberhalb der Straße, die hier durch eine Engstelle des Tales führt, thront²⁸. Nach Norden erweitert sich das Tal, und eine Vielzahl von Zisternen, Erzwäschen und anderer metallurgischer Einrichtungen folgt. Neben vielem anderen befand sich hier auch die Fundstelle einer Inschrift, in welcher der Neubau einer Agora für Sunion geregelt wird, da die alte für Handel und Wandel zu klein geworden war²⁹.

Die Funde, die bislang bei den Türmen gemacht wurden, deuten ebenso wie die eigenartigen Felsinschriften darauf hin, daß es sich bei diesen Bauwerken um wehrhafte Bauerngehöfte gehandelt haben muß³⁰. In einem der Türme wurden sogar die Reste von Bienenkörben entdeckt, was eine gewisse Bestätigung einer bislang rätselhaften Aussage des Strabon darstellt, der beste Honig Attikas stamme aus dem Laureion³¹.

So wichtig eine gute Straße für die Infrastruktur eines Gebietes war, so sehr barg sie auch Gefahren, vor allem dann, wenn sie an der Küste und an einem Hafen endete. Rasch konnten Seeräuber dort landen und weit ins Landesinnere vordringen. In den Gehöften bestand zwar ein wirksamer Schutz für eine vorübergehende Bedrohung, doch zeigt der relativ häufige Ortsname Katafigi aus dem Mittelalter, mit dem ein kleines Rückzugsgebiet im Hinter- oder Bergland bezeichnet wurde, daß die Region stets unsicher war.

Als Ludwig Ross im November des Jahres 1832 zusammen mit Forchhammer, Schaubert und anderen nach Sunion reiste, berichtet auch er von einem Piratenüberfall bei Anavyssos Anaphlystos: „Abwechselnd hielten die Bediensteten und Pferdetreiber draußen Schildwacht gegen einen etwaigen Angriff der Piraten, die nach Aussage der Hirten noch an der Küste verweilen sollten. So brachte man die lange Novembernacht mehr wachend als schlafend zu“³².

Die Steinbrüche im Tal der Agrileza

Folgt man anfangs der „astike hodos“ nach Nordosten in Richtung Agrileza-Tal, trifft man nach etwa 1 km Entfernung vom Princess Tower auf ausgedehnte Geröllfelder, die sich entlang der Ost- und Westseite des Tales bis an den Fuß des Michaelis-Berges hinziehen. Im unübersichtlichen Gewirr der Gesteinshalden sind vereinzelt kammerartige Ausbuchtungen zu erkennen. Ihre Wände, nirgendwo mehr als mannshoch, sind senkrecht geschnitten und stoßen nahezu im rechten Winkel aufeinander. Die freiliegenden Flächen sind sorgfältig abgemeißelt, und die punktförmigen Abdrucke, welche die Meißel hinterlassen haben, wirken, als wären sie mit dem Lineal gezogen (Abb. 2). Die Sohlen der Kammern haben sich im Laufe der Zeit mit Erden und Geröll gefüllt. Heute wachsen Gräser und Strauchwerk darin, die im Hochsommer bereits verdorrt sind, aber mit ihren verschiedenen Braunfärbungen einen hübschen Kontrast zu den stellenweise noch schneeweiß schimmernden Marmorpartien bilden.

Leider verwehrt der Bewuchs den Einblick auf die Formen des ehemaligen Abbaus. Oberhalb des ersten Viaduktes³³ am Osthang des Hochplateaus von Spitharopoussi trifft man auf die wohl bemerkenswerteste Abbaukammer des gesamten Areals, die Richard Lepsius vor knapp 100 Jahren folgendermaßen beschrieb: „In dem Steinbruch sieht



Abb. 2: Steinbrüche im Agrileza-Tal. Deutlich sind in den Wänden der Abbaukammer die Meißelspuren zu erkennen

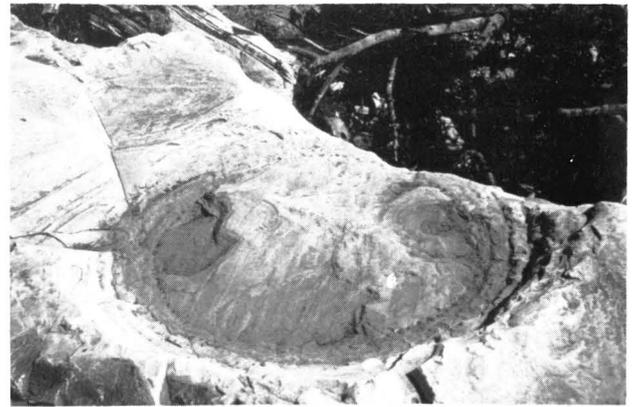


Abb. 3: Steinbrüche im Agrileza-Tal. Die runde Eintiefung in der Abbaukammer entstand nach dem Entfernen der Säulentrommel

man im anstehenden Fels die Stellen, an welchen drei Säulentrommeln von dem Durchmesser der Trommeln des Sunion-Tempels einst abgemeißelt worden sind³⁴.

Die nahezu rechteckige Kammer ist etwa 10 m lang, 3 m breit und an der dem Berg zugewandten Ostseite etwa 1,80 m hoch. Nach Westen zu ist sie offen, hier fällt der Rand steil ab. In der Kammer wurden sowohl Säulentrommeln als auch viereckige Blöcke gewonnen. Der Abbau der Trommeln hat fast kreisrunde Vertiefungen von nahezu 1 m Durchmesser hinterlassen. An einer Stelle findet man sogar noch die Reste einer Trommel, die offenbar wegen eines Risses im Gestein nicht weiter abgebaut wurde. Die noch nicht völlig abgelöste und abgekeilte Trommel hat einen Durchmesser von etwa 0,5 m. An anderer Stelle wurden rechteckige Platten gewonnen.

Die Abbaukammer zeigt, zumindest für die letzte Schafensperiode, eine klare und offensichtlich unter rationellen Gesichtspunkten entstandene Gliederung. Entlang der Ränder wurden runde Werkstücke, vermutlich Säulentrommeln, abgebaut (Abb. 3), im Inneren rechteckige Werkstücke, vermutlich Quader oder Platten, gewonnen. Die einzelnen Arbeitsbereiche sind durch schmale, flache Steinwälle im Liegenden von einander abgegrenzt. Sie dienten wohl dazu, den Arbeitern an den einzelnen Partien einen gewissen Bewegungsspielraum zu ermöglichen. Die sichtbaren Abbauspuren erinnern an das Abbaufahren, welches auch bei den Steinbrüchen von Aliki auf der Insel Thasos zu beobachten ist³⁵. Hier wie dort wurde der zu gewinnende Block mit einer schmalen Keilnut umrissen, in die dann mit gleichmäßigen Schlägen Keile getrieben wurden. Der dadurch entstehende Wangendruck löste das Werkstück vom Liegenden. Begünstigt wird dieses Verfahren durch den in Schichten liegenden Marmor.

In diesem Areal wurden zuletzt an fünf Stellen rechteckige Werkstücke gebrochen. Die Wandquader des Poseidon-

Tempels auf dem Kap besitzen eine Dicke von 0,3 bzw. 0,6 m³⁶. Diese Maße sollen in etwa eine Vorstellung über Werkstücke vermitteln, wie sie vielleicht einmal hier abgebaut wurden. Was im einzelnen abgebaut wurde bzw. für welche endgültige Verwendung die Quader, Platten oder Blöcke dienten, kann aus den Spuren allein aber nicht mehr rekonstruiert werden.

Bei den runden Werkstücken, die vermutlich zu Säulentrommeln verarbeitet wurden, lassen sich in der Abbaukammer Anfang- und Endstufe der Gewinnung erkennen (Abb. 4). Bei der Stelle 1 ist ein in seiner Endgröße auf einen Durchmesser von 0,5 m konzipiertes Werkstück im Liegenden bereits grob umrissen. Es wurde mit konzentrischen Kreisen umzogen, die von außen nach innen stufenförmig abgetieft sind und auf das Teil zuführen. Die Arbeit wurde nicht zu Ende geführt, weil ein Riß im Gestein aufgetreten war. Das noch vorhandene Werkstück stellte mit Sicherheit keine Säulentrommel für einen der Sunion-Tempel dar³⁷. Anders dürfte es sich hingegen bei den Stellen 2/5 verhalten haben, an denen sich zuunterst ein Durchmesser von ca. 1 m ergibt. Hier sind die Werkstücke bereits vom Liegenden gelöst, zurückgeblieben ist ein konisch geformter abgeschnittener Zylinder.

Weiter talaufwärts verlieren sich die Geröllspuren. Insgesamt scheint das Abbaugelände nicht allzu umfangreich gewesen zu sein.

Immerhin aber gewann man hier das Baumaterial für die Tempel auf dem Kap Sunion. Vereinzelt findet sich noch Marmor aus Agrileza in Bauwerken von Thorikos. Zu erwähnen ist hier ganz besonders der dorische Tempel im Tal des Adami, der im Jahre 1758, als ihn der französische Architekt David Le Roy zeichnete, ein eindrucksvolles Bild geboten haben muß³⁸. 1893 erfolgte dort die erste systematische Ausgrabung. Danach überdeckten Anschwemmungen das Bauwerk. Erst im Jahre 1964 konnte es wieder lokalisiert werden³⁹.

Darüber hinaus dürfte noch Material für die Grabdenkmäler entlang der Straße entnommen worden sein. Allen Angaben aus dem 19. Jahrhundert zufolge verlief die Dammstraße an den Steinbrüchen entlang, womit auch die Frage nach dem Abtransport der Werkstücke weitgehend beantwortet wäre. Die Betriebe sind mindestens seit dem 5. Jahrhundert v. Chr. in Betrieb gewesen; demnach dürfte dies auch für die Straße gelten.

Die Marmorbrüche von Agrileza (Abb. 5) hatten mit Sicherheit nur lokale Bedeutung, wenngleich sie ein Material von vorzüglicher Färbung lieferten. Der Marmor aus dem Agrileza-Tal ist nicht schneeweiß wie z. B. der pentelische, sondern zeigt zumeist einen hellbläulichgrauen Ton, auch graue Streifung⁴⁰. Dem Besucher des Poseidon-Tempels fällt sofort die leuchtendweiße Färbung der Säulen auf, die ganz im Gegensatz zu der goldbraunen Patina der Bauten auf der Akropolis steht. Dies rührt daher, daß der Agrileza-Marmor kaum Spuren von Eisen enthält. Bei der Verwitterung kommt es daher zu keinerlei Oxidationsprozessen. Verglichen mit dem pentelischen Marmor ist die Haltbarkeit des Agrileza-Marmors nicht so groß. Er verwittert wesentlich rascher, er ist weniger fest und haltbar⁴¹, was sich vor allem bei Ornamenten und architektonischen Linien bemerkbar macht.

Die lokale Bedeutung mag also nicht nur in dem vielleicht begrenzten Abbaugelände selbst gelegen haben, sondern wohl besonders darin, daß der Agrileza-Marmor eben nicht alle Eigenschaften besaß, auf die es bei der Verwendung des Steines ankam.

**Die „hamaxike hodos“
und die Lokalisierung der antiken Ortschaft Laureion**

Der jüngste Besuch im Revier ermöglichte es auch, frühere Beobachtungen zu kontrollieren. Der bereits beschriebene Straßenzug von Plaka nach der Ebene von

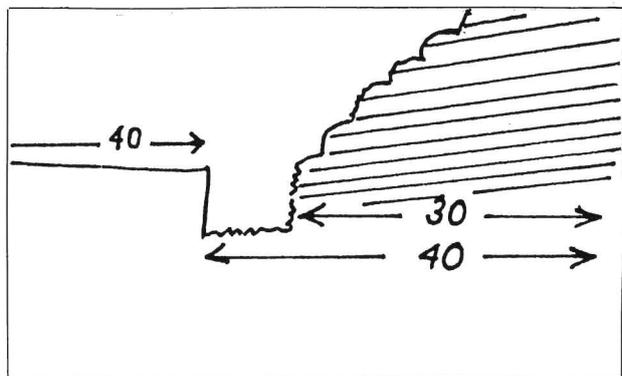


Abb. 5: Marmorbrüche im Agrileza-Tal. Abbau einer Trommel

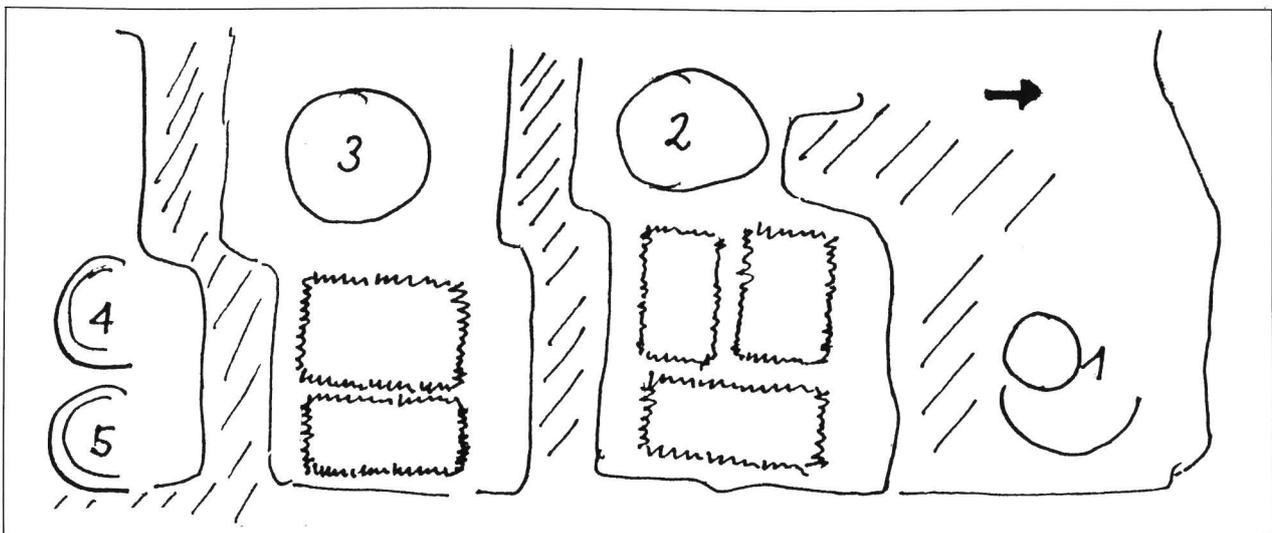
Thorikos und die Brücke an der alten Geleisstraße, die von Hag. Konstantinos talwärts führt, verdienen einen ergänzenden Nachtrag⁴², der hinsichtlich der Straße überraschende Aspekte für die Topographie des antiken Bergbaugesbietes liefert (Abb. 6).

Die Brücke

Die Brücke, die seit ihrer Auffindung im Jahre 1979 und bei der neuerlichen Begehung im Jahre 1985 inmitten einer schützenden Mülldeponie lag, war jetzt an der talwärts gelegenen Seite stark beschädigt⁴³. Teile der Außenmauer sind herausgebrochen. Das gesamte Bauwerk ist durch diese kapitale Beschädigung stark gefährdet und dem raschen Verfall preisgegeben. Die Brücke wurde ganz offenkundig beim Bau eines Waldweges durch schweres Räum- und Rodungsgerät in Mitleidenschaft gezogen (Abb. 7).

Die bislang schützende Müllhalde ist inzwischen weitgehend beseitigt. Darunter kam weiter talwärts eine große Zisterne zum Vorschein, die wohl mit der von Cordella beschriebenen und abgebildeten identisch ist⁴⁴. Sie besaß

Abb. 4: Steinbrüche im Agrileza-Tal (Erläuterungen im Text)



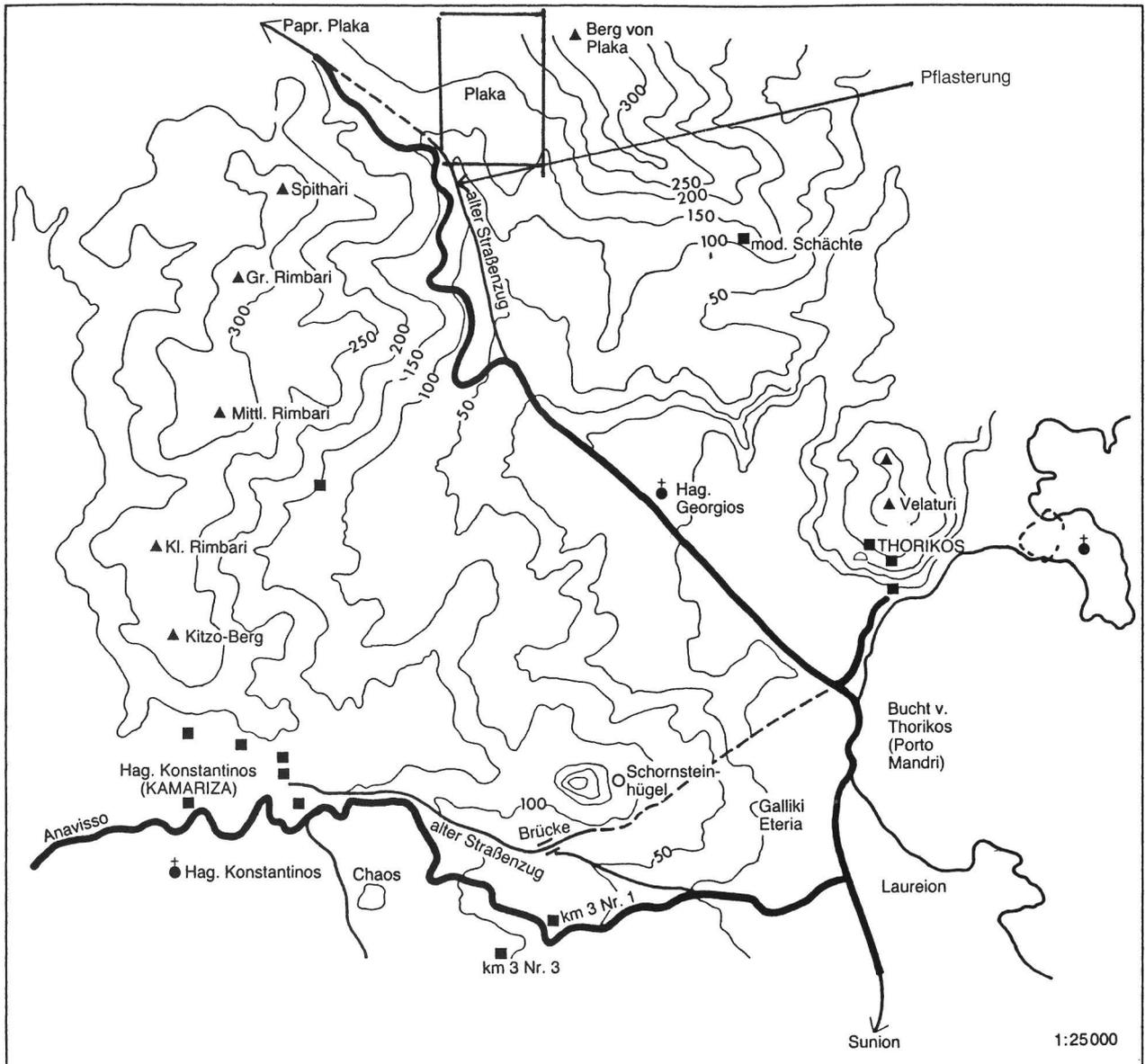


Abb. 6: Das Montanrevier von Laureion

diesem Autor zufolge ein Fassungsvermögen von nahezu 1000 m³. Eine Überprüfung der Angabe war während des Besuches nicht möglich, da noch Teile des Beckens von Unrat bedeckt waren. Derzeit ist der Zustand der Zisterne ausgezeichnet, doch wird es nur eine Frage der Zeit sein, bis sie ein ähnliches Schicksal ereilt, das bereits die Brücke getroffen hat⁴⁵.

Der alte Weg bzw. die davon noch erhaltenen Geleise⁴⁶ sind durch den verheerenden Waldbrand des Jahres 1987 stark in Mitleidenschaft gezogen worden: Das bislang schützende Busch- und Strauchwerk ist seither vollständig verschwunden. Die Felsplatten liegen jetzt frei, sie sind Wind und Wetter und damit der Verwitterung schutzlos preisgegeben. Die Spurrillen, die im Mai des Jahres 1985 noch gut sichtbar waren, konnten nur noch mit großer Mühe wiederentdeckt werden.

Die „hamaxike hodos“

Vielleicht zum günstigsten Zeitpunkt wurde die von uns als mutmaßliche „hamaxike hodos“ (Wagenstraße) vermutete Trasse wieder aufgesucht. Die in den Jahren 1984 und 1985 für einen genaueren Befund noch hinderliche Asphaltdecke war bereits im Mai 1988 an vielen Stellen aufgebrochen. Die darunterliegende etwa 0,3 m mächtige Kiesschicht war nun an einigen Stellen abgeschwemmt. Darunter kam nun eine Pflasterung zutage, die einigermaßen überraschte (Abb. 8).

Zutage traten schneeweiße, nahezu viereckige Kalksteinplatten mit abgerundeten Kanten, die sauber aneinandergefügt sind. Soweit erkennbar, sind die Platten auf einer Art Mörtelbett verlegt, die Zwischenräume waren ausgefügt. Die Angaben der frühen Reisenden werden durch diesen Befund mehr als bestätigt. Die Verwendung von

Mörtel im Laureion des 5. und 4. Jahrhunderts v. Chr. ist nicht außergewöhnlich. Eine Analyse wäre hier wünschenswert, zumal bereits zahlreiche Materialproben an anderen Stellen des Reviers entnommen und analysiert wurden. Vergleichsmöglichkeiten bestehen also zur Genüge.

Aufbau des Straßendamms

An einer Stelle war der Straßendamm mittlerweile so stark beschädigt, daß ein Einblick in sein Inneres möglich wurde. Demnach wurde am Hang eine künstliche Trasse angelegt, indem man zuerst die begrenzende Mauer errichtete. Aus Gründen der Stabilität dürfte sie in zweischaliger Bauweise errichtet worden sein. Der Raum zwischen Mauer und Hang wurde bis etwa zur Höhe der Mauerkrone aufgefüllt und terrassiert. Die Hinterfüllung bestand aus Erde und kleineren Gesteinsbrocken. Auf dieser Füllung lagen die Platten.

Die grobe Schichtung der Randmauer sorgte zugleich für eine gewisse Drainage. Möglicherweise ragte die Randmauer sogar ein wenig über den Fahrbahnbelag hinaus und bot dadurch auf der doch recht kurvigen Gefällstrecke einen gewissen Halt für die Räder der Fahrzeuge.

Mit der zum Vorschein gekommenen Pflasterung dürfte jeder Zweifel am Alter des Straßenzuges ausgeräumt sein. Als nächstes wäre zu prüfen, ob dieser Straßenzug mit der inschriftlich genannten „hamaxike hodos“ gleichgesetzt werden kann.

Im Verlauf dieser „Wagenstraße“ lag der Ortspunkt Laureion. Wenn es möglich ist, diesen Ort zu lokalisieren, bestehen auch keine Zweifel mehr daran, daß der Straßenzug beim heutigen Plaka die „hamaxike hodos“ der Pachtinschriften ist.

Das antike Laureion

Lange Zeit bestanden Zweifel, was unter der Bezeichnung „Laureion“ zu verstehen ist. Zum einen bezeichnete dieses Wort mit Sicherheit das Gebiet des antiken Reviers. Zum anderen tritt der Name aus den Pachtinschriften des 4. Jahrhunderts v. Ch. so hervor, daß er nur als Ortspunkt verstanden werden kann (Abb. 9).

Diesen Ort zu lokalisieren, hat verschiedentlich zu Kontroversen geführt. Die Ansätze der Forschung konzentrierten sich vornehmlich auf zwei Gebiete innerhalb des Reviers, einmal auf das Tal von Legraina, westlich des Kap Sunion gelegen, und zweitens auf die Stelle Ergastiria, an der heute das moderne Lavrion liegt. Beide Plätze weisen durchaus alte Spuren auf, wobei für Lavrion allerdings bislang nur spätantike Reste als gesichert gelten können⁴⁷.

Der Ansatz, das antike Laureion im Gebiet von Legraina zu lokalisieren, ist der ältere und wurde bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts favorisiert. Die Hypothese beruht in erster Linie auf der Etymologie des Wortes „Laureion“, des-

sen Reste sich im Wort „Legraina“ erhalten haben sollen. Nach dem Auffinden der Pachtinschriften griff der Münchner Althistoriker und Laureionforscher Siegfried Lauffer diesen Vorschlag wieder auf, wobei er zur Unterstützung auf zwei topographische Angaben verwies, die im Zusammenhang mit dem Ortspunkt Laureion genannt werden. Die für das Ortsgebiet bekundete „Schlucht“⁴⁸ will Lauffer im Tal von Legraina selbst ansetzen⁴⁹, den „Berg“⁵⁰, der westlich des Ortes gelegen hat, vermutet er im Propheten Elias, der mit seinen 356 m alle anderen Erhebungen des Reviers überragt. Nur einen „auffallenden und kennzeichnenden“ Berg kann die Angabe ohne jede Namensnennung meinen⁵¹.

Die These, das antike Laureion an der Stelle des modernen Ortes zu vermuten, brachte Jules Labarbe ein⁵². Er verweist in diesem Zusammenhang auf die Angabe, daß Laureion und Thorikos mit einer Straße verbunden waren. An dieser Straße wurden zwei Konzessionen vergeben, von denen eine auf dem Gebiet von Thorikos, die andere schon auf dem Gebiet von Laureion gelegen hat⁵³.

Beide Vorschläge verwerten die bekannten topographischen Angaben der Inschriften nicht vollständig. Labarbe geht beispielsweise der Frage nach der Lage des „Berges“ nicht nach. Die Gleichsetzung von Laureion mit Legraina läßt die Nähe zu Thorikos unberücksichtigt: Thorikos liegt im äußersten Osten des Reviers, Legraina hingegen an der Westseite. Die Entfernung zwischen den beiden Punkten beträgt mehr als 10 km.

Die Nord- und Ostseite einer Konzession „bei Laureion“ werden hinsichtlich ihrer topographischen Lage folgendermaßen eingegrenzt: [Im Norden, die von Laureion aus nach... führende Schlucht], [im Osten] dieselbe⁵⁴. Im

Abb. 7: Beschädigte Brücke in der Ebene von Lavrion

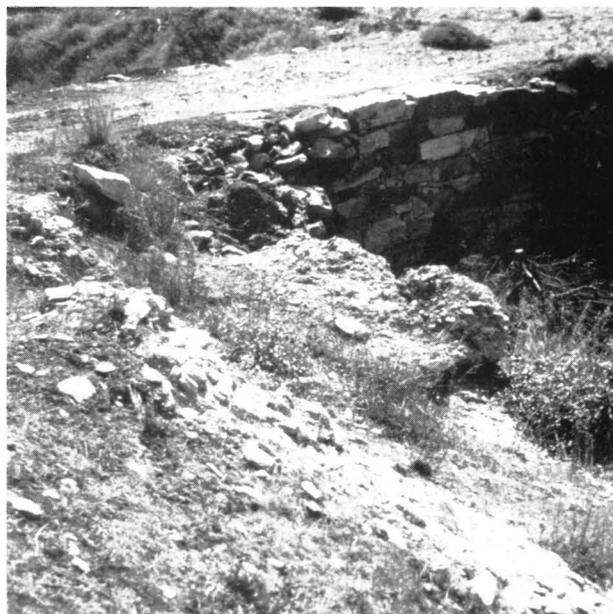




Abb. 8: Zerstörter Straßendamm der „hamaxike hodos“. Die Hinterfüllung ist ebenso noch zu erkennen wie die Reste der gewaltigen Randmauer

Osten liegt die Straße Thorikos – Laureion⁵⁵. Im Westen von Laureion liegt der Berg⁵⁶. Im Süden von Laureion liegen die „Wagenstraße“⁵⁷ und die „Schlucht“, die zum Gebiet von Thorikos gehört⁵⁸.

Die Lage der antiken Ortschaft

Den Inschriften zufolge war die Stelle des antiken Ortes Laureion auf drei Seiten von zwei Schluchten begrenzt. Die südlich gelegene war zugleich jene, die auf dem Gebiet des Demos von Thorikos lag. Laureion muß demnach auf einer Art Plateau oder Hochebene gelegen haben.

Thorikos liegt aber am äußersten Rand des Reviers. Im Süden bildet das Meer die Grenze, im Westen liegt eine weite Ebene, in der heute die moderne Gemeinde Lavrion liegt. Im Osten ragt der Velaturi empor und schließt das Ortsgebiet ab. Nördlich von Thorikos liegt ein langgezogenes Tal, das bisweilen auf den Karten als „Tal des Potami“, aber auch als „Tal von Adami“ verzeichnet ist⁵⁹.

Im oberen Teil dieses Tales, durch welches auch die ehemalige Eisenbahnlinie Athen Kifissia – Lavrion führte, wird der Demos Potamos Deiradiotai lokalisiert⁶⁰, im unteren Teil des Tales liegt der schon erwähnte Tempel der Demeter.

Eine südlich von Laureion gelegene „Schlucht“, die noch dazu zum Gebiet von Thorikos gehörte, muß aufgrund der Lage von Thorikos in jedem Falle nördlich von diesem Demos gelegen haben, so daß eigentlich nur dafür das Tal von Adami bzw. das des Potamos in Frage kommt. Der Ort Laureion ist daher im Norden von Thorikos zu suchen.

Die zweite Angabe, die von Interesse ist, bezieht sich ebenfalls auf eine „Schlucht“, die sowohl im Norden als auch im Osten des Ortes verläuft.

Zwar sind die Himmelsrichtungen in der fraglichen Inschrift nicht mehr lesbar, sie sind jedoch aufgrund des Kontextes und der Länge der Zeilen sicher zu rekonstruieren. Dies hat bereits Margaret Crosby bei der Herausgabe der Inschriften getan⁶¹. Eine so eingegrenzte Örtlichkeit ist im gesamten Gebiet des alten Montanreviers ausgesprochen selten, da nahezu sämtliche Täler bzw. Einschnitte in nord-südlicher bzw. ostwestlicher Richtung verlaufen. Für ein Tal, das sich von Norden nach Osten erstreckt, also einen Bogen beschreibt, kommt nur die „Ravine de Plaka“ bzw. weiter östlich davon das Tal von Villia in Frage.

Damit sind die Grenzen des Ortsgebietes des alten Laureion schon relativ eng umrissen und weisen auf das Areal der heutigen Bergarbeitersiedlung Plaka hin. Diese Siedlung entstand erst im 19. Jahrhundert mit der Wiederaufnahme des Bergbaus. Der Ortsname ist jedoch älter und war bereits den frühen Reisenden, wie z. B. Fiedler, als Örtlichkeit „Sti Plaka“ bekannt⁶².

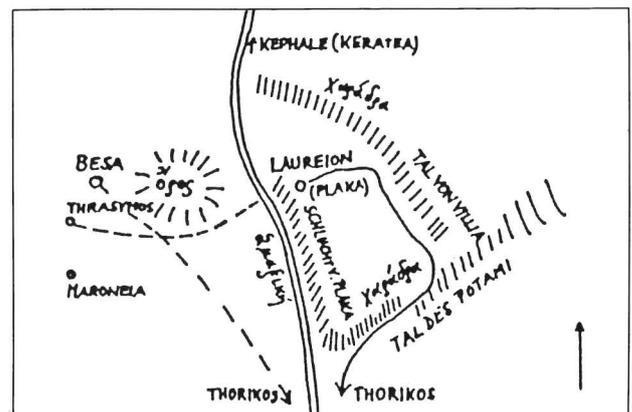
Eine Angabe blieb bislang noch unberücksichtigt: Der „Berg“ kann nur die höchste Erhebung des Rimbarizuges, der 372 m hohe Megalo Rimbari, sein, der südwestlich von Plaka liegt, und legt man Lauffers einsichtiges Kriterium zugrunde, die markante Erhebung überhaupt in diesem Teil des Reviers darstellt.

Im Süden des heutigen Plaka verläuft der Straßenzug, von dem eingangs die Rede war. Für die „hamaxike hodos“ ist dies ebenfalls bezeugt. An einer Gleichsetzung dürfte somit kein Zweifel bestehen.

Die Ortschaft Laureion und ihre Bedeutung innerhalb des attischen Montanreviers

Nach den Untersuchungen, die von den Geologen Marinos und Petraschek angestellt wurden, standen im Gebiet von

Abb. 9. Der antike Ort Laureion und seine Umgebung



Plaka sehr ergiebige Erzvorkommen der 1. Kontaktzone an⁶³. Dieses waren die Lager, die zu Beginn des Bergbaus abgebaut wurden. Bei Plaka konnten bei der Wiederaufnahme des modernen Bergbaus Schlackenhalde in einem Umfang von etwa 64000 t vorgefunden werden⁶⁴. Es war dies der viertgrößte Bestand innerhalb des Reviers überhaupt!

In den Inschriften ist für den Ort eine Reihe metallurgischer Einrichtungen bezeugt, wobei der griechische Terminus „ergastirion“ leider keine speziellen Eingrenzungen bzw. Differenzierungen zuläßt. Auffallend ist die Nennung eines Hüttenwerkes, welches dem Demostratos gehörte⁶⁵. Sein Vorhandensein paßt anschaulich zu dem vorgefundenen Haldenbestand. Bislang konnten die Reste von drei Hüttenwerken aufgefunden werden, wobei jene von Thorikos und Puntanzeza eher der Spätzeit der Bergbauunternehmungen angehören. Aus der klassischen Zeit stammen die Öfen im Megala Pevka-Tal⁶⁶.

Mit der Gleichsetzung Plaka=Laureion gewinnt eine Inschrift wieder Bedeutung, die bei Plaka aufgefunden worden sein soll, und bei der es sich um eine Weihung an Zeus Epakrios handelt⁶⁷. Diese etwa zwei Jahrhunderte später erfolgte Weihung führt durch den Beinamen # Epakrios in die Zeit des Peisistratos. Heute besteht kein Zweifel mehr daran, daß der Tyrann als erster die Möglichkeiten der Silberbergwerke erkannte und sie in seine politischen Überlegungen mit einbezog. Unter seiner Regentschaft wurden jährlich 12000 Tetradrachmen geprägt, erfolgten Reformen beim Münzbild und dem Prägerecht.

Es ist gut vorstellbar, daß beim alten Ort Laureion erstmals mit dem systematischen Bergbau unter der Ägide des Staates begonnen wurde. Der Name des Ortes wurde im Laufe der Zeit zu einer allgemeinen Bezeichnung für das gesamte Gebiet. Die spärlichen Erwähnungen des Ortes im 4. Jahrhundert v. Chr. weisen indirekt auf eine gewisse Erschöpfung der Lagerstätten hin, eine Folge des relativ frühen Abbaus in diesem Bereich.

ANMERKUNGEN

- 1 Manthos 1990.
- 2 Weisgerber/Heinrich 1983.
- 3 Kalcyk 1986.
- 4 Die Pachtinschriften wurden gesammelt und herausgegeben von Crosby 1941; dies. 1950; dies. 1957. Einige ältere Inschriften bereits bei Hansen 1885.
- 5 Glückliche Umstände wie die beim Asklepiakon des Simos, wo praktisch das in Stein gemeißelte Firmenschild entdeckt wurde, wird es nicht sehr häufig geben. Dennoch führte auch dieser Fund nicht weiter, da leider das Aslepiakon in den erhaltenen Inschriften nicht verzeichnet ist, – vgl. Conophagos 1980, S. 375–389.
- 6 Die ausführlichste Darstellung bei Milchhoefer 1889, S. 28f. Von der neueren Literatur vgl. u. a. Dworakowska 1975, die jedoch leider nur den Kenntnisstand von Milchhoefer referiert.
- 7 Conophagos 1980, S. 299ff.
- 8 Paus. 1.1.

- 9 Aischyl. Perser 237f. Über den Einsatz des laurischen Silbers beim Flottenaufbau Herod. 7, 144; Aristot. rep. ath. 22, 7.
- 10 Constantis/Cailler 1961, S. 20.
- 11 Binder 1895, S. 14.
- 12 Milchhoefer 1889, S. 28f.
- 13 Young 1956a, S. 94–97.
- 14 In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, daß kürzlich erneut bei der Anlage einer solchen Straße einige Gräber aufgefunden wurden, – vgl. French 1990, S. 9, Stichwort „Kamariza“, womit nur Kamariza gemeint sein kann.
- 15 Young 1956b, S. 122ff. gibt die Höhe des Turmes noch mit „little over a meter“ an; Milchhoefer 1889, S. 29, sah „noch gegen 2 Meter hohe Reste“.
- 16 Binder 1895, S. 14.
- 17 Milchhoefer 1889, S. 29, glaubte hier noch eine Reihe aufwendig gestalteter Grabdenkmäler zu erkennen: „Vorhanden sind noch mehrere Basisblöcke mit den Einsatzspuren für Familiendenkmäler in Adicula- und Antenform. Nur einige Gsimms- und Giebelfragmente derselben liegen noch halb im Schutt begraben“. Heute muß man einschränkend dazu sagen, daß er die Stelle schuttbedeckt vorfand.
- 18 Conophagos 1980, S. 375–389.
- 19 Kalcyk 1982, S. 37.
- 20 Ders. 1986, S. 109, Abb. 8.
- 21 Crosby 1950, Nr. 5, 10 und Nr. 5, 35f.
- 22 Suda, Stichwort „epi thrasillo“, ebd., Nr. 5, 33. In den Inschriften ist eine Straße genannt, die in Athen begann und die direkte Verbindung der Stadt mit Sunion darstellte, – vgl. Oikonomos 1910, S. 318.
- 23 Georg. Sphr. 52.
- 24 IG II/III² 1582, 113ff.
- 25 Crosby 1950, Nr. 4, 24.
- 26 Xenophon Poroi 4, 43.
- 27 Gell 1827, S. 86 und 89.
- 28 Young 1956b, S. 126.
- 29 Vgl. dazu IG II/III² 1180.
- 30 Wickens 1983, S. 96; Langdon/Watrous 1977, S. 162–177; Watrous 1982, S. 193–197.
- 31 Strabon IX 399; zu den Funden vgl. Jones 1968, S. 448–452; ders. 1975, S. 119.
- 32 Ross 1848, Bd. 2, S. 148.
- 33 Es ist dies die mit „pont“ markierte Stelle auf der Karte bei Ardaillon 1972.
- 34 Lepsius 1891, S. 27–29; ders. 1893, S. 154.
- 35 Kalcyk 1984, S. 50–60.
- 36 Davaras 1979, S. 36.
- 37 Die Maße beim Poseidon-Tempel: unterer Säulendurchmesser 1,10 m (Ecksäulen 1,12 m), oberer Säulendurchmesser 0,79 m, – vgl. ebd. Die Maße beim Athena-Tempel: unterer Säulendurchmesser 0,98 m (Ecksäulen 1,0 m), vgl. ebd., S. 50.
- 38 Zu Bursians Zeit war das Fundament noch zu sehen, jedoch schon „vom dichten Gestrüpp überwuchert“, – vgl. Bursian 1862, Bd. 1, S. 354. Milchhoefer 1889, S. 27: „Der 400 m westlich vom Theater gelegene Hallen- und Tempelbau ist heute wieder von beackerter Erde überdeckt. Man sieht nur wenige, nicht in situ befindliche Marmorplatten und Säulentrommeln herausragen“.
- 39 Mussche 1964.
- 40 Lepsius 1891, S. 28.
- 41 Ebd.
- 42 Kalcyk 1986, S. 106–116, Abb. 2f.
- 43 Diese Schäden konnten bereits im Jahre 1988 konstantiert werden.
- 44 Cordella 1869, S. 93f. und Abb. 18f., „situé sur l'ancienne route de Cypriano a Camareza“.
- 45 Neuerdings gibt es erste Ansätze, experimentell den Wirkungsgrad dieser Brücke zu überprüfen; hierüber und über eine weitere Versuchsreihe zu anderen wasserwirtschaftlichen Einrichtungen wird nach Abschluß und Auswertung der Ergebnisse berichtet werden.
- 46 Kalcyk 1986, Abb. 3f.
- 47 Erst kürzlich wurden auf einem Hügel Lavrions eine frühchristliche Basilika entdeckt und ein Mosaikboden freigelegt, – vgl. Travlos 1988, S. 205 sowie jetzt auch French 1990, S. 9, Stichwort „Laurion“. Zu den Resten im Tal von Legraina vgl. Wrede 1933, S. 35, Abb. 96f.
- 48 Crosby 1941, Nr. 1, 55.
- 49 Lauffer 1979, S. 4, 1.
- 50 Crosby 1941, Nr. 1, 44.
- 51 Lauffer 1957, S. 382.
- 52 Labarbe 1957, S. 29, 2.
- 53 IG II/III² 1582, 66f. = Crosby 1950, Nr. 16.

- 54 Crosby 1957, Nr. 5, 71.
 55 IG II/III² 1582, 66f. = Crosby 1950, Nr. 16.
 56 Ders. 1941, Nr. 1, 44.
 57 Ebd., Nr. 1, 55f.
 58 Ebd., Nr. 1, 56.
 59 „Tal von Potami“ bei Ardaillon 1972 und Conophagos 1980, dessen Karten sich eng an die französische anlehnt; „Tal von Adami“ bei Travlos 1988.
 60 Ebd., S. 206, Abb. 258.
 61 Crosby 1957, Nr. 5, 7f.
 62 Fiedler 1840, Bd. 1, S. 39.
 63 Marinos/Petraschek 1956, Mining map of the area of Laurium.
 64 Conophagos 1980, S. 298.
 65 Crosby 1941, Nr. 1, 54.
 66 Zu Thorikos und Puntazeza vgl. Conophagos 1980, S. 287ff. Die Anlage bei Puntazeza ist heute weitgehend überbaut, doch sind bei den Baumaßnahmen weitere Öfen freigelegt worden. Mit den früheren und den jetzt hinzugekommenen Befunden erweist sich die Anlage bei Puntazeza als die größte ihrer Art. In dem Areal befanden sich wohl mehr als 50 Öfen. Zu den Öfen im Megala Pevka-Tal vgl. Mussche/Conophagos 1969, S. 61 ff.
 67 IG II/III² 1294.

BIBLIOGRAPHIE

- ARDAILLON, Eduard:
 1972 Les mines du Laureion dans l'antiquité, Paris 1897, Nachdruck Lawrence 1972.
- BINDER, Joseph Julius:
 1895 Laurion. Die attischen Silberbergwerke im Alterthum, Laibach 1895.
- BURSIAN, Conrad:
 1977 Geographie von Griechenland, 2 Bde., Leipzig 1862, Nachdruck Hildesheim 1977.
- CONOPHAGOS, Constantin E.:
 1980 Le Laurium antique et la technique antique de la production de l'argent, Athen 1980.
- CONSTANTIS, Theodor/CAILLER, Pierre:
 1961 Sunion und das südliche Attika, Genf 1961.
- CORDELLA, Andre:
 1869 Le Laurium, Marseille 1869.
- CROSBY, Margaret:
 1941 Greek inscriptions, in: Hesperia 10, 1941, S. 14–27.
 1950 The leases of the Laureion mines, in: Hesperia 19, 1950, S. 189–312.
 1957 More fragments of the mining leases from the Athenian Agora, in: Hesperia 26, 1957, S. 1–23.
- DAVARAS, Costis:
 1979 Sunion. Ein archäologischer Führer, Athen 1979.
- DWORAKOWSKA, Angelina:
 1975 Quarries in ancient Greece, Wrocław 1975.
- FIEDLER, Karl Gustav:
 1840 Reise durch alle Theile des Königreiches Griechenland im Auftrag der König. Griech. Regierung in den Jahren 1834–1837, 2 Bde., Leipzig 1840.
- FRENCH, E. B.:
 1990 Archaeology in Greece 1989–1990, in: Archaeological Report 36, S. 9.
- GELL, William:
 1827 The itinerary of Greece, containing one hundred routes in Attica, London 1827.
- HANSEN, Henricus I.:
 1885 De metallis atticis. Commentatio prior, Diss., Hamburg 1885.
- JONES, John Ellis:
 1968 Beehives at the Princess Tower in the Sounion-Laurion hills, in: BSA 68, 1968, S. 448–452.
 1975 Town and country houses of Attica in Classical times, in: Thorikos and the Laureion in Archaic and Classical Times, Miscellanea Graeca 1, Ghent 1975, S. 63–140.
- KALCYK, Hansjörg:
 1982 Untersuchungen zum attischen Silberbergbau. Gebietsstruktur, Geschichte und Technik, Frankfurt(Main)/Bern 1982.
 1984 Bemerkungen zur griechischen Marmorgewinnung: Die Steinbrüche bei Alikí auf der Insel Thasos, in: Der Anschnitt 36, 1984, S. 50–60.
 1986 Altstraßenforschung im Bergrevier von Laureion. Zur Erforschung antiker Montanrelikte, in: Der Anschnitt 38, 1986, S. 106–116.
- LABARBE, Jules:
 1957 La loi navale de Themistocle, Paris 1957.
- LANGDON, Merle/WATROUS, V. L.:
 1977 The farm of Timesios: Rockcut inscriptions in South Attica, in: Hesperia 46, 1977, S. 162–177.
- LAUFFER, Siegfried:
 1957 Prosopographische Bemerkungen zu den attischen Grubenpachtlisten, in: Historia 6, 1957, S. 287–305.
 1979 Die Bergwerkssklaven von Laureion, 2. Aufl., Wiesbaden 1979.
- LEPSIUS, Richard:
 1891 Griechische Marmorstudien, Berlin 1891.
 1893 Geologie von Attika. Ein Beitrag zur Lehre vom Metamorphismus der Gesteine, Berlin 1893.
- MANTHOS, Jorgos K.:
 1990 Metallvito metallurgiko Lavrio. Katalog der Ausstellung to neotero Lavrio 1865–1990, Lavrion 1990 (neugr.).
- MARINOS, G. P./PETRASCHEK, W. E.:
 1956 Lavrion, Laurium, Athen 1956 (= Geolog. and Geophysical Research 4, 1).
- MILCHHOEFER, Arthur:
 1889 Karten von Attika, Erläuternder Text, H. III–IV, Berlin 1889.
- MUSSCHE, H. F.:
 1964 Le bâtiment dorique, in: Thorikos 2, 1964, S. 73–76.
 1969 Ore-washing establishments and furnaces at Megala Pevka and Demoliaki, in: Thorikos 6, 1969, S. 61–73.
- OIKONOMOS, Georgios P.:
 1910 Eine neue Bergwerkskunde aus Athen, in: Athener Mitteilungen 35, 1910, S. 274–322.
- ROSS, Ludwig:
 1848 Griechische Königsreisen. Reisen des Königs Otto und der Königin Amalia in Griechenland, Halle 1848.
- TRAVLOS, John:
 1988 Bildlexikon zur Topographie des antiken Attika, Tübingen 1988.
- WATROUS, V. L.:
 1982 An Attic farm near Laurion, in: Hesperia Suppl. 19, 1982, S. 193–197.
- WEISGERBER, Gerd/HEINRICH, Gerhard:
 1983 Laurion – und kein Ende? Kritische Bemerkungen zum Forschungsstand über eines der bedeutendsten Bergreviere, in: Der Anschnitt 35, 1983, S. 190–200.
- WICKENS, J. M.:
 1983 Deinias' grave at Timesios' farm, in: Hesperia 52, 1983, S. 96.
- WREDE, Walther:
 1933 Attische Mauern, Athen 1933.
- YOUNG, John H.:
 1956a Studies in South Attica, in: Hesperia 25, 1956, S. 112–124.
 1956b Greek roads in South Attica, in: Antiquity 30, 1956, S. 122–146.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Hansjörg Kalcyk
 Prof. Dr. Gerhard Heinrich
 Falkenweg 2
 W-8067 Petershausen