

**Sitzungsberichte der
Bayerischen Akademie der Wissenschaften**

Philosophisch-historische Klasse

Jahrgang 1947/Heft 2

Geleisestraßen des Altertums
(mit einem Anhang über die Bronzebleche von Gurina)

von

Heinrich Bulle

Mit Tafel 1-30

Vorgetragen am 8. Juli 1944

München 1948

Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
In Kommission beim Biederstein Verlag München

**Published 1948 under Military Government Information Control
License No. US-E-178**

**Druck der C. H. Beck'schen Buchdruckerei in Nördlingen
Printed in Germany. Auflage 1000**

INHALT

Einleitung	5
I. Überblick	7
II. Vorgeschichtliches Malta	13
III. Alter Orient	17
IV. Griechenland.	28
V. Illyrien	30
VI. Ostalpen	35
1. Arten der Geleisebildung auf alten Hochgebisgswegen	35
2. Der Federauner Sattel	40
3. Bei Maglern und Tarvis	63
4. Zwischen Wörther See und Zollfeld.	66
5. Das Plöckengebiet	69
Anhang zu 5: Die Bronzebleche von Gurina	98
6. Über den Brenner und den Seefelder Sattel	105
7. Über den Fernpaß	111
VII. Helvetien und Gallien	120
VIII. Illyrier und Kelten alsWagenbauer (der Kultwagen von Strettweg)	127

EINLEITUNG¹

Magie der Spur

Spuren und Eindrücke, die ein lebendes Wesen, es sei welches immer, bei seiner Fortbewegung auf dem Erdboden hinterläßt, sind Zeichen und Zeugen nicht nur seines Daseins überhaupt, sondern auch seiner besonderen Art. Der Jäger kennt die Huf- und Tatzenabdrücke jedes Tiers. Die Urvölker haben die Abbilder der Wildfährten an die Wände ihrer Höhlen gemalt als magischen Zwang für die Erlangung der Beute. Der Indianer erkennt die Fußspur seines Feindes. Auch in der Kulturwelt geht noch eine Art Seelenmagie von jeder Spur im Boden aus. Ihr Anblick reizt nicht nur die Neugierde des Wanderers, sondern weckt auch die Beobachtungsgabe, steigert den Wissensdrang, ja beschwingt die Vorstellungskraft bis zu dichterischem Gegenwärtigkeitsgefühl. In einem zarten Poem, „Stapfen“ betitelt, schildert Konrad Ferdinand Meyer, wie er durch den regenfeuchten Wald ein Mädchen zum Hause des Nachbarn heimbegleitet hat. Und auf dem Rückweg

— — — sah ich auf dem Rain

Den Umriß deiner Sohlen deutlich noch
Dem feuchten Waldesboden eingeprägt,
Die kleinste Spur von dir, die flüchtigste,
Und doch dein Wesen — — — — —

Aus deinen Stapfen hobst du dich empor
Vor meinem innren Auge — — — — —
Vorüber gingst du, eine Traumgestalt.

¹ [Das Manuskript Herrn Bulles, der am 6. April 1945 gestorben ist, ist mir von der Witwe übergeben worden mit der Bitte, den Druck zu besorgen. Ich konnte mich dieser Freundschaftspflicht um so leichter unterziehen, als es bis auf wenige Stellen (an denen dies angemerkt ist) sorgfältig druckfertig gemacht war. — Noch sei gestattet, für weitere Literaturnachweise auf das von Bulle nur im Entwurf zu IV erwähnte kompilatorische Werk von R. J. Forbes hinzuweisen: Notes on the history of ancient roads and their construction. Alland Pierson Stichting. Archaeologisch-historische Bydragen III. Amsterdam 1934. Unzugänglich war J. M. Gregory, The story of the road. London 1938. Rehm.]

Ein philosophisches, männliches Gegenstück dazu gibt ein Augenblicksbildchen aus der platonischen Akademie, welches uns Lukian mit kurzen Strichen in dem „Lob des Demosthenes“ (23) aufbewahrt hat. Platon und seine Gefährten bewundern die Leistung eines Wagenlenkers, der bei mehrmaliger Umfahrt um den Platz der Akademie so genau immer die gleiche Spur eingehalten hatte, „daß im Boden nur die Merkmale einer einzigen Fahrt zurückblieben.“ Kein Zweifel, daß die Philosophen daran Betrachtungen geknüpft hatten über die Kraft der Seele als der vollkommenen Beherrscherin des Körpers und der Umweltdinge. Für uns steigt daraus die Gestalt des delphischen Wagenlenkers empor, zu welchem die Lukianstelle von Roland Hampe herangezogen wurde, und der ein Inbild ist von edel gezüchteter Körper- und Willenskraft, von streng auf den Zweck gesammelter Geisteshaltung bei bescheidener Stille der Seele. Ein so unscheinbares Ding also wie ein Wagengeleise kann Ausdruck und Sinnbild eines Charakters sein. Auch Zeiten und Völker können unter Umständen so erkannt werden. Damit sind wir bei unserem Thema.

I. ÜBERBLICK

Im Dunkel der Vorzeit verbirgt sich uns noch der Ursprung des Rades und die Erfindung des von Tieren gezogenen Wagens, welche ihrerseits unmittelbar den Begriff und die Schaffung der Straße nach sich ziehen mußten, der künstlichen Bahn für glatte Fahrt. Diese zwei Elemente der Fortbewegung von Personen und Sachen wurden Grundlage und Voraussetzung aller höheren Kulturbeziehungen zwischen Menschen und Völkern, ihre Entwicklung und Ausbildung umfaßt ein gewaltiges Stück der allgemeinen Menschheitsgeschichte. Dabei sind aber jahrtausendelang die technischen Grundbestandteile des Fahrwesens die gleichen geblieben, bei mancherlei feinerer Durchbildung im einzelnen. Erst seit der Entdeckung der Dampfkraft und durch die maschinenmäßige Bearbeitung des Eisens kommen neue umstürzende technische Ideen herauf. Unter ihnen befindet sich als eine im wörtlichsten Sinne grundlegende die Erfindung der Schiene: die Straße wird zu einer „eisernen Bahn“, zur Eisenbahn, zum „Spurweg“ wie die Holländer sagen. Eiserne Stränge, auf Querschwellen befestigt und über den Boden emporstehend, nehmen die Räder auf. Aber hier mußte noch eine an sich recht unauffällige Idee hinzukommen, der Radkranz. Eine kleine, kaum 5 cm hohe Leiste an der Innenkante des Radreifens hat die erstaunliche Wirkung, daß die Räder dadurch in ihrem Lauf auf den schmalen Schienen festgehalten werden auch bei raschster Bewegung gewaltigster Maschinen und schwerster Wagen. Hierzu entdeckte ich seinerzeit nicht ohne Verwunderung im Theater zu Sparta (s. Kap. IV), daß schon die Griechen eine ähnliche zwangsläufige Radführung gekannt haben, Steinschienen mit Führungsrillen, auf welchen Walzenräder mit umgelegten, in die Rillen eingreifenden Metallringen liefen. Diese Erfindung finden wir verwendet an fahrbaren Bühnengebäuden und bei kleineren Theatermaschinen der hellenistischen Zeit, gemacht worden ist sie aller Wahrscheinlichkeit nach aber schon sehr früh, spätestens im 5. Jahrhundert v. Chr., und zwar an einer wirklichen Langstreckebahn, der großen Schleifbahn über den Isthmos von Korinth, dem Diolkos.

Diese griechische Idee beruht auf einer zweiten Art von Schienen, bodengleich liegenden mit vertieften Rillen, wie wir sie bei unseren Straßenbahnen sehen, wo sie aber ebenfalls den Radkranz zur Voraussetzung haben. Denn ohne diesen, als bloße Rillen, in denen das Rad in seiner vollen Breite liefe, wäre dies System wegen zu großen Reibungswiderstandes namentlich in den Kurven für unsere heutigen Verhältnisse undenkbar.

Hier beginnt unser Problem. Geleiserillen in der Breite des Rades werden auf nachgiebigem Boden von jedem Gefährt erzeugt. Zumeist sind sie für die nachfolgenden Fahrer lästig, weshalb eine harte Straßendecke das Ziel jedes kunstgemäßen Wegebaus ist. Aber auch auf Felsboden und auf gepflasterten Straßen können Radrillen entstehen, wenn die Umstände es mit sich bringen, daß die Fahrer gezwungen oder freiwillig immer dieselbe Spur einhalten müssen. Das bekannteste Beispiel dafür sind die tiefen Furchen im Lavapflaster von Pompeji, wo hohe Trittsteine, die für die Fußgänger die erhöhten Straßenborde miteinander verbinden, diesen Zwang ausüben. Vor allem aber finden sich Geleiserillen auf felsigen, oft schmalen Gebirgswegen, und hier, wo es mehr auf sichere als auf rasche Fahrt ankommt, können sie besonders an steilen Bergwänden und bei der Nähe von Abgründen als sehr nützliche Sicherung der Fahrt wirken. Auf solche Geleisestraßen hat zuerst Ernst Curtius in Griechenland besonders bei seinen Reisen in der Peloponnes (s. Kap. IV) geachtet. In seiner geistvollen Abhandlung über den Wegebau bei den Griechen hat er den Gedanken entwickelt, daß diese Geleise auf den „heiligen Wegen“ von Hellas auf Veranlassung der Tempelbehörden angelegt worden seien, um für die Wagen mit Götterbildern, die in den Prozessionen mitgeführt wurden, eine ruhige Fahrt zu sichern, eine schöne Idee, die sich allerdings weder technisch noch historisch als haltbar erweist.

Die Vorfrage bei der Beurteilung eines jeden solchen Geleisevorkommens muß sein, ob es sich um zwangsläufig durch den Gebrauch entstandene Rillen, „Gebrauchsrillen“, handelt oder um planmäßige, einstmals durch Meißelarbeit angelegte Sicherungsgeleise, die dann aber durch fortdauernde Befahrung stets vertieft, verschliffen, ausgeweitet worden sind. Für die Entscheidung, welche Möglichkeit vorliegt, müssen in jedem einzelnen

Fälle nicht nur alle straßenbautechnischen Merkmale, sondern auch die gesamte Lage und der Zweck des betreffenden Straßenstücks genau untersucht werden, was bisher kaum je geschehen ist, indem man sich für diese Vorfrage meist nur mit ungefähren Meinungsurteilen begnügte.

Durch einen günstigen Zufall kam mir in Kärnten bei dem Warmbad Villach eine über den Federauner Sattel führende alte Straßenstrecke buchstäblich vor die Füße, die sich nicht nur als außerordentlich lehrreich für die Erkennung der verschiedenartigsten technischen Möglichkeiten überhaupt erwies, sondern darüber hinaus zu dem überraschenden Ergebnis führte, daß dieser sog. „Römerweg“ in Wahrheit eine viel ältere Anlage ist, an der noch sogar zwei Zustände vorrömischer Bearbeitung zu erkennen sind. Auf Grund der historischen Verhältnisse sowie archäologischer Befunde ist die erste Anlage als Fahrstraße den bis um 400 v. Chr. die Kultur Kärntens bestimmenden Illyriern, die jüngere Ausarbeitung den nach ihnen ins Land rückenden Kelten zuzuweisen (Taf. 12, 13). Weiterhin konnte ich die über den benachbarten Plöckenpaß nach Kärnten hereinkommende Gebirgsstraße untersuchen, die zu der illyrisch-keltischen Siedlung Gurina im oberen Geiltal führt und straßentechnisch eine alte Meisterleistung ist. An ihr lagen die 1857 von Mommsen entdeckten, 1885 in das Klagenfurter Museum verbrachten und neuerdings viel besprochenen venetischen Inschriften, deren in Vergessenheit geratenen Ort ich aufgefunden und aufgenommen habe. Auch am Brenner und am Fernpaß konnten eigene Beobachtungen gemacht werden.

Für das westalpenländische Gebiet und die anschließenden Teile von Gallien bieten die örtlichen Forschungsergebnisse reichen Stoff, der mir aber bei der derzeitigen Bibliotheksnot meist leider nur aus größeren zusammenfassenden Darstellungen zugänglich war. Immerhin war es auch hier möglich, aus technischen Anzeichen ältere helvetische bzw. keltische Wegstrecken von den römisch gebauten Straßenzügen zu unterscheiden, in welche sie wegen besonderer Geländeumstände einbezogen waren und so erhalten blieben.

Nach allem erkennt man, daß in den Alpengebieten der Betätigung der vielgerühmten römischen Straßenbautechnik eine

von den Kelten und auch schon bei den Illyriern systematisch entwickelte Straßenbaukunst vorausging, die allerdings mit bescheideneren Mitteln und Maßen arbeitete. Aber in der arbeitsparenden Durchdachtheit dieser früheren Systeme und in der naturnahen Gefühlssicherheit der „Wegfindung“, wie sie namentlich an der „Veneterstraße“ im Plöckengebiet sich uns offenbart, möchten wir sie in bezug auf technisch-künstlerisches Können beinahe höher stellen als die massivere römische Art des Straßenbaus.

In ausgedehntestem Maße haben dann die Illyrier ihre Kunst in demjenigen Balkangebiet betätigt, das der letzte Sitz ihrer geschlossenen Stammeseinheit war und an welchem infolgedessen ihr Name im Altertum dauernd haften blieb, in Dalmatien und den angrenzenden Landschaften. Dort hat die österreichische Forschung zahlreiche, oft kilometerlange Straßenstrecken nachgewiesen, auf denen mittels der Geleisrillen die unguteste Beschaffenheit des rissigen Karstbodens überwunden worden war.

Als notwendige Ergänzung und zur Bestätigung des Wesens dieser vorrömischen Straßen wäre eine Übersicht dessen erwünscht, was wir von der Art und Verwendung der Wagen bei Illyriern und Kelten wissen. Doch ist dies ein umfangreicher, eine zusammenfassende Bearbeitung fordernder Stoff, so daß ich mich mit einigen Hinweisen begnügen muß. Bei den Illyriern der Hallstattzeit begegnet uns in einem Funde aus der Steiermark ein kleines Monumentalwerk, der Bronzewagen von Strettweg, der durch die auf ihn gesetzten Gestalten seine eigene Bedeutung selber verkündet: es ist ein Prozessionswagen für das Bild einer artemisähnlichen Gottheit, welcher Hirschopfer und Reiter Spiele gebracht werden (Taf. 29). Die Vierrädrigkeit des mächtigen Gefährts forderte im Gebirg eine breite glatte Straße, wie wir sie als ältesten Zustand auf dem Federauner Sattel gefunden haben. Für die Hallstattzeit ist ferner die häufige Beigabe von Kriegswagen in den Hügelgräbern bedeutsam. Die Kelten dagegen haben neben den Lastwagen vor allem die Typen der verschiedenartigsten Reisewagen geschaffen. In Gallien bestand eine hochentwickelte, auch für Ausfuhr arbeitende Wagenbaukunst, und nichts ist bezeichnender für ihre Bedeutung, als daß

fast alle Namen der zahlreichen Wagentypen, die bei den Römern in Gebrauch waren, gallischen Ursprungs sind.

Für Griechenland, von wo aus ich letzten Endes durch den Schienenfund im Theater zu Sparta zu so unerwartet weit ausgreifenden Untersuchungen verführt worden bin, füge ich der kurzen Zusammenfassung des bereits früher Beigebrachten nur noch den Wunsch hinzu, daß einmal ein junger Deutscher auf Ernst Curtius' Spuren den „heiligen“ und den anderen geleisetragenden Straßen von Hellas nachgehen möge mit nach heutiger Art geschulten Augen. Auch für Italien und Sizilien bestände dieser Wunsch.

Die vom Begriff des „Geleises“ und der „Schiene“ ausgehende Suche hat aber endlich noch abseits der klassischen Kreise einige besonders gelagerte und technisch vereinzelte Fälle gebracht, die mit dem gewöhnlichen Verkehrs- und Reisewesen nichts oder wenig zu tun haben, jedoch kulturgeschichtlich reizvolle und religionsgeschichtlich bedeutsame Bilder und Vorstellungen erwecken. Im Orient finden wir auf den prunkvollen Prozessionsstraßen in Babylon, Assur und Boghasköi andersfarbige schienenartige Einlagen im Pflaster, „Steinbahnen“, die für die Umfahrten der Götterbilder auf großen Wagen eine magisch-ideenmäßig geschützte sowie praktisch gesicherte glatte Fahrt gewährleisten, wahre „Götterwege“.

Um etwas sehr Entgegengesetztes, um Dinge von intimer, häuslicher Art handelt es sich bei einer Art von Steinschienen im Boden, die ähnlich denen zu Sparta, doch mit ganz schmalen Laufrillen, in Königssälen von Schamal-Sendschirli und Nimrud vor oder neben dem Thronszitz des Herrschers entlang laufend gefunden sind (Taf. 2). Ihre Bedeutung, die den Ausgräbern dunkel blieb, wird durch einen wertvollen Fund in Tell Halaf aufgeklärt, ein wohl erhaltenes bronzenes Kohlenbecken, das auf kleinen Bronzerädern läuft, die auch dem Abstand nach fast genau in jene Rillen passen. Auf ihnen konnte das Kohlenbecken durch die halbe Länge des Saales vor dem König und der Hofgesellschaft hin und her gefahren werden. Eine lebendige Erläuterung dazu gibt eine Szene im Alten Testament, wo der König Jojakim von Judäa in seiner Winterwohnung sitzt und sich die Prophezeiungen des Propheten Jeremias vorlesen läßt. In

Wut über sie geraten, zerschneidet er das Buch und wirft die Blätter in die vor ihm stehende Glut des Kohlenherdes.

Der älteste und ehrwürdigste Fall endlich von Geleiserillen ist ganz einmaliger Art. Auf der Insel Malta finden sich aus jung-neolithischer Zeit zahlreiche sehr tiefe und breite Geleisepaare, die meist mehrfach nebeneinanderliegen und nicht Orte miteinander verbinden, sondern auf die kahlen Hügelhochflächen der Insel hinaufführen und auf diesen entlang laufen (Taf. 1). Der einheimische Forscher Zammit hat erkannt, daß ihr Zweck war, Erde und Wasser mittels von Menschenkraft gezogener Karren auf die kahlen Höhen der regenarmen Insel hinaufzuschaffen, um diese bebaubar zu machen, ein Werk großartiger Organisation zweifellos derselben Priesterfürsten, welche auch die bewunderten Megalithbauten auf Malta und Gozzo geschaffen haben.

II. VORGESCHICHTLICHES MALTA

Der älteste und zugleich großartigste Fall eines ausgedehnten Systems von Geleiserillen findet sich auf Malta und in einigen Spuren auch auf der Nachbarinsel Gozzo. Die vortrefflichen Untersuchungen von Th. Zammit, durch Luftaufnahmen erläutert¹, haben überraschenden Einblick gegeben in die einmaligen und besonderen kulturellen und bevölkerungsmäßigen Verhältnisse der Insel gegen Ende der jüngeren Steinzeit, der Periode der berühmten Magalithbauten. Jedoch handelt es sich keineswegs um Geleisestraßen, durch welche Orte miteinander verbunden wurden. Vielmehr laufen die Rillenpaare an den Hügelhängen aufwärts auf die ebenen und heute kahlen Höhenzüge des maltesischen Tafellandes hinauf und oben auf diesen entlang. Sie liegen stets zu mehreren nebeneinander und sogar in Gruppen bis zu zehn und zwölf Paaren. Nur zum Teil gehen sie gradlinig, häufig sind sie seltsam gewunden und geschwungen, bisweilen mit scharfen Kurven, als hätten sie Hindernissen ausweichen müssen, nicht selten auch überkreuzen sie sich (Taf. 1 Abb. 1).

Die Rillen sind sehr groß und tief (Taf. 1 Abb. 2). Sie haben trapezförmigen Querschnitt bei einer gleichbleibenden Sohlenbreite von 10 cm und einer je nach dem Tiefenmaß wechselnden oberen Weite von 25–50 cm. Die Tiefe wird im Durchschnitt mit 1 Fuß (30 cm) angegeben. Häufig, besonders bei Kurven, ist das eine Geleis ungleich tiefer ausgeschliffen als das andere, eine uns später immer wieder begegnende typische Erscheinung. Die schrägen Wände der Rillen sind glatt vom Anschleifen der Räder. Es liegt auf der Hand, daß diese tiefen Furchen bei der Sauberkeit ihrer Form und ihres Verlaufs nicht Zufallserzeugnisse sein können, sondern zu Anfang durch menschliche Arbeit bis zu einer erheblichen Tiefe in der glatten und ebenen Oberfläche des Korallenkalks steinmetzmäßig vorgearbeitet gewesen sein müssen. Andererseits gibt die Tiefe und Weite, die sie durch den Gebrauch bekommen haben, der Phantasie eine

¹ Themistocles Zammit, Prehistoric cart-tracks in Malta. *Antiquity* 2, 1928, 18 f. Taf. 1.

Anregung, welch unzählbare mühsame Führen einst diese Hänge hinaufgebracht worden sind.

Die Achsweite der benutzten Gefährte beträgt von der Mitte der Rillen gemessen 1,37 m. Zwischen den Rillen ist die Oberfläche glatt und zeigt keinerlei Spuren von dem Huftritt von Tieren, geschweige denn von trittsichernden Querrillen oder Stufen, wie sie später überall begegnen. Die hier benützten Karren müssen also durch Menschenkraft bewegt worden sein. Sie konnten wegen der starken Kurven nur einachsige sein, mit hohen, sicher scheibenförmigen Rädern aus Holz von gegen 10 cm Dicke, natürlich ohne Metallbeschlag. Als lehrreiches Gegenbild führt Zammit die heutigen maltesischen Landkarren an, die bei einer etwas größeren Achsweite von 1,53 m Räder von 1,60 m Höhe haben. Für und durch diese Karren sind ebenfalls streckenweise in dem weichen Kalkboden Geleiserillen entstanden, die aber nur seicht sind, an den scharf eingerissenen Kanten die Wirkung der heutigen eisernen Radbereifung zeigen und in deren Mittelbahn gleichmäßige Querrillen zur Huftrittsicherung scharf eingemeißelt sind (Taf. 1 Abb. 3).

Daß der Ursprung dieser Rillensysteme in der megalithischen Frühzeit liegt, wird außer durch ihre urtümlichen, auf Holzräder weisenden Formen auch unmittelbar erhärtet. Häufig finden sich nämlich spätere Schachtgräber in den Lauf der Rillen störend eingehauen, deren Art auf die Zeit der phönizischen Besiedelung der Insel zu Anfang des ersten Jahrtausends v. Chr. weist. Andererseits war es eine unsinnige Vermutung, die Rillen hätten zum Heranschaffen der großen Blöcke für die gewaltigen Tempel- und Palastbauten gedient, denn sie kommen gerade in deren Nähe gar nicht vor, und überhaupt kann man riesige Steinlasten nicht auf hochrädigen Karren fortschaffen, sondern am besten, wie durchweg im Altertum, auf Walzen.

Die überzeugende Deutung der Rillensysteme hat Zammit aus der Natur des maltesischen Tafellandes gefunden, dessen Hügelhöhen weithin eben, aber kahl sind und den nackten Stein zeigen. Humus kann hier einigermaßen nur haften, wenn er durch umgebende Mauern geschützt wird, wie es auf Abb. 1 die schwarzen Flecke der heutigen bescheidenen Felder erkennen lassen. Zu dem ersten und dritten Feld von oben läuft ein sich

verzweigender Hauptstrang der alten Spuren noch hin. Eben-
solche Mauerringe aus der Frühzeit, jetzt leer, und entsprechende
Terrassenbildungen hat Zammit vielfach auf den Höhen beob-
achtet. Damit enthüllt sich der Zweck der Geleise: die Urbar-
machung jener weiten Hochflächen. Fruchtbringende Erde wurde
in unzähligen Fuhren auf sie hinaufgekarrt, die, wenn Wind und
Wasser sie abgeschwemmt hatten, von neuem hinaufgeschafft
werden mußte, ähnlich wie dies in kleinem Maßstab bei uns in
steilen Weinbergen in jedem Frühling nötig wird. Eine Parallele
kann ich auch aus Kärnten anführen, wo im oberen Mölltal bei
den hochgelegenen Weilern von Asten (1700 m) die Bauern, „nur
um das nötige Hausbrot zu fechseln, in wahrer Sisyphusarbeit
immer wieder das herabgeschwemmte Erdreich emportragen“.^{1a}

Aber ein Zweites und noch Mühsameres kam in Malta not-
wendig hinzu: das Hinaufschaffen von Wasser. Denn die Insel
ist regenarm, die wenigen Quellen liegen tief, und bis heute ist
man auf Zisternen angewiesen. Etwas dieser Art findet sich auch
schon in der Frühzeit. An einem der wenigen Häfen der Insel,
in der St. Georgs-Bucht bei Birzebuggia², kommen vom Innern
her Geleise bis ans Wasser und laufen eine Strecke weit am
Ufer entlang, bis zu 35 glockenförmigen Behältern, die in den
Felsgrund eingehöhlt sind. Diese liegen infolge der Küsten-
senkung jetzt unter Wasser, in dem sie sichtbar sind. Ihre Deu-
tung als Zisternen für die Versorgung der landenden Schiffe
liegt auf der Hand.

Die jetzt wieder fast kahlen Hochflächen Maltas boten also
einst, durch Erde und Wasser fruchtbringend gemacht, einer
ungleich größeren Zahl von Menschen Nahrung und Daseins-
möglichkeit als heute. Darin offenbart sich eine große Gemein-
schaftsleistung. Denkbar ist sie nur durch planmäßig ausge-
führte mühsame Vormeißelung der Geleise mit primitiven
Steinwerkzeugen und durch eine Organisation der Massen ähn-
lich wie in den größeren Verhältnissen Ägyptens. Keuchend und
schwitzend zogen und schoben die menschlichen Zugtiere unauf-
hörlich die hochrädigen schweren Karren die Berge hinauf und
furchten dabei immer tiefer die Runen ihres Werkes in den

^{1a} V. Paschinger, Landeskunde von Kärnten, Klagenfurt 1937, 268.

² Zammit a. a. O. 21, 24.

glatten Kalkboden. Als Organisatoren dieser ‚Bonifikation‘ aber ist niemand anders denkbar als die Fürsten oder Priesterdynasten, die in den phantasievollen Riesenbauten ihre Energie, ihr hohes Ethos und ihre monumentale Gesinnung offenbart haben. Nun erscheinen sie uns auch als die Wohltäter ihres Volkes, dem sie durch kluge und strenge Leitung seinen Lebensraum mehrten. So mögen wir uns Zammits Freude über die Wichtigkeit seiner Entdeckung am Schlusse seines Berichts gefallen lassen: „Die stolzen Bauten von Hadjar-Kim, Mnaidra und Tarxien müssen erblassen vor den fruchtbaren Terrassen von Benjemma, Naxxar, Wardia, Dweira, Mgar, glänzenden Denkmälern des Willens und der Energie eines Volkes, das, entschlossen, das Beste aus dem felsigen Land zu machen, auf das die Vorsehung es gesetzt hatte, mit den einfachsten Werkzeugen den Boden mit fruchtbarer Erde bedeckte und die schönsten Bauten, die es in dieser Art gibt, der Gottheit errichtete, die ihm bei seiner schwierigen Unternehmung half.“

III. ALTER ORIENT

Der im vorgeschichtlichen Malta so großartig durchgeführte Gedanke systematischer Geleiseanlagen ist äußerlich von der Natur selbst vorgedacht, indem Rillenspuren auf nachgiebiger Bodenfläche durch gleichmäßige Befahrung von selbst entstehen können. Verdienst der jungsteinzeitlichen Maltaleute war es, die ungemeine Arbeitserleichterung erkannt zu haben, welche feste Geleiserillen bei der Fortbewegung ihrer schweren Erd- und Wasserkarren mit sich brachten, indem die zwangsläufige Führung sowohl eine vollkommene Gleichmäßigkeit der Bewegung bewirkt, wie sie auch den Ziehenden die zur Einhaltung der Richtung erforderliche Kraftanstrengung und Aufmerksamkeit abnimmt oder doch mindert. Voraussetzung für die einzigartigen maltesischen Anlagen war als ungewöhnlicher, dort naturgegebener Umstand die ebene Glätte der Kalkoberflächen des sanft gewellten Hügellandes, auf denen die Rillen ohne weiteres in jeder Richtung geführt werden konnten. Fast überall sonst – etwa Steppe und Wüste ausgenommen – muß eine glatte Fortbewegungsbahn für Mensch wie Tier und Wagen erst mehr oder minder mühsam den tausend Hindernissen des Bodens abgerungen werden, woraus sich die Rangfolge der Begriffe Pfad, Weg, Straße entwickelt. Für die Räderfuhrwerke, wie das Altertum sie kannte, ist dabei im allgemeinen nur Festigkeit und Gleichmäßigkeit der ganzen Straßenbreite vonnöten, welche dauerhaft herzustellen die Kunst der alten Straßenbauer bis zu den Höchstleistungen der Römer sich abgemüht hat.

Unter besonderen Umständen nur, denen unsere Studie gilt, tritt das Bedürfnis hinzu, auf der Straße selbst oder sonst im Boden die zwangsläufige Führung durch besondere Bahnen, sei es mit oder ohne Geleise, herzustellen. Zwei Fälle dieser Art begegnen uns in den ersten Jahrhunderten des ersten Jahrtausends v. Chr. in den Kulturländern des vorderen Asien. Beide dienen jedoch nicht allgemein praktischen Zwecken, sondern bewegen sich in der Sphäre teils des höfischen, teils des kultischen Lebens. Bei beiden taucht zum ersten Male der Begriff

der „Schiene“ auf, das ist das Verlegen von schmalen Einzelbahnen für jede Räderseite.

Der erste Fall ist sozusagen ein häuslicher Miniaturfall. In der hethitisch-aramäischen Burgstadt Schamal, heute Sendschirli, wurde nach einer furchtbaren Zerstörung durch den Assyryerkönig Assarrhadon (681–668 v. Chr.) auf der obersten Stelle der Burg ein neuer, der „Obere Palast“ errichtet, eine reiche Fürstenvohnung mit Nebengelassen, Bädern, Vorratsräumen¹. In dem Hauptsaal, einem hilaniartig breit gelagerten Raum mit halb offenem Vorraum und mit drei Wohn- bzw. Schlafgemächern nebst Bad auf der anderen Seite (Taf. 2 Abb. 4²), sind im mittleren Teil des Saales zwei Kalksteinreihen von 25 cm Breite parallel im Boden verlegt. An den Kanten sind sie für den sauberen Anstoß des Estrichs leicht ausgefalzt (Taf. 2 Abb. 5).³ „In ihrer Mitte sind linienförmige kleine Rillen glatt eingearbeitet, die zwei 1,22 m auseinanderliegende parallele Bahnen im Fußboden bilden.“ Ihr Sinn blieb den Ausgräbern dunkel.

Die anschauliche Lösung gibt ein neuerer Fund in einem ähnlichen hilani-förmigen Palast in Tell Halaf, der aramäischen Burgstadt an einem Nebenfluß des oberen Euphrat.⁴ In dem Hauptsaal stand gut erhalten ein Kasten aus Bronze, 1,40 m lang, 1,20 m breit, dessen 20 cm hoher Rahmen mit einem ziselierten Zinnenmotiv verziert ist (Taf. 2 Abb. 7).⁵ Der Boden des Kastens besteht aus starken Eisenstäben, auf denen eine Schicht gebrannter Ziegel lag, deren Oberfläche durch Verputz geglättet war. Es ist also ein Mangal, ein Kohlenbecken, wie sie bis heute im Orient und vielfach noch in Südeuropa für die Heizung von Wohnräumen im Gebrauch sind. Nur kommt in Tell Halaf der überraschende Umstand hinzu, daß der Kasten auf vier kleinen sechsspeichigen Bronzerädern läuft, die man mit ihren dünnen,

¹ Ausgrabungen von Sendschirli 1–4 (1893–1911) S. 141 f., 176 f. Taf. 20–22. Der „Obere Palast“ ist Buchstabe G auf dem endgültigen Burgplan Abb. 168 (hinter den Tafeln von Heft 4).

² Nach Sendschirli Taf. 22.

³ Nach Sendschirli 145 Abb. 55.

⁴ M. von Oppenheim, Der Tell Halaf (1931).

⁵ Tell Halaf Taf. 58b S. 190.

scharfen Rändern ohne weiteres in die feinen Rillen der Steinschienen von Schamal einsetzen und auf ihnen fortrollen könnte. Sogar die Achsweiten stimmen mit dem geringen Unterschied von zwei Zentimetern. Da in Tell Halaf der Raum sehr langgestreckt ist, so war hier die Fahrbarkeit des Kohlenbeckens besonders zweckmäßig. Durch die saubere Steinbahn in Schamal wird aber noch ein besonderer Zug höfischer Gewohnheiten erkennbar. Die Geleise gehen hier nicht durch die ganze Länge des Saals, sondern bestreichen nur den mittleren Teil, der der Haupteingangstür gegenüberliegt. An der Wand gegenüber der Tür – da, wo in den assyrisch-babylonischen Breitraumzellen das Kultbild steht –, muß hier also der Sitz des Fürsten gewesen sein. Beiderseits davon werden sich die Vornehmsten seiner Umgebung aufgehalten haben. Nur dieser bevorzugten Gesellschaft wurde durch saches Hin- und Herfahren des Beckens die Wohltat der Kohlenglut gegönnt, während die in den äußeren Dritteln des Saales sich Aufhaltenden frieren mochten.⁶

Von der Nähe des Herrschersitzes zur Feuerstelle bekommen wir ein lebendiges Bild durch einen im Alten Testament plastisch geschilderten Vorfall. Der König Jojakim von Judäa (um 650 v. Chr.), verärgert durch die düsteren Weissagungen und leidenschaftlichen Mahnungen, die der Prophet Jeremias im Volke verbreitete, ließ das Buch vor sich bringen, in dem sie aufgezeichnet waren. „Der König saß gerade in der Winterwohnung und vor ihm brannte das Kohlenbecken.⁷ Als aber Judi (der Vorleser) drei oder vier Blatt gelesen hatte, zerschnitt er es mit einem Schreibmesser und warf es ins Feuer, das auf dem Herde⁸ war, bis das Buch ganz verbrannte im Feuer.“ Man sieht ordentlich, wie der König durch die vor ihm stehende Glut zu

⁶ Anders ist es in dem Nordostbau mit dem reichen Treppenvorbau in Sendschirli 4, 256f., 278, 296 f. Taf. 40, 41. In den Hauptsälen J³ und K² ist die „Wohnlichkeit“ von der Mitte an das eine Ende des Langraums verlegt und dadurch gesteigert, daß hier eine sehr große feste Feuerstelle liegt, die in K² beinahe altarähnlichen Charakter hat. In diesem Richtungswechsel zeichnen sich wohl die gleichen völkisch-rassischen Hintergründe und Veränderungen ab wie in dem Wechsel der Kultrichtungen in den Tempeln. Vgl. Handbuch der Archäologie I 712 (Andrae).

⁷ Jeremia 36, 22. Übersetzung von Kautzsch, nach Sendschirli 169 Anm. 1.

⁸ Luther übersetzt „Kaminherd“.

der raschen Exekution an dem verhaßten Bekehrungsgerede angereizt wird.

Eine weitere den Ausgräbern unverständlich gebliebene Einrichtung im Saal von Schamal hängt offenbar mit dem Feuergeschäft zusammen. Bei der kleinen Nebentür, offenbar dem Eingang für die Diener, liegt eine flache Steinplatte von 1,05:1,75 m, die in der Mitte eine seichte rundliche Eintiefung von 13 cm Durchmesser hat, außen einen schwach erhöhten Rand, in welchem auf der Schmalseite zur Tür hin eine kleine Lücke ist.⁹ Für Flüssigkeit wäre die flache Platte ungeeignet. Nun liegt sie genau dem einen Ende der Geleisebahn gegenüber und hat mit 1,83 qm ungefähr dieselbe Oberfläche wie der Kohlenwagen. Die Erklärung ist also, daß eine Schicht glühender Holzkohlen hier bereitgehalten wurde, um den Wagen stets frisch beschicken zu können. In der rundlichen mittleren Vertiefung der Platte könnte der Bauch eines Kessels gestanden haben, um warmes Wasser oder Getränk zu bereiten, die Öffnung im Rande wäre für das Auskehren der Asche zweckmäßig. Welche Sorgsamkeit im übrigen nötig ist, um die Glut unter einer Aschenschicht dauernd lebendig zu halten, schildert einmal Goethe sehr anmutig in der Italienischen Reise am 26. Februar 1787.

Eine entsprechende Schienenanlage findet sich aus jüngerassyrischer Zeit in den sogenannten „Oberen Gemächern“ in Nimrud-Kalasch (Taf. 2 Abb. 6).¹⁰ Vor drei quergelagerten inneren Wohnräumen, die denen am Breitsaal von Schamal entsprechen, ist noch der Anfang eines Langsaales erhalten. In diesem liegen die Endigungen von zwei parallelen Steinschienenpaaren.¹¹ Zwischen sich haben sie eine viereckige Platte von 2,70 m Seitenlänge, die, auf Layards Planskizze ohne Rän-

⁹ Sendschirli 143/44 Abb. 49.

¹⁰ Planskizze nach A. H. Layard, *Monuments of Niniveh* (1849), Taf. 100 Plan 4. Dazu Layard, *Discoveries in the Ruins of Niniveh and Babylon* (1853) 654. Vgl. Koldewey, Sendschirli 144.

¹¹ Rillen sind in der Planskizze nicht eingetragen, waren aber jedenfalls vorhanden. Maße, nach der Fußskala des Plans abgegriffen: Breite jeder Schiene 0,30 m; Geleisebreite, an den Außenkanten gemessen, 1,80; danach Achsweite der Rillen 1,50 m, das ist um einen Fuß mehr als in Schamal. Das Becken war also größer als dort.

der, nicht etwa eine Feuerungsplatte war wie die in Schamal. Vielmehr wird sie durch ihre Lage ohne weiteres als Unterstufe für den Thronessel des Hausherrn erkennbar, der dann ganz wie in Schamal mit dem Rücken gegen die inneren Wohngemächer saß. In Ausnutzung der Langraumform wurde er hier also gleichzeitig von zwei Seiten gewärmt, wobei er die ganze Länge des Saales vor sich hatte. Das Kopfende des Raums scheint nach dem rechts so nahe herantretenden Mauerstück verengt gewesen zu sein, so daß diese „Winterwohnung“ gewiß vortrefflich heizbar war.¹²

Eine bescheidenere Anlage dieser Art kommt in Assur vor, in dem Nebenraum eines spätassyrischen Palastes neben der großen Zikkurat.¹³ Da die Wände dieses Lehmbaus gekachelt sind und an der breiten Wand sich eine große Nische befindet, vor welcher die Geleisebahn entlang läuft, so wird der Raum als Badezimmer gedeutet.

Wenn bei den fahrbaren Kohlenbecken die Idee der Steinschiene mit der Zutat von Rillengeleisen fertig aufzutreten scheint, so war bei deren geringen Abmessungen doch kein

¹² Über die Heizwirkung kann man für das Kohlenbecken von Tell Halaf Erwägungen anstellen. Denn mit erstaunlicher Beharrlichkeit bleibt die technische Einrichtung und sogar die künstlerische Verzierung dieser Geräte über die Jahrhunderte hin die gleiche. In Pompeji sind die kleineren viereckigen Kohlenbecken stets wie dort mit Zinnen geschmückt (A. Mau, Pompeji 378 Abb. 210, 211), ebenso das sehr große längliche, das von M. Nigidius Vaccula in das Tepidarium der Stabianer Thermen gestiftet wurde (Overbeck-Mau, Pompeji⁴ 207/8 Abb. 119). Dieses ist mit seiner inneren Einrichtung ein vollkommenes Gegenstück zu dem von Tell Halaf, indem über einem Rost von Bronzestangen eine Ziegel- und auf dieser eine Bimssteinschicht lagen. Das Vaccula-becken beheizte den tonnenüberwölbten Raum des Tepidariums von 58 qm Grundfläche mit einer Heizfläche von (0,77:2,12 m =) 1,63 qm jedenfalls recht gut, das Tell-Halaf-Becken mit fast gleicher (1,68 qm) dagegen sehr schlecht den großen Saal von 270 m Grundfläche und 36 m Länge, falls es das einzige blieb. In Schamal würde ein gleiches Becken in dem 17 m langen, 102 qm Grundfläche haltenden Raum ungefähr die Hälfte der Heizwirkung gehabt haben wie im pompejanischem Tepidarium, das aber als Auskleideraum jedenfalls besonders gut beheizt war.

¹³ Mitteil. d. Deutschen Orientgesellschaft (MDOG) 20 (1903) 20–24 Abb. 8. Walter Andrae, Das wiedererstehende Assur (9. Sendschrift der DOG 1938) 166 Taf. 76b.

größeres technisches Problem zu lösen gewesen. Die kleinen Verbesserungen für ein bewegliches Gerät konnten halb zufällig gefunden sein. In größeren Verhältnissen scheinen im östlichen alten Kulturkreis Rillengeleise nicht vorzukommen. Dagegen gibt es dort eine Art von „Bahn“, die sowohl geschlossen, wie als zweigeleisige Schienenbahn auftritt. Doch dient auch sie nicht so sehr einem technischen Verkehrsproblem als vielmehr einem kultisch-religiösen Gedanken.

Es handelt sich um die großen Feststraßen des Orients, die in einer farbenreichen und auch metaphysisch anmutenden Studie von Walter Andrae behandelt worden sind.¹⁴ In Hattusa-Boghasköi, in Assur, Babylon und Uruk hat Andrae die großen Prozessionswege im Gelände festzulegen gesucht, durch welche die bedeutenden Tempel miteinander verbunden waren. Auf ihnen zogen, wie keilschriftlich erhaltene Rituale erkennen lassen,¹⁵ an den hohen Festen die Götter, das heißt ihre Bilder in prunkvollen Wagenaufzügen zu gegenseitigen Besuchen einher. Vor allem am Neujahrsfest um die Zeit der Frühlings-Tag- und-Nachtgleiche begaben sich die Götter gemeinsam zu außerhalb der Mauern gelegenen heiligen Stätten, in Hattusa zu dem mit großartigen Reliefbildern geschmückten Felsenheiligtum von Yasilikaja, in den anderen Städten zu eigenen Frühlingsfesthäusern, den *Bit akît*, wo in mehrtägigen Feiern das Wiedererstehen der Natur aus der Todesnacht des Winters begangen wurde.

In Assur und Babylon war der Verlauf der Prozessionen so, daß die Götterbilder, die aus Holz¹⁶ und nicht sehr groß waren,¹⁷ zunächst bis zu den Flußufern des Tigris und Euphrat getragen,

¹⁴ Walter Andrae, *Alte Feststraßen im Nahen Osten* (10. Festschrift der DOG 1941).

¹⁵ Andrae, *Assur 214 zu Abb. 16. Zimmern, Das Babylonische Neujahrsfest* (Alter Orient 25,3) 13f.

¹⁶ Ein über Holz getriebener goldener Blitz aus Assur, abgeb. bei Andrae, *Assur* 147 Taf. 20a.

¹⁷ Relief aus Kujundschik, *Layard Mon. of. Niniveh* (1853) I Taf. 65. Auf den Schultern von je vier Männern werden auf Tragbahnen vier Götterbilder getragen, die verglichen mit den Trägern $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ menschliche Körpergröße haben.

dort auf Boote gesetzt und eine Strecke flußaufwärts getreidelt, sodann auf Wagen gestellt und bis zu den Festhäusern gefahren wurden; die Rückfahrt erfolgte ganz zu Lande auf einer anderen Straße.¹⁸ Andrae vermutet und verbildlicht, obwohl kein unmittelbarer Beleg dafür vorliegt, daß von der Ausschiffung an sowie auf der Rückfahrt über Land die ganzen Boote mit den Götterbildern auf die Wagen gesetzt wurden,¹⁹ wobei also erhebliche Lasten zu bewegen gewesen wären. In jedem Falle mußte man durch Glätte der Bahn zunächst technisch die Götterbilder vor unfeierlichem Erzittern oder gefährlichem Schwanken bewahren.

In wahrhaft monumentaler Weise ist dies geschehen bei der Pflasterung, die Nebukadnezar (605–561 v. Chr.) in Babylon auf der berühmten, von zwei Reihen schreitender Löwen in buntem Relief 180 m weit begleiteten Prozessionsstraße gelegt hat, die durch das Ischtartor eintretend sich bis zum Hochtempel Etemenanki erstreckte. In der 16 m breiten Straßenfläche liegen außen kleinere Platten von rot und weiß geädertem Breccia. Dazwischen läuft in der Mitte eine mächtige Bahn von quadratischen Platten mit 1,05 m Seitenlängen, die aus weißem Kalkstein bestehen und an der Oberfläche „blank und glatt“ sind.²⁰ An den einst verdeckten Seitenflächen der Blöcke liest man die immer wiederholte Inschrift Nebukadnezars: „Die Babelstraße habe ich für die Prozession des großen Herrn Marduk mit Schadu-Steinplatten gepflastert.“ Dasselbe steht auf den Brecciaplatten, hier mit der Herkunftsbezeichnung des Werkstoffs „Turmanibada“. Sinn und Absicht dieser Straßenausstattung umschreibt der König in einer mehrfach erhaltenen Bau- und Weihinschrift: „Nabu und Marduk, bei Eurem fröhlichen Wandeln in diesen Straßen, Wohltun für mich möge ruhen auf Euren Lippen, ein Leben ferner Tage, Wohlbefinden des Leibes. Vor Euch will ich auf ihnen wandeln. Ich möge alt werden für ewig.“²¹

¹⁸ Andrae, Feststraßen Taf. 4, 5. In Uruke war die Fahrt eine Strecke weit auf einem Kanal gegangen; a. a. O. Taf. 6.

¹⁹ Andrae, Assur Abb. 21, 23.

²⁰ R. Koldewey, Das wiedererstehende Babylon (1925) 25. Andrae, Feststraßen 30.

²¹ Koldewey a. a. O. 54.

Das ergibt, in die Gegenwart des kultischen Lebens übersetzt, das unmittelbare Bild der Festfahrt, bei welcher der König den Götterbildern voranzieht. Wie ängstlich man dabei bedacht war, daß kein störender Zwischenfall eintrat, zeigt eines der üblen Vorzeichen, das auf den Vorzeichentafeln genannt wird: „Wenn ein Pferd am Wagen des Gottes strauchelt, so wird das Land seine Vernunft verlieren“.²² Man wird schließen dürfen, daß es bei der Einweihung der Straße nicht an abergläubischen Sicherungsbräuchen und Beschwörungen gefehlt hat. Und die Pracht der Pflasterung erscheint nun nicht nur als eine praktisch zweckmäßige, sondern in höherem Maße als eine kultisch-gedankliche Sicherung, als die Schöpfung eines wahrhaften Götterweges, der zudem im Geleitschutz der dämonischen Löwenbilder steht. Technisch bemerkt Koldewey, daß die großen weißen Steinplatten ihm den Eindruck erweckten, als wären sie für Fuhrwerke berechnet, daß sie jedoch nicht die geringsten Spuren davon zeigten, wohl aber „durch den Gebrauch“ blank und glatt geworden seien. Sicher war die weiße Mittelbahn eben schon durch ihre Farbe geheiligt und dadurch vielleicht sogar von profaner Befahrung ausgeschlossen. Die Götterwagen aber konnten bei den seltenen Festfahrten kaum Spuren hinterlassen. Auch die auffallende Glätte der Bahn muß von vornherein beabsichtigt gewesen sein, da sie durch den „Gebrauch“, also etwa ein Abschleifen durch menschliche Füße, sicher nicht so gleichmäßig entstehen konnte. Glätte und Farbensymbolik bedeuteten aber die letzte Vollendung dieser gedanklich und technisch aufs sorgfältigste gesicherten Götterfahrbahn.

In Assur, wo keine durchgängige Straßenpflasterung gewesen zu sein scheint, ist über die Ausgestaltung der Prozessionswege außerhalb der Heiligtümer nichts bekannt.²³ Dagegen befinden sich in drei Tempeln aus der Zeit Sargons (721–705 v. Chr.) und Sanheribs (704–681 v. Chr.) besondere Steinbahnen für die Aus- und Einfahrt der Kultbilder. Im Tempel der Mond- und Sonnengötter Sin und Schamasch läuft die Bahn durch einen tiefen

²² Zimmern a. a. O. 19.

²³ Andrae, Assur 61.

Eingangsraum hindurch in den Hof, wo sie sich rechtwinklig nach beiden Seiten in zwei Ästen fortsetzt, die mit abermaligem rechteckigem Knick nach rückwärts in die neben dem Eingangsraum liegenden Langzellen führen.²⁴ Nach dem Ausgrabungsbericht von 1914 war es eine geschlossene Bahn, die sich wie die in Babylon durch anderen Werkstoff und Farbigkeit von der Umgebung abhob.²⁵

An den zwei anderen Stellen kommt eine eigenartige „Schienenbildung“ hinzu. In dem außerhalb der Stadt gelegenen Frühlingstempel, dem bît akît, ist nur das Ende der Bahn im Hauptkulterraum erhalten.²⁶ Im Assurtempel, wo der ganze Verlauf noch vorhanden ist,²⁷ geht die Steinbahn von dem Südtor des langgestreckten Vorhofes geradlinig auf einer Strecke von 140 m durch dessen Längsachse, gabelt sich dann und tritt mit einem Ast nach schräg rechts in einen jüngeren Anbau des Sanherib ein, mit dem anderen nach schräg links in die Flanke des alten Tempelmassivs. Hier trifft sie in der Mitte des Haupthofes rechtwinklig auf eine Bahn, die in der Mittelachse des ganzen Baues durch alle drei Höfe bis in die querliegende hinterste Cella verläuft. Die Götterbilder konnten also auch hier wie im Sin-Schamasch-Tempel von jedem Raume des Tempels aus auf die Wagen gehoben werden. Die eckige, scharf rechtwinklige Art der Bahnführung geht charakteristisch überein mit dem „kristallinen“ architektonischen Denken der Assyrer.²⁸

Das System der Bahnen in diesen beiden Tempeln stellt Andrae in einer Querschnittsskizze dar,²⁹ leider ohne Maßangaben, die sich auch sonst nicht finden. Drei Reihen von Gipsstein-

²⁴ Andrae, Assur 156 Abb. 67; Feststraßen 24.

²⁵ MDOG 54, 52: „Das Pflaster enthält zwei T-förmige Fahrbahnen aus bläulichen, rötlich geäderten Gipssteinen mit einer Breite von 0,70–0,90 m und einer erkennbaren Spur von 0,70 m.“ Mit der „Spur“ können nur Geleistrillen gemeint sein, die hier durch den Gebrauch entstanden sind. Die Bahnbreite bleibt unklar, sie muß größer als die Mindestbreite von 0,70 m der Einzelsteine gewesen sein. Andrae, Assur 154, nennt diese Bahn mit den beiden folgenden zusammen, ohne auf ihre abweichende Art einzugehen.

²⁶ Andrae, Assur 153 Taf. 70b; vgl. 222.

²⁷ Andrae, Feststr. 24f. Abb. 3; Assur 155.

²⁸ Andrae, Feststr. 26.

²⁹ Andrae, Assur 22 Abb. 10; 154. Feststr. 26 Abb. 4.

platten, eine breite mittlere und zwei schmale äußere, sind mit sehr genauem Fugenschluß so verlegt, daß zwischen ihnen zwei schmale, flach vertiefte Streifen ausgespart bleiben, die wie „Laufschienen“ wirken und irgendwie gefüllt gewesen sein müssen. Die Platten haben an den einander zugewandten Innenkanten schmale Falze, die übrigens nicht überall vorhanden zu sein scheinen, wenigstens sind sie an dem gut erhaltenen und gut abgebildeten Stück vom Vorhoftor des Assurtempels nicht erkennbar.³⁰ Andrae vermutet nun,³¹ daß in diese vertieften Bahnen entweder dünne Bohlen aus Holz oder aber Bronzeplatten eingelegt gewesen waren, meint aber, bei der Seltsamkeit dieser Vorrichtung, daß diese „Schienen“ möglicherweise nur zu den Festzeiten eingefügt worden seien. Aber dünne Holzbretter dürften im heißen Klima viel zu leicht schwinden und sich werfen, um eine glatte Fahrbahn abzugeben. Und breite Metallplatten als Bodenbelag wären nicht nur technisch etwas ganz Ungewöhnliches, sondern, worauf Andrae selbst hinweist, eine ungeheuerliche Materialverschwendung. Überdies sind auf einem zweiten abgebildeten Stück aus dem Inneren des Assurtempels³² die vertieften Bahnen überhaupt so seicht und rauh, daß nicht kantige starre Platten, sondern nur ein bildsamer Stoff hier eingebracht gewesen sein kann. Nach allem scheint mir deutlich, daß eine estrichartige Masse, etwa aus gehärtetem Gips oder ähnlichem, die Füllung der Bahnen bildete, die der Zeit nicht standgehalten hat. Auch die Falze erklären sich nur so als Herstellung guten Anschlusses an die Steinplatten.³³

Diese eigentümlichen Einlagen andersstofflicher und damit auch andersfarbiger „Schienen“ in den Steinbahnen des Assur- und Neujahrsfesttempels sind bei ihrem weicheren Werkstoff keinesfalls aus einem praktischen Zweck und gewiß auch nicht aus bloßem Schmucktrieb zu erklären. Indem sie die Räder der Götterwagen so auffallend und nachdrücklich von der Berührung mit dem profanen Boden absondern und ihnen eine schmale eigene Bahn vorzeichnen, hatten sie zweifellos eine tiefere, das

³⁰ Andrae, Assur Taf. 70a.

³¹ Andrae, Assur 23, 61, 154. Feststr. 24.

³² Andrae, Assur Taf. 71a.

³³ Vgl. die Anschlußfalze bei den Steinbahnen in Schamal oben S. 18.

ist magische Bedeutung. Vermutlich verbanden sich primitive tabuistische Vorstellungen mit Farbe und Stoff der Schienen oder auch nur der Begriff einer sichtbaren Heiligung des Götterweges. Jedenfalls fügen sich alle diese so prächtig zugerichteten Prozessionswege und Götterfahrbahnen vortrefflich und ergänzend ein in das Bild der von Zauberei, Beschwörung, Fabelwesen, Dämonen, Göttern bis zum Bersten erfüllten Luft und Gedankenwelt des alten Orients.

IV. GRIECHENLAND¹

Die Tempelstraßen des Zweistromlandes führen uns sogleich weiter zu den Geleisestraßen und den „heiligen Straßen“ Griechenlands. Es war ein Lieblingsgedanke von Ernst Curtius,² die zahlreichen, von ihm besonders in der Peloponnes verfolgten Rillenspuren als planmäßige Vorrichtungen für die sichere Fahrt heiliger Bilder, Geräte und Personen zu erklären und deren Anlage und Pflege den Tempelbehörden zuzuschreiben. Aber anders als auf der kurzen, ebenen Strecke der assyrischen Tempelhöfe hat die Rillenführung, wie schon früher ausgeführt,³ auf bergigen Wegen mit vielen Kurven und Steigungen gerade die einer erschütterungsfreien Führung entgegengesetzte Wirkung, wie wir dies bei Straßenbahnfahrten selbst auf ebenem Boden unliebsam spüren. Ferner sind jene als „heilig“ angesprochenen Straßen überhaupt die großen Adern des allgemeinen Verkehrs, so die von Athen über Eleusis und Chaironeia nach Delphoi und andere, wo denn das praktische Bedürfnis gegenüber den selteneren Gelegenheiten von Prozessionsfahrten durchaus im Vordergrund stand. Richtig ist aber, daß diese Straßen bis zu einem gewissen Grade unter behördlicher Pflege standen, so in Sparta durch die Könige, in Delphoi durch die Amphiktyonen,⁴ und daß sie auch als unter besonderem Götterschutz stehend betrachtet wurden, namentlich wenn, wie bei der Straße nach Delphoi, man den Gott selbst einst auf ihr gekommen dachte. – Jedoch, wie schon in Kapitel I bemerkt, es fehlen in Griechenland fast überall genauere technische Beobachtungen

¹ [Die Geleisestraßen in Griechenland hat Bulle schon in der Abhandlung über das Theater in Sparta (SB Akad. München 1937 Heft 5 S. 68 ff.) besprochen, und es darf im allgemeinen darauf verwiesen werden. Bulle selbst wollte vermutlich ebenso verfahren; denn in dem mir vorliegenden Manuskript finden sich nur skizzenhafte Nachträge und Entwürfe. Nach ihnen ist zusammengestellt, was ich im Text gebe. R e h m.]

² Ernst Curtius, Zur Geschichte des Wegebau bei den Griechen, Abh. Akad. Berl. 1854, 211 ff. (= Ges. Abh. 1894 I 1 ff.). Bulle, Theat. in Sp. S. 74.

³ Theat. in Sp. 75 f.

⁴ Forbes, Notes on the history of ancient roads S. 106, 104.

schon über die Vorfrage der künstlichen oder natürlichen Entstehung der Rillen, wozu hier nochmals angeregt sei.

Der assyrische Sonderfall von Geleisen innerhalb eines Götterbezirks wiederholt sich in Eleusis, aber hier aus rein technischem Grund. In den kleinen Propyläen des Appius Claudius Pulcher sind in die innen erhöhte Anschlagsschwelle des Mittelttores zur Vermeidung des Stoßes beim Überfahren Geleise eingeschnitten, deren Anlauf eine Strecke weit vorher in dem Marmorpflaster der Vorhalle beginnt.⁵ Ein ähnlicher Fall liegt in Delos vor.⁶

[Soweit der ausgeführte Teil. Bulle notiert dann weiter die Straße über den Taygetos⁷ – oder doch auf den Taygetos –, von der er Theater in Sparta 75 gehandelt hatte, sowie Straßen des gallo-römischen Gebietes, die hier in Kapitel VII etwas eingehender dargestellt werden. Re h m.]

⁵ Siehe Theat. in Sp. S. 77 f.

⁶ Fouilles de Délos (Fasz. VIII 86 gibt Forbes S. 110 an).

⁷ [Siehe auch Kolbe, SB. Akad. Berl. 1905 S. 60 ff, und Bölte RE III A 1345 f. Dieser bezweifelt, daß es sich bei dem von Janitsa südlich der Langada heraufführenden Weg um den des Telemachos, ja überhaupt um einen durchgehend fahrbaren Übergang über das Gebirge handelt. Re h m.]

V. ILLYRIEN

Einen besonders lehrreichen und gut erforschten Fall eines vielverzweigten Straßennetzes mit planmäßiger, ausgiebiger Verwendung von Rillengeleisen, der gleichwohl in der technischen Literatur bisher kaum beachtet worden ist, bietet das Berggebiet von Dalmatien, Bosnien und der ehemaligen Herzegowina, das alte Illyrien. Für die österreichischen Forscher waren hier überall die „Spurrillen“ die besten Kennzeichen beim Aufsuchen der alten Straßenläufe. Baurat Philipp Ballif hat in dem südlicheren Teil bis zu den Boccoe di Cattaro die von der Küste ins Innere führenden und dort sich verzweigenden Straßen in einer Karte 1:600000 mit Kennzeichnung der Rillenstrecken eingetragen, wobei deren außerordentliche Ausdehnung ohne weiteres ins Auge fällt. Für Norddalmatien haben A. Colnago, J. Keil und M. Abramić im Umkreis von Obbrovazzo, dem alten Äquum, Straßennetze festgestellt, auf denen die Spurrillen noch besser und ausgedehnter erhalten sind, so z. B. von Ervenik nach Krupa in einer ununterbrochenen Länge von nicht weniger als 10 km. Am genauesten endlich und mit Hilfe von Grabungen hat K. Patsch die von Narona, heute Vid, nordwestlich nach Bigeste führende Straße untersucht.¹

Das gleichmäßige Vorkommen planvoller Geleiseanlagen, die sich über ein so großes Gebiet erstrecken, hat seinen Grund in der Natur des Landes, aus deren Eigenart in geschickter und sparsamer Weise eine besondere Art der Rillenführung entwickelt worden ist. Der baum- und humuslose Karstboden ist meist so rissig und zerklüftet, daß die Herstellung breiter glatter Wegebahnen eine unverhältnismäßige Steinmetzarbeit verlangt hätte. Statt also die emporstehenden schmalen, meist quer-

¹ Philipp Ballif, Römische Straßen in Bosnien und der Hercegovina. Mit einem Anhang über die Inschriften von Karl Patsch, Wien 1893. M. Abramić und A. Colnago, Untersuchungen in Norddalmatien. Oe. Jh. 8, 1905, Beibl. 48f., 50 Fig. 12 (Karte). Oe. Jh. 12, 1909, Beibl. 13f., 26 Fig. 4 (Karte). Karl Patsch, Zur Geschichte und Topographie von Narona 27 f. Taf. 3. (Schriften der Balkankommission V, Wien 1907.) Zahlreiche Nachweise verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Wiener Kollegen R. Egger und E. Polaschek.

laufenden kleinen Felsrippen ganz zu entfernen, begnügte man sich, sie jeweils nur mit Rillen zu durchschneiden und den zwischen ihnen tiefer liegenden Raum mit Schotter, der jetzt meist ausgeschwemmt ist, einzuebnen, wie es eine Darstellung Ballifs veranschaulicht (Taf. 3 Abb. 8. S. auch Abb. 9).²

Dabei genügt auch nicht selten bei schrägem Abfall der Rippen die Anlage der Rille nur auf einer Seite.³ Eine anschauliche Vorstellung von der Rissigkeit des Bodens und den hier durch Gebrauch stark verbreiterten Spuren gibt ein Straßenstein bei Popović (Abb. 10).⁴ Die Sohlenbreite der Rillen beträgt im Mindestmaß 10–12 cm, die Tiefe schwankt von durchschnittlich 11 cm bis gelegentlich 26,5 cm bei sehr hochstehenden Rippen.⁵ Durch ungleiche Ausschleifung ist bisweilen die eine Rille so viel tiefer geworden – einmal bis zu 51 cm Unterschied –, daß der Wagen Schlagseite bekommen mußte und der Vorteil des Systems sich ins Gegenteil verkehrte.⁶ Einmal liegen auf der Straße Naron-Bigeste zwei Furchenpaare ineinander, wovon das höherliegende offenbar das regelrecht angelegte ist, während das untere, unregelmäßigere offenbar durch zufälliges wiederholtes Abgleiten von dem oberen entstanden ist. Keinesfalls kann aber mit Patsch daraus der Schluß gezogen werden, daß sämtliche Spurrillen der Naronstraße zufällig entstanden seien.⁷

Die Breite der Fahrbahn betrug nach Ballif bei manchen Straßen, wo das ursprüngliche System vorliegt, nur 1,50 m. Dagegen hatte die Naronstraße eine wechselnde Breite von 4,35 bis zu 6,86 m. Sie war kunstgerecht, wenn auch nicht allzu sorgfältig, ausgebaut mit Randsteinen und, wo es der Untergrund erforderte, mit einem gewölbten Fahrdamm aus Schotter.⁸ Ebenso sind in Norddalmatien die Straßen in einer Breite von 4,5 m mit Randsteinen eingefast, dabei gelegentlich auch in den Fels eingeschnitten und auf der Talseite durch Futtermauern

² Nach Ballif Taf. 1 Abb. 2. Vgl. auch Patsch, Naron 42 Fig. 22.

³ Patsch, Naron 38.

⁴ Nach Oe. Jh. 1909 Beibl. 15 Abb. 2.

⁵ Patsch, Naron 38.

⁶ Patsch, 41 Fig. 21, 43.

⁷ Patsch 41 Fig. 20; 42 Fig. 22.

⁸ Ballif 8. Patsch 34, 45, 67.

gestützt.⁹ Zweimal kommen längere Doppelstrecken von Geleisen vor. So laufen bei dem Anstieg auf das 1045 m hohe Velebitgebirge in Norddalmatien zwischen Baričević und Pometija ein sehr steiler, kurvenreicher östlicher Zug und ein mit sanfter Steigung in weitem Bogen westlich ausholender nebeneinander.¹⁰ Ähnlich schiebt sich auf der Naronastrasse 3 km nördlich der Stadt ein Bergkegel, die Pločaplatte, vor, die das eine Mal direkt mit einer Steigung bis zu 23% = 14° erklommen wird, das andere Mal mit einem weiten Umgebungsbogen. Auf beiden Strecken sind gut erhaltene Spurrillen.¹¹ Patsch nimmt an, daß die sanfte Strecke zur Hinauffahrt, die steile zur Abfahrt gedient hätte, womit in dem gefährlichen Gelände Ausweichschwierigkeiten vermieden waren. Wahrscheinlicher ist, daß die steilen Führungen hier und im Velebitgebirge ältere Anlagen sind, die bei fortgeschrittener Straßentechnik durch bequemere ersetzt wurden, wie man es unzählige Male bei unseren heutigen Bergstraßen antrifft. Wegen der benutzten Gefährte verweist Patsch sehr lehrreich auf die heutigen bosnischen Ochsenkarren mit vier starken niedrigen Rädern hin, die sehr stabil und für die halsbrecherisch rumpelnden Bergwege trefflich geeignet sind (Taf. 4 Abb. 11 a).¹² Ein auffallender Umstand ist, daß die Spurweite der Geleise in dem illyrischen Gesamtgebiet der Adriaküste nicht eine einheitliche zu sein scheint. Für Süddalmatien wird sie mit 120–125 cm angegeben, für Norddalmatien mit 140, für die Naronastrasse mit 130–135 cm.¹³ Mir scheint aber nicht ausgeschlossen und recht wahrscheinlich, daß hier Verschiedenheiten des Aufnahmeverfahrens vorliegen, indem entweder an den Innen- oder den Außenrändern oder in den Rillenmitten gemessen wurde. Es würde sich ein Mittelmaß von 130 cm in den Rillenmitten gemessen ergeben, das auch sonst vorkommt (S. 53. 72. 125). Andernfalls wären die großen Unterschiede der Achswerten durch die Abgeschlossenheit der Berglandschaften zu erklären, im Zusammenhang mit der außer-

⁹ Oe. Jh. 1909 Beibl. 20, 22.

¹⁰ Oe. Jh. 1909 Beibl. 20, 21, 24 Karte 4.

¹¹ Patsch, Naron 47.

¹² Patsch 45 Fig. 23.

¹³ Ballif 8. Oe. Jh. 1909 Beibl. 27. Patsch, Naron 38.

ordentlichen Zersplitterung der Balkanillyrier in kleine Stämme, von denen nicht weniger als siebenzig verschiedene Namen bekannt sind.¹⁴

Da Wege in schwierigem Berggelände vor allem von den Naturgegebenheiten abhängig und daher sozusagen ewig sind, hat Patsch mit Recht für seine Narona-Bigeste-Straße einen bereits vorrömischen Wegzug angenommen und das durch den Hinweis auf Tumuli gestützt, die stellenweise rechts und links der Straße liegen, sowie durch die in den Gegenden gemachten Funde von älteren griechischen Münzen und archaischen Helmen.¹⁵ Aus den technischen Eigentümlichkeiten der dalmatinisch-bosnischen Straßen geht nun deutlich hervor, daß die vorauszusetzenden uralten Bergwege in zwei verschiedenen Stufen zuerst befahrbar gemacht und dann ausgebaut worden sind. Wo sie die große Breite von 4 bis zu sogar 6 m haben unter Verwendung von Futtermauern und Dämmen (oben S. 31), ist die Tätigkeit römischer Baumeister unverkennbar. Diese setzte aber jedenfalls erst mit der Begründung der römischen Oberhoheit unter Augustus und der dann rasch folgenden Romanisierung des Landes ein, wovon die Meilensteine und Inschriften Zeugnis ablegen.¹⁶ Wo dagegen die Wege noch die „archaische“ Breite von nur 1,50 m haben (oben S. 31), die uns bei den illyrischen und keltischen Straßen Kärntens wieder begegnen wird (unten S. 78.85.87), sind sie die Leistung der Illyrier. Diese haben aus der besonderen Natur des Bodens das hier zweckmäßige Rillensystem herausgefunden, das dann innerhalb der verbreiterten römischen Straßen beibehalten wurde.

Die illyrischen Stämme, die an dem gebirgigen Ostrand der Adria und auf den vorgelagerten Inseln im Verlauf der 1. Hälfte des 1. Jahrtausends zur Selbsthaftigkeit gekommen waren, hatten trotz ihrer räuberischen Unbändigkeit und politischen Unzuverlässigkeit in ihrem armen Lande über das reine Bergbauerntum hinaus doch manches Nützliche und zur Ausfuhr Geeignete

¹⁴ RE Suppl. V, 325 ff. Vgl. 339f.

¹⁵ Patsch, Narona 48, 52, 53.

¹⁶ RE Suppl. V, 335f. Für die historischen Daten vgl. K. Patsch, Beiträge zur Völkerkunde Osteuropas V 125, 143. Sitzber. Wiener Akad. 1932 Bd. 214, 1. Abt. 1.

entwickelt, so daß sie spätestens seit der Mitte des Jahrtausends mit Griechen und Römern in Handelsbeziehungen waren.¹⁷ Sie trieben Bergbau auf Gold, Silber, Kupfer, Eisen und sogar Marmor (Brüche von Tragurium), gaben von ihren Bodenerzeugnissen ab (dalmatinischen Käse, Honigwein, den man nicht von echtem unterscheiden konnte, Holz) und hatten eine Bronzeindustrie (Waffen, Schmuckgegenstände), bei der sie das Schmieden des Drahtes dem Gusse vorzogen, also Filigranarbeit.¹⁸ Die Straßen dienten aber auch dem Durchgangsverkehr von der langgestreckten hafenreichen Adriaküste quer durch den Balkan. Die Geleisestraßen spiegeln so eine immerhin beachtliche Kulturleistung dieser noch halbbarbarischen, aber begabten Illyrierstämme wieder, durch deren Volkstum allgemein so viele Antriebe seit dem Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. in das Balkangebiet bis Griechenland und weiter vorgetragen worden sind.

¹⁷ RE Suppl. V, 342–345 (Fluß), wo die Einzelbelege.

¹⁸ Ein Ausläufer davon sind die feinen, mit flachen Silberornamenten über und über tauschierten Ebenholzarbeiten (Stöcke, Pfeifen, Büchsen u. ä.), die von einzeln wandernden Bosniaken in ihren buntbestickten Jäckchen und engen weißen Hosen bis auf unsere Tage über den ganzen Balkan und in Griechenland vertrieben wurden.

VI. OSTALPEN

1. Arten der Geleisebildung auf alten Hochgebirgswegen

Sobald man im Gelände von Hochgebirgsstraßen den Erscheinungsformen von Geleisen im einzelnen nachgeht, wird man sehr bald gewahr, daß es mit der allein gestellten Frage, ob künstlich oder durch Gebrauch entstanden, nicht getan ist. Vielmehr muß man sich das Verständnis jedes Einzelfalles durch die ganze Fülle der Voraussetzungen gegenwärtig machen, unter denen die jedesmalige Eigenart einer Straße geworden ist. Deren Entstehungsbedingungen sind zum einen Teil natürlicher, zum anderen aber geistiger, das ist technischer, wirtschaftlicher, volkstumsmäßiger, geschichtlicher Art. Straßen entstehen durch das Zusammentreffen des menschlichen Willens mit den Hindernissen der Bodengestaltung. Als Ganzes gesehen werden sie Individualitäten, die von der Kraft und Gesinnung der Zeiten und Völker Zeugnis ablegen, die Autostraßen des Hitler-Deutschland so gut wie die berühmten Reichsstraßen Roms. Aber gerade der höchstentwickelten Technik und Organisationskunst gegenüber behalten die Anfänge und Leistungen der frühen Zeiten ihren besonderen Reiz, namentlich wo die Schrecken der Gebirgswelt schier unüberwindliche Hindernisse entgegenzutürmen scheinen. Und gerade die Anfänge sind meist von entscheidender Bedeutung für das Nachkommende, das auf ihnen weiterbaut. Es ergibt sich in den beiden Hauptfällen, die wir nach größtenteils eigenen Untersuchungen zu dem Geleisethema beitragen, daß, wie wir es schon in Dalmatien fanden, auch die sogenannten „Römerstraßen“ der Ostalpenpässe nach Anlage und erstem Ausbau vielmehr den im 1. Jahrtausend v. Chr. dort ansässigen Illyriern und Kelten zuzuschreiben sind.

Dem Wanderer auf den alten Straßen des Hochgebirges wird als ihre bedeutsamste Eigentümlichkeit gegenwärtig, daß hier weit mehr als in Ebene und Hügelland das „Finden“ des Wegzuges, das heißt das Erkennen der zweckmäßigsten und spar-

samsten Führungsmöglichkeit in steilem und durch Bewachung unsichtigem Gelände die grundlegende Leistung bedeutet. Jäger der Urzeiten werden zuerst mit kühnem Eindringen in die Wald- und Felswildnis die Sattelübergänge in andere Täler gefunden haben. Ihnen werden Händler gefolgt sein, die begehrte Rohstoffe, Pelze, Bernstein, Metalle, mit Tragtieren auf weiteste Strecken hin zu verbringen gewohnt waren. Dann sind ganze Völkerstämme in dem großen Nord-Süd-Drang der europäischen Menschheit schon früh durch die Gebirgssengen geflutet. Die Geschichte der Paßstraße jedoch als einer „Persönlichkeit“ beginnt erst, wenn bei diesseits und jenseits festgewordenen Siedelungs- und Kulturzuständen der organisierte Wille wach wird, an Stelle des Saumpfades für Mensch und Tragtier einen befahrbaren Straßenzug zu schaffen, der mit sparsamem, aber geschicktem Verfahren den Wildheiten der Natur abgerungen und ihr aufgezwungen wird.

Nicht ohne Bewunderung erkennt man, daß es einer frühen Straßenbaukunst bei jedenfalls einfachsten Meß- und Visiermitteln mit der Gefühlssicherheit des naturnahen Menschen gelingt, zwei ausgezeichnete Eigenschaften der Straße auch im schroffsten Gelände innezuhalten: eine grundsätzlich gradlinige Führung über weiteste Strecken hin, wobei kaum je das heute so bedeutsame Hilfsmittel der Serpentineführung eingeschaltet wird, und gleichzeitig die Erzielung eines wieder auf längste Strecken gleichmäßig bleibenden Gefälles, wobei nur in Notfällen kürzere, steilere, aber in sich wieder gleichbleibende Steigungen eingeschoben werden. Die besterhaltenen Beispiele solcher, man darf sagen genialer Wegfindung in jähestem Gelände sind in unserem Beobachtungsgebiet die „Veneter“-straße des Plöckenpasses und der Nordanstieg des Fernpasses (S. 70 ff. 113 ff.).

Da die zu den Paßhöhen der Hochalpen führenden Taleinschnitte durch ihren meist schluchtartigen Charakter ein Vordringen auf ihrer Sohle in der Regel verbieten, so muß die Straße in größerer oder geringerer Höhe am seitlichen Steilhang des Tales rechtwinklig eingeschnitten werden. Ähnliches tritt auch in breiteren Flußtälern ein, so häufig in Kärnten, wenn unruhige Wasserläufe und die Versumpfung der Talränder keine sichere Grundlage für den Straßenkörper in der Ebene selbst lassen.

An steileren Bergwänden, wo die Gefahr des Rutschens der Erdmassen besteht, wird die Höhenlage für den Straßeneinschnitt möglichst so gewählt, daß der Böschungswinkel des Hanges keine größeren Abstützung des Erdreichs weder nach oben noch auf der Talseite erfordert, wie dies bei heutigen Gebirgsstraßenführungen so überaus häufig der Fall ist. Auch dieser Vorteil muß bereits bei der ersten Festlegung des Wegzuges mit überlegt worden sein. Dies erhöht als dritter Grundsatz, neben Geradföhrung und gleichmäßigem Gefälle, die Schwierigkeiten der Wegfindung und damit unsere Hochachtung vor dem sicheren Blick der frühen Straßenbauer. Eine Meisterleistung dieser Art ist wieder die „Veneterstraße“, die vom Plöckenpaß an der Ostwand des tief unter ihr verlaufenden Valentintales hinabführt. Durch alle diese Eigenschaften ist die Abwärtswanderung auf ihr wie ein sanftes sicheres Dahingleiten. Immerhin war die erdige Bergwand hier so unzuverlässig und rutschig, daß man streckenweise doch nicht ohne Stützmauersicherung wenigstens auf der Bergseite auskam (Taf. 21, unten S. 67 f. 83 ff.).

Diesen klugen Straßenführungen stellen sich häufig indes nicht zu umgehende Hindernisse in den Weg, wenn Felsnasen oder -kuppen aus der Bergwand vortreten oder Felsriegel- oder -rippen quer über den Straßenzug aufragen. Hier muß Meißelarbeit zu Hilfe genommen und das Hindernis so weit durchschnitten werden, daß jähe kurze Steigungen fortfallen, wie es besonders gut und häufig auf dem Federauner Sattel bei Warmbad Villach zu beobachten ist (Taf. 8–14 S. 44 ff.). Hierbei spricht die Idee eines Straßenprofles mit, in welchem neben der Fahrbahn ein schmaler Gangsteig für den Fuhrmann vorgesehen ist (Taf. 9 Abb. 20, Taf. 11 Abb. 26). In der Mitte tieferer Einschnitte wird jedoch die Arbeit auf das Nötigste, das heißt nur gerade auf die Wagenbreite beschränkt. In diesen schmalen Einschnitten laufen die Räder infolgedessen von Anbeginn in der gleichen Spur (Taf. 8 Abb. 17, Taf. 9 Abb. 18). Dadurch schleifen sie zwangsmäßig Rillen aus, die immer tiefer werden, bei denen aber eine ursprüngliche Geleisevorarbeitung, weil überflüssig, nicht anzunehmen ist. Andererseits gibt es klare Fälle, wo die Geleise zu Anfang einmal kunstgemäß vorgemeißelt gewesen sein müssen.

Dies ist da anzunehmen, wo der Boden in der ganzen Breite der Straße aus plattigem, glattem Fels besteht, so daß mangels zwangsläufiger Führung keine natürliche Rillenbildung hätte entstehen können (Taf. 10 Abb. 22). An solchen Stellen aber bestand die Gefahr, daß bei größerem oder auch schon geringem Gefälle und besonders bei Nässe die Räder in seitliches Rutschen und der Wagen ins Schleudern kamen. Dem wurde durch die Geleisführung vorgebeugt. Diese Fälle finden sich hauptsächlich an Steilabstürzen entlang, so bei Maglern (S. 65), Imst (S. 112), auf der italienischen Seite des Plöcken (S. 72ff.), oder aber im Scheitel einer scharfen Kurve, so bei Bieberwier (S. 117), doch auch an weniger gefährlichen Stellen, so bei Federaun (S. 46). Diese „Sicherungsgeleise“ waren also ein nicht unwesentlicher Teil der technischen Ideen der alten Straßenbauer.

Ein damit zusammenhängendes weiteres Sicherungsmittel sind Trittstufen für die Tiere zwischen den Geleisen. Sie sind zu meist in Länge von 35–40 cm mit 5–15 cm Höhe angelegt. Im inneren Winkel der Stufen ist die Vormeißelung oft noch deutlich erkennbar, besonders gut bei Federaun (Taf. 9 Abb. 18). Die Oberfläche der Stufen ist dagegen durch den Gebrauch meist rundlich abgeschliffen oder stark abgewittert. Bei den Geleisen selbst hat der Gebrauch fast überall, wie wir es schon in Illyrien fanden, ungünstig dahin gewirkt, daß infolge ungleicher Gesteinhärten sehr häufig die eine Seite eines Rillenpaares tiefer und ungleichmäßiger ausgeschliffen wird als die andere, so daß ein fürchterliches Schlingern des Wagens den Reisenden manchen Seufzer ausgepreßt haben dürfte (Taf. 11 Abb. 26).

Das oberste und grundlegende Merkmal einer Straße ist ihre Breite. Für unsere Betrachtungen aber wird noch bedeutsamer der Abstand der Rillengeleise voneinander. Durch ihn bestimmt sich sehr genau der Charakter eines Weges, indem aus der Achsweite der Räder unmittelbar auf den schwereren oder leichteren Typ der in einem jeweils geschlossenen Gebiete üblichen Wagen und somit auf die allgemeine Zweckbestimmung der Straße zu schließen ist. Hierbei wird leider für die Untersuchung ein Umstand oft hinderlich, der uns schon bei den dalmatinischen Straßen stutzen machte (oben S. 32), daß nämlich von früheren Beobachtern kaum jemals angegeben wird, wie sie

die Rillenabstände gemessen haben, ob von den Außen- oder etwa den Innenrändern. Bei deren starker Verschleifung ist das einzige mögliche Maß das von Rillenmitte zu Rillenmitte, das sich durch Anvisieren von oben stets sicher nehmen läßt.

Für die vier alten Paßstraßen, die wir im Ostalpengebiet an entscheidenden Stellen untersuchen konnten, ergibt sich, daß jede von ihnen eine andere Achsweite der Geleise hatte. Auf der östlichsten, der Pontebbastraße von Aquileja nach Virunum, beträgt sie nur 0,935 m, worin sich bereits ihr vorrömischer Charakter sehr deutlich ausspricht (S. 48). Im Plöckengebiet bietet die ältere Veneterstraße keine Geleisrillen, hat aber die in Illyrien uns schon entgegengetretene ebenfalls noch „archaische“ Breite von nur 1,05 m. Auf der römischen Straße des Plöckenpasses dagegen betrug auf der italienischen Seite, nach früheren, für jetzt nicht nachprüfbaren Messungen der Rillenabstand 1,30 m, woraus auf die Benutzung starker Lastwagen, dort vermutlich zum Holztransport, zu schließen ist (S. 72. 74). Auf der Fernpaßstraße von Imst bis Bieberwier ist der Abstand 1 m (S. 114). Auf der römischen Brennerstraße endlich und ihrer Fortsetzung über den Seefelder Sattel beträgt er 1,10 m (S. 109f). Es tritt also eine starke gegenseitige Abgeschlossenheit der parallelen, südnördlich über die Alpenkämme laufenden Verkehrsstränge in die Erscheinung, selbst bei den so eng benachbarten und durch die nördlichen Quertäler verbundenen Paßstrecken wie Pontebba und Plöcken, Brenner und Fern. Ein bemerkenswerter Umstand ist hierbei, daß sich bis heute bei den bäuerlichen und Forstfuhrwerken die gleichen Verschiedenheiten erhalten haben. Ich maß deren Achsweiten bei Maglern an der Pontebbastraße zu 0,94 m, am Fernpaß bei Bieberwier zu 1 m, in der Fortsetzung der Brennerstraße bei Klais unweit Partenkirchen zu 1,10 m. Das zeugt überraschend von einem außerordentlichen Beharrungsvermögen bäuerlich-handwerklicher Gewöhnungen und Geräte durch die Jahrtausende. Rückschließend aber ist daraus auch zu vermuten, daß die Arten und Ausmaße der Gefährte irgendwie von alters her aus den Eigenheiten der Naturgestaltung entwickelt und ihnen angepaßt waren.

2. Der Federauner Sattel

Die römische Provinz Noricum, das heutige Kärnten, war im Altertum von Italien her über den südlichen Grenzwall der Karnischen Alpen hauptsächlich auf zwei Paßstraßen erreichbar, und zwar das westliche Oberkärnten über den heutigen Plöckenpaß, der mittlere östliche Teil mit dem Villach-Klagenfurter Becken über die Pontebbastraße, auf welcher heute die Bahnverbindung Venedig - Wien läuft. Beide Strecken nahmen ihren Ausgang von Aquileja, dem 181 v. Chr. gegründeten wichtigsten Handelsplatz im nordöstlichen Winkel der Adria. Sie gabeln sich erst im oberen Tal des Tagliamento bei der heutigen Stazione per la Carnia, von wo die westliche Straße durch das Buttal zum Plöcken ansteigt, während die östliche durch das von der Fella gebildete felsenenge Kanaltal über Pontebba-Pontafel und den Saifnitzsattel in das Draugebiet nach Mittelnoricum führt. Die Plöckenstraße war eine vorwiegend örtliche Handelsstraße, gewann aber allgemeinere Bedeutung durch ihre spätere Fortsetzung durch das obere Drau- und das Pustertal zur Brennerstraße hinüber. Sie ist eingehend in ihren naturhaften und geschichtlichen Zusammenhängen geschildert in dem anregenden Buche von Walter Cartellieri über Ostalpenpässe, in dem die Pontebbastraße nur gestreift wird.¹ Diese hat eine ausführliche monographische Behandlung erfahren in einer von Rudolf Egger veranlaßten fleißigen Wiener Dissertation von Johann Deringer.² Die Straßen werden hier vorwiegend als „Römerstraßen“ in ihrer Bedeutung während des römischen Weltreiches betrachtet. Wir werden durch die Geleisevorkommen im Zusammenhang mit anderen Umständen darzulegen haben, daß ihre ersten straßentechnischen Ausbauungen bereits vorrömisch und den Illyriern bzw. den Kelten zuzuschreiben sind,

¹ Walther Cartellieri, Die römischen Alpenstraßen über den Brenner, Reschenscheideck- und Plöckenpaß mit ihren Nebenlinien. Philologus Suppl.-Band 18, 1, Leipzig 1926.

² Johann Deringer, Die römische Reichsstraße Aquileja – Lauriacum. Dissertation Wien 1936, ungedruckt. Die Zugänglichmachung eines maschinenschriftlichen Exemplars verdanke ich dem Entgegenkommen des Bibliothekars des Archäologisch-Epigraphischen Seminars der Universität Wien, Herrn Dozent Dr. Arthur Betz.

die seit etwa 1000 bzw. 400 v. Chr. den Kulturcharakter der Kärntner Landschaft bestimmt haben.

Die von Aquileja über Pontebba nach der Hauptstadt Virunum führende „Norische Hauptstraße“ (Deringer) war keine der großen Militärstraßen des Reiches. In dem unter Augustus friedlich angegliederten, erst unter Claudius zur römischen Provinz gemachten Lande diente sie dem Reise-, Kurier- und Handelsverkehr, der Ausfuhr von Eisen, Gold und Landeserzeugnissen wie Häuten, Holz, Harz, Honig, Käse u. a. nach dem Süden. Militärisch wichtig wurde sie erst, seitdem ihre Fortsetzung von Virunum über den Rottenmanner Tauern- und den Pyhrnpaß zur Donau ausgebaut war, um mit dem während Marc Aurels Markomannenkriegen zwischen 167 und 174 n. Chr. errichteten Limeslager Lauriacum (Lorch), östlich von Ovilava (Wels) am Einfluß der Enns in die Donau gelegen, die Verbindung herzustellen.³

Vom Verlauf und den uns angehenden Stücken der Norischen Hauptstraße kurz folgendes.⁴ Nach Überschreitung der Landesgrenze bei Pontebba-Pontafel wird die Wasserscheide des Alpenkamms auf dem Sattel von Saifnitz erreicht. Er trug auf seinem höchsten Punkt die römische Station Larix (Lärchenbaum), bedeutsam durch den Fund eines Mädchensarkophags, auf welchem sich ein Zolleinnehmer der „Statio Bilachiniensis“ nennt, deren Lage zwar noch nicht feststeht, hinter der man aber den Ursprung des Namens Villach-Bilachium vermutet.⁵ Der Abstieg erfolgt über Tarvis und Maglern (Mecleria), beide Abschnitte mit Geleisespuren, durch das Gailitztal bis zu seinem Austritt in das Tal der Gail. Dieses wird eine Strecke weiter östlich in der Gegend von Fürnitz überquert und die Gail am Nordrand des Tals an der gleichen Stelle überschritten wie heute, zu dem am Nordufer liegenden Dörfchen Unterfederaun hinüber. Von

³ Die Verhältnisse spiegeln sich bis zu einem gewissen Grade, wenn auch halb zufällig, darin wider, daß aus der Zeit des Kaisers Claudius nur ein Meilenstein, dagegen zwischen 213 bis 337 n. Chr. deren neun auf uns gekommen sind. Liste bei Deringer a. a. O. Anhang II.

⁴ Vgl. Deringer a. a. O. 65–82.

⁵ Rudolf Egger, Frühchristliche Kirchenbauten im südlichen Noricum (Sonderschriften des Österreich. Archäol. Instituts Bd. 9, Wien 1916) 95 f.

diesem steigt die Straße ziemlich steil nach Oberfederaun hinauf, von da auf einen langgestreckten Sattel, der sich bis zu der oberhalb von Warmbad Villach gelegenen sogenannten „Napoleonswiese“ hinzieht. Dies ist die uns wegen der ausgeprägten Geleisespuren vornehmlich beschäftigende Strecke. Von der Napoleonswiese (Taf. 5 Abb. 12. Taf. 7 Abb. 14) geht der Verlauf nördlich weiter über Völkendorf zur Stadt Villach, dem alten Santicum, wo die Drau, ebenfalls an der heutigen Stelle, überschritten wird;⁶ von dort weiter mit Ostwendung in fast gerader Linie über Wernberg, Sand, Kantnig, Weinzierl zum Nordufer des Wörther Sees und an diesem entlang bis Krumpendorf;⁷ endlich in nordöstlicher Richtung wieder fast gradlinig über Tretnig, Lendorf, Popichel, Karnburg zum Zollfeld, in das Gebiet von Virunum, das an seinem Südrande bei dem Kärntner Herzogsstuhl erreicht wird.

Die Strecke über dem Federauner Sattel, die an ihrem nördlichen Anfang bei der Napoleonswiese durch einen Wegweiser als „Römerweg“ bezeichnet ist, bildet den beliebtesten Spaziergang der Warmbader Kurgäste. Sie findet sich sehr eingehend, mit militärischem Blick und fast durchweg treffend beschrieben in dem temperamentvollen Büchlein „Eines alten Soldaten Römerstudien nach der Natur“, hinter dessen auf dem Titel nur in Klammern gegebenen Initialen (S. P. N.) sich der österreichische Feldmarschall Siegmund Polatschek von Nordwall verbirgt.⁸ Ich habe die Strecke 1941 flüchtig, 1942 mit einem längeren Studienaufenthalt in Villach und 1943 zur Kontrolle untersucht und anschließend die Geleisevorkommen bei Maglern und bei Krumpendorf-Tretnig verfolgt.⁹ Taf. 6 Abb. 13 gibt

⁶ Brückenbauinschrift CIL III 11500, 11501; dazu ein drittes Fragment Carinthia I 120, 1930, 29 (F. Jantsch). Egger a. a. O. 21. Deringer a. a. O. 75 Anm. 258.

⁷ Meilenstein CIL 5704 = 11830, gesetzt 213/4 n. Chr., 10 Meilen von Virunum entfernt. Deringer a. a. O. Anm. 293.

⁸ Drei Bändchen, Wien 1881/2. I. Teurnia. II. Die Straße Teurnia-Juvavum. III. Santicum. Die Federauner Strecke III 58f. Vgl. auch Deringer a. a. O. 70f. Anm. 223f., Abb. S. 127, 2–5.

⁹ Der wertvollsten Unterstützung meiner Arbeit hatte ich mich zu erfreuen von seiten des Bodendenkmalpflegers Ingenieur Hans Dolenz in Villach, seit 1942 auch Konservator der Archäologischen Abteilung des Gaumuseums

einen Kartenausschnitt der Sattelstrecke,¹⁰ Taf. 7 Abb. 14 eine Wegskizze, auf welcher die wichtigsten Stellen mit Geleiserillen durch umkreiste Buchstaben bezeichnet sind. Die Beschreibung beginnt umgekehrt wie bei von Polatschek im Süden.

Am Ostabfall der langgestreckten Villacher Alpe (Dobratsch) ist von ihrem noch fast 1000 m hohen und dann jäh abstürzenden Kammende, dem Pungart, ein äußerstes Endstück abgesprengt, die Graschlitzen, eine dreieckig begrenzte, dichtbewaldete Erhebung von 200 m Höhe über dem Gailtal. Sie hängt mit dem Pungart durch eine noch 50–60 m hohe Einsattelung zusammen, die, vom Südrand des Gailtals her gesehen, als Lücke in dem Bergumriß erscheint (Taf. 8 Abb. 15). In dieser steigt die alte Straße von Unterfederaun im Zuge der heutigen ziemlich steil nach Oberfederaun hinauf. Von da verläuft sie nordwärts unter den jähren Felsabstürzen des Pungart auf terrassenartigen Vorlagerungen ungefähr horizontal, doch mit kleineren An- und Abstiegen von etwa 30 m Höhenunterschieden zwischen den Isohypsen 530–560. Auf der Ostseite wird sie begleitet zuerst von einer Wiesensenke, dann von tieferen, dichtbewaldeten Einschnitten, in welchen die Hirsche röhren (Taf. 7 Abb. 14 A–G). Nach einer Schleife durch eine kleine Geländefalte (H–J–K) geht sie mit einer Nordostwendung (L–P) den Nordrand der ebenen Hochfläche der Napoleonswiese entlang, biegt sodann nach

(früheren Landesmuseums) in Klagenfurt, der mir seine reichhaltige Bücherei zur Verfügung stellte und mich in jeder Weise durch Belehrung und Hinweise förderte. Mit dem freundschaftlichen Dank für seine Mitarbeit darf ich auch den an seine verehrte Gattin für manche in Kriegszeiten unschätzbare hausfrauliche Guttat verbinden. Zu Dank verpflichtet bin ich ferner der Besitzerin des Warmbades Villach, Frau Dr. Gerdi Tschamer, der verständnisvollen Förderin der Bodenforschung auf ihrem weiten Grundbesitz, die mir durch Auskünfte, Arbeitskräfte und Gerät freundlichst behilflich war. Manche Hilfe und Anregung verdanke ich auch den verehrten Wiener Kollegen Rudolf Egger und Camillo Praschniker. – Für die Unterstützung meiner Reisen und des Arbeitsaufenthaltes in Wien möchte ich dem Deutschen Archäologischen Institut und der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften an der Universität Würzburg hier meinen geziemenden Dank wiederholen.

¹⁰ Nach Karte 1:25000 des Kartographischen, früher Militärgeographischen Institutes in Wien, Ausgabe 1928, Aufnahmeblatt 200/4 Nord, Fürnitz. Für die allgemeine Übersicht sehr zweckmäßige Freytag & Berndts Touristenkarten, Blatt 23, Kärntner Seen.

Norden um (P) und steigt schließlich zu dem kleinen Taleinschnitt des „Warmen Bachs“ (Q) hinab, wo die sichtbaren Spuren zu Ende sind. Weiterhin kann auf geradlinige nördliche Fortsetzung über Judendorf, Völkendorf, St. Martin nach Villach (Santicum) geschlossen werden, wie von Polatschek erkannte und Dolenz bestätigt.

Innerhalb der tunlichst geraden Hauptrichtungen verlief der alte Weg in seinen Einzelstrecken stets schnurgerade, eine bezeichnende Eigenart der meisten alten Straßen. Wo er in der dichten Fichtenbewaldung der Hänge über weichen Waldboden geht, ist er mit der Zeit durch den Gebrauch häufig zu mehr oder minder tiefen hohlwegartigen Furchen ausgefahren, die jedoch von dem heutigen Fahrweg durch gewundenere Führungen vermieden werden. Längere geradlinige Hohlwegfurchen dieser Art laufen neben dem heutigen Weg von E bis zum „Kalten Quell“ (Studencaquelle) und besonders deutlich längs des ganzen Nordrandes der Napoleonswiese hin, kürzere sind verborgen und verwachsen mehrfach seitlich im Gebüsch zu entdecken.

Die wichtigste Bodeneigentümlichkeit der Strecke ist aber, daß an manchen Stellen der Kalkfels zutage tritt, bisweilen als glatte Platte, häufiger in der Form von Felsrippen oder Kuppen, die von den westlichen Felswänden quer zur Wegerichtung herabstreichen, so daß sie, wenn auch nicht sehr breit, doch durch ihre mehr oder minder steilen Aufragungen jedesmal ein ärgerliches Hindernis für das Überfahren mit Wagen bildeten. Hier hat die Tätigkeit der alten Straßenbauer früh eingesetzt, indem mittels Steinmetzarbeit diese Riegel bis auf eine gewisse Tiefe durchschnitten wurden, um erträgliche gleichmäßige Gefälle für die Überquerung mit Fahrzeugen herzustellen.

In diesen Einschnitten wie auch an den plattigen Stellen und öfters auch an einzelnen in die Fahrbahn hereinragenden Felsstücken treten nun die Geleisebildungen auf, die somit als Teilerscheinungen eines, wie wir sehen werden, zwar einfachen und sparsamen, aber wohlüberlegten alten Straßenbausystems zu beurteilen sind. Da aber dieser Weg durch die Jahrtausende bis heute in Benutzung ist, so ist bei jeder dieser Stellen zu überlegen, ob und wie weit dadurch die Rillen und überhaupt die ganze Weganlage etwa verändert sein könnten. Tatsächlich wer-

den, um die Ergebnisse der Einzeluntersuchung vorwegzunehmen, die bei dreitausendjähriger Benutzung der Straße entstandenen Verschiedenartigkeiten der Spuren technisch durchaus erkennbar. Die letzte, die heutige Befahrung mit landwirtschaftlichen und Forstwagen verursacht bei manchen tiefeingeschnittenen Rillenstellen eine dauernde weißblanke Politur ihrer Wände (bestes Beispiel bei L-M Taf. 11 Ab. 24, 25). In unbestimmbare neuere Zeit gehören gewisse rohe Einmeißelungen von Rillen, die dem Rutschen auf Steilstrecken vorbeugen sollen (F, G, H-K, Taf. 15 Abb. 40, 41, die Parallelstrecken bei M). Auf Grund der Bamberger Wegverbesserunginschrift von 1575 bei Unterfederaun (A) wird durch ihre abweichende Technik datierbar die Anlage der Abkürzungsstrecke H-K (Taf. 15 Abb. 36-39). Die allgemeine systematische Durchschneidung endlich der Felsrippen ist nicht erst römisch, sondern kann mit Zuversicht den Kelten zugewiesen werden (Taf. 8-12 Abb. 16-27). Als noch älter schließlich und daher als illyrisch erweist sich eine höher liegende, weniger tief einschneidende Überquerung der Kuppen L und P (Taf. 12-14 Abb. 27-35), womit die straßentechnische Hauptleistung, nämlich die eigentliche „Wegfindung“ für die Befahrbarmachung mit Wagen und der älteste bearbeitete Straßenzustand bis in das frühe erste Jahrtausend v. Chr. hinauf-rücken. Dabei gab es aber gewiß schon einen vorgeschichtlichen Pfad als Vorläufer, da in den Verhältnissen des Gebirgslandes solche Wege sich fast wie naturnotwendige Erzeugnisse bilden müssen.

Wir beschreiben zunächst die Eigentümlichkeiten des „keltischen“ Wegzuges an seinen charakteristischsten Stellen. Die ständige Vorfrage, ob die Geleise etwa erst durch die Befahrung sich bildeten oder durch Steinmetzarbeit vorgebildet waren, kann hier an entgegengesetzten Beispielen je nach Umständen einmal in diesem, einmal in jenem Sinne entschieden werden.

Auf der ganzen Strecke gibt es zunächst lehrreiche kleinere Stellen, wo vereinzelte Felsstücke so im Straßenkörper liegen oder in ihn hereinragen, daß sie bei der Schmalheit des Weges von selbst mit kurzen Geleisspuren ein- oder angeschliffen werden mußten. Diese Rillenanschliffe sind durch ihre Ungleichmäßigkeit und Kürze sogleich als Zufallsergebnisse zu erkennen.

Das beste Beispiel, bei welchem auf sicher vorgearbeitete Geleise zu schließen ist, liegt bei Punkt D (Taf. 10 Abb. 22, Taf. 16 Profil c).

In einem breit geöffneten Erdeinschnitt tritt eine ebene, mit 12–15° steigende glatte Felsplatte von 4,5 m Länge und über 3 m Breite zutage. Auf ihrer Ostseite (rechts in Abb. 22) sind neben den Geleisen flache Trittstufen von 45–50 cm Länge durch Einmeißelung scharfer Querrillen hergestellt, deren Oberfläche aber durch Begehung stark verschliffen ist. Die Geleisrillen haben eine scharfkantige Sohlenbreite von 7,5 cm und eine Tiefe von 11–14 cm. An den rundlich abgeschauerten oberen Rändern beträgt die Weite 15–17 cm. Die linke Rille (rechts und links auch weiterhin im Sinne unserer südnördlichen Wegbeschreibung) ist sehr gerade und sauber eingetieft, die rechte dagegen hat infolge unregelmäßiger Weichheit des Gesteins einen wellig geschwungenen Boden bekommen. Auf dieser breitoffenen Platte können mangels einer zwangsläufigen Führung die Geleise sich nur dadurch so gleichmäßig und sauber eingetieft haben, daß ursprünglich eine Vorarbeitung der Rillen bis zu einer gewissen Tiefe vorhanden war. Der Grund für diese Maßnahme war der, daß dem Rutschen der Räder auf dem sehr glatten Gestein namentlich bei Nässe vorgebeugt werden sollte, wie auch auf der Gehfläche daneben durch Stufen für den festen Tritt der Wanderer gesorgt wurde. Ein technisch ganz gleich liegender Fall wird uns bei Maglern begegnen und den Federauner bestätigen (Taf. 25 Abb. 59. Taf. 16 Profil a; vgl. S. 65).

Die Punkte E, F, L, M, N, P auf der Wegskizze Abb. 14 sind die Hauptstellen, wo die zur Wegrichtung querstreichenden Felsrippen, wenngleich nicht sehr breit, durch die Steile ihres Buckels für die Wagenbefahrung so hinderlich waren, daß sie zwecks einer gelinderen Steigung durchschnitten werden mußten. Die Tiefe des Einschnitts geht bis zum Höchstmaß von 1,35 m bei F, wo bei einer oberen Einschnittbreite von 3,20 m also eine erhebliche Meißelarbeit zu leisten war (Taf. 17 Profil m). Die Wände der Einschnitte werden jeweils mit 55–60° geböscht. An ihnen ist vielfach die Bearbeitung noch sichtbar, die in engliegenden, schrägen, parallelen Meißelbahnen verläuft (Taf. 10 Abb. 23, Taf. 11 Abb. 26). Auf dem Scheitel wird bei tieferen

Einschnitten zur Arbeitersparnis die Sohle des Weges so schmal wie möglich angelegt, bei F (Taf. 9 Abb. 18) mit nur 1,10 m Breite, ebenso bei L, wobei jedoch auf dem An- wie Abstieg die Wände weiter und meist ziemlich unregelmäßig auseinander-treten, so bei dem Scheitel von L auf der rechten Seite in Taf. 8 Abb. 16, 17. Bei N entsteht auf der in Taf. 9 Abb. 19 linken Seitenwand ein schmaler Streifen, der aber schief und nicht begehbar ist. Dies bedeutet jedoch einen Ansatz oder vielmehr die Stummelform einer Wegprofilierung, die dem Straßenbauer als Idee vorgeschwebt hat, hier jedoch unvollkommen blieb. Welche Profilierungsidee zugrunde liegt, wird deutlich an den Stellen E (Taf. 10 Abb. 21, Taf. 17 Profil g) und M (Taf. 9 Abb. 20, Taf. 11 Abb. 26, Taf. 17 Profil h). Auf der einen Seite der Geleise liegt ein gleichmäßiger ebener Streifen, ein „Bankett“ von 30–40 cm Breite, das also als Gehsteig neben dem Fuhrwerk brauchbar ist, während auf der anderen Seite nur ein schmaler, bei M (Abb. 20) sich schließlich totlaufender Streifen entlang geht. Noch deutlicher ist der Trittssteig ausgeprägt an der mehrfach lehrreichen Stelle O (Taf. 10 Abb. 23, Taf. 17 Profil n). In die hier später hohlwegartig ausgefahrene Strecke ragt von der einen Seite ein länglicher Felsblock so herein, daß er ehemals von dem Wege grade noch angeschnitten werden mußte und jetzt wie eine Treppenterrasse aussieht. An seine 70 cm hohe obere Felsböschung (a in Profil n), auf der die Meißelfurchen deutlich sind, setzt mit scharfgemeißelter Innenkante eine leicht geneigte Auftrittsfläche von 62 cm Breite an (b). Die mit schräger Böschung (c) um 36 cm tiefer liegende Fahrbahn besteht nur in einem schmalen Streifen (d) noch aus Stein, während die übrige Straßenbreite (d–e) auf Erde lag. Durch Aus-fahrung vertiefte sich aber der Weg bis zu einem abermals um 18 cm tiefer liegenden letzten Vorsprung des großen Blockes (f, Abb. 23, Pfeile). Auf der ursprünglichen Fahrbahnhöhe d wie auf der tieferen f sind durch den Gebrauch leicht rundliche Rädereinschleifungen entstanden, aber keine eigentlichen Geleise. Die Stelle O zeigt also, wie die Fahrbahn von vornherein gegen die einfassenden Bankette vertieft war. Auch an allen jenen engen Wegstellen also mit eingetiefter Fahrbahn (Taf. 8–10 Abb. 16–23, Taf. 14 Abb. 34) waren die Geleiserillen zweifellos

nicht vorgemeißelt, sondern sind durch die zwangsläufige Führung zwischen den Banketten ungewollt entstanden, wie sie denn auch hier und öfter keineswegs einen Vorteil bedeuten (vgl. unten S. 51). Ein bestätigender Parallellfall zu O ist in Oberfederaun gegenüber der Kapelle die Stelle B (Taf. 16 Profil b), wo an einem störend in den Straßenzug ragenden Felsstück ein kurzes Stück Gehsteig eingeschnitten wurde mit tiefer gelegter Fahrbahn, auf der sich dann seichte Gebrauchsrillen bildeten. Der Querschnitt von O gibt uns ferner die Anleitung, daß überall, wo die Straße unbeengt auf Erdboden verlief, neben der Wagenbreite Gehbahnen von mindestens 60 cm Breite auf der einen Seite vorgesehen waren, während die andere Seite unter Umständen noch sehr viel breiter sein konnte, wie die Stelle D zeigt (Taf. 10 Abb. 22, Taf. 16 Profil c; vgl. S. 50).

Die Rillen haben, wo sie gut eingeschliffen sind, eine stets gleichbleibende, fast immer scharfkantige Sohlenbreite von 7,5 cm. Die obere Weite ist infolge der rundlichen und unregelmäßigen Abschleifungen der oberen Kanten größer und ungleichmäßiger und geht im Durchschnitt von 10 bis zu 14 cm. Die Tiefe beträgt im Durchschnitt 8–14 cm. Der Achsenabstand der Rillen ist infolge ihrer Scharfkantigkeit auf dieser Strecke durchweg sicher meßbar. Er beträgt 93,5–94 cm von Rillenmitte zu Rillenmitte gemessen.¹¹ Zwischen den Außenkanten würde die ursprüngliche Breite 101–102 cm sein, geht aber durch die Abnutzungen im Durchschnitt bis zu 110 cm und mehr.

Zwischen den Geleisen sind zur Trittsicherung der Zugtiere überall flache Stufen von durchschnittlich 5 cm Höhe, 40–50 cm Länge mittels Querrillen hergestellt. Oberfläche und Vorderkanten sind meist rundlich abgenutzt und verschliffen (Taf. 8, 9 Abb. 16–19, Taf. 11 Abb. 24–26), dagegen sind an den Innenwinkeln der Stufen häufig noch die scharfkantigen Meißelbahnen erkennbar. Die Herstellung der Stufen schließt sich zur Arbeitersparnis oft an die vorhandenen Risse und Absätze im

¹¹ Nochmals sei betont, daß bei den ungleichmäßigen Verschleifungen der Oberkanten die einzig sichere Messung die Achsweite von Rillenmitte zu Rillenmitte ist. Frühere Beobachter geben leider häufig einen Rillenabstand an, ohne zu sagen, wie sie gemessen haben, ob über die Außen- oder die Innenkanten, wodurch bedauerliche Unklarheiten entstehen.

Gestein an. Einmal sind bei dem steilen Abstieg bei F richtige höhere Treppenstufen angelegt, deren Innenwinkel tief rundlich ausgemeißelt sind, so daß durch die Abschleifung der Vorderkanten eine eigentümliche Wellenform entstand (Taf. 9 Abb. 18), die sich auffallend ähnlich am Plöckenpaß wiederfindet (Taf. 19 Abb. 47).

Bei Wegkrümmungen treten infolge der Enge der Fahrbahn, wenn die Böschungswand an der Innenseite der Kurve hoch ansteht, öfters eigentümliche Schleiferscheinungen auf. Am auffallendsten sind sie auf dem die Kuppe L überquerenden Bogen zu beobachten (Taf. 8 Abb. 16, 17, Taf. 11 Abb. 24, 25, 26, Taf. 12 Abb. 27, Taf. 16 rechtes Profil o bei dem Buchstaben E), ferner an mehreren kürzeren Stellen auf der Strecke H-I. Bei L auf Abb. 24, 25 geht unmittelbar von der Sohle der inneren Rille ein Wandstreifen fast senkrecht, mit einer Böschung von 82° , bis zu genau 27 cm Höhe empor, der weiß leuchtend spiegelblank geschliffen und oben scharf geradlinig begrenzt ist. Darüber ist ein Streifen von 10–12 cm Höhe mit 50° Neigung rundlich eingekerbt, der ebenfalls blankweiß, aber am oberen Rand unregelmäßiger begrenzt ist. Auf dem obersten Teil der Böschung endlich finden sich noch gelegentlich weiße Kratzer. Während an sich die ganze Profilierung natürlich Jahrtausende alt ist, rührt die Blankhaltung von der heutigen Benutzung durch ländliche Fuhrwerke her. Es sind meist vierrädrige Leiterwagen, deren Radreifen bei der Durchfahung sich fest an den unteren Streifen anpressen und ihn abschleifen, während die Naben der Räder mit ihren 13 cm vorspringenden, 11 cm im Durchmesser starken eisernen Schutzbüchsen, deren Mittelpunkt 36 cm über dem Boden liegt, den oberen blanken Streifen einkerben (Taf. 8 Abb. 17). Die Anpressung und Blankschleifung wird noch dadurch verstärkt, daß die Räder dieser Berggefährte infolge einer Abwärtskrümmung der Achsen leicht nach außen geneigt stehen – das Lot fällt von der Oberkante des Radreifens 12 cm auswärts der Unterkante –, womit sehr zweckmäßig auf rauhem Untergrund der Abdrängung des Rades nach außen entgegengewirkt und die Elastizität des Fahrzeuges verstärkt wird. Die Breite der Radreifen bei den Bauernfuhrwerken beträgt 6–6,5 cm, so daß sie bequem in den 7,5 cm breiten Rillen laufen. Dagegen

ist der Radabstand, unten in den Mittellinien gemessen, mit 98 cm etwas größer als der gleiche Abstand der Felsrillen mit 94 cm. Da die Wagenradbreite, über die Außenkanten gemessen, jedoch nur 106 cm beträgt, so läuft die eine Radseite zwar nicht ganz in der Tiefe der Felsrille, aber doch an ihrem Rand. Diese in der Hauptsache übereinstimmende Achsbreite der heutigen Gefährte mit den alten Rillen, die sich an zahlreichen Stellen der Gebirgswege mit anderen Spurweiten wiederholt, wurde als Anzeichen für die erstaunliche Beharrlichkeit bäuerlicher Gerätbildungen durch die Jahrtausende bereits erwähnt (S. 39). Übrigens bot die Federauner Strecke noch Gelegenheit, bei der Einschaffung der Buchenlaubernte im Herbst 1943 (Abb. 17) das Rütteln und Stoßen der Wagen auf diesen Geleisestrecken besonders bei den Abstiegen unmittelbar zu beobachten, wobei man nicht ohne Mitgefühl der einstigen Reisenden auf diesen Geleisewegen gedenkt.

Die bisher beschriebenen Stellen der Federauner Sattelstrecke ergeben das einheitliche Bild eines straßenbautechnischen Verfahrens, durch welches störende felsige Querriegel überwunden, einzelne hereinragende Felsbrocken abgefaßt und plattige Stellen durch Geleiseführung gesichert werden. Zusammenfassend erkennen wir, daß nach einem bestimmten Profilsystem die Fahrbahn für einen Wagentyp von 94 cm Achsweite zwischen Banketrändern eingetieft wird, so daß durch den gleichmäßigen Räderdruck allmählich Geleiserillen mit scharfer Sohle von 7,5 cm Breite und erweiterten oberen Rändern bis zu einer Tiefe von 6–10 cm entstehen. Flache längliche, gelegentlich höhere Stufen zwischen den Geleisen sichern den Tritt der Zugtiere. Für die einfassenden Banketränder schwebt als Normalidee ein jeweils breiterer und ein schmalerer Gehsteig vor, was aber nur bei flacheren Durchschnitten und ziemlich unregelmäßig durchgeführt wird (E. M. N), während auf dem Scheitel tieferer Einschnitte die Bankette ganz fortfallen und die Fahrbahn sich so eng wie möglich durch den Einschnitt zwingt (F. L). Die normale Ausbildung bei P und D zeigt einen schmaleren, 60 cm breiten Gehsteig auf der einen Seite, bei D einen breiteren von 1,40 cm auf der anderen, so daß die gesamte Wegbreite bei D 3 m beträgt. Dies ist aber eine gewiß durch die günstige Boden-

bildung veranlaßte Ausnahme, da im allgemeinen für die Bergstraßen eine Wegbreite von 2,50 m als Höchstmaß ausreichend ist, wie auch der heutige Weg über den Federauner Sattel sie hat.

Eine Vorwärtseinsenkung von Geleisen ist zwischen den Banketten der vertieften Fahrbahnen nicht anzunehmen, da die Rillen hier von selbst entstehen und namentlich in den Kurven infolge der Reibung nicht einmal von Vorteil sind.¹² Vorgearbeitet waren die Rillen dagegen sicher auf offenen plattigen Stellen mit Gefälle (bei D und Maglern) oder bei sehr flachen Einschnitten (E), wo sie der Seitwärtsdrehung der Räder auf glatter Unterlage entgegenwirkten. Andersartige Zweckbestimmungen vorgearbeiteter Geleise werden wir auf dem Fernpaß finden (S. 112. 115).

Das System der Felsein- und -durchschnitte macht zwar den Eindruck einer intelligenten und geschickten Anlage, aber bei der offensichtlichen Arbeitssparsamkeit keineswegs den der Monumentalität, die wir von der Art der römischen Straßenbauer her gewohnt sind. Ganz die gleiche Wegeprofilierung mit Geleisrillen, Trittstufen und Banketten ist dagegen in Gallien verbreitet (unten S. 124), und schon dies muß auf die Vermutung führen, daß der Federauner „Römerweg“ bereits von den Kelten als Fahrstraße ausgebildet war. Das wird bekräftigt durch die geschichtlichen Umstände. Seit ihrer Einwanderung nach Kärnten um 400 v. Chr. haben die Kelten bis zur augusteischen Zeit (seit Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr., unter Königen mit eigener Silberprägung) im Genuß der reichen Metall-, namentlich aber Eisenvorkommen und des neu entdeckten Goldreichtums, ferner mit der Ausfuhr einheimischer Erzeugnisse wie Häute, Holz und dergleichen eine hohe kulturelle Blüte erlebt, wie sie auch später, nachdem Kaiser Claudius die römische Provinz Noricum eingerichtet hatte, ihre eigene Art in Kultur, Sitte und Tracht auch unter latinisierten Formen und Decknamen zu bewahren wußten. Die Hauptstädte Teurnia und Virunum sind keltischen

¹² An manchen Stellen des Federauner Sattels fand ich 1942 die Rillen schon von länger her mit kleinen Steinen fest ausgekelt (F. Profil m). 1943 waren sie von den Frauen, die die reichliche Buchenlauberrnte zu Streuzwecken einholten, vielfach mit Erde und Tannenzweigen überdeckt, ein für die archäologische Betrachtung betrüblicher Zustand (Taf. 8 Abb. 17, Taf. 13 Abb. 30, 31).

Ursprungs.¹³ Aber schon vor den Kelten war Kärnten seit etwa 1000 v. Chr. von hochstehenden Volksstämmen besiedelt, den Illyriern, hier den Trägern der Hallstattkultur, deren Spuren zwar nicht sehr reichlich, aber, was für unsere Fragen besonders wichtig, vielfach in Ortsnamen erhalten sind.¹⁴ Als Straßenbauer sind uns die Illyrier bereits in Dalmatien begegnet (S. 33 ff.). Es ergibt sich also die Frage, ob nicht etwa schon ihnen der Ausbau des Federauner Weges zur Fahrstraße zuzuschreiben ist. Sie ist zu bejahen. Denn der archäologische Befund lehrt, daß vor dem „Geleiseweg“ bereits ein höher liegender und technisch andersartiger breiter Fahrweg bestand, welchen wir nach allem den Illyriern zuschreiben dürfen. Als Bestätigung kommt der Zusammenhang mit dem Hügelgräberfeld auf der Napoleonswiese hinzu.

Jener erste Zustand ist an zwei Stellen bei L–M und P erhalten. An dem Ostabstieg der Kuppe L öffnet sich neben dem Geleiseweg, 30–40 cm höher als dieser, eine zunächst spitze, dann bis zu 1,40 m sich verbreiternde, leicht schräg liegende ebene Felsfläche (links in Taf. 8 Abb. 17, Taf. 16 Profil o), die sich in einem zweiten Stück weiter abwärts fortsetzt (Taf. 10 Abb. 20).¹⁵ Ihre Einschneidung in die ursprüngliche Oberfläche ist mit etwa 40 cm Tiefe an den geböschten Rändern abzulesen. In der umgekehrten Richtung von oben gesehen sind die Randeinschnitte noch deutlicher (Taf. 12 Abb. 29 rechts). Von diesem unteren Durchschnitt ging der ältere Weg etwa 20 m weit geradlinig mit starkem Gefälle von etwa 25°, jetzt über verwachsenen Waldboden, abwärts. Diese Steilführung hat der jüngere Weg durch den weiter links liegenden tieferen Einschnitt M vermieden (Abb. 29 links, Taf. 9 Abb. 20, Taf. 11 Abb. 26, Taf. 17 Profil h).

¹³ Rudolf Egger, Kärnten im Altertum (Schriften der Klagenfurter Hochschulwochen 1941). Ders., Führer durch die Antikensammlung des Landesmuseums von Klagenfurt, 1921. Ders., Teurnia. Die römischen und frühchristlichen Altertümer Oberkärntens, 1924. E. Polaschek in RE XVII, 971 f. 1015 f.

¹⁴ P. Lessiak, Die kärntnischen Stationsnamen, Carinthia I 112, 1922, 1 f. H. Krahe, Die alten balkanillyrischen geographischen Namen (1925). Jolkl in Eberts Reallex. Vorg. 6, 34 f.

¹⁵ Die Stelle lag 1942 unter einer dichten Erd- und Moosdecke, von der ich sie mit Hilfe eines von Frau Dr. Tschamer freundlichst zur Verfügung gestellten neuseeländischen Kriegsgefangenen befreite.

Restflächen der älteren Straße werden aber auch bereits vorher auf der westlichen Anstiegseite der Kuppe L noch erkennbar. Links unterhalb des auf Taf. 8 Abb. 16 vorn sichtbar werdenden Wegstücks liegen, gegen 70 cm höher, zwei hintereinander sich fortsetzende Felsflächen, die von Böschungsrändern mit sehr kräftigen breitbahnigen Meißelspuren begrenzt sind (Taf. 13 Abb. 30–32, Pfeile). Ihr Gefälle, nach aufwärts fortgesetzt, überschritt den Scheitel der Kuppe L nur wenig unterhalb der Schrägsenkung ihres ursprünglichen Abfalls (vgl. Taf. 8 Abb. 16). Die ältere Straßenführung hatte die Höhe also in einem nach beiden Seiten ausgreifenden weiteren Bogen genommen – erst nach links, dann nach rechts von der jüngeren, die durch den tieferen Einschnitt einen strafferen Bogen mit sanfterem Gefälle gewann.

Bei L–M ist die Oberfläche der älteren Straße in ganzer Breite mit flachen abgeschliffenen Querrippen bedeckt, die durch Rillen von 5–8 cm Tiefe in 20–30 cm Abstand hergestellt sind (Taf. 12 Abb. 27). An der steileren Stelle werden sie stufenartig (Taf. 12 Abb. 28). Die Schmalheit der Tritte zeigt, daß die Wegzurichtung offenbar in erster Linie für Tragtiere und lasttragende Menschen berechnet war, auch dies ein Zeichen höheren Alters. Doch sind auch Spuren von Wagenbefahrung vorhanden. Als seichte, aber unzweifelhafte Rillenfurchungen durch Gebrauch laufen sie bei dem auf 1,40 m eingeeengten Felseinschnitt in dessen äußeren Ecken über die Steilstufen abwärts (Abb. 28). Demnach war hier ein weitaus größerer Wagentyp von etwa 130 cm Achsweite im Gebrauch gewesen, ein auffallender Umstand, auf den bei Punkt P zurückzukommen sein wird (S. 55).

Bei diesem Punkt P wird das zweite Stück der älteren Straße unter sehr eigentümlichen Umständen erkennbar. Hier schiebt sich, von einer Höhe von 546 m abfallend, ein aus gewaltigen Felsbrocken bestehender Kamm – im Volksmund das „Greflach“ = Abbruchhaufen genannt – von Westen gegen die Napoleonswiese vor und entsendet eine letzte flache Zunge bis in diese hinein (Karte Taf. 5, 6 Abb. 12, 13). Es sollte selbstverständlich erscheinen, daß man diesen Kamm an seiner Spitze umgeht, und später ist dies auch, wie einige Rillenanschliffe an Fels-

brocken zeigen, geschehen (auf Karte Taf. 7 Abb. 14 punktiert). Stattdessen wurde sowohl bei der älteren wie der jüngeren Anlage die Mühe nicht gescheut, die immerhin noch über 6 m hohe Erhebung zu überqueren und ihre Steigung durch Ab- bzw. Einarbeitungen zu mildern (Taf. 14 Abb. 33–35, Taf. 16 Profil p). Die jüngere Straße ist in sparsamster Sohlenbreite von 1,10 m mit infolgedessen normaler Rillenbildung steilwandig bis zu 1 m Tiefe eingeschnitten, wobei durch spätere gewaltsame Befahrung mit breiterem Fuhrwerk die Wände des Einschnitts bis zu 1,40 m Breite abgescheuert sind. Beiderseits des Einschnitts aber wird oben die geebnete Fläche der älteren Straße sichtbar. Sie ist wie bei L–M nur flach in die natürliche Oberfläche eingeschnitten und an den Rändern von schrägen Bordwänden in 45–60 cm Höhe eingefast. Davon sind an der östlichen Wegseite drei Stücke erhalten, und zwar am Südanstieg auf 1,60 m Länge, auf der Kuppe auf 1,10, auf der nördlich eben weitergehenden Kuppenfläche auf 0,80 m Länge. Dem mittleren Stück liegt auf der Westseite der Kuppenhöhe ein Randstück von 1,60 Länge gegenüber, das die gleiche Richtung hat (Abb. 34, 35, Pfeile). Die Breite der Straße ist hier also auf 4,50 m meßbar (Taf. 16 Profil p). Nach Süden abwärts wurde sie enger, nach Norden zu ist die Begrenzung nicht erkennbar. Auf dem Kamm der Bergzunge lag also eine anscheinend platzartige Erweiterung. Auf ihrer stark verwitterten und überwachsenen Oberfläche sind aber weder Spuren von Rillen noch von sonstiger Benutzung mehr zu erkennen.

Weshalb hat man zweimal den erheblichen Arbeitsaufwand nicht gescheut, die Hügelzüge zu überqueren statt sie zu umgehen? Eine ganz befriedigende Erklärung ist noch nicht gefunden. Als physischer Grund wäre zu vermuten, daß die Wiese um die Spitze der Zunge herum früher vielleicht stark versumpft war. Doch geben die dort mehrfach tiefer liegenden Stellen, wo sich nach Regengüssen besonders im Frühjahr große Wasserlachen bilden sollen, keinen ganz ausreichenden Anhalt dafür. Mehr immaterieller Natur wäre ein Gedanke von Dolenz, daß etwa Hügelgräber, die früher dort vorhanden, aber später verschwunden wären, aus religiöser Scheu die Umgehung der Spitze verhindert hätten. Der Annahme eines Verschwindens von Gräbern

ist aber das Gelände, wie schon geschildert, erst recht nicht günstig; auch muß die Weganlage doch wohl schon älter gewesen sein als das Gräberfeld. So bleibt hier eine Unklarheit.

Was den Sinn der „Platzerweiterung“ der älteren Straße anbelangt, so ist sie oben auf einem Hügel kaum als „Ausweichstelle“ zu verstehen. War dies vielleicht eine Art feierlicher Abstellplatz für größere Fahrzeuge, die bei den Bestattungsbräuchen verwendet wurden? Wir erinnern uns ja, daß nach den Rillenspuren bei M (S. 53) in der älteren Zeit sehr breite Gefährte, doch anscheinend nicht allzu häufig, in Gebrauch waren. Also vielleicht nur Wagen von ritueller Art?

Die Vermutung, daß die Zahl der Hügelgräber etwa durch die Arbeiten, welche zur Zeit der Franzosenherrschaft auf der „Napoleonswiese“ stattfanden und ihr den Namen gaben,¹⁶ vermindert worden sei, ist nicht haltbar. Der jetzige Bestand erscheint vielmehr bereits auf einer Kartenaufnahme, die ihrer Darstellungsart nach aus dem 18. Jahrhundert, vermutlich aus „josefinischer“ Zeit stammt. Nur ein rechteckiges Teilstück davon ist erhalten, vom Nordausläufer der Napoleonswiese bis zum Nordabfall der Graschlitzen reichend, das im Kärntner Reichsgauarchiv in Klagenfurt bewahrt wird (Taf. 5, Abb. 12).¹⁷ Am Südrand des Greflach ist der „Römerweg“ als Hohlweg eingetragen wie auch die Überquerung der Greflachspitze, daneben der heutige Weg. Vier Gräber liegen nördlich des Römerwegs am Greflachfuß entlang, die Hauptmasse als geschlossene

¹⁶ Als Kärnten von 1809–1813 zu den von Napoleon aus Gebieten von Krain, Görz, Istrien, Kroatien und Dalmatien gebildeten „Illyrischen Provinzen“ gehörte, „wurde ein Volksgarten unter dem Namen Napoleonspark angelegt, der nach Abzug der Franzosen wieder zerstört wurde“ (M. Jabornegg-Altenfels, Carinthia 47, 1857, 178. C. Gohn, Geschichte der Stadt Villach 1901, 203). Nach anderer Tradition wollte Napoleon das Warmbad Villach zu einem Weltbad machen und ließ einen „Kurpark“ anlegen (J. Türk, Villach das Fremdenzentrum von Kärnten² (1938) 46). Dagegen spricht Goswin Moro, Geschichte der Stadt Villach (1940) 98 nur von einem französischen Waldinspektor, der auf der „Hutweide“ eine Baumschule angelegt hätte. 1814 fielen die Illyrischen Provinzen an Österreich zurück, das 1816 aus einem Teil dieser Länder ein Königreich Illyrien bildete.

¹⁷ Dolenz machte mir das Blatt durch eine Photographie zugänglich. Für die Erlaubnis zur Wiedergabe bin ich dem wissenschaftlichen Leiter des Reichsgauarchivs Dr. K. Starzacher zu Dank verbunden.

Gruppe längs des Weges, der die Basis des rechteckigen Westzipfels der Wiese bildet, wo man heute 46 Stück zählt. Weitere 10–12 Gräber liegen weiter südlich auf der untersten Terrasse des Nordabfalles der Graschlitzen an einem Wege, der den ganzen Berg ungefähr auf gleicher Höhe an drei Stellen umgeht (Taf. 7, Abb. 14 T).

Die Lage der größeren Ansiedlungen, die bei einer so stattlichen Anzahl großer Gräber vorhanden gewesen sein müssen, wurde noch nicht ermittelt. Sie werden im Gailtal sowohl südlich wie östlich der Graschlitzen zu suchen sein, für welche Räume die schöne ebene Hochfläche der Napoleonswiese als der geeignetste kultisch-sepulkrale Mittelpunkt erscheint. Damit ist die Wichtigkeit der Sattelstraße noch gesteigert, da ja Gräberanlagen von alters her vor allem an den Hauptstraßen gemacht werden, wozu wir uns des illyrischen Parallelfalls der Gräber an der Naronastrasse erinnern (S. 33)

Die Zeitbestimmung der Hügelgräber wird dadurch erschwert, daß sie anscheinend sämtlich schon in frühen Zeiten, vermutlich von Metallräubern, mittels Anbohrung von der Spitze her ausgeraubt worden sind, wobei die am Graschlitzenabhang (Punkt T) besonders gründlich zu großen Trichtern ausgehöhlt wurden. Über neuere, doch wenig ergebnisreiche Untersuchungen der Hügel seit 1875 ist das Wesentliche zusammengestellt von Franz Mühlhofer, der eines der Gräber öffnete.¹⁸ Ein anderes wurde neuerdings von Dolenz untersucht, der vor allem auch einige wichtige frühere Fundstücke, die zerstreut waren, wieder zusammengefounden hat.¹⁹ Diese Funde weisen vorwiegend auf die mittlere Hallstattzeit. Ferner fanden sich in einer am Nordende des Wiesengeländes bei den heutigen Schießständen liegenden Gräbergruppe Gegenstände römischer Zeit, darunter eine hübsche Bronzenike.²⁰ La-Tène-Zeitliches fehlt dagegen, so daß

¹⁸ Franz Mühlhofer, Wiener Prähist. Ztschr. 12, 1925, 116f., wo die ältere Literatur. Ein Grab auch geöffnet von F. von Luschan, Mitt. Anthropol. Ges. Wien 61, 1931, 114f. mit Abb. 14 (Graburne von der Napoleonswiese im Klagenfurter Museum). Vgl. Ebert, RLV 14, 171 (G. Kyrle). Deringer, Reichsstrasse 72.

¹⁹ Hans Dolenz, Carinthia I 128, 1938, 121f. Ders. in 700 Jahre Stadt Villach, Carinthia I 130, 1940, 52f. Anm. 8.

anscheinend das Gräberfeld in der Zeit der freien norischen Kelten nicht in Gebrauch gewesen ist.

Durch Bodenfunde wird endlich auch das Bestehen des Weges über den Federauner Sattel bereits in vorgeschichtlicher Zeit bestätigt, indem Dolenz an seinem Südanfang auf einer kleinen Kuppe westlich von Oberfederaun eine jungsteinzeitliche Besiedelung um 1800 v. Chr. aufgefunden hat.²¹ Dies Stück Bergweg gehörte demnach „zu den ältesten Nord-Süd-Verbindungen quer durch die Ostalpen“ (Dolenz), längst ehe es ein Teil der römischen Reichsstraße Aquileia - Virunum wurde. Auf den beiderseitigen Fortsetzungen werden uns südlich bei Maglern und Tarvis, nordöstlich zwischen dem Wörther See und dem Zollfeld einige Stellen mit Geleisevorkommen noch beschäftigen (S. 65.67).

Von der Benutzung der Sattelstrecke in römischer Zeit ist keinerlei Spur erkennbar geblieben, was an sich nichts besagen würde.²² Aber bei der streckenweise drangvollen Enge der Felsdurchlässe bei E, F und L mußte die Frage entstehen, ob die römische Reichspost wirklich ihre vermutlich doch breiteren Wagen hier durchgezwängt hat. Dolenz verwies auf den Ausweg, daß etwa ein vor der ersten Enge bei E nach Osten abzweigender, noch heute befahrener Weg von den Römern benutzt sein könnte und vielleicht in dem heute totliegenden Wegstück S - R sich fortsetzte, das in halber Höhe in den Osthang der Napoleonswiese eingeschnitten ist.^{22a} Eine andere Möglichkeit

²⁰ Über frühkaiserzeitliche Wiederbenutzung der Hügelgräber im norisch-pannonischen Grenzgebiet vgl. O. Menghin, Jahrbuch für Landeskunde von Nieder-Österreich, Wien 1928, 30f. Die schöne Nike, im Kunsthistorischen Museum in Wien, ist etwa flavischer Zeit und in Motiv und Gewandung der Nike von Samothrake verwandt; nach Zeichnung AA 7, 1892, 53 Nr. 90 (R. von Schneider), nach Photographie Carinthia I 128, 1938, 124 Abb. 123 (Dolenz).

²¹ Dolenz in 700 Jahre Villach 51f. Abb. 3. Carinthia I 127, 1937, 20.

²² Der heutigen Bezeichnung einer Quelle in dem Talgrund östlich der Studencaquelle als „Römerbrunnen“ kommt kein urkundlicher Wert zu, da die immerhin monumentale zylindrische Einfassung mit Ringsteinquadern nicht datierbar ist.

^{22a} Es endigt heute nördlich an dem Treppenaufgang, der an dem südlichsten der Warmbadgebäude vorbei zu einer Villa am Nordrand der Napoleons-

wäre, daß bereits die Römer, so wie die heutige Straße es tut, die Graschlitzen ostwärts umgangen hätten. Daß dies nicht überhaupt schon von alters her geschehen war, liegt offensichtlich daran, daß an den sehr steilen östlichen Felsabsturz der Graschlitzen das Sumpfgelände und die ewig unruhigen Wasserläufe der Gail früher jedenfalls so nahe heranreichten, daß eine Wegführung ohne größere Dammbauten hier nicht möglich war. In den Kärntner Tälern ist es eine häufige Erscheinung, daß die Wege und Siedelungen wegen der Wasserverhältnisse sich auf die unteren Terrassenstufen zurückziehen mußten.

Bleiben wir somit der Benutzung der Federauner Sattelstrecke in römischer Zeit eine Entscheidung schuldig, so haben wir für ihre Rolle als Fahrweg im Beginn der neueren Zeit ein um so eindeutigeres und sogar monumentales Zeugnis. Neben dem letzten Hause von Unterfederaun tritt eine senkrechte glatte Felswand dicht an die Straße heran, an welcher in 6 m Höhe unter einem nischenartigen Einschnitt eine ornamental verzierte Marmortafel eingelassen ist (Taf. 15 Abb. 36, 37, A auf Taf. 7 Abb. 14). Im oberen Teil sind unter einem von Pilastern getragenen Bogen eine Krone, anscheinend eine Verbindung von Herzogskrone und Bischofsmütze, darunter drei Wappen nebst der Jahreszahl 1575 angebracht. Der Inschriftteil ist von einem Blattwerkrahmen umgeben. Die Schrift ist in neuerer Zeit, vor Polatscheks Besuch 1881, im oberen Teil schwarz nachgemalt worden von einem, wie im Dorf noch erzählt wird, halbverbummelten Maler, der aber über der halbgetanen Arbeit die Lust verlor, vielleicht weil ihm die Entzifferung der nach unten immer kleiner und gedrängter werdenden Schrift Mühe machte. Der Text, der schon öfter mitgeteilt wurde,²³ lautet nachgeprüft:

wiese emporführt. Die nördliche Fortsetzung ist durch die in den Berg eingreifenden Gebäude des Warmbades abgeschnitten worden. Auf der Karte des 18. Jahrhunderts (Abb. 12) ist S-R noch ein Stück der Hauptstraße „von Tarvis nach Villach“. Es ist rechtwinklig in den steilen Erddhang eingeschnitten und steigt von dem südlichen Straßenknie ab gleichmäßig bis zu 6 m Höhe über der heutigen Straße an. Der Anlage nach könnte es wohl auf römische Zeit zurückgehen.

²³ Unvollständig bei v. Polatschek, Römerstudien III 73. Zutreffend bei Baron Hauser, Mitt. Anthropol. Ges. Wien 16, 1886, 63 Anm. 5. In moderner Orthographie bei C. Gohn, Gesch. der Stadt Villach 136f.

Ausz verordnung des Hochwirdigen fürstē und herrn herrn Veitten des geschlechts von wirtzburg bischovē zu Bamberg Rath und dr selbe Herrschaffen in Kernten Vitzdōb dr Edl und gestreng herr Georg vō Wichsenstein zu Kirchschönpachy ist dieser Neuer farhweg obē durch die stainfelsen und vō Villach bis hinē an die windisch Pontafl durch derselben Mauteinemer den Ernvestē Kristoffen dela Grota allen durchraisenden und gemainen nutz (z)u gute gemacht gbessert und in Jar 1575 verfertigt worden.²⁴

Villach und das Gebiet südlich Arnoldstein bis zur Paßhöhe des Kanaltales – „bis hinein an die windisch Pontafl“ – war 1014 von Kaiser Heinrich II. dem von ihm 1007 gegründeten Bistum Bamberg geschenkt worden.²⁵ Der Bischof – der steigende Löwe mit Querbalken links oben auf der Inschrifttafel ist das Wappen des Bistums – läßt seine Kärntnerischen Besitzungen durch einen Bambergischen Domherrn unter dem Titel eines Vicedom betreuen – das Wappen des Vicedombs Veitt von Wirtzburg ist rechts oben der langbärtige Mannskopf mit Zipfelmütze, an deren Ende ein Stern hängt – und an Ort und Stelle durch einen Kärntner Adligen verwalten – Georg von Wichsenstein zu Kirchschönbach, dessen Wappen das steigende Roß unten ist. Der Ausführende des Werkes, der ehrenfeste Kristoff dela Grota hatte als Mauteinnehmer seinen Sitz wohl an der Gailbrücke in Unterfederaun und natürlich wird er, der Italiener, es gewesen sein, der durch die Gedenktafel, deren Platz übrigens vorzüglich gewählt war, um die Anerkennung seiner Leistung und die Bewahrung seines Namens so anspruchsvoll bemüht war. Dabei enthält aber die Behauptung von einem „Neuen Fahrweg“ gelinde gesagt eine Ruhmredigkeit, die man

²⁴ Hinzuzudenken ist offenbar „diese Tafel“, wofür der Platz nicht mehr reichte. Die Wendung „gemainen nutz zu gute gemacht“ findet sich ebenso auf der Erztafel am Fernpaß, die den Straßenneubau von 1543 feiert; vgl. S. 114.

²⁵ G. Moro in 700 Jahre Villach 12, 21, 24. Erst 1759 verkaufte Bamberg seine nicht mehr ertragreichen Kärntner Besitzungen an die Landesfürstin Kaiserin Maria Theresia.

bestenfalls mit der Auslegung „als Fahrweg neu hergerichtet“, entschuldigen könnte. Denn der Schluß der Inschrift bekennt ja, daß es sich nur darum handelte, daß die Straße „für alle Durchreisenden und zu gemeinem Nutzen (wieder) zugute gemacht und gebessert“ wurde. Die Ausbesserungen bestrafen offenbar die ganze über Bambergisches Gebiet laufende Strecke von Villach bis zum Pontafel-Pontebba-Paß. Etwas Besonderes tat sich der Verfasser aber zugute auf das „oben durch die steinfelsen“ Geleistete, indem er es unlogischerweise vor der Gesamtstrecke nennt, so daß es eigentlich auf etwas vor Villach, das heißt nördlich davon zu beziehen wäre, was aber mangels felsiger Straßen dortselbst unmöglich wäre. In der Tat erkennen wir die Bambergische Tätigkeit durch ihre andersartige Technik nur an zwei größeren Stellen unserer Sattelstrecke.

Bei Punkt I (Taf. 7 Abb. 14) macht die alte Straße eine größere Schleife nach Norden, womit eine Geländefalte umgangen und ein Abstieg von 30 m Höhe mit sanftem Gefälle überwunden wird. Dieser Umweg ist durch die Strecke H-K abgekürzt worden.²⁶ Die Abkürzung war aber nur zu erreichen um den Preis eines sehr viel steileren Gefälles bis zu 25° in dem oberen, bei H beginnenden Teile. Im unteren Teil bis K mußte dazu noch der Ausgang der Talfalte mit einem Damm überquert werden, der jetzt auf der Innenseite noch gegen 2 m hoch über dem allmählich wohl stark zugeschwemmten Boden der Tal senke emporsteht, während er nach außen mit steiler Böschung in den Berghang übergeht. Schon diese Planung und Anlage zeugt von anderer Zeit und Straßentechnik, womit auch der zuerst auftauchende Gedanke an eine „Ausweichstelle“ der alten Geleisestraße hinfällig wird. Für diese Abkürzung war überdies am Anfang des Abstiegs bei H auf etwa 25 m Länge die Durchschneidung eines Felsriegels nötig, und zwar bis zu der erheblichen Tiefe von 1,40 m, mit steil zu 55–60° geböschten Wänden. An deren einer Seite sind noch schräge parallele Meißelbahnen sehr deutlich, die mit 5–6 cm Abstand weiter auseinanderstehen und gröber sind als bei den alten Felsbearbeitungen (Taf. 15 Abb. 39; vgl. Taf. 13 Abb. 32, Taf. 10 Abb. 23, Taf. 11 Abb. 26).

²⁶ Auf der Karte Taf. 6 Abb. 13 nicht eingetragen.

In der 1,40 m breiten Sohle des Einschnitts (Taf. 15 Abb. 38) sind über die ganze Breite Querrillen von 4–6 cm Tiefe, im ganzen 26 Stück, eingehauen, durch welche unregelmäßige kurze Stufen von 11–25, im Durchschnitt 20 cm Breite entstehen, deren Oberfläche abgerundet ist. Infolgedessen bieten sie bei der Steile dieses Stückes von 25° namentlich bei Nässe keinen sicheren Tritt, wie am eigenen Leibe erfahren wurde, sie sind also weit unzuweckmäßiger gemacht als die alten Stufen bei F, L–M, N (Taf. 9 Abb. 18, 19, Taf. 12 Abb. 27, 28). Nach seiner Anlage und abweichenden Technik ist somit dieses Wegstück mit Sicherheit auf die Bamberger Angabe „oben durch die stainfelsen“ zu beziehen. Geleiserillen haben sich bis zu 3 cm Tiefe, zum Teil auch mit Wandanschliff, sehr unregelmäßig eingegraben (Abb. 38, 39), was von nicht allzu starker Benutzung der Abkürzung zeugt. Jedenfalls ziehen die heutigen Fuhrwerke wieder den Schleifenweg vor, wie frische Blankschliffe daselbst zeigen.

Eine zweite Strecke von ähnlicher Art liegt in etwa 50 m Länge zwischen M und N, nördlich parallel und etwa 2 m höher als die Geleisestraßen (punktiert auf Taf. 7 Abb. 14). Der hier plattig zutage tretende Fels hat bei mäßigem Gefälle eine im wesentlichen ebene, doch sehr zerrissene und buckelige Oberfläche. Hier finden sich im mittleren Teil einige Querrillen der gleichen Art wie bei H. Auch ist die Idee dieser Parallelführung ähnlich, indem sie offenbar die hier tief eingeschnittene und bei N durch einen Felsriegel gehende Geleisestraße durch eine Geradföhrung verbessern soll. Auch hier werden wir also die Bambergische Tätigkeit anzunehmen haben, die sonst im Steinbereich nicht weiter erkennbar wird.

Auf der letztgenannten Strecke und an zwei weiteren tritt nun aber neben den gebrauchsmäßig entstandenen und regelmäÙigen Rillenspuren noch eine Art von künstlich gemeißelten Rillen auf, die jedoch stets sehr kurz sind und wie hilflose Versuche auf einem verzweifelt schlechten Untergrund erscheinen.

Von dem auf Kote 560 liegenden Punkt G geht bis H mit mittlerem Gefälle eine Wegstrecke, auf der das Gestein in sehr unregelmäßigen größeren und kleineren Buckeln und von schrägläufenden Spalten ganz zerrissen bloÙliegt, ein holperiger Boden, auf dem mehrfach äußerst regellose Gebrauchs-

rillen in kürzeren Stücken, hie und da mehrere nebeneinander eingegraben sind. Man bekommt den Eindruck, daß diese Strecke früher unter Erde gelegen haben muß und erst in Zeiten der Vernachlässigung bloßgeschwemmt wurde. In ganz ähnlichem Zustand befindet sich eine Strecke, die vom unteren Ende des Bambergischen Einschnitts H bis zum Anfang des Taldamms hinabgeht.

An diesen drei Stellen hat man nun hie und da versucht, der Wagenrichtung dadurch auf dem unguuten Boden einen gewissen Halt zu geben, daß man in den Rücken der querlaufenden kleinen Felskanten kurze Rillenstücke von nicht mehr als 20 bis 30 cm Länge, mit 14 cm Sohlenbreite und geraden, leicht schräg liegenden Wänden, in 6–8 cm Tiefe mit groben Meißelschlägen einhieb. Beim Abstieg unterhalb von H (Taf. 15 Abb. 41) liegen einmal 8 solche Stücke in gerader Richtung hintereinander, denen auf der anderen Wegseite aber infolge Weichheit des Gesteins nur eine wilde breite Ausfurchung entspricht. Auf der Bamberger Parallelstrecke zu M–N finden sich gleiche Ausmeißelungen nur als Einzelstücke. Besonders lehrreich ist aber eine Stelle bei G, wo in eine Aufwölbung des Felsens ein hier steilwandiges Rillenstück bis 15 cm Tiefe sehr sauber eingemeißelt ist (Taf. 15 Abb. 40). Von seiner Sohle ist aber nur noch ein kleines Stück von 10 cm Breite vorhanden, indem die zweite Wand abgesprengt und das Gestein hier tief ausgefurcht ist. Hier muß es also einmal sehr gewaltsam zugegangen sein, wahrscheinlich durch ein eingeklemmtes Rad mit Eisenreif. Dafür spricht auch die Fortsetzung der Rille nach abwärts, die aus einem über die abfallende Rundung des Felsens gehenden riesigen Kratzer besteht, wonach also bei Anlegung der Rille hier noch Erde gelegen haben muß, womit sich auch die Vermutung von der einstigen Erdbedeckung der Gesamtstrecke bekräftigt. Überhaupt scheinen diese Meißelungen, da die Werkzeugspuren überall recht scharf geblieben sind, keinen großen Nutzen gebracht zu haben. Es waren offensichtliche Notbehelfe, nicht von Straßenbauern, sondern wohl von bäuerlichen Handwerkern gemacht in nicht näher zu bestimmender neuerer Zeit.

Ein gleichartiges Rillenstück findet sich auch an einer mir von Dolenz nachgewiesenen Stelle bei dem durch seine ununter-

brochene Besiedelung seit der Jungsteinzeit archäologisch höchst interessanten Kanzianiberg bei Malestig, südlich von Villach.²⁷ An einem Weg am Nordfuß des Berges liegt kurz vor seiner Umbiegung nach Süden eine in den heutigen Straßenkörper halb hereinragende, 2,20 m lange Felsplatte. Ihr bucklig aufsteigender Rand hatte einen flachen Ausläufer, der die Wegbreite von 1,20 m, die auf der anderen Seite durch eine steile Böschung beschränkt ist, störte und deshalb später roh weggeschlagen ist. Jedoch blieb am einen Ende der Platte in einem übriggebliebenen Stück des Ausläufers der Rest einer früheren Lösung erhalten, nämlich ein noch 40 cm langes Rillenstück von 10 cm Sohlenbreite, 6 cm Tiefe und mit geraden Wänden in genau der harten Meißelarbeit wie bei den Federauner Stellen (Taf. 17 Profil k). Dieses Auskunftsmittel im Kampf mit der Straße war also in neuerer Zeit bei der bäuerlichen Bevölkerung zeitweise landesüblich.

Der Federauner Sattelübergang hat uns trotz seiner Kürze von nur fünf Kilometern eine solche Vielfältigkeit von Wegespuren an seinen felsigen Stellen bewahrt, daß er fast wie ein Lehrbuch für die verschiedenen Möglichkeiten von Geleisebildung dienen kann. Aber über das technisch-antiquarische hinaus trafen günstige Umstände so zusammen, daß wir aus diesen bescheidenen Runen des Bodens auch ein Stückchen Geschichte herauslesen konnten, das Wirken und den Wandel von Völkern und Menschen, die fast drei Jahrtausende hindurch auf dieser schmalen Fährte zwischen Nord und Süd durch die Gebirgswelt gezogen sind.

3. Bei Maglern und Tarvis

Als weiterer günstiger Umstand kommt hinzu, daß auch an zwei südlicher gelegenen Stellen der großen Nord-Süd-Verbindung Poebene-Noricum einige Reste von Geleisevorkommen erhalten sind, die das Bild bestätigen und erweitern.

Von Unterfederaun ging die alte Straße quer über das Gailtal, dann an dessen Südrand entlang in der Linie der heutigen Reichsstraße über Arnoldstein und Gailitz zum Ausgang des

²⁷ Dolenz, Carinthia I 127, 1937, 29.

Gailitztales, das die Scheide zwischen Karawanken und Karnischen Alpen bildet, und in diesem aufwärts über Tarvis zum Saifnitzsattel, dann im Kanaltal bis zum Pontafel-Pontebba-Paß, von wo sie mit Umbiegung nach Süden zum Tagliamento-tal hinabstieg. Bei dem Übergang aus dem Gail- in das Gailitztal wiederholt sich dasselbe Verhalten der alten Straßenführung zum Gelände wie bei Federaun. Ähnlich der Graschlitzen ist hier ein schmaler Bergrücken von $2\frac{1}{2}$ km Länge und etwa 60 m größter Höhe durch die Gailitz mit steiler Südwand so scharf von dem südlichen Bergstock Greuth abgesägt, daß die Talsohle ungangbar ist. Die heutige Straße geht daher einfach an der Nordseite des Bergstücks im Gailtal weiter, bis sie zwischen dessen Westende und dem Schloßberg, auf der die Burg Straßfried liegt, einen bequemen Übergang und Einstieg südwärts zu der kleinen Hochebene findet, auf der die Häuser der Ortschaften Maglern und Thörl verstreut sind. Die alte Straße vermied dagegen auch hier die scheinbar günstigere Talstrecke, vermutlich aus den gleichen Gründen der Wasserverhältnisse wie am Graschlitzenosthang, und überstieg den Bergrücken in seiner ganzen Länge, wobei sie einen ziemlich steilen Anstieg (mit sanfterem Abfall) bis nach Maglern hin in Kauf zu nehmen hatte. In charakteristischer Weise ist diese 3 km lange Strecke wieder fast völlig geradlinig geführt. Noch heute als Römerweg bezeichnet und von Feldfuhrwerken benutzt, beginnt sie südwestlich der Ortschaft Gailitz in dem Knie der hier mit Nordwendung aus dem Gebirge austretenden Gailitz. Bis in das 19. Jahrhundert hinein war dies ein Teil der ehemaligen Bundesstraße geblieben, wovon ihre feste Decke mit eingelegten steinernen Schrägschwellen für die Wasserableitung noch zeugt. In der Mitte der Strecke, kurz vor dem Scheitel der Steigung, findet sich gegenüber einem elektrischen Transformatorhäuschen gegen den Talabsturz zu eine längere Stützmauer, die aus mehreren Schichten teilweise sehr großer rechteckiger Blöcke von fast kyklopisch grobem Aussehen ohne Bindemittel besteht, die aber der neueren Zeit angehört. Doch muß hier von je über dem senkrechten Absturz zu der ganz nah herantretenden Gailitz eine Mauersicherung gewesen sein, die ihre jetzige Gestalt bei einer neueren Verbreiterung der Straße erhielt.

Hier nun ist die kritische Stelle, wo kurz vor dem letzten Anstieg zur Kuppe das Kalkschiefergestein mit mäßigem Gefälle als breite, gleichmäßig abgeschliffene Fläche ansteht, die heute zumeist von einer dünnen Schicht von Humus und Kieselgeröll überdeckt ist. Unter dieser liegen, wie zuerst Dolenz beobachtete und Deringer in einem Probestück abgebildet hat,²⁸ in der Straßenmitte sehr sauber eingearbeitete Geleise, wovon ein von mir aufgedecktes Stück eine Probe gibt (Taf. 25 Abb. 59, Taf. 16 Profil a). Seine Maße sind mit 93,5 cm Achswerte bei 7–7,5 cm Sohlenbreite und 10 cm Tiefe der Rillen genau die gleichen wie bei Federaun,²⁹ doch sind die Rillenränder infolge des weichen Gesteins unten wie oben rundlicher abgeschliffen. Hier kann wiederum kein Zweifel sein, daß auf dem offenen Untergrund der breiten Straßenfläche – sie dürfte vor der Verbreiterung durch die heutige Stützmauer immerhin 4 m breit gewesen sein wie weiter unten – die Geleise nicht vom Gebrauch, sondern nur durch kunstgemäße Vorarbeitung entstanden sein können. Ihre Nützlichkeit, ja Notwendigkeit tritt hier deutlich zutage: bei der in flacher Kurve mit ziemlichem Gefälle verlaufenden Abfahrt von der Kuppe mußte auf dem glitschig-glattem Gestein bei der Nähe des Abgrunds den Fahrzeugen eine Sicherung gegen Rutschen und Schleudern gegeben werden, was der neuere Straßenbau durch die Bedeckung mit einer Sand- und Geröllschicht erreichte.

Auch über die zeitliche Ansetzung dieses Geleisestücks kann nach Lage wie Technik kein Zweifel sein: in Fortsetzung der Federauner Strecke gehört es zu der keltischen Zurichtung der zwischen Karawanken und Karnischen Alpen hindurchführenden Nord-Südverbindung. Bestätigend kommt der Name des Ortes hinzu, zu welchem der alte Weg von der Höhe des Bergrückens etwas absteigt, da, wo er auf die heutige, vom Gailtal

²⁸ Deringer, Reichsstraße 69, Anm. 214 Abb. 1.

²⁹ Als heutiges Gegenbild hatte mir auf einer Wiese vor Beginn des Anstiegs die auf weichem, ebenem Grasboden haarscharf senkrecht eingegrabene Spur eines Landfuhrwerks sozusagen die reinen Urmaße gegeben: obere und untere Rillenbreite 8,5 cm; Abstand der Rillenaußenkanten 102 cm; der Innenkanten 85 cm; Achswerte der Rillenmitten 93,5 cm.

heraufkommende Straße mündet: Maglern, das alte Meclaria, wird für keltischen Ursprungs gehalten.³⁰

Weiter südwestlich ist bei Tarvis abermals ein Geleisevorkommen bezeugt, doch war unter den Kriegsverhältnissen in dem damals italienischen Grenzort eine Untersuchung nicht möglich. Baron Hauser sagt darüber:³¹ „Unterhalb des Bahnkörpers trifft man Spuren der Römerstraße, auf welche der Fremde durch eine Tafel aufmerksam gemacht wird.“ Weiterhin heißt es: „In Bad Villach findet man wieder ähnliche Spuren der Römerstraße wie in Tarvis, welche sich bis Federaun hinziehen“. An der Zugehörigkeit zur „Keltenstraße“ kann demnach kein Zweifel sein. Da die Geleise „unterhalb des Bahnkörpers“, also wohl diesem parallel und jedenfalls auf einer Strecke von nicht zu starkem Gefälle liegen, so bot hier vermutlich ein ähnlicher glatter Kalkschiefergrund wie bei Maglern den Anlaß zu kunstgemäßen Geleisen.

4. Zwischen Wörther See und Zollfeld

Auf der Seite 42 genannten nördlichen Fortsetzung der Federauner Sattelstrecke von Bilachinium (Warmbad Villach) über Santicum (Stadt Villach) nach Virunum (im Zollfeld) verläuft die Römerstraße am Nordufer des Wörther Sees entlang bis Krumpendorf, wo sie nach Nordosten abbiegend in fast gerader Linie über Tretnig, Lendorf, Karnburg zum Herzogstuhl, dem Wahrzeichen der Kärntner Unabhängigkeit, in das Zollfeld gelangt. Auf dieser Strecke hat v. Polatschek an vielen Stellen „Geleise“ verzeichnet.³² Allein hier gab es Enttäuschungen. Die

³⁰ Eine statio Meclariensis von Benefiziariern, ausgedienten Soldaten, die im Straßen- und Zolldienst standen, ist für die Zeit von 168 bis 215 n. Chr. zu erschließen aus vier Altarweihungen, die im Gailitztal und an dem Maglern gegenüberliegenden Hoischhügel gefunden wurden (R. Egger, Frühchristliche Kirchenbauten im südlichen Noricum (Wien 1916) 99f., 102; Oe. Jh. 25, 1931, Beibl. 189f., 211. A. Betz, Militärschriften in Österreich, Oe. Jh. 29, 1935, Beibl. 293f. Nr. 21, 478, 490. RE 17, 983, 1014). Auf dem Hoischhügel wurden Spät-La-Tène-Funde gemacht (Deringer, Reichsstraße 67 Anm. 209).

³¹ Mitt. Anthropol. Ges. Wien 16, 1889, 63.

³² Römerstudien III 49f. Vgl. auch Hauser a. a. O. 64. RE 17, 1029. Deringer a. a. O. 80 Anm. 299.

zunächst von Haus Jarolitsch bis Haus Koschir genannten Rillen (a. O. 49) liegen unter neuerlicher Kiesschotterung.³³ Die weiterhin unterhalb von „Haus Nr. 2“ erwähnten (a. O. 50) sind einseitige schwache Zufallsanschliffe auf Schieferboden. Einzig etwas weiterhin, kurz vor Tretnig, „im Walde“ (a. O. 51), fand sich denn doch wenigstens der eine erwünschte Kronzeuge für die Achsweite der Rillenspuren, und zwar an einer noch durch einen anderen Umstand bemerkenswerten Stelle. Ein bewaldeter Erdhügel ist hier in etwa 200 m Länge bis zu 4–5 m Tiefe von steilgeböschten Wänden durchschnitten, so daß das Hindernis mit beiderseits gleichmäßigem Gefälle von 10° überwunden wird. Auf der Sohle des Hohlwegs tritt vielfach der Schiefer plattig zutage, auf dem sich mehrfach einseitige Zufallsanschliffe finden. Und endlich wird kurz vor dem Ende des Abstiegs gegen Tretnig zu auf einer 2 m langen Felsbodenplatte an zwei Stellen die Achsweite der Geleise meßbar, und zwar auf rund 94 cm, entsprechend der auf dem Federauner Sattel. Die Rillen sind mit rundlicher Sohle auf 5–6 cm Tiefe und 12–16 cm oberer Weite eingefurcht, infolge der Wegenge anscheinend ohne Vorarbeit. Hier ist nebenbei bemerkenswert, daß die Sohle des hier 5 m tiefen Hohlwegs durch neuerliche Befahrung mit breiteren Wagen, die nach Aussage des Bauern von Koschir von der Gutsverwaltung des nahen Schlosses Halleg aus dem Salzburgischen eingeführt sind, gewaltsam auf 145 cm Breite ausgefahren ist, wie die am Fuße der Böschungswände teils an Gestein, teils in Erde scharfkantig angeschliffenen Stellen zeigen.

Als neu hinzukommend wird hier bedeutsam, daß auf der ganzen Anstiegstrecke von Koschir her die rechtsseitige Wand des Hohlwegs durch eine Stützmauer gesichert ist, die aus plattigen, mäßig großen Steinen ohne Bindemittel gut gefugt ist. Sie ist mit 50° Böschung in rund 1 m Höhe an einzelnen Stellen sehr gut erhalten und mit der Erdwand so völlig verwachsen, daß der Eindruck entsteht, daß es sich um eine ursprüngliche alte Anlage handelt. Das wird bestätigt durch eine technisch ganz gleiche Mauerstrecke an einer früheren Stelle dieses Weges.

Beim Nordabstieg nämlich von dem Hügel, auf dem das

³³ So schon 1935; Deringer a. a. O. 299.

Haus Koschir liegt, öffnet sich rechts der Straße ein kleines, jetzt versumpftes Tal, offenbar einst ein See. Zur Linken wird hier die Straße auf etwa 150 m Länge von einer Stützmauer begleitet, durch welche sie gegen eine etwa 2 m höher beginnende, schräg ansteigende Terrassenfläche abgegrenzt und gesichert ist. Die durchschnittlich 1,10 m hohe Mauer besteht wieder aus mörtellos mit guter Fassadenbildung geschichteten Platten von wechselnder Größe, die so gut gefügt sind, daß die Front an mehreren Stellen durch den Erd- und Wasserdruck zwar ausgebaucht, aber nicht gestürzt werden konnte. Zur Bestätigung ihres Alters hebt sich dagegen ein größeres Stück am Nordende der Mauerstrecke durch schlechtere Fugung und ungleichmäßige Fassade sehr deutlich als neuere Wiederherstellung ab. Überhaupt aber konnte hier gegen den See zu die Breite einer Fahrstraße nur durch einen rechtwinkligen Einschnitt in den schrägen Hangabfall gewonnen werden, so daß die Stützung hier von Anbeginn nötig war. Wir dürfen danach mit größter Wahrscheinlichkeit diese Mauer bei Koschir der keltischen Zurichtung dieser Strecke zur Fahrstraße zuschreiben, die dem Hauptort Virunum zustrebt, einer ihrem Namen nach keltischen Gründung.³⁴

Das gleiche bestätigt sich dann für den beschriebenen großen Hügeldurchschnitt vor Tretinig mit seiner Stützmauer, dessen Anlage als Minderung des Gefälles bei der Überschreitung eines Weghindernisses ganz die Idee der Felsdurchschnitte von Felderaun wiederholt, nur in größerem Ausmaße, aber auch unter den leichteren Bedingungen einer reinen Erdbewegung. Ein dritter Fall einer noch älteren vorrömischen Straßenstützmauer wird uns an dem „Veneterweg“ im Plöckengebiet begegnen (unten S. 83 ff.).

Auf der weiteren Strecke gegen das Zollfeld zu findet sich, nachdem die Wölfnitz überschritten,³⁵ von Lendorf bis Poppichel

³⁴ Holder, *Altkeltischer Sprachschatz* 3, 399. Suidas Βηρούσιον Ptol. Geogr. 2, 13, 3 Οὐλίπουρον. – Oberhalb der ganzen Länge der Stützmauer fanden sich auf dem bis zu einer Hügelkuppe emporsteigenden Schräghang auf frisch bestellten Feldern schwache Spuren einer frühsteinzeitlichen Siedlung, Hüttenlehm, Feuersteinsplinter, rottonige Scherbenreste, darunter ein Stück mit Stichverzierung.

³⁵ Reste einer alten Brücke südlich von Lendorf sah F. Jantsch, s. Carinthia I 121, 1931, 14.

eine linealgerade Straßenstrecke, die in baumloser, völlig flacher Ebene, einstigem Überschwemmungsgebiet der Glan, deutlich ein flach erhobener Damm ist, „das Muster eines römischen Straßendammes“.³⁶ Eine von Egger und Dolenz geplante Querschnittsuntersuchung würde wohl entscheiden und bestätigen können, daß wir statt „römisch“ auch hier wohl „keltisch“ zu setzen haben, wie es nach der Gesamtlage und der nun schon großen Nähe von Virunum im höchsten Grade wahrscheinlich ist. Damit wäre für die keltische Straßenbautechnik ein weiterer bedeutsamer Zug gewonnen: die Idee der Dammanlage.

Von Poppichel bis Karnburg verlief die alte Straße längs des von Westen herantretenden Höhenfußes etwa 1–2 m oberhalb der Talsohle, wo ich von den bei Polatschek verzeichneten Geleisen (a. O. 52) nur an einer Waldecke eine einseitige grobe Zufallsrillenspur auffand. Von Karnburg bis zu dem im Kern des Gebietes von Virunum liegenden Herzogstuhl überquerte die Straße das Tal der Glan, die, einst unruhig und viel gewunden, heute ein reguliertes, tief in der Erde liegendes Rinnsal ist auf einem vielfach veränderten Boden, auf dem sich alte Spuren nicht halten konnten.

Am Schlusse dieser auch landschaftlich reizvollen Wanderung von Krumpendorf bis zum Herzogstuhl bricht v. Polatschek in Bewunderung aus über die kluge, meist geradlinige und die Steigungen mit gleichmäßigem Gefälle überwindende Führung der römischen Straße. Dem schließen wir uns gerne an, nur daß wir das Lob nicht den römischen, sondern ihren Vorgängern, den keltischen Wegebauern, zuwenden. Zu ähnlichen Lobsprüchen werden wir uns bei dem „Veneterweg“ im Plöckengebiet bewogen sehen (S. 89. 97).

5. Das Plöckengebiet

Die westliche der beiden alten Straßen, die von Aquileja über die Karnischen Alpen nach Noricum hereinkommen, ersteigt vom Tal des Tagliamento über Julium Carnicum (Zuglio) den 1362 m hohen Plöckenpaß, eine zwischen dem Frischenkofel (Cellon) im Westen und dem Großen und Kleinen Pal im Osten

³⁶ Baron Hauser a.a. O. 64.

gelegene tiefe Einsattelung, die im Weltkrieg 1914–18 in heroischen Kämpfen gegen eine Übermacht verteidigt worden ist.¹ Vom Paß führt heute eine in neuester Zeit breit ausgebaute Autostraße am steilen Westhang des unteren Valentintals entlang in das obere Gailtal nach Mauthen hinab, die mit einer geplanten nördlichen Fortsetzung zur Großglocknerstraße über Heiligenblut-Ferleiten einst die kürzeste Autoverbindung von München zur Adria werden soll.

Die Römer hatten ebenfalls an den Steilhängen der Westseite des Valentintales eine Fahrstraße ausgebaut. Von Mauthen, bei dem die Station *Loncium* lag,² ging sie über den Gailbergsattel ins obere Drautal nach Aguntum bei Lienz, wo sie sich gabelte: mit Westwendung durch das Pustertal zur Brennerstraße hinüber, mit Ostwendung das Drautal abwärts nach Teurnia und weiter nach Virunum im heutigen Zolldfeld.³

Aber schon lange vor den Römern war der Plöckenpaß befahrbar gewesen. Gegenüber der römischen Straße lief eine ältere an der steilen Ostwand des Valentintals entlang, mit parallelem Gefälle, bis zu 100 m hoch über dem tief und am Ausgang klammartig eingeschnittenen Valentinbach. Am Ausgang des Tales stieg sie aber nicht geradeaus nordwärts ab, wie die römische, die im wesentlichen im Zuge der heutigen lag, sondern wendete sich vor dem letzten Abfall des Gebirgsrandes mit scharfer Biegung nach Osten, um über den Terrassenhang der Würmlacher Wiesen ins Gailtal hinabzusteigen und schräg

¹ Die Kämpfe sind ergreifend geschildert in einem vom Landeskameradschaftsbund Kärnten 1932 herausgegebenen Büchlein „Das Plöckengebiet im Weltkrieg“. Über die Heldenfriedhöfe daselbst vgl. S. 80.

² Franz Jantsch, Zur Lage von *Loncium*. Festgabe für Martin Wutte in: Archiv. für vaterländ. Geschichte und Topographie, hgg. vom Geschichtsverein Kärnten, Klagenfurt 1936, 25./26. Jahrgang, 22f. RE 13, 1396 Z. 13f. CIL III 4720 pag. 590 (Mommsen).

³ Walter Cartellieri, Die römischen Alpenstraßen über den Brenner-, Reschenscheideck- und Plöckenpaß (Philologus Suppl. Bd. 18 Heft 1, 1926) 7f.

⁴ Auf Taf. 20 durch dicken Strich bezeichnet. Ausschnitt aus dem Blatt 5350 „Oberdrauburg und Mauthen“ der Aufnahme 1:75000 des Kartographischen, früher Militärgeographischen Instituts in Wien, etwas verkleinert.

gegenüber auf dessen Nordseite die illyrisch-venetisch-keltische Siedelung Gurina zu erreichen (Taf. 20, 21).⁴ Diese Straße ist nicht nur wegen der vielbesprochenen, 1857 von Mommsen entdeckten Veneterinschriften wichtig, sondern, wenn sie uns auch zu unserem Geleisethema nicht allzuviel beiträgt, um so mehr als klug erdachte straßenbautechnische Anlage früher Zeit höchst beachtlich und lehrreich.

Die Römerstraße über den Plöcken ist ebenfalls durch Inschriften auf eigens dafür geglätteten Stellen von Felswänden berühmt, deren abschließende Lesung und Deutung nach vielerlei früheren Versuchen Rudolf Egger verdankt wird.⁵ Die Inschriften finden sich auf der italienischen Seite des Plöcken, und zwar die beiden älteren wenig unterhalb der Paßhöhe,⁶ eine dritte etwas tiefer auf einer kleinen Hochfläche, *mercato vecchio*, Altenmarkt, genannt, etwa eine Gehstunde aufwärts von Timau (Tischlwang). Die älteste betrifft nur eine Wiederherstellung. Um 180 n. Chr. hat ein Zolleinnehmer *Respectus*, Sklave des T. Julius Perseus, „ein unwegsames Straßenstück, wo die Reisenden in Gefahr kamen, wieder zu rechter Festigkeit gebracht“.⁷ Aber offenbar war damit nicht dauernd geholfen. Denn in der zweiten, etwas höher gelegenen Bekundung, die nur wenig später, um 200 n. Chr., angesetzt wird, handelt es sich um die Anlage einer neuen Strecke. Es ist ein Umgehungsweg zur Vermeidung einer bislang nur über eine gefährliche Brücke passierbaren Stelle. Dies Werk ist von einem Baumeister griechischer Abkunft, *Hermia(s)*, ausgeführt worden, der seine Leistung mit schwülstig-poetischen Worten als *opus aeternum* feiert. Zu Erinnerung und Dank hat er dem Jupiter, den Wege- und den übrigen Göttern

⁵ Rudolf Egger, Die Felseninschriften der Plöckenalpe. Festgabe Wutte (s. o. S. 70 Anm. 2) 15 f.

⁶ Lageskizze bei Olivier Klose, Die Römerstraße über den Plöckenpaß. Jahrb. f. Altertumskunde, Wien IV 1910, S. 129a, Fig. 3; dazu 130a Anm. 1. Egger a. a. O. 15, 18. Auf Karte Taf. 20 durch zwei Punkte gegenüber dem italienischen Finanzwachhaus markiert, nach Angabe von Dr. Koban – Mauthen. Vgl. auch die Lageschilderung von C. F. Keller unten S. 74.

⁷ CIL V 1864: ...iter invium, ubi jugiter conmeantes periclitabantur, ad justam stabilitatem reddidit; nach Eggers Ergänzung a. a. O. 16.

⁸ CIL V 1863. Egger a. a. O. 18 f.

⁹ CIL V 1862: ...iter ... apertum est. Egger a. a. O. 21.

einen kleinen Altar geweiht, der in einer jetzt ausgewitterten kleinen Nische neben der Inschrift stand.⁸ Ein anderes Wegestück endlich auf dem *mercato vecchio*, „wo Menschen und Tiere nur mit Gefahr verkehren konnten“, ist 373 n. Chr. unter Valentinian und Valens mit Zuschuß aus der kaiserlichen Kasse von der Stadtgemeinde von Julium Carnicum ausgebaut und wieder gangbar gemacht worden.⁹ In allen drei Fällen handelt es sich also nur um Wiederherstellung oder verbessernde Umleitung des Weges.

Für die Geleisespuren, die bei diesen Inschriften liegen, sind wir leider auf ältere und nicht immer sehr klare Berichte angewiesen, da sich durch die Kriegsverhältnisse eine Begehung des Passes verbot.

Die älteste Erwähnung von Geleisen gibt der Botaniker Sigmund von Hohenwart, der den Paß zweimal, 1792 und 1806, besuchte, in seinem liebenswürdigen botanischen Wanderbüchlein.¹⁰ Am 25. Juli 1806 überschritt er die venezianische Grenze. „Von der Gränze rechter Hand in einer kleinen Entfernung ist die so berühmte Römerstraße. Als wir zu der Stelle der Inschriften kamen, so besichtigten wir . . . die schon 1792 von mir kopierten Inschriften, auch untersuchten und bewunderten wir die in den Felsen eingedrückten und bis auf diese Stunde kennbaren Geleise, welche die römischen Wagen eingedrückt haben. Ich maß sie mit meinem bei mir habenden Alpenstock, und dann einem Maßstabe, und fand sie gerade 4 Schuh 1 $\frac{1}{2}$ Zoll breit.“ (130 cm.) „Am folgenden 26. Juli . . . ging ich noch einmal zu dem berühmten Römerweg hin. Wir verfolgten diesen Weg eine weite Strecke hin an der italienischen Seite. Auf vielen Stellen war die Straße schon ganz mit Erde und Rasen überwachsen, allein, sobald man die Oberfläche der Erde ein wenig wegschaffte, fand man in den Felsen die nämlichen Eindrücke der Wagen und Räder, die man bei den zwo Inschriften unmöglich verkennen kann. Ich maß auch hier die Breite des Wagengeleises und fand es so, wie oben bei den Inschriften, 4 Schuh 1 $\frac{1}{2}$ Zoll breit.“ Somit sah Hohenwart Geleise nur auf der italienischen Seite, aber

¹⁰ Sigmund von Hohenwart, *Botanische Reise* II 5. 41f., 51 (Klagenfurt 1812).

auf eine erhebliche Strecke hin, die, wie die Rasenüberwachsung zeigt, ein totes Straßenstück war.

Die nächste Erwähnung der Geleise findet sich in dem Monumentalwerk von Jabornegg-Altenfels, der sie im Jahre 1847 sah.¹¹ Die einzige Ortsangabe, die er macht: „Die alten Wagengeleise beginnen in etwas längeren Strecken erst in der Einsattelung“, ist sehr unbestimmt, kann aber keinesfalls, wie es scheinen möchte, auf die diesseitige Paßstrecke bezogen werden, da Hohenwart und der gleich zu nennende Baron Hauser nur das jenseitige Vorkommen kennen. Von der Art der Geleise sagt Jabornegg: „Daß übrigens diese Geleise für die Wagen künstlich ausgemeißelt und nicht bloß durch den Gebrauch mit Wagen ausgefahren sind, zeigt ihre gleichmäßige Tiefe von beiläufig 5 Zoll (13,5 cm) und der Umstand, daß selbe an den beiden oberen Rändern gleichmäßig ausgeschweift sind, sie daher im Querschnitt nebenstehende Form zeigen.“ Der Querschnitt ist so dargestellt, als zögen sich die Rinnenwände nach oben unterhalb der Ausschweifung zu einem Oval zusammen, was eine sonderbare Röhrenbildung wäre, die unmöglich, wie Klose (S. 71 Anm. 6) zu erklären sucht, von Auswaschung durch das Regenwasser herrühren könnte, sondern anscheinend auf einer ungeschickten Zusammensetzung typographischer Zeichen beruht. Bei Jabornegg fehlt leider das wichtigste, die Spurweite.

1886 berichtet Baron Hauser¹² beim Anstieg von der italienischen Seite her: „Dort lag der römische Straßenkörper ein paar Meter höher als der jetzige und wurde hinweggesprengt. Unter den Trümmern finden sich noch Stücke jener alten Felsengeleise, deren Jabornegg erwähnt. Sie sind nicht durch die Räder der Fuhrwerke ausgeschliffen, sondern absichtlich so hergestellt worden, um das Abgleiten der Wagen an gefährlichen Stellen zu verhüten; denn sie sind durchgängig 12 cm tief, 8 cm breit und an den oberen Rändern ausgeschweift.“

Noch vor dieser Zerstörung hat der Mauthener Lehrer und Forscher F. C. Keller die Stelle gesehen und als einziger an-

¹¹ Michael Freiherr von Jabornegg-Altenfels, Kärntens Römische Altertümer 172 (erschieden erst 1870, Klagenfurt).

¹² Karl Baron Hauser, Die Römerstraßen Kärntens. Mitt. der Anthropol. Ges. Wien 1886, 63.

schaulich, doch leider ohne Maßangaben beschrieben.¹³ „Kurz bevor man [von Süden her] die österreichische Grenze erreicht, teilt sich der Weg. Höher gegen den Fels hin markiert sich der alte Säumerpfad, tiefer zieht die Fahrstraße. Oben, wo ersterer den höchsten Punkt erreicht, steht an einer Felsenwand eine bekannte Inschrift (CIL V 1863; Hermia). Nahezu senkrecht darunter, wo sich der alte Fahrweg hart an der Felsenwand hinwindet, steht die zweite, ebenfalls bekannte und bereits arg mitgenommene (CIL V 1864; Respectus). Die breiten und tiefen, oft beschriebenen Radspuren an mehreren Stellen hier beweisen, daß die Straße sehr stark frequentiert worden sein muß.“

Klose endlich sah nur die Geleise bei der Hermia-Inschrift und hat sie von da abwärts eine Strecke weit eingetragen.¹⁴ Die Spurweite mißt er wie Hohenwart zu 1,30 m, die Tiefe zu 10 cm. Der Querschnitt sei auf den ebeneren Strecken rechteckig, auf den steileren rundlich, was Klose wieder als Erosion durch Wasser erklärt, während es vielmehr, wenn die Beobachtung richtig ist, nur auf stärkerer Abnutzung durch das Schleudern der Wagen bei steilem Abstieg beruhen könnte. Bei der Respectus-Inschrift vermißt Klose die Geleise und will dann, ohne alle Gründe, den Charakter der Römerstraße als Fahrweg in Frage stellen, was schon Cartellieri zurückgewiesen hat.¹⁵

Wenn Cartellieri allerdings meint, daß wohl nur „zweirädrige Ochsenkarren, wie sie von den heutigen Alpenbewohnern benutzt werden“, hier verkehrt hätten, so ist das irrig. Vielmehr bezeugt die auffallend große Achsweite von 1,30 m einen ungewöhnlich starken Wagentyp. Dessen Verwendung auf einem so schwierigen Gebirgsweg mußte aber einen besonderen Grund haben, der aus der neueren Geschichte der Straße unschwer auch für das Altertum zu erschließen ist. Es war die Holzabfuhr aus den mächtigen Wäldern Kärntens nach Italien. Für diesen Zweck hatte z. B., wie der treffliche Hohenwart bei seiner ersten Reise 1792 schildert,¹⁶ kurz vorher ein Graf Concina von Udine

¹³ Bei A. B. Meyer, Die alten Straßen des Obergailthals 106 f. (Dresden 1886). Vgl. S. 76 Anm. 21.

¹⁴ Klose a. a. O. 129 Fig. 3 a bis b. 130.

¹⁵ Cartellieri, Die römischen Alpenstraßen 25.

¹⁶ Hohenwart a. a. O. 5 f.

die Straße von Mauthen herauf vorzüglich ausgebaut. Bei der sogenannten „Leiter“, da wo die heutige Straße die große Schleife nach Westen ins obere Valentintal macht und jetzt neben dem Heldenfriedhof von 1914/18 (Taf. 19 Abb. 42) ein steiler Abschneidesteig hinaufführt, hatte Graf Concina „eine sehr merkwürdige Rollenmaschine angelegt, um Mastbäume und anderes in den Pleckener Waldungen geschlagenes Holz auf den Berg zu bringen“, das dann auf der italienischen Seite in den Wildbächen abgetriftet, auf dem Tagliamento weiter geflößt und bis Venedig verschifft wurde. Die Rollenmaschine hat auf einem Felsblock bei der „Leiter“ noch die Furchen der Seile hinterlassen.¹⁷ Aber schon 1806 fand Hohenwart Concinas Straße wieder sehr verfallen. Eine gründliche Herstellung erfolgte 1846 „durch eine Gesellschaft aus Triest, die aus den Pleckener Waldungen ihr Holz bezieht, sodaß zweispännige Wagen mit Brettern beladen bis an die Übergangshöhe fahren können.“¹⁸ Auch Jabornegg spricht auf der italienischen Seite von einer „neuen für den Holzhandel hergerichteten Fahrstraße“. Es ist die noch bei Klosos Untersuchung zum Teil mit Stützmauern gesicherte „Steinstraße“, auf welcher Klose auf österreichischer wie italienischer Seite Wagengeleise von 1,10 m Spurbreite, aber nur 5 cm Tiefe vorfand,¹⁹ welche reine Gebrauchsspuren gewesen sein werden. Auch hier ist der benutzte Wagentyp noch stärker als der in Kärnten heute für einheimische Fuhrwerke in den Bergen gebräuchliche von 94 cm Spurbreite wie auf der Federauner Sattelstrecke, bei Maglern usw. (S. 48. 65). Wenn somit bis in neueste Zeit nicht nur der Holzhandel, sondern vor allem auch der dazu nötige Straßenbau über den Plöcken von der italienischen Seite herauf organisiert wurde, so werden wir schließen dürfen, daß auch in römischer Zeit die Holzverfrachtung an die Adria, besonders nach Aquileja, der Hauptanlaß zum Ausbau der Plöckenstraße für einen mit 1,30 m Achsweite erheblich breiteren Wagentyp war, als ihn die sonstigen Handelsgüter,

¹⁷ Nach Klose a. a. O. 129 Anm. 2. Von mir leider nicht beobachtet.

¹⁸ Klose a. a. O. 128 nach einem Bericht in der Carinthia 1858, 66.

¹⁹ Klose a. a. O. 124a, 128a, 129b. Teile der „Steinstraße“ abgebildet Taf. 6, 7, 1.

Erze, Wein und dergleichen erfordert hätten. Militärische Bedeutung hat die Plöckenstraße nie gehabt.²⁰

Über den Verlauf der Römerstraße von der Paßhöhe bis Mauthen hinab, den ich mit Ausnahme der letzten obersten Strecke 1942 verfolgen konnte, bestehen keine erheblichen Zweifel. Grundlegend ist die treffliche Beschreibung, die F. C. Keller in A. B. Meyers *Gurina* mit Kartenbeigabe gegeben hat.²¹ Ergänzt wird sie durch Kloses Untersuchungen, die kurz vor der Planung der neuen, großartigen Autostraße und eben durch diese veranlaßt, gemacht wurde,²² sowie durch eine Beobachtung Cartellieris (s. unten).

Diesseits der Paßhöhe fiel die alte Römerstraße zunächst mit der heutigen zusammen (Taf. 19 Abb. 45).²³ Klose hat aber 300 m unterhalb des Grenzsteines noch eine bogenförmige Abbiegung von der damaligen Fahrstraße festgestellt, die alle Merkmale einer römischen Anlage zeigte. Es war ein flach gewölbter Damm von 2,30 m bis 2,55 m Breite, mit Randsteinen eingefast.²⁴ Etwa 700 m weiter abwärts, da wo die damalige Straße mit einer Nadelöhrkurve in das Tälchen des Plöckenbaches absteigt, ging die Römerstraße, heute noch gut verfolgbar, geradeaus weiter (Taf. 20b Abb. 48 c, F-E und F-R) und bog sodann über die „Theresienhöhe“ hinweg nach Westen ins obere Valentintal ein, um den hier sehr starken Geländefall mit einer Schleife zu umgehen, die noch weiter ausgriff als die der heutigen Straße. Der erste Teil der römischen Schleife ist noch heute gut begehbar, weiterhin haben jedoch die von der Nordwand des Frischenkofel

²⁰ Cartellieri a. a. O. 27.

²¹ Adolf Bernhard Meyer, *Gurina im Obergailtal* (Kärnten). Ergebnisse der Ausgrabungen (Dresden 1885) S. 89 Taf. 1. Dazu als weiterpaginierter und meist mit zusammengebundener Nachtrag: A. B. Meyer, *Die alten Straßenzüge des Obergailthals* (Dresden 1886) 105 f. mit Karte.

²² Vgl. S. 71 Anm. 6. Kloses Darstellung ist nicht immer klar und in der Beurteilung der Tatbestände mehrfach unsicher. Vgl. seine eigenen Schlußbemerkungen a. a. O. 137.

²³ Nach Klose a. a. O. 132, Wegeskizze Fig. 1.

²⁴ Auf Abb. 46a. Die Strecke JkK ist abgebildet Klose, Taf. 8, 1; dazu S. 131a. Warum Klose diesen gebauten, breiten Weg als „Saumstraße“, was doch Maultierpfad meinen würde, bezeichnet, „nicht berechnet für Wagenverkehr“, ist mir unerfindlich.

niedergehenden Bergrutsche alles fortgerissen, so daß der weitere Verlauf unsicher wird. Es scheint aber, daß der aus dem Tal herausführende Nordast der alten Schleife nicht, wie von Keller und bei Klose Fig. 2 eingetragen, am nördlichen Talrand entlang ging, sondern mit einem kürzeren Bogen gegen den Scheitel der jetzigen Schleife²⁵ zulief. Denn zwischen diesem Punkt und der nordostwärts liegenden Brücke, auf welcher die heutige Straße auf die linke Seite des Valentinbaches hinüberführt (Taf. 20, bei Höhenzahl 101), hat Cartellieri²⁶ 1921 im Walde einen Straßenzug beobachtet, der mit Pflasterung und fortlaufender Einfassung durch Randsteine römischen Charakter hat. Von der genannten Brücke bis zu dem unteren Austritt aus dem Valentintal, bei dem Hügel von Maria Schnee oberhalb Mauthen, fiel die Römerstraße im wesentlichen wieder mit der heutigen zusammen. Angesichts des früheren Zustandes sagt Keller hierüber: „Ab und zu bemerkt man im Gefelse die alten Abweichungen, bald rechts, bald links.“²⁷

Am Westausgang von Mauthen, wo die Straßenstation *Loncium* angesetzt wird, obwohl Fundreste noch fehlen,²⁸ lag in deren Nachfolge auf dem Hügel von Maria Schnee ein spätantikes Kastell, dessen Überreste den Barackenbauten des vorigen Krieges zum Opfer fielen. Doch sind beim Bau der großen Serpentine der neuen Autostraße, auf dem letzten Ausläufer des Hügels, die Reste eines viereckigen spätantiken Wachtturmes gefunden und von Hans Dolenz konserviert worden.²⁹ Der Turm liegt genau in der Blickachse der heutigen wie der alten Straße über Mauthen und Kötschach gegen den Gailbergsattel zu.

Der schwierige Ausbau der römischen Straße an dem jähem Ostabfall der Mauthener Alpe wird von Cartellieri³⁰ glaubhaft erst mit der politischen Organisation *Noricums* durch Kaiser Claudius und die Erhebung von *Aguntum* und *Teurnia* zu römischen Kolonien in Verbindung gebracht.

²⁵ Klose, Fig. 4 Punkt C.

²⁶ Cartellieri 28 Anm. 2.

²⁷ Bei Meyer, Straßenzüge 107.

²⁸ Vgl. oben S. 70 Anm. 2.

²⁹ Hans Dolenz, Spätantiker Turm bei Mauthen. *Oe. Jh.* 32, 1940, Beibl. 35 ff.

³⁰ Cartellieri a. a. O. 27.

Auch eine zweite, ältere Straße, die vom Plöcken herabkommt, ist gleich unterhalb der Paßhöhe erkennbar geworden. Hier ist es das Verdienst Kloses, eine etwa 500 m diesseits beginnende, jetzt größtenteils verschüttete Wegstrecke festgestellt und beschrieben zu haben, die unterhalb der römischen und der heutigen Straße am Hange der Schlucht herabsteigt, zu welcher sich das Tal des Plöckenbaches nach oben hin verengt (Taf. 19 Abb. 45, 47).³¹ Es war nach Klose ein etwa 500 m weit verfolgbarer, meist aus dem Fels gehauener Weg, der mit Gefälle von 8–15 % (5–9°) und einer Breite von 1,50–2 m herabging.³² Gegen die allmählich zunehmende Tiefe der Schlucht hin war er durch sehr große Randsteine gesichert. Mehrfach waren für die Tiere Trittstufen von 43–60 cm Länge, 13–21 cm Auftrittshöhe ausgearbeitet, die durch den Gebrauch rundlich abgeschliffen sind (Abb. 47),³³ ähnlich denen auf der Federauner Sattelstrecke (Taf. 9 Abb. 18). Jedoch liegen die Stufen nur in der Wegmitte in Breite von höchstens 40 cm, während sie an ihren Außenkanten beiderseits scharf abgeschnitten erscheinen (Abb. 47). Eine Rillenbildung ist in dem Raum daneben nicht mehr erkennbar, auch erwähnt Klose nichts davon. Es hat aber den Anschein, als ob das Gestein überall neben den Stufen infolge großer Weichheit stark zermahlen und ausgewittert wäre. Jedenfalls handelt es sich, wie die Straßenbreite und die Randsicherungen zeigen, nicht um einen bloßen Tierpfad, sondern um einen Fahrweg. Kloses Angaben sind daher in doppelter Weise unzutreffend, wenn er ihn als „Römischen Saumpfad“ bezeichnet und als die Fortsetzung des oben besprochenen, technisch ganz andersartigen römischen

³¹ Klose a. a. O. 132f. Auf seiner Wegskizze Fig. 1 (= Taf. 20b Abb. 48c) ist es die Strecke H b E; Gefällsprofil in Fig. 7; Querschnitt der Schlucht in Fig. 8, 9.

³² Auf Karte 20 durch dicken Strich bezeichnet. Der Ausschnitt ist entnommen dem Blatt „Oberdrauburg und Mauthen“ der Aufnahme 1:75000 des Kartographischen, früher Militärgeographischen Instituts in Wien, 2. Ausg. Sehr brauchbar sind auch die hübschen, in Einzelblättern käuflichen Ausflugs-karten 1:100000, hgg. von Freytag & Berndt A. G. Wien, auf denen die Wanderwege mit ihren tatsächlichen Markierungsfarben rot, grün, blau eingetragen sind. Das Blatt Nr. 51 „Kötschach-Mauthen“ ist etwas verkleinert wiedergegeben bei Altheim, Kimbern und Runen (Berlin 1942).

³³ Nach Klose Taf. 7, 2. Längsprofil ebenda Fig. 10.

Dammstückes JkK (Taf. 20b Abb. 48c) annimmt, was auch Cartellieri schon abgelehnt hat.³⁴ Vielmehr kann kein Zweifel sein, daß dieser Schluchtweg der obere Anfang des an der Ostseite des Valentintals abwärtsgehenden „Veneterweges“ ist.

Leider ist diese wichtige Wegstrecke fast völlig durch herabgeworfene Steine und Schuttmassen verschüttet worden, als die hohe lange Stützmauer für die neue Autostraße gebaut wurde (Taf. 19 Abb. 45; links die Schlucht), welche die von Klosse dort noch gesehene ältere Stützmauer ersetzt hat.³⁵ Nur ein nach abwärts unter der Schutthalde gerade noch hervorkommendes kurzes Wegstück, dessen Oberfläche aber völlig zerrottet und ohne erkennbare Stufen war, konnte ich 1941 wenigstens aus einiger Entfernung noch erblicken. Dank der liebenswürdigen Vermittlung und unter Führung des Plöckenwirts Herrn Carl Gressel jun. hatte ich in dem gleich oberhalb des Plöckengasthauses durch Posten abgesperrten Niemandsland wenigstens bis zu einer Stelle der alten Straße vordringen können, die einen Ausblick auf die ganze Länge der neuen Stützmauer und den genannten Wegrest unterhalb der Schutthalde gestattete. An der Ausblickstelle selbst ist eine steil vorspringende Felsnase etwa 20 m weit bis über 2 m Höhe senkrecht abgearbeitet, so daß eine Straßenbreite von 1,30 gewonnen war, an welcher noch einzelne der charakteristischen langen Randsteine liegen (Taf. 19 Abb. 48). In diese glatte Wand ist im vorigen Kriege eine große Unterstandskaverne mit ummauerter Tür eingearbeitet worden. Offenbar ist die geringere Straßenbreite von 1,30 gegenüber Kloses Mindestmaß von 1,50 m hier durch die Schwierigkeit der Felsarbeitung veranlaßt.

Von hier talwärts ist der alte Weg auf Waldboden mit geringem Gefälle und öfteren Randsteinen noch gut zu verfolgen bis zu der Schleife der damaligen Paßstraße bei E, über welche hinaus ihn Klose noch ein Stück bis a andeutet (Taf. 20b Abb. 48c). Dieser Punkt liegt nun aber bereits so tief, daß für die alte Straße keinesfalls die gleiche Westwendung über die Theresienhöhe hinweg zu einer Schleife durch das obere Valentintal in Frage kommt, wie ihn die römische Straße ähnlich der heutigen machte.

³⁴ Cartellieri a. a. O. 27.

³⁵ Klose a. a. O. 126, Taf. 6, 1.

Denn schon der erforderliche, erhebliche Wiederanstieg zu der Theresienhöhe hinauf, vor allem aber der ganze Gedanke einer solchen weit ausholenden Umgehung würde mit der Wesensart solcher frühen Straßen nicht vereinbar sein. Vielmehr muß der „Schluchtweg“ seine Fortsetzung im wesentlichen geradlinig gefunden haben über die kleine Hochebene des Plöckengasthauses hinweg und dann an der Himmelberger Alpe, das ist dem Südwestfuß des Polinik-Massivs entlang.³⁶ Hier bleibt allerdings noch zu erforschen – eine mir erst nachträglich und zu spät aufgegangene Frage –, auf welche Weise dort die alte Straßenfindung den plötzlichen, scharfen Geländeabsturz bezwungen hat, den die römische und die neueren Straßen durch das Ausgreifen ins Valentintal überwinden.

An der Basis dieser großen Schleife, da wo Graf Concinas „Leiter“ lag und heute die beiden Enden der Kehre durch einen steilen Steig verbunden sind, liegt westlich neben dessen unterem Anfang der größte und schönste der acht Heldenfriedhöfe des Plöckengebietes, der in seiner Lage am Berghang, mit der rhythmischen Reihung seiner Kreuze, in seiner stilvollen Gepflegtheit mit gleichfarbigen Alpenblumen, endlich mit seinem großartigen Ausblick auf die mächtigen Wände des oberen Valentintales von stiller Größe und ergreifender Vornehmheit ist (Taf. 18 Abb. 42). Er empfängt den Wanderer mit der Torinschrift: „Liebet Euer Vaterland, wie wir es geliebt haben.“ Die anderen kleineren Friedhöfe ziehen sich an dem Nordhang des Kleinen Pal unmittelbar hinter den damaligen Stellungen entlang, deren Spuren und Unterstände noch vielfach sichtbar sind (vgl. S. 70 Anm. 1).

Unmittelbar östlich neben dem großen Heldenfriedhof weist ein Wegweiser „Römerweg“ zu dem mit einigen Schritten erreichbaren Bache hinab, der aus dem Angertal kommt und wenig unterhalb in den Valentinbach mündet. Der Angerbach wird heute auf einem Holzsteg überschritten, der in der Mitte des unregelmäßigen Bachbettes auf einem großen länglichen Felsblock mit steilen Wänden von 1,5–2 m Höhe aufrucht. Das bergwärts überstehende freie Ende des Blockes ist mit groben Meißel-

³⁶ So auch Keller bei Meyer, Straßenzüge 107.

spuren vollständig geebnet. An der westlichen Kante findet sich noch der Rest einer 5 cm dicken Schicht von Mörtel, etwa 30 cm im Quadrat, deren Oberfläche ebenfalls völlig glatt und ohne Lagerspuren ist, wie sie eine Steinauflage hinterlassen hätte (Taf. 18 Abb. 44, Pfeile). Hier lag also einmal eine starke Balkenbrücke auf. Da der Mörtel sehr hart und in charakteristischer römischer Art mit kleineren und größeren Steinen durchgesetzt ist, so bestand hier demnach in römischer Zeit eine Verbindung der westlichen Straße mit der älteren östlichen, zur Gurina führenden, die also damals neben der jüngeren noch dauernd in Gebrauch und Pflege war.

Die „Veneterstraße“, wie wir sie nach den berühmten Inschriften gleich bezeichnen, jetzt „Römerweg“, früher auch „Heidensteg“ oder „Rennweg“ genannt, war ein „nur für Jäger noch passierbarer Weg“, als F. C. Keller um 1885 auf Anregung A. B. Meyers in Erkenntnis der historischen Bedeutung der Straße ihren Verlauf beschrieb und in ein Kartenblatt eintrug (Taf. 20).³⁷ Seit damals wurde sie wieder gangbar gemacht, war während des vorigen Weltkriegs teilweise in militärischer Benutzung und dient heute dem Bergwanderer als kürzester Aufstieg zum Plöckenpaß, allerdings nicht als bequemster. Denn das Gebiet, durch welches sie zieht, die „Hinterraud“, das ist der Osthang des unteren Valentintals, wird dauernd durch plötzliche Wildbäche und Steinrutsche beunruhigt, so daß einzelne Wegstellen wieder schwer passierbar geworden sind und zum Teil unterhalb umgangen werden müssen. Einer solchen Zerstörung ist auch ein kleines zweites Schriftdenkmal erlegen, das Keller 1880 noch gesehen hatte: „auf einem geglätteten Steinkopf vier etruskische Zeichen und einige andere Strichspuren“.³⁸ Doch scheint der Ort auf der Kellerschen Karte nicht ganz zutreffend dem Edergasthaus gegenüber eingetragen, da gerade dort die Straße unversehrt ist. Wahrscheinlich lag der Stein etwas weiter oberhalb, da, wo 1881 nach Mitteilung Dr. Kobans ein weithin hörbarer großer Bergsturz niedergegangen ist.

Diese gefährliche Natur des Osthanges wird gewöhnlich für die Ursache gehalten, weshalb die Römer ihre breitere Straße

³⁷ Taf. 20 nach Keller bei A. B. Meyer, Gurina 94 Taf. 1.

³⁸ Gurina 94.

an dem jenseitigen Talhang entlang bauten. Das kann mitgewirkt haben. Aber der Hauptgrund war sicher ein anderer, nämlich der, daß die Ziele der beiden Straßen ganz verschiedene sind: für den Veneterweg die nordöstlich jenseits des Gailtals liegende Gurina, für die Römerstraße ein geradliniger Nordabstieg ins Gailtal nach Loncium-Mauthen hinab, von wo ihre geradlinige Fortsetzung über den Gailbergsattel ins Drautal geht. Vom Osthang aus wäre am Ausgang des Valentintales bei dem sogenannten Hochlaß (siehe unten), wo der Veneterweg nach Osten abbiegt, kein gerader Abstieg ins Gailtal möglich gewesen, wegen zu großer Steilheit der Randberge.

Den Veneterweg habe ich 1941 von oben her, 1942 nochmals von unten bis zur Höhe des Edergasthauses abgegangen. Bei diesem zweiten Mauthener Aufenthalt hatte ich mich tatkräftiger Hilfe und Belehrung durch den schon genannten dortigen Arzt Dr. Heinrich Koban zu erfreuen, der, ein geborener Mauthener, als genauester Kenner dieses Teiles der karnischen Alpen und Erstbesteiger vieler Gipfel auch bei Richtigstellungen neuerer kartographischer Aufnahmen mitgewirkt hat. Ihm für seine vielfachen Bemühungen hier wärmstens zu danken, ist mir Bedürfnis und angenehme Pflicht.

Verfolgen wir nun den Veneterweg von seinem jetzigen Anfang am Angerbachsteg abwärts, so findet sich nach etwa 15 Minuten eine Stelle, an welcher die ursprüngliche Straßenbreite auf 1,50–1,70 m sicher zu messen ist. Eine im Waldboden quer laufende kleine Felsrippe ist hier künstlich durchschnitten, so daß das Gestein beiderseits, an der Bergseite bis zu 1 m Höhe, schräg ansteht. Einige Minuten weiter ist die alte Straße durch den schon genannten großen Bergsturz zerstört, welcher ungeheurere Felsbrocken herabgeführt hat und heute bis fast zur Talsohle abwärts umgangen werden muß. Nach dem Wiederaufstieg wird eine flache Terrasse mit nicht sehr deutlichen Spuren der alten Straße überquert und ein weiterer Felseinriß durchklettert. Weiterhin ist der alte Straßenkörper wieder auf eine Strecke hin gut erhalten und liegt hier schon etwa 50 m über der rasch sich senkenden Sohle des Valentinbaches.

Nach 2,25 km Entfernung abwärts der Angerbachbrücke kommt von links (Westen) ein Steig herauf, der laut Wegweiser

in einer halben Stunde zum Edergasthaus hinüberführt, das am jenseitigen Talhang wenig weiter abwärts auf gleicher Höhe über der Talsohle sichtbar wird. Dem Gasthaus gerade gegenüber beginnt dann der besterhaltene und interessanteste Teil des Veneterwegs, der von hier ab infolge geringerer Steilheit der oberen Bergwände weniger katastrophengefährdet ist und weiterhin nur von allerdings häufigen, aber kleineren Schluchteinschnitten durchschnitten wird. So konnte sich hier streckenweise ein alter Schutz des Straßenkörpers erhalten, der sicher einst auch auf der bisher betrachteten oberen Strecke vorhanden war, dort aber den größeren Naturgewalten erlegen ist. Es ist eine Stützmauer, die in wechselnder Höhe von 1–1,50 m den Druck und die Abschwemmung des oberen Erdreichs aufhält, wodurch auch die alte Straßendecke stellenweise noch in schmalen Streifen erhalten blieb.

Die Mauer ist mit größeren und kleineren Unterbrechungen im ganzen auf eine Strecke von fast 500 Schritt verfolgbare. Sie beginnt etwas abwärts der Ederpfadeinmündung mit einem besonders gut erhaltenen Stück (I) von 7 Schritt Länge (Taf. 21 Abb. 49). Nach Unterbrechung durch einen Wildbacheinschnitt folgt mit einzelnen Lücken eine über 200 Schritt verfolgbare Strecke (II, darin Taf. 21 Abb. 50, 51), endlich nach einem weiteren Schluchteinschnitt ein weniger gut erhaltenes Stück von 120 Schritt Länge (III). Von hier an abwärts wird der Berghang weniger steil, so daß keine Notwendigkeit mehr für Böschungsschutz gewesen zu sein scheint.

Die Mauer ist mit einem wunderbaren Feingefühl den räumlichen Bedingungen des Berghanges angeschmiegt, indem sie seiner leicht gewellten Oberflächenbewegung mit sanften Biegungen sich so anpaßt, daß ein gleichmäßig schwaches Gefälle von etwa 6° erzielt wird (Abb. 51). Die Mauerhöhe wechselt von 1–1,50 m, vereinzelt bis 1,60 m, je nach der Stärke des Erd-drucks, den die größere oder geringere Steilheit des oberen Erdhangs ausübt. Diesem Druck ist aber auch die Böschungskurve der Mauer selbst jeweils verschiedenartig angepaßt, wie die Beispiele in Abb. 52 zeigen. Steile Geradföhrung wie bei a wird bei mäßiger Oberhangsteilheit angewendet (Abb. 49 in Strecke I; Abb. 51 in Strecke II). Je stärker der Oberdruck, desto weiter

wird der Böschungsfuß über die Senkrechte vorgezogen und unter Vergrößerung der Mauerhöhe die Böschungskurve am Fußende steil, nach oben hin flacher gewölbt emporgezogen (Abb. 52 b, c, d, alle in Strecke II; d an deren unterem Ende bei gleichzeitig sehr steilem Unterhang; Profil d = Abb. 50). Angesichts dieser mathematischen Spannungen, die bis zu einem gewissen Grade die Gesamtkurven der Hänge widerspiegeln, ist das sichere technische Gefühl zu bewundern, mit dem die jeweils beste Wirkungsmöglichkeit des Mauerwiderstandes herausgefunden wurde, nicht mit gedankenloser Anwendung eines gleichmäßigen Böschungsschemas, sondern durch sparsamste Beschränkung auf den an jeder einzelnen Stelle geringstnötigen Arbeitsaufwand. Hier zeigt sich eine gefühlsmäßige Weisheit früher Handwerksmeister, denen nur die einfachen Mittel der Schichtung und Fugung zur Verfügung standen. Keiner der römischen Baumeister, die an „rationelleres“ Arbeiten mit harten Bindemitteln gewohnt waren, geschweige denn ein mittelalterlicher oder neuerer, hätte sich wohl mit so liebevollen Überlegungen über die jeweils sparsamsten Böschungskurven aufgehalten.

Nicht minder wird die frühe Entstehung der Mauer durch ihre Technik bestätigt. Ihre Oberfläche ist jetzt fast durchweg mit einer zusammenhängenden, dichten und bis zu 10 cm dicken Schicht von Moosen und Wurzelwerk überzogen, wie sie in dieser Wald- und Erdfeuchte gewiß von je als ausgezeichnete Schutz der Mauerfront bestanden und gewirkt hat (Abb. 51). Diese Bewachsung kann man wie eine Haut oder einen Teppich in großen Stücken abreißen und dann kommt feucht glänzend, glatt und wie ganz frisch die Fassade zutage (Abb. 50).

Die Bauweise ist die „kyklopische“. Größere, zumeist längliche Bruchsteine von durchschnittlich 40–60 cm Breite, 15–18 cm Höhe mit naturgegeben unregelmäßigen, nur wenig zugehauenen Umrissen sind so gut auf- und ineinander gepaßt, daß im ganzen gesehen eine durchlaufende Fugenlagerung erscheint (Abb. 49). Die oft sehr weiten Zwischenräume der Blöcke sind mit kleineren und oft kleinsten Steinen geschickt und fest ausgekilt, so daß kaum irgendwo etwas herausfallen konnte und die Mauer durch den Erddruck zu außerordentlicher Festigkeit zusammenge-

wachsen ist (Abb. 50). Den oberen Abschluß bildet eine zusammenhängende Mauerkrone aus fest aneinanderstoßenden Langplatten (Abb. 49). Die Fassade ist dabei, wenn man sie seitlich anvisiert, völlig glatt, so daß die verschiedenartigen Böschungskurven mit dem Neigungsmesser oder durch Bezug auf die Senkrechte ohne Schwierigkeit festzulegen waren. Der Baustoff ist vorwiegend ein heller, gelblicher Kalkstein, öfters sind aber auch große Stücke eines blaugrauen bis violetten Tonschiefers dazwischen, so daß eine eigenartige farbige Wirkung entsteht, wenn sich die freigelegte Oberfläche unter der Mooshaufteuchte hellblank enthüllt. Auch hier leuchtet der naturnahe einfache Kunstverstand einer Frühzeit hervor, dem, vielleicht unbewußt, eine reizvolle Rhythmik und farbige Schönheit der Erscheinung auch an einem schlichten Nutzbauwerk gelang.

Endlich sei als Beweis für das Alter der Mauer noch darauf verwiesen, daß das Einschneiden dieser mindestens 1,50 m breiten Straße in dem zum Rutschen neigenden steilen Erdhang von Anbeginn nicht ohne diesen Mauerschutz auskommen konnte. Eine verwandte, wenn auch weniger kunstvolle Straßenstützmauer ist uns unter weniger schwierigen Verhältnissen zwischen Wörther See und Tretnig begegnet, die auf die keltische Blütezeit zu beziehen war (S. 67 f.). Von sonst Vergleichbarem in Kärnten sind mir nur die Befestigungen auf dem Stadt-Görz bei Feistritz an der Drau bekannt geworden.³⁹ Dort besteht bei einer in der Tiefe erhaltenen älteren Ummauerung (I) die Fassade aus teils kantigen, glatten, teils rundlichen Geschiebesteinen mit Zwischenfüllung.⁴⁰ Sie ist in dem bis zu 1,30 m allein erhaltenen Fußstück gebösch, was sich doch wohl auch in dem oberen Teil fortgesetzt hatte.⁴¹ Bei allgemeiner Ähnlichkeit mit der Venetermauer ist aber die Sorgfalt der Packung nicht entfernt die gleiche. Bei der jetzt darüberliegenden jüngeren, 2 1/2 m dicken Trockenmauer (II), die durch spät-La-Tènezeitliche Scherben und eine keltische Silbermünze in die norische Königszeit datiert wird, wodurch I in ältere Zeit hinaufrückt,

³⁹ G. Bersu bei Rudolf Egger, Ausgrabungen in Feistritz a. d. Drau. Oe. Jh. 25, 1929, 169 f., 185, 190. Abb. 79–82.

⁴⁰ A. a. O. Abb. 82.

⁴¹ Anders als a. a. O. Abb. 81 angenommen.

besteht die Front aus großen Flußgeschieben, die Rückseite aus plattigen Bruchsteinen mit lehmig-kiesiger Füllung, aber in sehr kunstloser Schichtung.⁴² Diese beiden Mauersysteme wirken daher mehr als Gegenbeispiele für die guten Eigenschaften unserer Venetermauer. Die Trockenmauer an sich ist natürlich in steinhaltigem Gelände sozusagen unsterblich, sie wird im Kärntner Bergland noch heute vielfach angewandt, jetzt auch wieder, wie man mir versicherte, mit Bedacht auf die Schönheit des Handwerklichen.

Für den Veneterweg ist endlich noch die Beschaffenheit der alten Straßendecke bedeutsam. Streifen davon sind an einzelnen Stellen der Mauer im toten Winkel zwischen Boden und Wand durch schräge Erdanschwemmung und Moosdecke so gut geschützt gewesen, daß sie einmal noch bis auf 60 cm gegen die Straßenmitte hin erkennbar waren, wo dann neuere Boden- und Randbefestigungen mit anderem Erdreich begannen. Der alte Boden besteht aus einer harten gelblichen Masse, die fester als Lehm ist. Es ist eine estrichartige Masse, die mit zahlreichen kleinen scharfkantigen Kalksplintern und Steinchen durchsetzt ist, sichtlich dem Abfall beim Zurichten der Mauerblöcke, worin sich ein weiterer Zug von Arbeitssparsamkeit zeigt. Die Mauerfront steigt noch heute mit sauberem, scharfem Anschluß aus dieser Estrichschicht auf (Abb. 49, 50). Rad- oder sonstige Gebrauchsspuren waren auf den wenigen aufgedeckten Stücken nicht sichtbar, was für die Härte der Decke spricht, doch bei der beschränkten Beobachtungsmöglichkeit keine weiteren Schlüsse erlaubt.

Die untere Hälfte der Veneterstraße, soweit sie in 2,4 km Länge noch in der Hinterraud das Valentintal entlang bis zum Hochlaaß (siehe unten S. 88) verläuft, ist im oberen Stück noch fünfmal von Schluchteinrissen durchschnitten, zwischen denen der alte Straßenkörper jedesmal sogleich an der Gleichmäßigkeit seines Gefälles zu erkennen ist. Die letzte Strecke ist auf 1 km Länge als heutiger Fahrweg wiederhergestellt, auf welchem die Spuren der Forstfuhrwerke wieder mit 94 cm Gleisbreite zu messen waren.

⁴² A. a. O. 174. Abb. 79, 80.

Etwa $\frac{1}{4}$ km abwärts vom Beginn der neuen Zurichtung trat aber ein ernsthaftes Hindernis quer in die Wegrichtung vor, eine schmale, steile Felsnase, die sich auf der Talseite als völlig senkrechter Felsabsturz fortsetzt. Auf der Bergseite ist sie in 25 m Länge bis zu einer größten Höhe von 5,5 m abgearbeitet. Da die jetzige Breite der wiederhergestellten Straße 2,20 m beträgt, so ist diese große Höhe des Einschnitts wohl neueren Ursprungs. Die nur 1,50 m breite alte Straße war vermutlich mit einem weniger hohen Ausschnitt an der schrägen Nase ausgekommen. Eine ebensolche Abarbeitung einer Felswand ist uns bereits im oberen Schluchtweg begegnet (S. 79). Die Fälle sind grundsätzlich wichtig für zwei noch ungeklärte Fragen: wie der Steilabstieg oben zwischen Plöckengasthaus und Angerbachbrücke (oben S. 80) und weiter unten im Anfang der Oststrecke der Straße ein hinderlich vorspringender Buckel (unten S. 88) überwunden waren, wo also mit ähnlichen Eingriffen in die Bodengestaltung gerechnet werden könnte.

Am Nordende der Hinterraudstrecke endlich gelangt man an einen noch 200 m über dem Gailtal gelegenen Punkt, bis zu welchem links (westlich) der Straße eine steile Felskuppe emporragt, deren Oberseite zu einem Oval von 5 zu 9 m gleichmäßig geebnet erscheint. Dadurch wurde die archäologische Phantasie anfänglich verführt, hierin eine schön geeignete Verehrungsstätte für alte Weggötter zu vermuten. Die nüchterne Aufklärung gab Dr. Koban dahin, daß einst dort gefälltte Baumstämme und Hölzer auf den am Fuße des Felsabsturzes liegenden Wiesengrund hinabgestürzt wurden, wovon die Kuppe den Namen „Hochlaaß“ bekam. Unmittelbar östlich neben ihr führt seit etwa 40 Jahren ein Fahrweg geradeaus nördlich mit einer großen Serpentine nach Mauthen hinab.

Für die alte Straßenbaukunst wäre dieser Abstieg unüberwindbar gewesen. Die Veneterstraße bog daher in einem rechten Winkel nach Osten ab. Heute führt in der gleichen Richtung ein Fahrweg, der zunächst einen flachen, bewaldeten Sattel übersteigt, auf dessen Absenkung nach Osten sich der Blick auf die Mauthener und Würmlacher Wiesen öffnet. Diese sind eine gegen Nord und Ost sanft abfallende weite, offene Hochfläche unterhalb des bewaldeten, oben felsigen Nordmassivs des Polinik.

In der Mitte des jetzt wieder bewaldeten Nordrandes, halblinks für den vom Sattel her aus dem Walde Heraustretenden, liegt der Fels mit den Veneterinschriften (Pfeil auf Karte Taf. 20a). Dadurch ist die allgemeine Richtung der alten Straße bis hierhin festgelegt. Ihren weiteren Verlauf hatte Keller so angenommen und eingetragen (Taf. 20), daß er vom Inschriftenstein nach Osten über die anschließenden Hochflächen von Dolling und Kronhof hinweg nach Weidenburg hinab und von da quer über das Gailtal nach Dellach-Gurina gegangen sei. Hierbei wären jedoch zweimal sehr erhebliche Steigungen bis zu 200 m und zuletzt ein äußerst steiler, heute durch einen Serpentineweg überwundener Abstieg bei Weidenburg in Kauf zu nehmen gewesen, was alles dem Wesen der alten Straßenführung durchaus widerspräche, wie denn auch keinerlei alte Wegspuren dort gefunden sind.

Ich verdanke es der gütigen Belehrung und Führung durch Dr. Koban, einmal daß ich überhaupt, nach mißglückter eigener Suche, den heute völlig im Waldesdickicht versteckten Veneterstein zu Gesicht bekam, sodann daß ich den gesicherten Verlauf der alten Straße, wie ihn Dr. Koban erkundet hat, hier kurz beschreiben darf, ohne damit der zu erhoffenden genaueren, auch kartographisch erwünschten Schilderung dieses lehrreichen Wegstückes durch Dr. Koban selbst vorzugreifen.

Vor dem Hochlaaß bog der alte Weg, im Gelände sicher erkennbar, nach Osten ab, schon etwas oberhalb des genannten heutigen Fahrweges. Diesen überquerte er noch vor dem Beginn des Sattelanstieges, so daß sein Gefälle auch hier ganz gleichmäßig blieb, und ging dann links (nördlich), parallel neben dem neuen Weg sich senkend, in einem hohlwegartig gewordenen Einschnitt weiter. Weiterhin schiebt sich jedoch quer in seine Richtung ein runder Buckel vor, dessen notwendige nördliche Umgehung an dessen steilem und überwachsenem Nordhang noch zu erkunden bleibt. In der früheren Richtung wird die alte Wegführung wieder erkennbar da, wo in der Mitte der großen Wiesenflächen ein genau süd-nördlich querlaufender starker Holzzaun vom Waldrand des Polinikhanges herabkommt, der die Mauthener und die Würmlacher Wiesengebiete voneinander scheidet. Nach Übersteigung des Zaunes beginnt eine nach Osten

schwach fallende Fläche sich buckelartig herauszuheben, die heute fast undurchdringlich überwachsen und ungangbar ist. Sie verschmälert sich alsbald und läuft in eine schmale, steile, nicht sehr hohe Zunge aus, die schließlich im Osten vor einem querlaufenden Geländeeinschnitt kurz abfällt und endigt. Auf dem Ende dieser Zunge nun tritt – unvermutet inmitten des sonst hier überall liegenden Erdreichs – das Gestein in Gestalt einer flachen länglichen Felsrippe zutage. Dies ist die Stelle der Veneterinschriften (Karte Taf. 20a, Pfeil).

Der alte Weg ging an der Südseite der Hügelszunge etwas unterhalb ihres steilen Kammes vorbei. Von hier an hat ihn Dr. Koban in genau gerader Richtung nach Osten weiter aufgefunden, als flachen, manchmal hohlwegartigen Bodeneinschnitt. An einem kleinen Bach entlang ist er in Wald und dichtestem Gestrüpp fast ununterbrochen verfolgbar bis zu einer Mühle, bei welcher der Bach eine Nordwendung macht (auf Taf. 20a links von dem Kreuz vor Höhenziffer 794). Von dieser Mühle führtein heutiger Weg geradeaus nordöstlich zum Südrand des Gailtales nach Mahlbach hinab, der, wenn auch alle alten Spuren verwischt sind, seiner Richtung nach einst die Fortsetzung des Veneterweges gewesen sein muß. Von Mahlbach endlich konnte mit schräger Überquerung des Gailtals in grader Linie das Endziel, Gurina, erreicht werden. Im Tal hofft Dr. Koban nach bereits erhaltenen Angaben von Bauern möglicherweise noch Spuren der alten Wegführung aufzufinden.

Übersieht man in der Einzeichnung unserer Karte Taf. 20a die über 14 km lange Gesamtstrecke vom Plöckenpaß bis zur Gurina mit ihrem auf einem Höhenunterschied von gegen 700 m (von 1360 m auf 678 m) sich fast überall gleichbleibenden Gefälle von 6°, bei zumeist geradliniger Führung, so wird man der Einheitlichkeit dieser Straßenidee inne und bewundert die Sicherheit des Raumgefühls dieser frühen Straßenfinder und Wegebauer, die im Kampf mit einer ungeheuren Natur, mit Felsstürzen, Schluchten, Wildwässern und unendlichen Wäldern bei bescheidenen technischen Mitteln eine solche geradezu künstlerisch einfache Lösung zu finden imstande waren.

Die „Würmlacher Inschriften“ sind 1857 von Mommsen bei seiner Bereisung Österreichs für die Vorbereitung des ersten

Bandes des *Corpus Inscriptionum Latinarum* aufgefunden worden.⁴³ Ort und Lage bezeichnet er etwas allgemein, aber anschaulich: „Am nördlichen Fuß der Plöckenalpe da, wo die jetzt eine kleine Strecke weiter westlich ausmündende Pleckenstraße nach der alten Überlieferung ursprünglich ausgelaufen sein soll, im oberen Gailtal oberhalb des kleinen Ortes Würmlach liegt mitten im Tannenwald frei aus dem Boden herausragend ein mächtiges zum bequemen Sitz für den ermüdeten Wanderer geeignetes moosbedecktes Felsstück; und auf diesem steht folgende Schrift“: (folgt eine genaue Nachzeichnung der Zeile 11 der jetzigen Anordnung in Abb. 54). „Bedenken gegen die Echtheit“ wegen der „sonstigen Kritzeleien auf dem Block“ lehnt er ab und erklärt das Alphabet für ein nordetruskisches.

Gelegentlich seiner Ausgrabung von Gurina hat der Dresdner Anthropologe A. B. Meyer 1885 die als alt angesehenen Zeilen herausmeißeln lassen und sie, eingebettet in einen Gipsrahmen, nach Dresden verbracht. Dort wurden sie von Carl Pauli studiert und später dem Museum Rudolfinum, heute Kärntner Gaumuseum, in Klagenfurt übergeben.⁴⁴ Eine neuere kritische Behandlung erfuhren sie 1933 durch R. S. Conway. 1941 haben F. Altheim und E. Trautmann-Nehring ausgezeichnete photographische Einzelaufnahmen der 11 Zeilen veröffentlicht.⁴⁵

Seit Meyers Aushebung der Schriftzeilen hat sich aber niemand mehr weder um die Lage noch die Gestalt des Steines selbst gekümmert. Man wiederholte Meyers nicht eben anschauliche Angaben, bei denen eine vor der Aushebung unbedingt notwendig gewesene photographische Aufnahme fehlt. Allerdings ist die Verborgenheit der moosbedeckten Stelle im Waldesdickicht so groß, daß ihre Auffindung vor Jahren Dr. Koban erst mit Aufbietung vieler jugendlicher Suchender gelang, womit

⁴³ Monatsbericht der Preuß. Akademie der Wiss. zu Berlin 1857, 453f.

⁴⁴ A. B. Meyer, Gurina 91f., Taf. 10. C. Pauli, *Altitalische Forschungen* 3, 62f. Nr. 276–278. Rudolf Egger, *Führer durch das Klagenfurter Museum* Inv. 2402/3. Eine Lesung gab auch Pichler (*Mitteilungen der Central-Commission* N. F. 6, 1880, 55–90, Fig. 5).

⁴⁵ R. S. Conway, *The Prae-Italic Dialects of Italy* (PID), I. *The Venetic Inscriptions* (London 1933) 18f. Nr. 180–186. F. Altheim und E. Trautmann-Nehring, *Kimbern und Runen* (Ahnenerbeverlag Berlin 1941) 25f. Abb. 13 bis 20.

auch mein eigener mißglückter Auffindungsversuch sich entschuldigt.

Als kürzesten Aufstieg zum Stein beschreibt Meyer einen Pfad, der vom Süden von Mauthen nach Überschreitung des Valentinbaches auf dem sogenannten Sausteg in süd-südöstlicher Richtung gerade und steil ansteigt. Da er aber oben nach Südwest zur Missoriaalm umbiegt, so ist die weitere Strecke bis zum Stein pfadlos und nur mit schon genauester Ortskenntnis auffindbar. Am sichersten ist die Stelle zu erreichen vom Südrand von Würmlach aus, wenn man dem an den Bäumen und auf Freytag-Berndts Touristenkarte grün markierten Weg zur Missoriaalm folgt. Er holt, in einer großen Bogenschleife ansteigend, nach Osten aus, biegt dann nach Südwesten um und trifft als bald auf den vom Hochlaaß west-östlich laufenden Weg, wo er an einer bedeutsamen Stelle aus dem Walde austritt. An dieser öffnet sich, neben einer links gelegenen großen Heuschupfe mit hallenartigem Vorbau, ein herrlicher Blick auf die ganze Weite der Würmlacher Wiesen und die Kämme des Polinikmassivs. Vor Erreichung dieser Stelle, etwa 100 Schritt vorher, tritt von rechts (West) rechtwinklig an den Weg ein Geländeeinschnitt heran, in dessen Sohle die alte Straße verlief. Geht man in dieser etwa 60 Schritt nach Westen, so hat man zur Rechten die hier etwa 6 m hohe Südflanke der beschriebenen Hügelzunge. Mit einer Rechtswendung sie ersteigend, erblickt man, aber erst im letzten Augenblick, zu Füßen die aus dem braun-grünen Waldboden nur wenig sich emporhebende graue Masse der Felsrippe, die bei unserem Besuch erst wieder von Überwachsungen zu reinigen war (Pfeil auf Karte Taf. 20a).

Man kann aber auch schon etwas früher von dem grünen Weg nach West abbiegen und das gegen den Weg zu abfallende steile Ende des Hügelkamms hinaufklettern; oder endlich, wieder etwas vorher, auf eine westlich sich öffnende Waldwiese hinaustreten, an deren linkem, südlichem Rand drei Heuschupfen nebeneinander liegen. Hinter deren mittlerer kann man von Norden her den hier noch steileren und höheren Hügelhang bis zu der Inschriftstelle erklettern.

Photographisch war die Lage des Steins leider sehr unvollkommen und nur von der Nordwestseite des Hügelkamms her

zu erfassen (Taf. 22 Abb. 53). Auch die seltsame Gestalt dieses Naturdenkmales selbst entzog sich mangels eines Standpunktes in dem rings abfallenden Gelände einer Gesamtaufnahme. Zwei bei schwierigem Waldlicht gemachte Teilaufnahmen (Taf. 23 Abb. 55, 56) suchen eine Vorstellung zu vermitteln, ferner ein Querprofil (Taf. 24 Abb. 57) und eine Aufmessungsskizze (Taf. 24 Abb. 58), die ich der mir freundlichst angetragenen Hilfsbereitschaft des Herrn Werner Müller, technischen Reichsbahninspektors aus Berlin-Lankwitz, verdanke.

Wie eine große Welle, nebst einer zweiten davon getrennten parallelen kürzeren und niedrigeren, hebt sich der Stein in einer Länge von 5,38 m bis zu 90 cm aus dem Erdreich empor. Er besteht aus schwarzblauem, feingeschichtetem Tonschiefer, der aus härteren und weicheren Schichten aufgebaut ist. Die härteren treten an der gelbgrau verwitterten Oberfläche leistenartig heraus, dazwischen liegen die weicheren Furchen, in denen sich mit einer Metallspitze sehr leicht Ritzungen machen lassen. Die seltsame Erscheinung dieser Linierung der Oberfläche war schon an sich geeignet, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Ließ sich aber der müde Wanderer, wie es Mommsen so hübsch schildert, auf der kleineren Erhöhung als auf einer Bank nieder, so lag die große schräge Fläche des Hauptsteines wie eine aufgeschlagene riesige Schreibtafel vor ihm, deren naturgegebene Zeilen den Schreibkundigen geradezu zur Anwendung seiner Kunst herausfordern mußten. Diese Magie des Steins hat bis in die neueste Zeit ihre Kraft nicht verloren.^{45a}

^{45a} Außer den von den Sprachforschern als echt und lesbar anerkannten Schriftzeichen finden sich weitere undeutbare dieser Art, ferner eine Unmasse neuerer Einritzungen, durchweg Namensinitialen, hie und da mit Jahreszahlen. Eine vereinzelte früheste ist 1823. Dann liest man 1875, 1879 und schließlich vor allem die Bekundungen, die die Meyerschen Arbeiter zu hinterlassen für gut befanden: eine plastisch herausgearbeitete große Tafel mit der Jahreszahl 1885, unter welcher sich (nicht in unsere Lageskizze Abb. 57 aufgenommen) kleine Buchstaben finden (M. K. R. I N), ferner bei C eine Wiederholung der Zahl 1885 in lateinischer Schrift. Woher diese massenhaften neueren Initialen vermutlich stammen, wird klar durch zwei etwas unterhalb des Inschriftsteines selbst, bei F auf Abb. 53 stehende ausführlichere Namenseintragungen: „1937 Josef Gastinger“, „19 Johann Litsch 37“. Beides sind dem Dr. Koban bekannte, 1942 etwa zwanzigjährige Würmlacher

In alten Zeiten dürfte aber die Stelle des Steins noch eine weitere Bedeutung gehabt haben. Unmöglich konnte sie damals so unsichtbar im Walde versteckt sein, vielmehr war die Hügelzunge offenbar so baumfrei, wie es die angrenzende Wiesenhochebene noch heute ist. Dann mußte der Stein für den vom Plöcken Herabkommenden schon von oben her, als Erhöhung auf der Hügelzunge neben der Straße, sichtbar werden. Von der Höhe des Steins aus ging dann der Blick nach Osten frei in das breite Tal des Licus und halblinks hinüber zu der Höhe, auf der die Gurinasiedlung sich nordostwärts jenseits des Tals emporhebt. Hier sah man sich also dem ersehnten Ziele zum erstenmal greifbar nahe. An so glückhaftem Ort mochte die Bewahrung des eigenen Namens als Erinnerung wie auch als Gruß für die später aus Italien Herüberkommenden doppelt reizvoll sein. Der Blick in das schöne Tal mit der beherrschenden Pyramide des Reißkofels war dann ähnlich wie der in unserer Abbildung Taf. 18 Abb. 43), die ein wenig weiter südlich, von der Wiesenhochebene aus, genommen ist. Die Gurina liegt etwas links von dem an den linken Bildrand anstoßenden hellen Wiesenstreifen.

Über die Lageverhältnisse der alten Inschriftzeilen auf dem Stein macht Meyer die unzulängliche Angabe, daß sie nach der Aushebung „in der ursprünglichen Reihenfolge“ wieder zusammengesetzt worden seien“.⁴⁶ Tatsächlich sind sie an drei verschiedenen, auseinanderliegenden Stellen des Blockes, bei A B C im Grundriß Taf. 24 Abb. 58, herausgenommen worden: bei A gerade der Mitte der „Bank“ gegenüber, bei B auf dem jenseitigen Abfall des Steinrückens, endlich etwas weiter rechts bei C. B und C waren von der anderen Seite her beschrieben

Burschen. Es sind also vorwiegend offenbar die jungen Würmlacher Hüterbuben, die sich hier aus Langerweile und Tradition verewigten. Damit wird auch vielleicht die Frage gelöst, die Dr. Koban so wie mich beschäftigte: Wer hat 1875 Mommsen, der seine Helfer im einzelnen nie nennt, die verborgene Stelle gewiesen? Gewiß ein aufgeweckter Hüterbub, da Dr. Koban trotz Nachforschungen nichts von einer früheren wissenschaftlichen Beachtung der Inschriften, etwa durch einen damaligen dotto del paese oder auch nur von der Existenz eines solchen in Erfahrung bringen konnte.

⁴⁶ Gurina 93 Taf. X.

und zu lesen. Die Größen der Buchstabenstreifen im Verhältnis zu den leeren Löchern gestatten eine sichere Wiedereinpassung, wie sie auf Taf. 23 Abb. 56 vermerkt ist, wobei das Aushebungsverfahren, das C.F.Keller leitete, deutlich wird. Die dreilängsten Streifen, Nr. 5, 6/7, 10/11 (Taf. 22 Abb. 54), mit bzw. 91, 88, 78 cm Breite finden nur in der breitesten trapezförmigen Leere B Platz. Sie ist, von jenseits (Nord) gesehen, oben 170, unten 220 cm breit, so daß seitliche Überstände von 92–129 cm bleiben, die natürlich auf beide Enden mit rund 45–65 cm Breite zu verteilen sind. In der Höhe gehen die drei Zeilen mit $5,5 + 12,5 + 18 = 36$ cm Höhe in die 80–90 cm betragene Höhe von B so auf, daß ein Randüberschuß von nur 44–54 cm bleibt, der wohl hauptsächlich auf einer Seite, jedenfalls oben anzunehmen ist. Dieselben Verhältnisse wiederholen sich für die mittelgroßen Buchstabenstreifen Nr. 4, 8, 9 in bezug zur Leere A, für die kürzesten Nr. 1–3 in bezug zu C. – Maße für A: Leerenbreite unten 130, oben 120 cm; Streifenlängen der Nr. 4, 8, 9 = 69, 47, 39 cm; also Randüberstände von rund 60–80 cm, halbiert für jedes Ende 30–40 cm. Leerenhöhe 80 cm; Streifenhöhen von $14 + 13 + 15 = 42$ cm, also einseitiger oberer Randüberstand von 38 cm. Maße für C: Leerenbreite oben 50, unten 60 cm; Streifenlängen von Nr. 1, 2, 3 = 36 und 35 cm; einseitiger oberer Randüberstand von 15–24 cm. Leerenhöhe 67 cm; Streifenhöhen $9,5 + 5,5 = 15$ cm; Randüberstand 52 cm, auf beide Enden verteilt je 26 cm. Das Arbeitsverfahren war demnach so, daß um die zur Aushebung bestimmten Zeilenstrecken herum an den Seiten und oben Kanäle in Breite von 26–65 cm ausgehoben wurden. Von deren Tiefen her konnte dann die Losmeißelung der Streifen an der Unterseite vorgenommen werden, so daß sie einzeln nacheinander loszuschneiden waren. Die Leeren wurden darauf mit der losgemeißelten, in kleinste bis handtellergroße flache Stückchen zerschlagenen Gesteinsmasse bis oben hin wieder zugefüllt. Ihre Tiefe konnte ich infolgedessen bei A und B nur an einzelnen Stellen durch Wegräumen des Schutts auf etwa durchschnittlich 25 cm messen. C ist bis zur gleichen Tiefe muldenförmig ausgehöhlt (Abb. 56). Mit der gedanklichen Wiedereinsetzung der Inschriften in den vorigen Stand ist somit dem archäologischen Gewissen Genüge getan, allerdings dürfte sie

bei dem Zufallscharakter dieser Eintragungen kaum wesentliches für ihre Erklärung hinzubringen.

Die Würmlacher Inschriften enthalten, soweit sie von den Sprachforschern übereinstimmend zwischen den sonstigen unsicheren Einkratzungen gelesen worden sind,⁴⁷ ausschließlich Eigennamen ohne weiteren Zusatz, im ganzen 11. Es sind also nur Erinnerungen an eine persönliche Gegenwart.

Archäologisch wäre hinzuzufügen, daß auf Zeile 5 rechts (Taf. 22 Abb. 54) zwei gleichartige Gebilde, einmal stehend, einmal liegend, nebeneinander eingeritzt sind. Jedesmal sind zwei eng nebeneinander liegende lange rechteckige Felder mit engstehenden Querstrichen gefüllt und an ihren Enden durch Querlinien verbunden, wodurch mit dem leeren schmalen Zwischenraum der Eindruck von etwas Räumlichem entsteht. Für ein reines Linienspiel und bei der Wiederholung sieht das doch zu überlegt aus. Ob es etwa der Grundriß eines ideal großen Viehpferches sein sollte, den ein Hüterbub, sei es einstmals oder neuerdings, sich ausgedacht hat, oder ob etwas von Zeichensymbolik dahinter zu wittern wäre, muß dahingestellt bleiben.

Die sprachliche Stellung der Inschriften faßte mir, als ein zuständigster Beurteiler illyrisch-venetischer Dinge, mein verehrter Kollege Hans Krahe freundlichst wie folgt zusammen: „Das Sprachmaterial der Würmlacher Inschriften paßt in Alphabet, Schreibgewohnheit (Punktierung) und grammatischen Formen (Kasusendigungen) restlos zu dem, was wir von der Sprache der venetischen Inschriften wissen. Was die Eigennamen als solche betrifft, so finden alle einwandfrei bestimmbaren im venetisch-illyrischen Bereich ihre nächsten Verwandten.⁴⁸ Klarer noch als die Texte von Würmlach sind die Inschriften von Gurina als eindeutig venetisch zu bestimmen, vor allem Conway PID I Nr. 166 und 167, in denen das Verbum *zona.s.to* (*donavit*) vorkommt, das in Este unzähligemale auf gleichlautenden Inschriften steht. Die Inschriften bedeuten den äußersten nord-

⁴⁷ Meyer, Gurina 91 f. Pauli, *Altital. Forsch.* 3, 62 f. Conway, PID I 180 f.

⁴⁸ „Aus gewissen Wortverwandtschaften ist aber nicht mit Altheim a. a. O. 33 der Schluß zulässig, daß je ein etruskischer, keltischer und rätischer Name darunter seien und also Angehörige dieser Stämme die Straße mitgezogen wären.“ Krahe.

westlichen Ausläufer des venetischen Sprachgebietes, der ganz verloren dort oben liegt.“

Eine gewisse archäologische Verbindung zu Este ergibt ein nach dem oberen Ende hin elliptisch verbreiteter, 25 cm langer Bronzestab von Gurina (Taf. 24b Abb. 58b, g), welchem in Este ein ähnlicher sogenannter „Kommandostab“ entspricht, der zu den auf dem Fondo Baratela gefundenen Weihgabenmassen an die Göttin Reitia, die „Aufrechte“, gehört, sowie zahlreiche ähnliche Stäbe aus Gräbern der dritten und vierten Periode von Este. Es sind wahrscheinlich priesterliche Würdezeichen. Wie auf dem Gurinastab kehren symbolische Zeichen und offenbar ebenfalls symbolisch gedachte Buchstaben in gleicher Weise auf den zahlreichen, von Frauen in das Heiligtum der Reitia geweihten Haarnadeln wieder.⁴⁹ Bei den zum Teil inschrifttragenden Bronzeblechen von Gurina, die zur Verschalung von Kästchen mit Weihgaben von noch nicht aufgeklärter Art dienten, lassen sich ebenfalls Beziehungen zur Reitia vermuten (vgl. Anhang S. 100). Einer örtlichen älteren (illyrischen?) Handwerksübung gehören die wenigen vorrömischen figürlichen Kleinbronzen an.⁵⁰ Bemerkenswert ist ferner, daß unter den Münzprägungen der norischen Könige des 2. Jahrhunderts v. Chr. einige venetische Häuptlingsnamen in venetischer Schrift (Punktierung) vorkommen, die demnach auf das Gurinagebiet zu beziehen sind.⁵¹

Nach allem muß also eine kräftige, sei es einmalige oder sich fortsetzende Zuwanderung aus den venetischen Kerngebieten von Ateste (Este) und Patavium (Padua) her zur Gurina stattgefunden haben, die eine kulturelle Blütezeit der kleinen Stadtsiedelung auf dem Hügel über Dellach hervorrief. Illyrisch besiedelt war er schon vorher etwa seit dem 8. Jahrhundert v. Chr., wie Funde der mittleren Hallstattzeit zeigen.⁵² Die venetische

⁴⁹ Die Kommandostäbe Meyer a. a. O. 55 Taf. 3, 9 (= unsere Abb. 58b, g) und Conway a. a. O. 176f. Nr. 173. Die Nadeln Conway 68f.

⁵⁰ Meyer a. a. O. Taf. 11, 3, 5, 7, 9.

⁵¹ R. Paulsen, Die Münzprägungen der Boier (1933) 26 Taf. 2, 26. RE 17, 974, 68; 975 (Polaschek). Gesichert sind die Namen E.n.n.o (dazu Conway Nr. 157), Ve.s (ebenda Nr. 126), E.kr. (vgl. Ecrisusiris, Oe. Jh. 9, 1906, 70f. Kritasiros König der Boier und Taurisker bei Strabo 304, 313).

⁵² Zu den Datierungen vgl. zuletzt P. Reinecke, Die Gurina im Gailtal. Wiener Prähist. Ztschr. 15, 1928, 27f.

Blüte wird nach den Bronzefunden zumeist seit dem 2. Jahrhundert v. Chr. angenommen,⁵³ doch ist Reinecke geneigt, die Funde als vorwiegend spätrepublikanisch und frühkaiserzeitlich anzusetzen. Was die handelstüchtigen Veneter der Poebene grade an diesen Ort in die rauhe Bergwelt, ins Bereich ihrer älteren illyrischen Verwandten und der inzwischen zugewanderten Kelten hinauflockte, waren zweifellos die Erzvorkommen an Galmei (Bleiglanz) in dem Südabhang des unmittelbar über der Gurina aufsteigenden Jaucken, wo Spuren alter Bergwerksstollen beobachtet sind.⁵⁴

Mit all diesem verknüpft sich nun wie von selbst und durch den Inschriftstein sozusagen urkundlich bekräftigt der Ausbau des Plöckenweges zu einer Kunststraße, da ohne eine solche die wesentlichste Voraussetzung und Hilfe für den aufstrebenden Ausfuhrort gefehlt hätte. Der Straßenbau wird also jedenfalls gleich im Anfang der venetischen Besiedelung der Gurina geplant und aller Wahrscheinlichkeit nach auch schon von den die Kolonie aussendenden Stellen selbst, also vom Süden her, organisiert worden sein. Das wäre nur dasselbe Verhältnis und der gleiche Vorgang, wie er uns schon zweimal begegnet ist: bei der kaiserzeitlichen, am Westhang des Valentintales vermutlich unter Claudius neu angelegten Fahrstraße und bei den Besseuerungen der neueren Plöckenstraße durch den Grafen Concina von Udine und die Triestiner Holzhändler des 19. Jahrhunderts.

Als eine reizvolle Straßenpersönlichkeit haben wir die „venetische Handelsstraße“ über die Karnischen Alpen, wie sie nun mit vollem Fug heißen darf, in ihrem geraden, ruhigen Gefällsgang, mit ihrem anschmiegsamen Ausbau die 14 km lange Strecke vom Plöckenpaß abwärts, vorbei an dem Würmlacher Ruhe- und Gedenkstein, bis zum Aufstieg auf den Gurinahügel verfolgt. Als eine Werkleistung natursicherer und künstlerisch-technischer Klugheit fügt sie sich dem allgemeinen Ruhmeslob des Venetertums an, das Conway geistvoll mit einem historischen Ausblick und Begriff umschrieben hat: a culture not unworthy of the nation that was to give its name to Venice.⁵⁵

⁵³ Conway a. a. O. 170.

⁵⁴ Meyer, Gurina 27f. 67. RE 17, 1043, 53.

⁵⁵ Conway a. a. O. 172.

Anhang: Die Bronzebleche von Gurina

Auf einem Nebengeleis möchte ich zur weiteren Kenntnis des „Venetertums“ eine archäologische Untersuchung der bisher ungenügend gedeuteten Bronzeplättchen beitragen, die A. B. Meyer als von der Gurina stammend zusammengestellt hat (Taf. 24a, b Abb. 58a, b).¹ Sie sind in Punz- und Gravier-technik mit Punktreihen, Kreuz- und Kreismustern, zum Teil auch bildlich verziert, sieben von ihnen tragen erhabene getriebene Inschriften. Nach ihrer geringen Dicke zu schließen, waren die Bronze auf Holzunterlagen aufgebracht, jedoch nicht mittels Nägeln, sondern sonstwie befestigt, größtenteils wohl aufgekittet. Nur aushilfsweise finden sich Nagellöcher bei kleineren Stücken, und zwar nur einseitig entweder am oberen Rand, so bei Abb. 58a, 1, 3, 5, 8, oder bei 6 in einer Ecke, bei 10 in der Mitte; nur bei Abb. 58b, 5 könnten zwei an den Rändern sich gegenüberliegende Ausbruchsstellen Nagellöcher gewesen sein.

Welcher Art die verschalten Gegenstände waren, wird deutlich erkennbar an dem Stück Abb. 58a, 10. Das rechteckige Plättchen ist oben von einer flachen Wölbung begrenzt, wonach es nur das Seitenteil eines rechteckigen Kästchens gewesen sein kann, das einen truhentartig gewölbten Deckel hatte. Von einem ähnlich gewölbten Deckel einer großen runden Schachtel von etwa 30 cm Durchmesser stammt das unverzierte Kreissegment Abb. 58a, 14. Wie an dem erhaltenen Randstück sichtbar, griff das Blech auf die Kante der Holzunterlage über. Etwas gewölbt scheint auch das mit einem Umbo nach Art der Gallierschilde verzierte ovale Deckelchen Abb. 58a, 11 zu sein, das von einer Schachtel in Form einer Schnupftabakdose stammt. Eingeschweifte Seiten hat das flache Deckelbruchstück Abb. 58a, 13. Die meisten übrigen Stücke sind viereckig, einige kleinere länglich (Abb. 58a, 1, 3, 8, 9). Es waren alles flache Deckel, außer etwa Abb. 58a, 2, 6, 7, die auch Seitenteile sein könnten. Seitenverkleidungen wie bei unserem Kronzeugen Abb. 58a, 10 scheinen nicht häufig gewesen zu sein. Wie bei der runden Ciste waren

¹ A. B. Meyer, Gurina 37f. Taf. 7, 8, danach unsere Abb. 58a, 58b. Sie sind nach anscheinend recht getreuen Zeichnungen gegeben; die Inschriften haben der Nachprüfung durch die Sprachforscher standgehalten.

auch bei den großen Stücken Abb. 58a, 12, Abb. 58b, 1, 2, 8 und dem kleineren 5 die Ränder auf die Kante der Holzunterlage umgebogen. Die übrigen Bleche waren wahrscheinlich in die vertiefte Oberfläche des Holzdeckels eingelassen oder wurden an den Rändern durch Rahmenleisten festgehalten, konnten aber auch überhaupt nur festgekittet sein. Sicher scheint dies der Fall bei der Seitenwand Abb. 58a, 10, dem ovalen Deckel und den ganz kleinen Stücken, wo die anderen Verfahren technisch unbequem gewesen wären, wobei dann aber einzelne Nägel zu Hilfe genommen wurden, bei dem Seitenwandteil bezeichnenderweise ein sehr dicker in der Mitte. Ähnlich wie die „Schnupftabakdose“ hat auch das rechteckige Stück Abb. 58b, 5 in der Mitte ein ausgesprochenes Deckelmotiv, einen konischen Knopf, der mit einem vertieft und einem erhöht eingeschlagenen Punktkranz umgeben ist. Im übrigen zeigen auch die Bilddarstellungen und die Inschriften, daß diese Platten für die Betrachtung von oben gedacht waren.

Auffallend verschieden sind die Größen dieser bronzeverschalten Kästchen. Die kleinen haben Abmessungen von 3:4 bis 5 cm (Abb. 58a, 1, 3–5). Etwas größere messen rund 7:8 cm (Abb. 58a, 2, 6, 7, Abb. 58b, 4), die ganz großen sind in Ergänzung der Bilderdarstellungen auf Seitenlängen von etwa 25:25 cm zu schätzen (A. 58a, 12, Abb. 58b, 1, 2, 8). Offenbar wurden die Kästchen je nach dem aufzunehmenden Inhalt gewählt, der demnach von sehr verschiedenem Umfang, aber bei der typisch gleichbleibenden Behälterform doch wohl von gleichartigem Gesamtcharakter gewesen sein muß.

Die Gravierungen der drei großen Kästen Abb. 58b, 8, 1, 2 ergänzen sich gegenseitig zu derselben Bilddarstellung. Auf dem besterhaltenen ersten Stück springt unten ein Hund mit hochgestellten Ohren und erhobener Schnauze aufgeregt nach rechts im griffigen Galopp des Jagdeifers. Über ihm sind noch erhalten das rechte Vorderbein eines galoppierenden Pferdes, sein Brustumriß, der Hals mit Zügeln und ein Stück der Mähne. Daneben sieht man eine aufsteigende Punktreihe, es sind die Knöpfe an der Jacke des Reiters. Dessen linker Fuß hängt unter dem Pferdeleib jenseits herab, bekleidet mit einem hochgeschnürten „thrakischen“ Reiterstiefel mit herabhängender Zuglasche und aufge-

bogener Spitze. Das rechte Bein des Reiters war hochgezogen, so daß das Knie neben dem Hals des Pferdes liegt, wie der erhaltene Rest zeigt, eine Stellung, die man häufig bei Reitern auf Darstellungen von Löwenjagden findet. Das Bild ergänzt sich also zu einem Jäger, der mit hochgeschwungener Lanze über ein rechts am Boden befindliches Wild dahinstürmt. Ganz dasselbe war auf den beiden anderen Platten dargestellt. Denn auf Abb. 58b, 1 ist gerade noch die Spitze der Lanze, auf 2 ihr mit Nägeln befestigter Metallfuß, der Sauroter, erhalten. Danach beherrschte also die lange Linie der Lanze den ganzen oberen Teil des Bildfeldes. Die Darstellung dürfte klar besagen, daß der Inhalt des Kastens als Dank für erfolgreiche Jagd und etwa dabei überstandene Gefahr dargebracht worden war.

In eine andere und doch schließlich verwandte Sphäre führen die eingepunzten Bildchen auf den kleinen Deckeln Abb. 58a, 8, 9. Auf dem ersten ist es der flüchtige Umriß eines Menschenbeins, auf dem zweiten sind es zwei Beine, die aber nicht einen Körper bilden, sondern durch eine Trennungslinie ausdrücklich als Einzelgliedmaßen gekennzeichnet sind, so wie wir in den Heiligtümern der Heilgottheiten unzählige Male die Nachbildungen einzelner Körperteile geweiht finden. Diese Kästchen enthielten also sicher den Dank für die Heilung von Beinschäden, die vielleicht gerade auf der Jagd entstanden waren.

Kein Fund und keine Inschrift sagt uns leider, welche Gottheiten in der Gurina verehrt wurden. Aber von vornherein besteht die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit, daß es vornehmlich die in der venetischen Mutterstadt Ateste (Este) in so hohem Ansehen stehende Göttin Reitia (Rehtia) war. Ihre mannigfaltigen, durch die reichen Funde vom Fondo Baratela dortselbst bezeugten Eigenschaften hat Conway übersichtlich zusammengefaßt.² Unter ihren zahllosen Weihegaben bilden die Gliedmaßenanatheme eine große Gruppe, welche sie als Heilgottheit unter dem Beinamen Sahnati (Sahnatei, Dativ) empfing. Ferner war sie „interested in horsemanship“. Das bezeugen ein kleiner bronzener Reiter und vier Kapitelle von kleinen Säulen, auf denen die bronzenen Hinterhufe steigender Rosse erhalten sind.³

² R. S. Conway, PID I 85f.

³ PID 86, 79f. Nr. 100–102, 107 Taf. 4, f, g.

Das waren vermutlich Dankgaben für Rennsiege oder auch für gute Erfolge in der Pferde- und Maultierzucht, durch welche die Veneter schon von den homerischen Zeiten an sich Ruhm und Ansehen erworben hatten.⁴ Wenn die Gurinaleute, wie die Deckelbilder zeigen, ihre Reitkunst in dem am Großwild gewiß reichen Bergland zu dem adligen Sport der Jagd zu Pferde entwickelt hatten, so konnten sie sich wohl keine bessere Schutzgottheit dafür erwählen, als die vielseitig mächtige Reitia ihres Mutterlandes. Die Auffälligkeit, daß die Kasteninschriften nicht, wie allgemein und auch in Este üblich, die empfangende Gottheit nennen, könnte sich so erklären, daß in der Gurina keine bedeutende andere Gottheit neben der Reitia verehrt wurde.

Ob die eigentümliche Sitte, die Götterweihgeschenke in Behältern von typisch feststehender Form, aber nach Bedarf wechselnder Größe in den Tempel zu stiften, auch sonst nachweisbar wäre, vermag ich nicht zu überblicken. Der Form und ihrem Bronzebeschlag nach erinnern die Kästchen aber zunächst an die größeren Truhen und Geldkisten, wie sie uns besonders von Pompeji her gut bekannt sind.⁵ Auch die „Schatulle“ kommt einem in den Sinn, worin man z. B. noch in den Zeiten der Minna von Barnhelm Geld und Schmuck handlich bei sich führte. Die Gurinakästchen könnten also etwa größere oder kleinere Wertgegenstände, Schmuck, Edelsteine, Bernstein und dergleichen mehr enthalten haben, die getrennt und säuberlich verpackt im Tempel aufbewahrt werden sollten. Allein die Weihinschriften belehren uns eines anderen über den Inhalt der Kästen, wobei sie uns allerdings eine harte Nuß zu knacken geben.

Mit zwei Ausdrücken nämlich, *ahsu* und *mayetlon*, werden die Gegenstände der Darbringung benannt. Auf der bustrophedon geschriebenen linksläufigen Inschrift des kleinen Knopfdeckels Abb. 58b, 5 (Conway Nr. 166, Pauli Nr. 288) steht: a. t. to zona. s. to ahsu, „Atto brachte die ahsusch dar.“ Das Wort ist Acc. plur. Gleichlautend steht auf dem inneren Feld mit der Jägerdarstellung Abb. 58b, 1 (Conway Nr. 167, Pauli Nr. 287): ...] to a. hsu. s. Darunter endigt eine zweite kürzere Zeile mit ...]e, die den Anlaß der Darbringung genannt haben

⁴ Strabo V 1, 4 pag. 212. PID II 233.

⁵ Das Material übersichtlich bei Daremberg-Saglio Dict. I 363 Fig. 458–460.

könnte. Der Stifter wird kein anderer als der dargestellte ritterliche Jägersmann sein. Auf der rechten Rahmenleiste steigt aber noch eine zweite Inschrift linksläufig herauf – nach Ausweis der Lanze ist die Abbildung dementsprechend zu stellen –, die oben umbiegt und vermutlich bis ans Ende der Leiste ging, wie die auf dem gleichartigen Kasten Abb. 58b, 2. Erhalten ist (Conway 167, Pauli Nr. 287): ...]o. a. hsu. n. per. vo. l. te. r. k.[... Hier hat der Stifter nur ein ahsun (Acc. sing.) dargebracht, und zwar für einen anderen Namen volterk... Dies wird ein Familienangehöriger gewesen sein. Weihungen für solche darzubringen ist ganz üblich.⁶ Ergänzt man die Zeile vorn mit einem Eigennamen wie (venna oder) atto zonast]o ahsun per v, so haben diese 20–21 Buchstaben genau die Länge der Kastenseiten von 25 cm, die wir oben aus dem Bildwerk erschlossen haben. Bei der Inschrift der ebenso langen oberen Kastenleiste sind zunächst zu den erhaltenen 7 Buchstaben noch 2 bis 3 für die Endigung des Namens volterk... anzusetzen. Sodann bleiben noch 10 bis 12 Stellen zu besetzen, wenn die Zeile, wie wahrscheinlich, bis zum Ende des Streifens lief, so wie auf dem anderen gleichartigen Kasten Abb. 58b, 2. Wie diese mit einem Eigennamen kavarons endigt, so könnte auch dort nochmals ein ahsu für einen zweiten Verwandten gestanden haben. Doch ist natürlich auch der Anlaß der Weihung für den volterk... nicht ausgeschlossen. Das Bemerkenswerteste ist, daß der Jägersmann für sich selbst mehrere ahsu, für den volterk nur eines und für einen zweiten möglicherweise noch eines dargebracht hat. Es war also möglich, für einen einzelnen eine Mehrzahl von ahsusch zu stiften. Dann aber kann ahsu nicht ein abstrakter Begriff wie etwa „Weihung“ gewesen sein, sondern es waren greifbare Dinge, die bei gleichbleibendem Sinn und Zweck doch von sehr verschiedener Größe sein konnten. Das geht urkundlich aus dem Unterschied des Atto-Kästchens von den drei Jägerkästchen hervor. Für die übrigen ganz gleichartigen Schachteln ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, daß sie für dieselben Dinge bestimmt waren.

⁶ In drei Beispielen bei F. Sommer, Indog. Forsch. 42, 1924, stiftet eine Mutter für ihre Kinder (Sommer S. 121. Conway Nr. 31. Pauli 21), ein Mann für seinen Bruder (S. 125. C. 6, P. 18), ein Mann für sich und zwei andere aus dem gleichen Geschlecht der Andetiker (S. 129, C. 157).

Aber was waren diese ahsusch? Hier hat die Sprachforschung das Wort, das mir Kollege Krahe freundlichst wie folgt zusammenfaßt: „Ferdinand Sommer⁷ hat den Stamm ahsu- gleichgesetzt mit dem urgermanischen ansu-, ‚Gott, Ase‘. Gotisch *ans* heißt Balken. *Anses* sind bei Jordanis, *de rebus actibusque Getarum* (Gotarum) XIII 78 die göttlich verehrten Ahnen, womit die balkenförmigen *δόκανα* der Dioskuren in Sparta zu vergleichen wären. Daraus sind nordgermanisch die Asengötter, Odin usw. geworden. Unser *ahsu* müßte auf der Stufe zwischen *ans* = Balken und *ansu* = Gott stehen. Es wäre danach ein göttlich verehrtes Bild.“

Sommer dachte vermutungsweise an hölzerne Götterbilder in „Hermen“-form, an welche er die Bleche angeheftet glaubte. Nach der Beschaffenheit der sie bergenden Kästchen, wie sie oben erschlossen wurde, waren jedoch die ahsusch Gebilde von geringer Größe, die in verschiedenen Längen von 3 bis über 20 cm vorkamen. In dem Kästchen des Atto (Abb. 58b, 5) hätten zwei bis drei von etwa 5 cm Länge nebeneinander Platz, in den Kästen mit Jägerbildern solche von über 20 cm und zum mindesten 5 bis 6 nebeneinander. Bauen wir auf Sommers Wortdeutung weiter, so wären die Bildchen „balkenförmig“ nach Art der griechischen Xoana, die ja im Namen die Herkunft vom Schnitzen bewahren, oder sie wären als Sanides, Bretter, wie z. B. das älteste Bild der Hera von Samos, denkbar. Möglich wäre aber auch, daß es schon völlig anthropomorphe Götterbildchen waren, denen, wie bei den archaischen griechischen Brettidolen, noch die vom Holzbegriff her anhaftende Bezeichnung geblieben wäre.

Nach unseren obigen Vermutungen über den Kult der Göttin Reitia in Gurina müssen wir die Beziehung der ahsusch zu ihr zu erkennen suchen. Hier kommen uns Funde vom Fondo Baratela in Este zu Hilfe. Auf Taf. 24c, Abb. 58c⁸ sind Weihedarstellungen aus ihrem Heiligtum wiedergegeben, welche die Göttin in langem Untergewand und mit vielfach dicht um Arme und Rumpf geschlungenem Mantel zeigen. Eines davon ist eine

⁷ Sommer a. a. O. 117.

⁸ Nach Conway PID I Plate V, VI, dazu S. 85, 92; dort entnommen aus Ghirardini Not. scavi 1888 Taf. 7, 9, 11, 19.

Bronzestatuetten, die aber, wie die Zapfen unter den Füßen zeigen, auf einem Sockel stand (Abb. 58c, a). Zwei Bronzeanhänger (Abb. 58c, f, g) sind von einer Art Adorantentypus. Alles übrige sind Bronzebleche, wieder verschieden groß,⁹ mit der stets gleichen Gestalt der Göttin nach links stehend oder schreitend, nach rechts nur auf dem großen Stück (Taf. 24d Abb. 58d). Dies war wieder ein Kastendeckel, der in der linken oberen und rechten unteren Ecke mit je einem Nagel befestigt war und der in der Punktreihenverzierung den Gurinakästen gleich, doch in der Technik etwas roher ist. Entsprechend ist auch das 9 cm hohe Stück (Conway Taf. VII). Die kleinen Bleche (Abb. 58c, b–e), die zum Teil ein Nagelloch am oberen Rand haben, wonach sie auch zum Aufhängen bestimmt sein könnten, waren aber nach allem doch wohl auch Kästchendeckel. Hier haben wir nun das Merkwürdige, daß auf zweien von ihnen die Gestalt der Göttin verdoppelt erscheint (d. e).

Was kann das Reitia-Bild auf den Deckeln von Este besagen? Doch wohl kaum, daß dies äußere Bild nur sozusagen ein Etikett und das eigentliche Bild der Göttin im Kasten selbst geborgen war. Eher könnte man das Reitia-Bild in ähnlichem Sinne verstehen wie die Jäger- und Gliedmaßendarstellungen von Gurina, die dort den Anlaß der Weihung bezeichnen, indem es hier der wortlose bildliche Ausdruck für die Darbringung des Inhalts an die Göttin wäre. Die Doppelung der Gestalt auf den Stücken Abb. 58c, d, e könnte dann besagen, daß zwei ahsusch in dem Kästchen waren.

Aber immer wissen wir noch nicht, welcher Art die Dinge in den Kästchen waren, und unter den reichen Funden von Este finden wir nichts, was wir hineintun könnten. Das drängt zu der Vermutung, daß die ahsusch aus vergänglichem Stoffe bestanden, also ihrem Namensursprung getreu aus Holz waren. Waren es etwa von wirkender Kraft erfüllte Balken oder Pflöcke, reine Fetische in der Urbedeutung des Wortes? Fetische sind, wenn man sie richtig pflegt und behandelt, von heilvoller magischer Macht, anderenfalls können sie aber auch von gefährlicher Wirkung sein. Daraus wäre vielleicht die seltsame Behütung und

⁹ Abb. 58c: b = 6,6 cm; c = 7,6 cm; d, e = 5,7 cm; Abb. 58d = 16,7 cm.

Einsargung der ahsusch in diesen sakralen Kästchen zu erklären. Aber hier entsteht ein Widerspruch und eine religionsgeschichtliche Schwierigkeit, die sich mir auch in einem lehrreichen Gespräch mit Kollegen Friedrich Pfister nicht löste. Wie kann man Fetische, die doch autonome, aus sich wirkende magische Kräfte sind, einer Gottheit als Geschenk weihen, die ihrerseits selbst eine aus ihrer Persönlichkeit wirkende Kraft ist? Hier stecken wir fest und endigen mit Fragezeichen. Genug also, daß wir durch die Feststellung der Eigenart dieser Weihekästchen Sprachforschern und Religionsgeschichtlern eine klare sachliche Grundlage zu weiterem Kopfzerbrechen über die Natur der ahsusch gegeben zu haben hoffen.

Nicht besser steht es mit einem zweiten Gegenstandsbegriff, der in der Gurinainschrift Taf. 24 b Abb. 58 b, 4 auftritt (Conway Nr. 169, Pauli Nr. 291): *ve. n. batola/. r. maxetlon*. Venna ist Eigenname, verwandt mit der im venetischen Gebiet heimischen gens Vennonnia. Das Verbum *tola. r. = tulit (fero)* besagt ebenfalls „dargebracht“ wie *zonasto*. *Maxetlon* ist trotz verschiedener Versuche noch völlig ungedeutet. War es in seiner Vereinzelung nur eine andere Bezeichnung für den Begriff *ahsu*?

6. Über den Brenner und den Seefelder Sattel

Die Plöckenstraße bildete in römischer Zeit den ersten Teil einer Handelsverkehrsader, welche die Adria mit dem oberen Donaulauf, Aquileja mit Augusta Vindelicum (Augsburg) verband. Von Aguntum bei Lienz im oberen Drautal, bis wohin wir sie bereits verfolgten, geht sie westlich durch das Pustertal bis Franzensfeste, vereinigt sich dort mit der von Verona über Trient heraufkommenden Straße und geht über den Brennerpaß nach Veldidena (Wilten bei Innsbruck). Vom Inntal aus, vorüber an der interessanten Talsperrenfestung Teriolis bei Zirl, steigt sie auf die Hochebene des Seefelder Sattels und erreicht über Scarrantia (Scharnitz) und Scarbia (Mittenwald?) bei Parthanum (Partenkirchen) das Loisachtal. Bei Murnau westlich aus diesem abbiegend, verläuft sie in gerader Linie nordwärts über Augusta Vindelicum ihrem Endziel zu, dem Kastell Submontorium bei Druisheim, nahe der Mündung des Lech in die Donau. Als eine

ältere Nord-Südverbindung verlief von der Adria bei Altinum, Venedig gegenüber, nach Augusta die von Kaiser Claudius als Militärstraße ausgebauten Via Claudia Augusta, die westlich von der Brennerlinie über den Reschenscheideckpaß ging. Dagegen ist die Brennerstraße vom Etschtal nach Veldidena und weiter bis Augusta anscheinend erst unter Septimius Severus zur Heerstraße mit Meilensteinen ausgebaut worden.¹

An drei Stellen können wir in diesem Gebiet Geleisbildungen aufzeigen, von denen zwei sich ergänzende jenseits und diesseits des Brenner liegen, die dritte zwischen Mittenwald und Partenkirchen bei Klais.

Bei Franzensfeste fand Dr. Ignaz Mader bei der Einmündung der Pustertaler Strecke ein Rillenpaar von 8–10 cm Tiefe und 1 m Spurweite, das auf 7,5 m Länge zu verfolgen war und dessen Zweck, das Abgleiten der Wagen zu verhüten, deutlich schien, da es auf der glatten Fläche eines Gletscherschliffs liegt.²

Der zweite Fall findet sich diesseits der Paßhöhe nördlich der Talsenke des Brennersees, da wo die heutige Fahrstraße den Nordrand des Seebeckens erstiegen hat, nördlich unterhalb des Gasthauses zum Brennersee. Bei Straßenarbeiten wurden hier 1935 etwa 90 cm unter der heutigen Straßenfläche die Reste einer mächtigen Pflasterung gefunden, die von der Bauleitung unter Mitwirkung der österreichischen Zentralstelle für Denkmalschutz verdienstlicherweise erhalten wurden, indem man die Steine aushob und neben der Straße in einem umrahmten Betonlager wieder zusammensetzte (Taf. 25 Abb. 60).³ Erhalten sind

¹ Cartellieri, Röm. Alpenstraßen 15, 93 f. Vgl. auch 33–41, 53 f., 88, 94, 126, 130. Zu der Strecke Partenkirchen–Augsburg vgl. Paul Reinecke, Ein Problem südbayrischer Römerstraßenforschung in: Heimatarbeit und Heimatforschung, Festgabe für Christian Frank zum 60. Geburtstag, 1927. Für diesen wie viele andere Hinweise bin ich P. Reinecke zu altfreundschaftlichem Danke verbunden.

² Nach sehr dankenswerten brieflichen Angaben von Dr. Ignaz Mader in Lermoos, der dazu auf seine mir nicht zugänglichen Mitteilungen in der Zeitschrift des Museum Ferdinandeum, Innsbruck, Jahrgg. 1938, 504 verweist.

³ P. Molajoni Pembaur, Germania 21, 1937, 189, mit Abb. 2, die während der Umlegung gemacht wurde; hinten das vorbereitete Betonlager, vorn die ausgehobenen Steine, im Hintergrund das Brennerseegasthaus.

in 16 m Länge bei 2,30–2,90 m Breite netzartig zusammengepaßte polygonale Platten aus grünlichem Gneis mit weißen kristallinischen Einschüssen und meist bräunlicher Oberflächenpatinierung. Die Platten sind 20–40 cm dick und von außerordentlich verschiedener Größe, die von 20–160 cm Breite schwankt. Von den von Pembaur erwähnten „noch festzustellenden Einfassungsschwellen“ ist nichts mit herübergenommen worden. Die Breite der Straße dürfte aber kaum über 3 m hinausgegangen sein, wie aus der Rillenbildung zu schließen ist, die diese Breite gerade ausfüllt, mit dem nur geringen Überstand von 75 cm eines Gehsteigs an der breitesten erhaltenen Stelle (rechts vorne auf Abb. 60, Taf. 16, Profil f).

Fünf Rillenspuren liegen hier nebeneinander, die mit 5–6 cm breiten Sohlen und 12–15 cm oberen Weiten bei durchweg runden Kanten, aber bis zu recht verschiedenen Tiefen ausgeschliffen sind. Die größte Tiefe hat die mittelste Spur A 2. Dies erklärt sich so, daß bei einer Achsweite von 99 cm zu ihr sowohl A 1, wie A 3 zugehörig waren, so daß A 2 doppelt stark benutzt wurde.⁴ Die gleiche Achsweite hat das oberflächlichere Rillenpaar B 1, 2. Es liegt auf der Hand, daß hier nichts vorgemeißelt war. Offenbar waren die Schöpfer vielmehr die Fahrer mit ihrem sicheren Blick und Geschick, wenn sie auf der infolge der verschiedenen Steingrößen äußerst unregelmäßigen und buckligen Straßenfläche dieselben Spuren einzuhalten sich bemühten, um glattere Fahrt zu bekommen. Dasselbe ist doch vielleicht auch für den Gletscherschliff bei Franzensfeste anzunehmen.

Ob die Brennerstraße überall oder auf welche Strecken hin sie so mächtig gepflastert war, muß dahingestellt bleiben. Es ist die Art, wie die großen römischen Militärstraßen, z. B. auch die Via Appia, gepflastert waren. Zeitlich wird man daher die Pflasterung am besten mit dem Ausbau zur Militärstraße unter Septimus Severus in Zusammenhang bringen. Wertvoll ist, daß hier für den Verkehr auch noch in der römischen Zeit über den

⁴ Ein vorbeikommender wißbegieriger Unteroffizier, der seinen Wagen halten ließ, belehrte mich erwünschterweise, daß es in seiner westfälischen Heimat ganz üblich sei, die Radfurchen bei genügender Straßenbreite in eben dieser Weise abwechselnd so zu benutzen, daß bei Innehaltung der mittleren ein drittes Geleis entsteht.

Brenner die alte geringe Achsweite von 99–100 cm für die benutzten Fuhrwerke festzustellen ist. Übrigens widerlegt der Fund am Brennersee die Vermutung Cartellieris, daß die Römerstraße wegen der Versumpfung der Brennersattelhochebene über die westlichen Terrassen des Paßtales geführt gewesen sei.⁵

In ihrer Fortsetzung vom Inntal über den Seefelder Sattel ist die römische Straße von Mittenwald an, wo sie zwischen Karwendel und Wettersteingebirge hindurchtritt, bis nach Partenkirchen sehr eingehend von Paul Reinecke erforscht und insbesondere das uns angehende Stück von Mittenwald bis zu dem 5 km nördlich liegenden Klais überall im Gelände nachgewiesen worden.⁶ Während die heutige, 1770 erbaute Straße nach Klais in gerader Linie westlich des Schmalsees vorbeigeht, folgte die Römerstraße zunächst östlich dem Isartal und erstieg dann mit einer westlichen Bogenwendung den steilen Talrand, so daß sie erst nördlich des Schmalsees mit dem jetzigen Straßenzug zusammenfiel.⁷ Ein zweites Mal weicht sie von diesem 1 km vor Klais bei Höhenzahl 941 in einem Bogen nach Westen ab, auf dem sich verschiedene charakteristische alte Merkmale finden. Vom genannten Punkt an überquert sie nach Westen einen tiefliegenden feuchten Wiesengrund als noch befahrbarer Feldweg, welcher deutlich als antike Dammbildung erkennbar ist. Sodann durchschneidet sie ansteigend einen vereinzelt liegenden größeren Erdhügel mit einem Einschnitt, der hohlwegartig, vermutlich

⁵ Cartellieri a. a. O. 130.

⁶ Nach einer Führung und Angaben Reineckes beschrieben bei Cartellieri a. a. O. 150f. Auch der Nestor der deutschen Geologen Geheimrat Albrecht Penck, ständiger Sommergast und Ehrenbürger von Mittenwald, hatte diesen Straßenzug aufgefunden und erkundet bei seiner liebevollen Erforschung der Gegend (vgl. A. Penck, *Geologischer Führer durch Mittenwald*). Bei einer eindrucksvollen Begegnung mit ihm in Mittenwald hatte er die Güte, trotz schmerzhafter augenblicklicher Erkrankung mich eingehend zu belehren und mir zu einem Geländegang seine Spezialkarte mit wertvollen Einträgen anzuvertrauen. Vgl. ferner B. Eberl, *Die römische Straßenverbindung Augsburg–Partenkirchen–Innsbruck (Brenner)*, Schwäbisches Museum (Zeitschr. für Kultur- und Kunstgesch. Schwabens) 1928, 86f. mit Karten.

⁷ Die von Cartellieri a. a. O. 150 angemerkte Auffälligkeit dieses Umwegs dürfte sich dadurch erklären, daß das Becken des heute noch an den Rändern stark versumpften Schmalsees einst bis ganz an seinen steilen Westrand mit Sumpf gefüllt und damit ungangbar war.

durch die Benutzung als mittelalterlicher Rottweg, bis zu 3 m Tiefe eingefurcht ist. Während von da der heutige Weg in gerader Linie über den Kranzbach weitergeht, biegt der alte kurz vorher nach Norden um. Aus offenem Wiesengelände tritt er hier wie durch eine Pforte in Wald ein. Zwischen dem Fuß des steilen Berghangs rechts und dem tiefliegenden Bett des Kranzbachs links geht es $\frac{1}{2}$ km mit gleichmäßigem Gefälle abwärts, wo der weitere Verlauf des Weges im sumpfigen Ufergesträuch des Baches unkenntlich wird. Auf einem Steg kann man hier den Bach überschreiten und nach wenigen Minuten Klais erreichen.

Das zuletzt beschriebene Wegstück, heute nur noch für Fußgänger brauchbar, bewahrt mehrfach auf dem im Waldboden teils plattig, teils in Rippen zutage tretenden Dolomitgestein altertümliche Merkmale. Etwa 100 Schritt vom Eintritt in den Wald entfernt, wo das Gefälle mit $10\text{--}12^\circ$ beginnt, ist eine Felsenrippe mit flachen Böschungen in rechts 2 m, links 1,20 m Tiefe durchschnitten. Im Boden sind Radrillen von 1,10 m Spurweite bei 7 cm Tiefe und 8 cm rundlicher Sohlenbreite auf 13 Schritt hin sichtbar, weitere liegen unter der Erde. Weiter abwärts, etwa 40 Schritt vor dem unteren Auslauf, findet sich ein eindrucksvoller Felsdurchschnitt, der durchaus den von der Federauner Strecke her bekannten gleicht, doch mit noch sparsamerer Steilführung der Böschungen (Taf. 26 Abb. 61, Taf. 17, Profil i, beide von unten, Nord, genommen). Der Querschnitt ist ein Trapez von 1,50 m unterer und nur 2,40 m oberer Weite, bei 0,90 m Tiefe. Neben dem im Bilde linken Geleis ist der mit 50° Neigung abgeschnittene Steilhang des Berges. Unter ihm ist eine Böschung von 60 cm Höhe und 75° abgearbeitet, darunter bis zur Geleissohle ein senkrechter Streifen von 34 cm Höhe, der wie bei den Federauner Vorkommen durch die Räder glatt geschliffen, hier jetzt aber stark verwittert ist. Über ihm fehlt auch nicht der durch die Naben verursachte rundliche Ausschiff. Die weniger steile andere Seite des Einschnitts biegt oben in eine kleine Hochfläche um, die außen zu dem nahe herantretenden Bachbett senkrecht abfällt. Im Boden des Einschnitts sind unter starker Erdverschwemmung, die ich wenigstens bis zu 3 m Länge aufdecken konnte, verschliffene Trittsuren von 40–50 cm Länge und 3–5 cm Höhe noch erkennbar. Durch einseitige Beanspru-

chung ist aber die Fahrbahn schief geworden. Das linke Geleis ist mit grader Sohle von 10 cm Breite und 6 cm Tiefe scharf eingeschnitten, dagegen liegt das rechte mit seiner ebenfalls 10 cm breiten Sohle nicht weniger als 19 cm tiefer. Über seiner schräg ansteigenden Außenseite ist die Einbuchtung durch die gegen-drängenden Radnaben sichtbar. Die Innenseite der Rille geht dagegen ohne Absatz in die flach gerundete Felsoberfläche der Mittelbahn über. Die Schiefheit des Bodens war schließlich so unerträglich geworden, daß man diese Rille mit kleinen Bachkieseln und Kalkstückchen unter Lehmfüllung richtig zugemauert hatte, weshalb ich nur ein kleines Stück davon freilegen konnte.

Diese übermäßige Ungleichheit der Rillentiefen auf ganz gerader Strecke kann unmöglich allein durch Zufälligkeiten der Gesteinhärten entstanden sein, sondern sieht nach gewaltsamer Einwirkung aus. Nun beträgt die Spurweite, wie auch an der oberen Stelle, 1,10 m bei ungewöhnlicher Rillenbreite von 10 cm. Hier ist also einmal ein schwererer Wagentyp benutzt worden als auf der alten Brennerstraße und auch dem benachbarten Fernpaß (S. 112) mit ihren 1 m Spurweiten. Der Zustand der Rillen bei Klais erklärt sich dann so, daß, als die ursprüngliche schmalere Spur mit breiteren Wagen durchfahren wurde, das eine Rad zwar in der scharfen Rille auf der Bergseite weiterlief, das andere aber überhängend die gegenüberliegende Wand ausfurchte und dabei durch die Vibration mit so viel stärkerer Wucht auf die Unterlage drückte, daß diese immer mehr zermahlen und vertieft wurde. Eine gleiche gewaltsame Erweiterung einer engen Einschnittsohle ist uns aus neuerer Zeit in Tretnig begegnet (S. 67). Bei Klais ist sie schon von der mittelalterlichen Benutzung als Rottweg herzuleiten.⁸ Die Spurweite der alten Zeit darf nach den Analogien zu 1 m angenommen werden.

Nach allem gleicht der Durchschnitt bei Klais seiner Anlage nach völlig denen auf dem Federauner Sattel. Es fehlt auch nicht die charakteristische bankettartige Verbreiterung der Bodenfläche vor dem Eintritt in die größte Engung (Taf. 26 Abb. 61 vorn rechts). Auch diese Wegstrecke ist demnach als sicher vor-

⁸ So auch Eberl a. a. O. 86. Die Spurweite der heutigen Bauernwagen maß ich dort an einer sauberen Spur in weichem Wiesengrund auf 1,09 m.

römisch anzusehen. Ihrer Technik nach möchten wir sie zunächst als keltisch bezeichnen. Nun sind aber die ältesten Ortsnamen der Gegend, Scarantia (Scharnitz) und Parthanium (Partenkirchen), als sicher illyrisch erkannt, und somit ergibt sich, daß die Verbindung zwischen diesen beiden Orten und damit der ganze Straßenzug vom Inn zum Loisachtal jedenfalls bereits von den Illyriern angelegt war, wenn auch, wie bei Federaun, in vermutlich einfacherem Ausbau, der dann auch hier durch das keltische System der tieferen Durchschnitte weitergeführt wurde.

7. Über den Fernpaß

Für die älteste der großen römischen Alpenstraßen, die Via Claudia Augusta, bewahren uns zwei in Rabland und Feltre gefundene Meilensteine die Kunde, daß Kaiser Claudius in den Jahren 46 und 57 n. Chr. sie ab Altino usque ad flumen Danuvium in Länge von 350 milia passuum ausgebaut habe, nachdem sein Vater Drusus Alpibus bello patefactis ihren Lauf festgelegt hatte (drexerat).¹ Von Altinum, Venedig gegenüber, ging sie über Feltre, Trient, Meran und über den Reschenscheideck-Paß nach Landeck ins Inntal, von da bei Imst über den Fernpaß und weiter über Füssen nach Augsburg und zur Donau.² Hiervon geht uns wegen Geleisevorkommens nur die Strecke über den Fernpaß an. Sie ist im Wandel der Zeiten untersucht und beschrieben in einer ergebnisreichen Studie von Dr. Ignaz Mader in Lermoos „Die Fernstraßen“, deren Zugänglichmachung ich der Freundlichkeit des Verfassers verdanke.³ In bezug auf die „Römerstraße“ bestätigte und erweiterte sie mir wesentlich die Ergebnisse meiner eigenen Begehung 1942.

Am Südende des Ferngebiets erhalten wir einen trefflichen Auftakt durch den neueren Fund eines alten Straßenstücks im

¹ CIL V² Nr. 8002, 8003. Cartellieri 45f.

² Cartellieri 45f. Dazu der Übersichtsplan und Blatt III, VI, VII.

³ Tiroler Heimatblätter (Innsbruck) 10, 1932, Heft 1 S. 21f. Nicht zugänglich war mit eine Arbeit von H. Wopfner, Über Altstraßenforschung, Tiroler Heimatblätter 1931 Heft 3, in welcher auch der Fern behandelt und eine Kartenskizze des Kartographen Paul Dax mit den Straßen von 1552 abgebildet ist (Mitteilung Maders).

Inntal. Es liegt 3 km vor Imst auf der Straße nach Landeck bei Kilometer 62,2, unmittelbar unterhalb der heutigen Straße. Diese ist von Landeck her schon eine Strecke weit in langsamer Steigung am steilen Nordhang des Talrandes, dem „Milserberg“, emporgestiegen und wurde hier an einem scharfen Bergvorsprung tiefer in den Berg eingeschnitten (Taf. 26 Abb. 62abc). Die alte Straße, die in einer Länge von 13 m mit dem Beginn einer Kurvung erhalten ist (Abb. 62ac), hatte die kritische Stelle weiter außen und mit der steileren Steigung von 10–12° überwunden. Sie lief dabei dicht am Rande eines etwa 50 m hohen Steilabfalls hin, an dessen Fuß der Inn ganz nahe herantritt da, wo man unten den Weiler Gschnallenhof liegen sieht (bei Höhenzahl 760 auf der Karte 1:75000 des Wiener Militärgeographischen Instituts, Ausgabe 1892/1908). Die Geleise sind nur durch einen schwach erhöhten Randstreifen von etwa 80 cm Breite von dem Abgrund getrennt, so daß ihre Bedeutung als Sicherung hier ganz augenfällig ist und damit ihre Vorweisung außer Zweifel steht (Taf. 16, Profil e). Die Rillen sind bis zu 12 cm Tiefe bei 8 cm Sohlenbreite und 16–20 cm oberer Weite stark verschliffen, die Achsweite ist 1 m. Trittstufen von 25–40, zu meist 30–35 cm Breite bei 5–10 cm Höhe waren eingearbeitet. Aber durch Längsrisse, Verwitterung und Verschleifung ist die Oberfläche der Fahrbahn sehr unregelmäßig geworden, so daß man mit Mitleid der armen Gäule gedenkt.

Über dieses interessante Straßenstück berichtet Regierungsbaurat Anton Fischer in zwei schönen Aufsätzen über „Straßenbau und Heimatschutz“ in den Tiroler Heimatblättern.^{3a} Es kam 1934 bei dem von ihm geleiteten Umbau der Arlbergstraße zutage, als an dieser Stelle durch Wegschneidung der scharfen Bergnase die Straße geradliniger geführt wurde (Abb. 62c). Dabei wurde der Oberteil der 9 m hohen älteren Stützmauer zuerst abgetragen und dann aufgehöhht, wobei ein Reststück der älteren Straße mit Randmauer außerhalb stehenblieb. Etwas tiefer als diese wurde dabei der Rest der Geleisestraße, wie in Abb. 62a und 62c rechts hinten, sichtbar. Weiter abwärts

^{3a} THbl. 13, 1935, 94 mit Abb. 10; 14, 1936, 54f. mit 3 Abb., danach unsere Abb. 62a, b. Die Zugänglichmachung dieser Blätter verdanke ich der Hilfsbereitschaft des Herrn Oberlehrers a. D. K. Kugler in Imst.

gegen den Beschauer zu war innerhalb der neuesten eine ältere Stützmauer beobachtet worden, welche auf eine geringere Wegbreite berechnet war, die aber ohne Untersuchung der Technik wieder verdeckt worden ist.^{3b} Nachträglich glaubte Fischer sie mit der Geleisestraße in Verbindung bringen zu können, da diese in der Tat bei der heutigen Gestaltung des Felsabsturzes (Abb. 62 c rechts) einer solchen nicht würde entbehren können. Aber schon für eine römische Straßenplanung wäre die notwendige Anlage eines so hohen Kunstbaues wenig wahrscheinlich, und ausgeschlossen wäre sie für eine vorrömische Wegführung, als welche doch nach dem technischen Charakter das Geleistück sicher erscheint. Die Schwierigkeit löst sich dadurch, daß offenbar der Felshang hier im Laufe der Zeiten starke Veränderungen erfahren hat durch die Wasser des Inn, die, wie auf Abb. 62 b rechts deutlich ist, sich sogar schon in seinen jetzigen Fuß weiter eingefressen haben. Überdies zeugt von der Brüchigkeit des Gesteins gerade an dieser Stelle des Milserberges die mir von Herrn Kugler übermittelte Nachricht, daß im Frühjahr 1943 hier ein gewaltiger Bergsturz niederging, der zum Glück die beiden alten Straßenreste verschonte, aber eine kleine Marmortafel zertrümmerte, auf welcher die Bauleitung einen Hinweis auf die Römerstraße, die Reichsstraße seit 1771 und den Neubau von 1934 angebracht hatte. Nach allem dürfen wir als sicher annehmen, daß ursprünglich der Hang des Berges erheblich weiter gegen das Tal auslud und somit einen Straßenanstieg vom Tal ohne Kunstbauten gestattet hatte.

Von Imst, dem alten Umista, geht die Paßstraße in dem offenen Gurgltal über Dormitz⁴ und Nassereit aufwärts. Die alte wie die mehrfachen neueren Straßen laufen hier im gleichen

^{3b} Diese innere Stützmauer könnte mit einer Straßenverbesserung zur Zeit Maria Theresias zusammenhängen. In der Nähe der Geleisestraßen sind Fels-einritzungen, die THbl. 1936, 54 wiedergegeben sind, mit einer Jahreszahl, deren Zehner nicht sicher lesbar sind. Fischer gab „1724 oder vielleicht 1792“. Herr Kugler vermutet 1764, da in der Inschrift der Name Hirn steht und ein Imster dieses Namens um jene Zeit Straßenmeister war. Weiter westlich an der Arlbergstraße bei dem „Törlschrofen“ verzeichnet Fischer a. a. O. 57 die eingemeißelten Jahreszahlen 1762 und 1770, was Kuglers Vermutung bekräftigt. Ebenda findet sich auch die Jahreszahl 1938. Urkundlich belegt ist nach Kugler auch ein Umbau der Straße 1493 unter Maximilian I.

Zuge. Erst südlich des Fernsteinsees geht bei der „Gipsmühle“ links der „Alte Weg“ ab und verläuft westlich der heutigen Straße weniger kurvenreich der Paßhöhe zu, vor welcher das „Alte Fernwirthshaus“ liegt (Kartenskizze Taf. 26b Abb. 63a nach Mader). Dieses Straßenstück ist der Teil eines noch heute wenn auch mit Unterbrechungen begehbaren großzügigen Straßenbaus, der zur Zeit Kaiser Karls V. 1543 auf Anordnung und Kosten seines Bruders, des Erzherzogs Ferdinand, ausgeführt wurde. Die Erinnerung daran bewahrte eine von Löffler gegossene Erztafel in lateinischem und deutschem Text, die am Alten Fernwirthshaus angebracht war und jetzt im Museum Ferdinandeum zu Innsbruck ist.⁵ Die Tafel ist mit den Reliefbildern des Kaisers und seines Bruders als „König Ferdinand regierender Rö. Hungerischer und Behamischer König“ geschmückt. Der Text schließt damit, der König habe „diese Straß.. dem gemainen Nutz zu guet von neuem machen lassen 1543“, also mit der gleichen offenbar damals typischen Formel wie die Straßentafel von 1575 in Unterfederaun (Taf. 15 Abb. 37, S. 59).

Im Anfang dieser Strecke, westlich hoch oberhalb des Fernsteinsees, ist das „Alte Fernsteinschloß“ als mächtiger viereckiger Klotz und Sperriegel über die Straße gestülpt, durch dessen Tore und Leibsie hindurch muß, da auf der einen Seite des Schlosses der Abgrund, auf der anderen die Berglehne ist. Etwa 10 Minuten oberhalb des Schlosses kommt man an einen 30 Schritt langen Felsendurchlaß, dessen senkrechte Seitenwände unten bis 2 m Höhe Bearbeitung zeigen, während darüber auf der Westseite bis zu ihrer Höhe von 12 m, auf der Ostseite bis zu 4 m natürlicher Abbruch erscheint. In der Mitte der 3,70 m breiten, mit 10° ansteigenden Sohle liegt ein Geleisepaar von 99 cm Achsweite, 10–11 cm tiefen, oben 13–17 cm weiten rundlich ausgeschliffenen Rillen, für welche bei so stattlicher Straßenbreite Vor-

⁴ Die gewöhnliche Ableitung des Namens Dormitz von dormitium, Nachstation, wird von Mader a. a. O. 22 abgelehnt durch Hinweis auf die gleichnamige Alpe Tormetz, gesprochen Toermetz, bei Lermoos. Auf einer Spezialkarte in Baedekers Österreich-Ungarn 27. Aufl. 1907 finde ich als Form des Ortsnamens Dormenz.

⁵ Nach Mader a. a. O. 25. Die dort Anm. 17 erwähnte Abbildung in der Zeitschrift „Tirol“ 1930 Heft 12/13 war mir nicht zugänglich. Vgl. auch Mitt. Zentralkommission Wien N. F. 15, 1889, 273.

meißelung sicher ist. Die dazwischenliegenden Trittstufen von 37–45 cm Länge und 5–8 cm Höhe erscheinen rundlich wellig ausgearbeitet, und zwar in genau der gleichen Art, wie die im „Bamberger Einschnitt“ H–K bei Federaun (Taf. 15 Abb. 38, S. 60f.).⁶ Die technische Beobachtung der Verschiedenartigkeit der Trittstufen von denen der älteren Art wird am Fern durch die Datierbarkeit der Straße unmittelbar historisch bestätigt, und damit wird auch die Ansetzung des analogen Federauner Vorkommens in die gleiche Zeit bekräftigt. Ferner lehrt der Felsendurchlaß am Fernsteinschloß, daß das alte Verfahren der vorge-meißelten Geleiseführung mit der geringen Achsweite von 1 m noch bis zum Beginne der Neuzeit zweckentsprechend und üblich war. Doch ist bei der bedeutenden Breite der Straße von 3,70 m offenbar auch bereits mit größeren Verhältnissen gerechnet worden, was vielleicht, da die Hauptgefahr des Schlingerns der Räder bei der Talfahrt besteht, auch mit Verbesserungen der Bremsvorrichtungen zusammenhängt.^{6a}

Der „Römerweg“ ist von Dr. Mader auf der Kartenskizze Abb. 63a von westlich des Fernsteinsees vorbei am Samanger See über die beiden Kehren der großen heutigen Straßenschleife zu dem höheren Paßübergang des „Alten Fern“ und von da abwärts bis zum Nordostende des Weißen Sees punktiert eingetragen.⁷ Von da an bis Bieberwier fallen alle Straßenzüge wieder zusammen. Mit Ausnahme des Anstiegs vom Fernsteinsee bis zum Beginn der heutigen Haarnadelschleife, für welchen nur schwächere Wegspuren von Dr. Mader festgestellt sind, habe ich die Gesamtstrecke von Norden her begangen und gebe daher die Beschreibung in dieser Richtung.

Da wo die heutige Straße zum Nordrand des Weißen Sees umbiegt, bei km 35 hinter dem Wirtshaus Lärchenheim, beginnt

⁶ Eine Aufnahme der eindrucksvollen Stelle konnte ich wegen erschöpften Filmvorrats leider nicht machen.

^{6a} Über die Gefahren und Schwierigkeiten des Bremsens findet sich eine lehrreiche Bemerkung bei Ammianus Marcellinus (15, 10, 4f) in der Schilderung des Verkehrs über den Mont Genève, die Felix Stähelin, Die Schweiz in römischer Zeit, S. 365 ausführlich wiedergegeben hat. „Die Wagen mußten hinten von Menschen und Ochsen an starken Stricken zurückgehalten werden, damit sie nicht allzusehnell hinabglitten.“

⁷ Mader a. a. O. 22f.

links der durch Wegweiser und weißblaue Zeichen markierte „Römerweg“. Er geht am Südostrand des Sees entlang und bietet sehr bald charakteristische Merkmale. Über ein Wiesenstück führt ein erkennbarer niedriger alter Dammweg. Dann findet sich bei einem Bachbett links eine kleine Stützmauer von 40 cm Höhe und rechts ein tieferer Erdeinschnitt, so daß die Straßenbreite hier auf 2,30 m zu messen ist. Weiterhin sind bei der Annäherung an das See-Ende an einem vortretenden Felsstück zweimal Radanschliffe sichtbar, deren Spurweite 1 m beträgt. Längs des Sees läuft der Weg weiter dicht an dessen zum Teil versumpftem Rande hin, wo auseinandergerutschte Steine den ehemaligen Bestand eines flachen Uferdamms anzeigen.

An der Südwestspitze des Sees beginnt ein in der Hauptsache geradliniger Straßenzug, der bis zu der Paßhöhe des „Alten Fern“ führt, welche mit 1268 m nicht unerheblich höher liegt als der jetzt benutzte westliche Paßübergang mit 1210 m. Der Anstieg zu ihr, hie und da von ebeneren Strecken unterbrochen, wird zuerst mit mäßigen, später mit ziemlich starken Steigungen genommen, die aber in sich jedesmal sehr lange ganz gleichmäßig bleiben, eines der sicheren Merkmale alter Wegführung. Die Straße verläuft durchweg in Wald, in dessen weichen Erdboden sie auf lange Strecken hohlwegartig mehr oder minder tief eingeschnitten ist, und zwar ebenfalls in der charakteristischen geradlinigen Führung der alten Wegetechnik, so daß an der systematischen Uranlegung kein Zweifel ist. Nur wird durch die Befahrung der Jahrhunderte besonders im Mittelalter die Tiefe allmählich größer geworden sein. Auf der Paßhöhe des Alten Fern tritt man aus dem Walde heraus, und hier öffnet sich ein wunderbarer Ausblick auf das breite obere Gurgltal und die dahinter aufsteigenden Berge jenseits des Inn. Die Stelle heißt das „Loos Feuer“, weil von hier nach Mader die in der alten Landesverteidigungsverordnung vorgesehene Alarmierung durch Feuerzeichen erfolgte, wofür man sich keine großartigere Stelle denken könnte.⁸ Vom Alten Fern abwärts ist der Weg verhältnismäßig gut, doch ohne besondere Kennzeichen erhalten bis hinab

⁸ Als „Aussichtspunkt“ bezeichnet auf „Brunn's Spezialkarte vom Karwendel und Wettersteingebirge mit weiterer Umgebung“ 1:100000 (München, Oscar Brunn, Kartograph. Anstalt).

zu dem untersten Ende der heutigen Straßendoppelschleife. Von hier fand ich ihn nicht weiter auf, wie auch nach Mader die Wegspuren spärlich sind. Der Abstieg wird eine bedeutende Steilheit wie auf der Nordseite des Alten Fern gehabt haben.

An ihrem Nordende mündet die Fernpaßstraße in das weite ebene Talbecken zwischen Lermoos und Ehrwald aus, das vom Zugspitzmassiv majestätisch überragt wird. Hier hat uns ein Glücksfall ein vollkommenes Gegen- und Schlußstück zu unserem „Auftakt“ am Milserberg bei Imst beschert. Unterhalb des Ortes Bieberwier, am sogenannten „Scharfen Eck“, wo der Weg aus der Talmündung heraus sich nach Nordwesten um einen vorspringenden Felsrücken herumwindet, wurde 1933 die Straße durch Sprengung weiter in die steile Bergwand hineinverlegt. Dabei kam unter dem Schotter der bisherigen Straße eine Kalkfläche mit Geleisen in 10 m Länge zutage, die auch hier verständigerweise offen gelassen wurde (Taf. 26a Abb. 63, Taf. 16, Profil d).⁹ Die Achsweite ist wieder 1 m. Die Rillen sind bis zu 14 cm Tiefe sehr breit ausgefahren. Die Fläche zwischen ihnen ist ohne erkennbare Trittrillen, aber äußerst rissig und buckelig. Umso sicherer ist, daß die Geleise vorgearbeitet waren. Der Anlaß ist auch hier ohne weiteres deutlich. Das erhaltene Rillensteinstück ist gekrümmt und bildet einen Teil des großen Bogens, der um das Scharfe Eck herum zu machen war. Wenige Schritte entfernt, auf Abb. 63 links zum Teil erkennbar, ist die Kante eines nicht tiefen, aber senkrechten Abfalls. Da die Wagen mit ziemlichem Gefälle von oben in die Kurve kamen, so konnte ein Überschießen leicht begegnen und gefährlich sein.

Zu den drei aufgefundenen Fährten an Anfang, Mitte und Ende des Fern gibt uns eine ausgezeichnete Beobachtung Dr. Maders ein überraschendes und wichtiges Nachspiel. Es ist die Fortsetzung der Paßstraße, die vom Scharfen Eck bei Bieberwier zu den Häusern unterhalb der Kirche von Lermoos verläuft (Karte Taf. 26 b Abb. 63 a).¹⁰ „In der geraden Linie zwischen diesen zwei Punkten, die zur Zeit der Schneeschmelze jährlich als weißer Streifen auffällt, kam gelegentlich von Moosregulierungsarbeiten

⁹ Sie liegt oberhalb des Hauses Nr. 12 des Herrn Franz Müller, der mir über die neueren Straßenarbeiten freundlichst Bescheid gab.

¹⁰ Das Folgende bei Mader a. a. O. 23 mit Anm. 8.

ein 90–150 cm unter der gegenwärtigen Grasnarbe befindlicher Prügelweg zum Vorschein. Die „Prügel“ sind 1–1,20 m lange, etwa 12 cm dicke Erlenstämme. Es wurde demnach durch die sumpfige Erlenau ein Durchschlag gemacht und das hierbei gewonnene Holz zur Herstellung eines trockenen Weges verwendet. Welcher Zeit dieser Weg zuzuschreiben wäre, kann man derzeit wohl nicht sagen. Die Römer liebten bekanntlich bei ihren Straßenbauten die sumpfigen Niederungen nicht und hielten sich überall mehr am höheren Gelände. Hier soll auch ein altertümliches, auffallend breites, aber kleines Hufeisen gefunden worden sein. Wenn der Hufeisenfund richtig ist, spräche dies für die ferne keltische oder germanische Zeit, wozu ja auch die mächtige Verwachsung des Prügelweges stimmt.“

Wir schließen uns Dr. Maders treffender Charakterisierung des Prügelweges als vorrömisch an. Die Römer haben in der Tat Bohlenwege und Knüppeldämme nur selten und unter dem unmittelbaren Zwang örtlicher Verhältnisse angewendet, wofür das berühmteste Beispiel die pontes longi sind, die während der germanischen Feldzüge des Tiberius von L. Domitius Ahenobarbus durch das Sumpfland zwischen Rhein und Ems gelegt worden sind.¹¹

Einen ähnlichen kleineren Fall haben wir auch in dem von uns beobachteten Alpenbereich. Bei der durch den Arbeitsdienst geleisteten Entwässerung des Eschenloher Moores südlich von Murnau wurde unter einer hohen Moordecke ein mächtiger Prügelweg aufgefunden, der nach P. Reineckes eindringender Untersuchung für römisch zu halten ist, wenn auch die Eingliederung in das bislang bekannte römische Straßennetz der Gegend etwas Schwierigkeit macht.¹² Der Weg besteht in 5,5 km Länge aus armdicken, 4,50 m langen, mit Metallwerkzeug behauenen Rundhölzern nebst in den Boden verpflochten Randbalken. Er hatte eine echtrömische Kiesschotterauflage von 30 cm Dicke. In der entwickelten Technik, der großen Breite wie der Beschotterung unterscheidet er sich deutlich von dem einfacheren, nur 1,20 m breiten Leermooser Prügelweg. Durch dies Gegenbeispiel wird dessen Hinaufrückung in ältere Zeit aufs beste be-

¹¹ RE V 1345, 45. Tacitus Ann. I 63.

¹² P. Reinecke, Ein römischer Prügelweg im Eschenloher Moor. Germania 19, 1935, 57 Abb. 1.

stätigt; sie liegt auch nach den allgemeinen Verhältnissen nahe. Bohlenwege sind in den Seengegenden der Alpengebiete eine naturgemäße Ergänzung und Zubehör der vorgeschichtlichen Pfahl- und Moorbauten. Diese gehören zumeist der jüngeren Steinzeit und Bronzezeit an, reichen aber bis in die Hallstattzeit herunter, so beispielsweise in den eindrucksvollen und lehrreichen Moordörfern Buchau und Aichbühl im Federseeried (Württemberg).¹³

Im Lermooser Moos war der gerade Abschneideweg zwischen dem „Scharfen Eck“ und dem nordwestlichen Uferstrand keine unmittelbare Notwendigkeit des Nahverkehrs, der das Becken leicht am Westrand umgehen konnte. Seinen Sinn als Kunstanlage gewinnt er erst, wenn er als die geradgeführte und durch die gleiche Breite als zugehörig erwiesene Fortsetzung der großen Paßstraße verstanden wird.

Die Fernpaßstraße kommt auch in den kritischen Hochgebirgsstrecken von den Fernsteinseen bis zu dem Weißen See mit nur drei Hauptrichtungen aus und entspricht damit ganz dem bei der Veneterstraße des Plöcken beobachteten Streben nach Findung einer Geradföhrung selbst im schroffsten Gelände. Als weiteres Anzeichen früher Entstehung kommen die systematischen Rillenanlagen an ausgesetzten Felswegstrecken hinzu. Für die geschichtliche Eingliederung haben wir allerdings nur einen, aber immerhin einen gewichtigen Anhalt, den Ortsnamen Umista, heute Imst. Der Ort liegt nördlich des Inntals 4 km im Gurgltal aufwärts und bedeutet noch jetzt den gegebenen ersten Schritt und Eintritt in das Paßgebiet. Wenn sein erster Name sich bis heute erhalten konnte, so muß der Ort schon bei der Entstehung und ursprünglichen Entwicklung eine grundlegende Bedeutung gehabt haben, die eben in seiner Aufgabe als Anfang der Paßstrecke bestand.

Der Name Umista ist illyrischen Ursprungs, und so werden wir nach allem nicht zu zögern brauchen, die „Findung“ und den ersten Ausbau der Fernpaßstraße auch diesmal wieder den Illyriern zuzuschreiben. Der Umfang ihres straßenbautechnischen Talents und Könnens erweitert sich uns dann durch den Zug, daß sie auch das Hilfsmittel der Prügelweganlage gegebenenfalls zu benutzen verstanden.

¹³ Ebert RLV 10, 86 § 3. 89 § 9. 90 § 10. Taf. 30 A, 30 C.

VII. HELVETIEN UND GALLIEN

In den Westalpen, dem Jura und dem Rhonegebiet sowie im übrigen Gallien ist das Vorkommen von Geleisen durch die Ortsforschungen an überaus zahlreichen Stellen mit mehr oder minder großer Klarheit festgestellt worden.¹ Wir heben einige technisch charakteristische und geschichtlich bemerkenswerte Beispiele heraus, an denen wir namentlich das Verhältnis der vorrömischen zu römischen Straßen in seinen verschiedenen Möglichkeiten verfolgen. In Gallien fanden die Römer ein bereits gut ausgebildetes Straßensystem vor, auf dessen Vorhandensein man schon immer aus Caesars Marschleistungen während der gallischen Kriege geschlossen hatte. Die Römer legten es naturgemäß dem seit der augustischen Zeit von ihnen weiter ausgebauten zugrunde, wobei die Kaiser die Anordnungen trafen, die Ausführung und Verwaltung des Straßenbaus aber weiterhin den einheimischen Behörden der Städte überlassen blieb.² Dabei wurde neben den mächtigen römischen Pflaster- und Dammanlagen in gegebenen Fällen auf Felsgrund das keltische System der Rillenführung beibehalten, auch wurden gelegentlich ganze Stücke alter keltischer Straßen in die römischen einbezogen.

Von den Pässen über den Schweizer Jura, der in einem flachen Bogen von südlich des Genfer Sees bis zur Mündung der Aare in den Rhein die Schweiz gegen Nordwesten abschließt, ist der nordöstlichste Paß, der über den Bözberg, den mons Vocetius, zwischen Basel und Windisch streckenweise in seinem vor-

¹ Infolge der heutigen Bibliotheksverhältnisse muß sich das Folgende zu-
meist auf zusammenfassende Darstellungen stützen: für Helvetien auf das
ausgezeichnete Werk von Felix Stähelin, *Die Schweiz in römischer Zeit*, 2. Aufl.
Basel 1931 (= Stähelin); für Gallien auf das *Manuel d'Archéologie préhi-*
storique, celtique et gallo-romaine par Joseph Déchelette. Band II 2 *Archéo-*
logie celtique ou protohistorique, Premier âge du fer ou époque de Halstatt
(Paris 1913). II 3 *Second âge du fer ou époque de la Tène* (Paris 1915) (= Déche-
lette. II 2 und 3 sind durchpaginiert). Band VI *Archéologie gallo-romaine* par
Albert Grenier, deuxième partie, *L'Archéologie du sol, les routes* (Paris
1934) (= Grenier).

² Stähelin 44. 324, Grenier 6, 24. 43. 95, 389, 399f.

römischen Zustand erhalten.³ An felsigen Stellen sind die Rillen mit 1,10 m Achswerte, 10 cm Breite, 20–40 cm Tiefe eingeschnitten, wobei hart an der Bergseite der uns von Federaun wohl vertraute senkrechte Radanschliff nicht fehlt, der hier um mehr als 20 cm hoch über die Fahrbahn emporsteht (Taf. 27 Abb. 64). An anderen Stellen ist die Straße mit kleinen Polygonalplatten gepflastert, die in Lehm eingebettet sind. Damit diese nicht rutschen und sich verschieben können, sind bei stärkerem Gefälle in Abständen von 1,75 m Balken aus Fichtenholz von 25:30 cm Dicke quergelegt, die durch die Lehmschicht erhalten geblieben sind. In sie haben sich die Räder mit 1,10 m Achswerte (Innenkantenmaß 1 m) eingefurcht (Abb. 64 ab). Die Schmalheit der Spur und die Art, wie die Rillen hart an die Böschung anschneiden, zeigen die vorrömische Entstehung an. Neu kommt hinzu, daß die keltisch-helvetischen Straßenbauer die naturgegebenen nächsten Baustoffe, Lehm und Holz, hier in kluger Verbindung zur Festigung der abschüssigen Straßendecke herangeholt haben, eine urtümliche Vorstufe der späteren umständlicheren Straßendecken.

Zwei weitere Beispiele unberührter schmalspuriger Keltensstraßen finden sich an der Maaß und in den Vogesen. Bei Dinant, an einer westlich über Philippeville nach Bavay gerichteten Straße, werden auf geglättetem Felsboden Geleise von 1,10 m Spurweite mit Querrillen verzeichnet.^{3a} Bei Urbeis im Weißbachtal, westlich von Kolmar, wurde der Rest einer kleineren Straße in 8–10 m Länge mit der Spurweite 1,10 m gefunden, deren Pflasterplatten unmittelbar auf dem Boden lagen. Beim Umdrehen einer Platte fand man auf der Unterseite die gleichen Rillen von 10–15 cm Tiefe, ein interessanter Fall von Reparatur durch Umlegung wegen offenbar lästig gewordener zu großer Rillentiefe.^{3b}

³ Stähelin 323. Grenier 373 Fig. 124 (= Abb. 64); 341 mit Anm. 2 Fig. 106. 107 (= Abb. 64 a b); 388 Fig. 131. Nach Laur-Belart, Anz. für Schweizerische Altertumskunde (ASA) 1923, 8, 19 Fig. 5 (mir unzugänglich). Vgl. hier und zum folgenden die ausgezeichnete Karte der „Schweiz in römischer Zeit“ bei Stähelin mit Roteintragung der alten Ortsnamen und Straßenzüge.

^{3a} Grenier 337, 368, 2, nach Schriften von L. G. Werner (mir unzugänglich).

^{3b} Grenier 375, 1, nach einer Veröffentlichung von Rahir (mir unzugänglich).

Die unveränderte Einbeziehung eines schmalspurigen keltischen Straßenstücks in eine ausgebaute Römerstraße zeigt sich an einem anderen Jurapaß, der südwestlich vom Bözberg liegt, dem Oberen Hauenstein, der im Zuge der Römerstraße vom Nordende des Bieler Sees (Petinesca) über Solothurn (Salodurum) mit einer Nordwendung bei Oensingen den Baseler Jura übersteigt und bei Augst (Augusta Raurica) ausläuft.⁴ Die Straße ist bis zum Anstieg der Paßhöhe bei Langenbruck in 3 m Breite als römischer Dammweg ausgeführt,⁵ ebenso auf dem nördlichen Abstieg. Auf der Höhe aber verengt sie sich längs des Abhangs des Kräheggberges in einem Felsendurchlaß, der in 19 m Länge 6 m tief eingeschnitten ist (Taf. 27 Abb. 65).⁶ Die Fahrbahnbreite zwischen den steilen Wänden beträgt nur 1,20–1,30 m, so daß die Geleise wieder hart an den Böschungen anliegen. Sie sind 10–25 cm tief und „glatt, wie poliert, in den Felsen eingeschnitten“. Die Achsweite ist 1,10 m (1 m zwischen den Geleisen gemessen). Deutlich sind auf der Abbildung 65 die eingearbeiteten Querrillen zu erkennen. Diese Züge der alten keltischen Technik lassen an dem vorrömischen Ursprung keinen Zweifel. Die unveränderte Fortbenutzung in römischer Zeit wird zum Überfluß durch den Fund einer hadrianischen Bronzemünze im Durchlaß selbst gesichert.⁷ Angesichts des mächtigen Weghindernisses nahm man offenbar, statt den Durchlaß zu erweitern, die streckenweise Beschränkung des Verkehrs auf schmalachsige Gefährte in Kauf. Oberhalb dieses Felstores scheint nach einem älteren Bericht von 1580 eine kleine Warte oder Wachthaus gelegen zu haben, von wo man die Straße nach beiden Seiten weithin überblickte⁸ und wofür wir am Fierfluß ein zweites Beispiel haben.

Der Fall einer völligen Ersetzung der älteren Rillenstraße durch eine gleichartige römische ist noch erkennbar an einem

⁴ Ausgezeichnete Untersuchung von Th. Burkhardt-Biedermann (= B. B.), Die Straße über den oberen Hauenstein am Basler Jura, Basler Ztschr. f. Gesch. und Altertumskunde I 1 f. Einen Sonderdruck verdanke ich der Freundschaft Hans Dragendorffs.

⁵ B. B. 7 f. Taf. 1.

⁶ B. B. 9 f. Taf. 2 = Abb. 65.

⁷ B. B. 12.

⁸ B. B. 14.

der südlicheren Jurapässe, der von Yverdon (Eburodunum) am Neuenburger See über Ste. Croix nach Pontarlier (Ariolica) führt. Von dem älteren Weg, der etwas höher lag, ist noch die eine Spurrille auf der Bergseite erhalten, der jüngere ist vermutlich zur Gewinnung einer größeren Breite tiefer gelegt worden (Taf. 27 Abb. 68).⁹ Auf der Höhe des gleichen Passes zwischen Vuiteboeuf und Villette wird von einer „Ausweichstelle“ berichtet, wo die Rillen sich gabelten und wieder zusammenliefen, die einzige, soviel ich sehe, dieser Art in unserem Alpenbereich.¹⁰ Dabei bleibt unsicher, wieweit es sich um alte oder römisch erneuerte Geleise handelt.

Eine Weiterbenutzung und bloße Erweiterung der älteren Straße dürfte bei dem „Römerweg“ auf den Odilienberg südwestlich Straßburg im Elsaß vorliegen.¹¹ Auf dem teils felsigen, teils gepflasterten Wege haben die Geleise eine Achsweite von 1,10 m bei 10–15 cm Tiefe, während die Gesamtbreite der Straße 4 m beträgt. Danach hat sie Forrer mit Recht als „eine römische Regulierung der ausgefahrenen alten Keltenstraße“ bezeichnet.

Der lehrreichste und wahre Musterfall einer völligen römischen Um- und Ausarbeitung einer keltischen Straße mit Beibehaltung des älteren Systems bietet eine Felsenstrecke in Obersavoyen längs des Flusses Fier, kurz ehe er südlich von Seyssel in die Rhone mündet (Taf. 27 Abb. 67).¹² In großer Höhe über dem

⁹ Grenier 373, 374 Fig. 125 = Abb. 68.

¹⁰ Grenier 374 Anm. 1 nach V. H. Bourgeois, *La voie rom. des gorges de Covatannaz sur Yverdon*, ASA 1923, 186f. In der gleichen Gegend, „bei Ballaigue nahe Vallorbe“, wird eine Ausweichstelle genannt, die möglicherweise mit jener identisch ist. *La Nature*, Beiblatt *Nouvelles scientifiques* 1905, 2. Juni S. 2. Bei Ballaigue werden Geleise von 1,20 m Weite erwähnt bei Grenier 373, 3. 376, 1.

¹¹ A. Forrer, *Die Heidenmauer bei St. Odilien* (Straßburg 1899) 10f.; *Der Odilienberg* (Straßburg 1889) 45f. Ebert RLV 9, 159. Bulle, *Theater zu Sparta* 79f. Grenier 368, 2.

¹² Bulle, *ThzSp* 79 nach Caillemer, *Les voies à rainures chez les anciens* (Congrès archéol. de France, Séances à Vienne 1879, 277f.) (mir zur Zeit nicht wieder zugänglich). Die Straße war durch Neubau schon zerstört, als Caillemer sie auf Grund von Berichten der Straßeningenieur beschr. und in Zeichnung entwarf (a. a. O. 280, 286f.). Diese ist von Grenier 369 Fig. 122, 123 im System wiedergegeben, danach unsere Abb. 67. Von Caillemers Beschreibung ist der Hauptteil wörtlich wiederholt bei Grenier 371.

Flußtal ist der Weg auf etwa 300 m in den steilen Felshang eingeschnitten. Die Achsweite der Geleise, zwischen denen enggestellte Trittrillen sind, berechnet sich auf 1,50 m.¹³ Auf der Bergseite ist ein erhöhtes „trottoir“ von 70 cm Breite und etwas tiefer auf Geleishöhe ein glatter Streifen von 50–60 cm Breite, auf der anderen Seite ein solcher von 1,50–1,80 m, so daß die Gesamtbreite der Straße 4,20–4,60 m betrug. Deutlich ist hier das bescheidene keltische Straßenprofil, wie wir es vom Federauner Sattel her kennen, mit größerer Achsweite, einem Trottoir und breiter Gehbahn römisch systematisiert und weiter entwickelt worden. Die Strecke wird aber als ursprünglich keltische Anlage dadurch erwiesen, daß die Stützmauern, welche sie stellenweise bis in 25 m Höhe begleiten, zum einen Teil in Trockenmauerwerk, zum anderen in Mörteltechnik hergestellt waren. Das wird dadurch weiter bestätigt, daß an einer Stelle „der Weg so eng war, daß die Wagen die ganze Breite ausfüllten“. Auch hier war also offenbar, wie am Bözberg und Hauensteiner Paß, wegen der Geländeschwierigkeit ein Stück des älteren Weges völlig beibehalten worden. An dieser Stelle war in der Felswand eine Nische von nur 1,10 m Höhe bei 40 cm Breite und 54 cm Tiefe, zu klein für das Untertreten eines Menschen, also gewiß bestimmt für Altar oder Bild von Weggottheiten oder eines Schutzgottes, die man an so gefährlicher Stelle nötig hatte und sich nahe wünschte. In der Mitte der ganzen Strecke lag talseitig eine Kuppenerhöhung, die durch eingehauene Stufen zugänglich gemacht war und auf welcher römische Reste gefunden wurden. Offenbar stand hier wie am Hauenstein ein Wachthaus, von dem aus man die ganze Felsstrecke übersehen und den Verkehr an den engen Stellen durch Zeichen regeln konnte.

Gegenüber der keltischen Achsweite von 1,10 m wird der Geleiseabstand auf römischen Straßen von 1,38–1,54 m angegeben, so daß man in Ansehung der verschiedenen Meßverfahren und der Auswitterungen mit einem Durchschnittsmaß von 1,45 m rechnen kann. Beispiel eines ganz römischen Ausbaus in einer Keltenstadt ist in Alesia die Straße, welche die

¹³ Caillemer gibt „die Straßenbreite“ einschließlich der 12–15 cm breiten Rillen zu 1,65 m an, was mit Abzug je einer halben Rillenbreite eine Achsweite von 1,50–1,53 m ergibt, nicht von 1,35 m, wie Greniet Abb. 67 zeichnet.

Hochfläche der Stadt von Ost nach West durchschnitt, teils auf geebnetem Felsboden, teils plattengepflastert. Von Déchelette wird die Geleisbreite mit 1,40 m Innenkanten-, 1,65 Außenkantenmaß bei 25 cm oberer Rillenbreite, von Espérendieu mit 1,54 m angegeben.¹⁴ Am Fier-Fluß hatten wir eine solche von 1,50 m.¹³ Auf der Via Aurelia bei Aix-en-Provence sind im römischen Polygonalplattenflaster Gebrauchsrillen von 1,45 m Achsweite sichtbar, „ähnlich denen in Pompeji mit 1,35 m Achsweite“.¹⁵ Ein anschauliches Beispiel gibt ein mit Granit polygonal gepflastertes Straßenstück bei Vienne (Taf. 28 Abb. 69).^{15a}

Geleisbreiten von 1,38 m werden verzeichnet bei Pierre Pertuit, bei Besançon, auf dem Mont de Lans an der Isère.¹⁶

Als auffällige und etwas rätselhafte Besonderheit findet sich in den Vogesen zweimal eine dreigeleisige Anlage, nämlich zwischen Zabern und Ernolsheim (Taf. 28 Abb. 70) und über Ottersthal beim Anstieg zum Zabernberg. Für die erstere Strecke werden die Achsweiten mit 1,22 und 1,70 m angegeben, für die zweite mit 1,20–1,35 und 1,85 m. Neben dem normalbreiten Wagentyp von rund 1,30 Achsweite wäre also hier ein sehr breiter von 1,70–1,85 in regelmäßigem Gebrauch gewesen. Es scheint, wie auch Fuchs annimmt, daß eine keltische Straße von den Römern übernommen und vielleicht verbreitert und regularisiert worden ist.¹⁷

In manchen Fällen muß unentschieden bleiben, ob gearbeitete oder Gebrauchsrillen nach Art derjenigen auf dem Brenner (Taf. 25 Abb. 60) vorliegen wie bei dem Beispiel von Vienne, wo die Polygonalpflasterstraße oberhalb eines steilen Talrandes entlangläuft (Abb. 69).

Den Beschluß können wir mit einem stattlichen Felswerk

¹⁴ Déchelette, Arch. celt. 165 f. Die Angaben Espérandieus bei Grenier 369, 1.

¹⁵ Grenier 333 Fig. 101, 368, 1. 3.

^{15a} Nach Grenier 334 Fig. 104; vgl. 245 Fig. 87.

¹⁶ Grenier 370, 2. Angabe der Achsweiten nach Caillemer bei Bulle ThzSp 79. Eine auffallende Schärfe der Rillen bei nur 5–7 cm Breite, die bei Pierre-Pertuit und Besançon angemerkt wird, weist auf einen leichten Wagentyp.

¹⁷ Grenier 374 f. Fig. 126 (= Abb. 70). Fuchs, Kultur der keltischen Vogesensiedlungen (1914) Taf. 10.

machen, der Porte romaine de Bons, die südöstlich von Grenoble an der Straße nach Briançon (Brigantio) im heutigen Oisans, dem Land der Uceni, liegt. Hoch über dem Tal der Romanche läuft sie beim Abstieg von der Hochfläche von Bons 200 m weit auf einem Felsband entlang, das plötzlich durch eine vorspringende schmale Gneißrippe gesperrt war. In 3 m Länge ist sie durch ein jetzt zur Hälfte abgestürztes Tor durchbrochen, dessen schöne Bogenwölbung an dem 3 m hoch liegenden Ansatz mit einer 25 cm hohen Leiste verziert ist (Taf. 27 Abb. 66).¹⁸ Die Breite des Durchlasses beträgt 2,46 m. In dem geglätteten Boden liegen 6 cm breite Rillen mit 1,44 m Achsweite, also dem römischen Normalmaß. Die Einheitlichkeit der monumentalen Anlage bestätigt uns den systematischen Gebrauch, den die Römer von den Geleisrillen machten.

¹⁸ H. Ferrand, La Porte de Bons (Isère) in: La Nature 1905 I, 364. A. de Roche, La Nature 1905 II, 207f. Eine neuere Veröffentlichung Ferrands, „B. A. G. 1914, 29“, nach Grenier 381, 2, war mir unzugänglich. Unsere Abb. 66 nach Grenier 382 Fig. 130.

VIII. ILLYRIER UND KELTEN ALS WAGENBAUER¹

(Der Kultwagen von Strettweg)

Auf den Gebirgspässen der Alpengebiete sind wir beim Aufsuchen der Geleisevorkommen zu dem Ergebnis gekommen, daß manche bisher schlechtweg als römisch bezeichneten und gerühmten Fahrstraßen nach Ursprung und Anlage auf weit frühere Zeiten zurückgehen.

Insbesondere in Kärnten konnten wir am Federauner Sattel und am Plöckenpaß den Ausbau von Fahrstraßen auf die naturnahe Geschicklichkeit der Illyrier und Veneter und weiter auf die systematisierende technische Gesinnung der Kelten zurückführen, sowie in Helvetien und Gallien noch die Reste keltischer Straßen innerhalb von römisch vervollkommenem Ausbau erkennen.

Zu den Wegen gehören aber die Wagen. Als systematische Ergänzung wäre also eine Untersuchung des Fahr- und Wagenwesens dieser Völker erwünscht, für die einen reichen archäologischen Stoff im Zusammenhang zu erforschen und darzustellen sich lohnen würde, weil man dabei tief in die wirtschaftlichen und zum Teil auch die religiösen Lebensumstände dieser Völker geführt würde. Allein dies würde eine eigene und umfassende Studie erfordern, so daß ich hier nur mit einzelnen Blickpunkten das Bild unserer Geleisestraßen zu beleben mich begnügen muß.^{1a}

Für die Hallstattzeit sind aus unsrem Beobachtungsgebiet von besonderem Interesse eine Art kleiner „Kultwagen“. Ihr besterhaltenes und lehrreichstes Stück, ein bronzener „Plattenwagen“ mit zahlreichen Figuren darauf, ist bei Judenburg in

¹ [Dieser Anhang ist Fragment. Ursprünglich wollte Bulle die keltischen Wagen und ihre Gattungen ausführlicher behandeln. Es liegen aber nur einige zur Reproduktion bestimmte Lichtbilder ohne Text vor. Der Schlußsatz von Abs. 3 spricht den Verzicht aus. Für Bulles Vertrautheit mit dem Gegenstand sei verwiesen auf seine inhaltreiche Abhandlung in den Wiener Jahresheften 35 (1943) 138 ff. Rehm]

^{1a} Gänzlich veraltet ist I. J. Ginzrot, Die Wagen und Fuhrwerke der Griechen und Römer, 2 Bde., München 1817–1830.

der Steiermark zu Strettweg in einem fürstlich ausgestatteten Tumulus gefunden worden (Taf. 28 Abb. 71, 72),² in dem sich auch Pferdegeschirr fand.

Ein ähnliches Stück aus Blei stammt aus Frög bei Velden in Kärnten,³ ein drittes aus Radlersburg, südlich von Graz.⁴

Dies dritte zeigt in einer glaubhaften Wiederherstellung die typisch einfachste Form: auf zwei Achsen mit niedrigen Rädern ruht ein rechteckiges Rahmengestell, das vorn und hinten von spiralig gedrehten Stützen neben den Rädern getragen wird. In seiner Mitte erhebt sich über einem Querbalken auf einem ebenfalls spiraligen Schaft eine flache Schale von 11,9 cm Durchmesser. Der Zweck des Wagens war also, die Schale an verschiedenen Stellen benutzen zu können. Ihre Bestimmung kann danach kaum eine andere gewesen sein, als die für kleine Opfer agrarischer Natur, gewiß tägliche, die der Hausvater darbrachte.^{4a}

Die Grundidee der fahrbaren Opferschale wird durch den Strettweger Kultwagen deutlich bestätigt, durch eine weitere Idee bereichert. Zunächst ist es hier die Empfängerin des Opfers selbst, die die Schale auf einem flachen Polos über ihrem Haupte zu den Spendenden emporhält. Es ist eine nackte, nur mit Lendengurt und Ohrringen geschmückte Göttin von riesenhafter Gestalt. Ferner aber ist die Platte des Wagens in origineller Weise benutzt, um in zahlreichen Gestalten die Erinnerung an ein anderes, weit großartigeres Opfer festzuhalten, das seiner Natur nach im Freien, an einem heiligen Platz in den Wäldern stattgefunden haben mußte. Am Vorderrand der Wagenplatte steht ein Hirsch mit niedrigem Leib, aber dem riesigen Geweih eines Zwölfenders. Es wird von zwei beiderseits stehenden Män-

² Walter Schmid, *Der Kultwagen von Strettweg*, Leipzig 1934 (Führer zur Urgeschichte, hgg. von Hans Reinerth, Bd. 12). M. Hoernes, *Urgeschichte der bild. Kunst in Europa* 448f., 446f., 461f. Taf. 8, 14. Leipzig 1934, mit ausgezeichneten Wiedergaben vieler Einzelteile. Dasselbst die reichhaltige weitere Literatur, die mir zur Zeit nicht zugänglich ist (März 1945).

³ Schmid a. a. O. 26, Anm. 19 Taf. 24.

⁴ Schmid id. 27 Abb. 7, 37.

^{4a} Furtwänglers Versuch, *Meisterwerke der griech. Plastik* 257f., die verschiedenen Arten von „Kesselwagen“ sämtlich mit Regenzauber in Verbindung zu bringen, ist in dieser Ausdehnung nicht haltbar. Vgl. Hoernes a. a. O. 457f.

nern angepackt, die geschlechtslos, also Dienende, Opferknechte sind. Hinter diesen steht der Herr des Opfers mit hoherhobenem Beil, der Fürst selbst, nackt wie alle anderen, er allein als Stammesherr stark ithyphallisch, und neben ihm seine Gattin, mit Ohrringen geschmückt wie die Göttin, die Arme bogenförmig abspreizend in Gebets- oder Beschwörungshaltung. Dies Paar wird jederseits von einem Reiter mit Ovalschild und Lanze begleitet und gedeckt. Die Szene wiederholt sich ein zweites Mal genau so hinter der Göttin mit Richtung nach rückwärts. An den Achsen sitzt neben jedem Rade nicht, wie bisher gesagt, ein Pferdekopf, sondern es sind, wie es Schmid richtiggestellt hat, Köpfe von Hirschkühen auf langen Hälsen. Daß diese jedoch „das Gespann des Wagens symbolisieren“ (Schmid), ist nicht wahrscheinlich, vielmehr drücken sie offenbar aus, daß auch weibliche Tiere mitgeopfert werden, was sich sogleich durch ein Zeugnis bestätigen wird.

Denn wir bekommen nun auf einer Graburne der jüngeren Hallstattzeit aus Oedenburg (Ungarn) durch die Darstellung eines solchen Auszuges zum Opfer die schönste bildliche Erläuterung (Taf. 30 Abb. 73).⁵ Voran geht eine Herde von Opfertieren. Breit gezeichnet sind ein Hirsch und ein hochgehörntes, mächtiges Rind. Die vor ihnen nur mit Strichen gegebenen drei kleineren Tiere sind schwanzlos mit langen Köpfen, danach Hirschkühe, die unsere Deutung der Köpfe am Wagen als Opfertiere bestätigen. Es folgen, wieder nur in Strichzeichnung, ein größeres Tier und hinter diesem drei kleinere, die nach den langen Schwänzen Pferde sind, das große natürlich ein Hengst, auch sie zum Opfer bestimmt. Dann kommt ein Reiter mit langer Lanze, der hier als der Treiber der Herde erscheint. Hinter ihm folgt, von oben dargestellt, der breite vierrädrige, mit zwei Pferden bespannte Götterwagen, auf welchem sich eine dreieckige schraffierte Gestalt mit Kopf befindet, das hier bekleidet auftretende Götterbild. Hinter dem Wagen endlich schreitet ein Mann, der mit vorgestreckten Armen die Wagenachse berührt, der Herr des Opfers. Unabhängig davon sind weiter links zwei Tänzerinnen in weiten Glockenröcken, denen

⁵ Schmid 30 Abb. 8. Bessere Wiedergabe Hoernes a. a. O. Taf. 31 S. 611 = unsere Abb. 73.

zwei zwischen ihnen stehende Männer auf lyraähnlichen Instrumenten aufspielen. Unterhalb dieses umlaufenden Halsstreifens sind in der metopenartig aufgeteilten oberen Bauchhälfte Paare dargestellt, unter denen auch ein weibliches in Glockenröcken ist, die die Arme gegeneinanderstrecken oder sich bei den gestäubten Haaren packen, also Faustkämpfer sind. Tanz und Athletik verschönerten das Opferfest. Von einer weiteren Darstellung gleicher Art und Herkunft (Taf. 30 Abb. 74)⁶ ist noch der Reiter und der wieder von oben gesehene Wagen erhalten, auf welchem sich aber diesmal ein hohes obeliskensartiges Gebilde erhebt, also ein Fetischstein. Der Herr des Opfers, der wieder hinter dem Wagen steht und einen szepterartigen langen Stab gegen ihn stemmt, trägt hier Gewand, ist also vielleicht ein Priester.

In nicht kultischer, sondern profaner Verwendung findet sich der gleiche Wagentyp mit derselben Übereinanderzeichnung von Rädern und Pferden in zum Teil sehr abgekürzter Strichzeichnung auch auf westpreußischen Gesichtsurnen der jüngeren Hallstattzeit.⁷ Auf der Urne von Darslub (Taf. 30 Abb. 75) ist der Wagen leer, der Herr schreitet voran, indem er die Pferde am Zügel hält; vor ihm ein Reiter. Auf der Urne von Wittkau (Taf. 30 Abb. 76) steht der Herr mit Schild und Lanze auf dem Wagen, auf einer dritten von Lindebuden ebenso, indem er aber nur die Zügel hält. Weitere Pferde werden mitgeführt, auf der letztgenannten Darstellung von einer von oben aus dem Leeren kommenden Hand hinter dem Wagen. Bei der von Darslub ist vom Anfang des Zuges ein Reiter mit zwei Lanzen erhalten, der zwei Tiere vor sich hertreibt. Dies sind also, ähnlich wie auf den attischen geometrischen Vasen, repräsentative Auffahrten der wagenfrohen Rossezüchter. Der Inbegriff ihrer Wohlhabenheit und ihres Stolzes, Wagen und Pferde, wird ihnen bildlich mit ins Grab gegeben an der Gesichtsurne, die ihre Person symbolisiert.

Dieser breite, vierrädrige Plattenwagen der jüngeren Hallstattzeit zeigt sich uns also als ein Gefährt sehr einfacher Bauart, das zum praktischen Gebrauch nur noch des Aufsatzes von

⁶ Schmid Abb. 9. Hoernes Taf. 30, S. 611 = unsere Abb. 74.

⁷ Hoernes 17, Abb. 3, 8, 10, S. 515f. = unsere Abb. 75, 76.

Pfosten mit Verbindungsstangen bedurfte, um völlig seinem unmittelbaren heutigen Nachkömmling, dem bosnischen Ochsenwagen (Taf. 4 Abb. 11a) zu gleichen. Ohne solche Aufsätze dient er der stolzen Auffahrt der bäuerlichen Herren bei Opferfesten und anderen Zusammenkünften. Er wird aber auch zum Götterwagen, indem er das Kultbild oder Kultsymbol zu den Opferstätten in den Wäldern trägt.

Man gedenkt hier der lebhaften Schilderung, die uns Tacitus (Germania 40) von der Frühlingsumfahrt der Göttin Nerthus⁸ gibt, welche bei sieben kleinen germanischen Stämmen stattfand, die, von Flüssen und Wäldern abgeschlossen, am Rande des Meeres, wahrscheinlich an der Ostsee, wohnten. Auf einer Insel steht in einem heiligen Hain der Wagen der Göttin, die Tacitus der Terra Mater gleichsetzt. Er ist stets mit einem Gewande bedeckt und wird von Kühen gezogen. Während der Umfahrt bei den Stämmen herrscht überall Festfreude und Gottesfriede. Nach der Rückkehr auf die Insel aber werden Wagen, Gewand und die Gottheit selbst (*numen ipsum*) in einem See gewaschen, wonach die bedienenden Sklaven ertränkt werden, – der Kult eines echten Fetisches also, dessen Erblicken jedem außer dem Priester den Tod bringt und dem durch Waschung seine magische Kraft erneuert werden muß. Danach war das *numen* gewiß nicht ikonisch, sondern ein Symbol. Bei den Hallstattleuten fanden wir beides nebeneinander, auf der zweiten Oedenburger Urne (Abb. 74) ein obeliskenförmiges anikonisches Symbol, auf dem Wagen von Strettweg eine Göttin in menschlicher Gestalt und übermenschlicher Größe.

Nun wird das eigentümliche Gebilde des Strettweger Wagens in seinen verschiedenen Beziehungen verständlich. Hier ist der Götterwagen nachgebildet, auf welchem das Bild einer mächtigen Göttin zu einer heiligen Stätte im Walde gefahren wird, wo ihr gewaltige Hirsche und Hirschkühe als Opfer dargebracht werden. Das darbringende Fürstenpaar nebst allem Zubehör, die berittene Leibgarde, die Opferdiener, die Opfertiere sind um die Göttin versammelt, mit Hilfe einer künstlerischen Größenverschiebung von Wagen und Menschen. Wohl der größeren Eindringlichkeit halber ist die Szene merkwürdigerweise in doppelter Ausführung

⁸ R E 17, 50f.

da. So erhielt das großartige Opferfest bildliche Dauerbarkeit und blieb stets in der Erinnerung und vor den Augen der Göttin. Zugleich aber dient das kleine Gerät, wie wir schon sahen, durch die große Schale, die die Göttin trägt, unmittelbar für häusliche Opfer. Diese können aber nur kleinerer Art gewesen sein, also Ähren, Früchte, Honig oder sonstiges Pflanzliche.

Danach erschließt sich uns das Wesen der Göttin als ein doppeltes. Sie ist eine wohl noch wenig differenzierte allgemeine Naturgottheit, die teil hat sowohl an dem Wirkungsbereich der Magna Mater, der fruchtesspendenden Erdmutter wie, an dem der $\pi\acute{o}\tau\eta\nu\alpha \theta\eta\rho\acute{o}\nu$, der Herrin der Kreatur und alles animalischen Lebens.

Dies eindrucksvolle kleine Kultgerät, das der Herr des Tumulus als sein einstiges Gebrauchsstück mit ins Grab erhielt, wirkt in seinem Figuren- und Ideenreichtum völlig persönlich und einmalig. Es spiegelt einen örtlichen Kult und örtliche Sitten wider und kann nach seinem Zweck und Sinngehalt nur auf unmittelbaren Auftrag hin an Ort und Stelle entstanden sein. Ganz undenkbar und widerspruchsvoll ist es, wenn (in der beliebten Sucht nach „Einflüssen“) behauptet wird, daß es „in mittelitalischen Werkstätten nach kyprischen (sic!) Vorbildern angefertigt“ und „im Tauschverkehr durch venetische Händler nach Obersteiermark gebracht, von dem Fürsten von Strettweg erworben und als rituelles Gerät verwendet“ worden wäre.⁹ Was an stilistischen Verwandtschaften mit Italischem aufzufinden war,¹⁰ ist ganz unbedeutend und ohne Unmittelbarkeit. Wenn man sich mit Hoernes scheut, eine auch im Figürlichen sich betätigende bodenständige Bronzebildderei in den Alpenländern anzunehmen, so bleibt die naheliegende Möglichkeit der wandernden Handwerker und Künstler, die in einem allgemeinen, primitiv naiven, dem geometrischen verwandten Zeitstil arbeiten.

Auf alle Fälle ist dies Werkchen in dem glücklichen Einfall seines originellen Aufbaus, in der zappligen Bewegtheit seiner Erscheinung, die doch besonders in der Seitenansicht der klaren Gliederung nicht entbehrt, mit der geschickten Zusammendrängung bedeutsamer Inhalte und Funktionen ein tempera-

⁹ Schmid 29f.

¹⁰ Hoernes a. a. O. 448.

ment- und gehaltvolles Stück naiv-sicherer Kunstgebarung. Es ist ein vortreffliches Zeugnis für den starken Kulturwillen der Blütezeit des alpenländischen Illyriertums.

Auf dem Federauner Sattel hatten wir als praktische Betätigung dieses Kulturwillens die Anlage einer Fahrstraße festgestellt. Da wo sie an einem mächtigen Hügelgräberfeld vorüberführte, hatte sie auf einer kleinen Erhöhung eine platzartige Erweiterung, wo Wagen halten konnten. Es fällt nicht schwer, auf dieser Straße die schweren Plattenwagen mit den vier niedrigen Rädern einherziehen zu sehen, alltags in der Bauernarbeit, an Festen, Opfer- oder Bestattungstagen als Auffahrtswagen der bäuerlichen Herrn, am großen Frühjahrsfest aber als Wagen der Göttin selbst.



1. *Malta.*
Frühgeschichtliche
Fahrrellensysteme;
ummauerte heutige
Felder. *Antiquity* 2,
1928, Taf. 1.

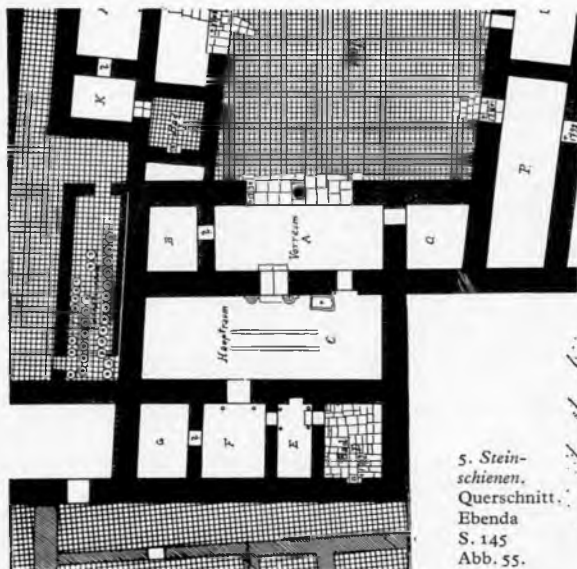


2. *Malta.*
Tiefe Fahrrellen.
Ebenda Taf. 1.



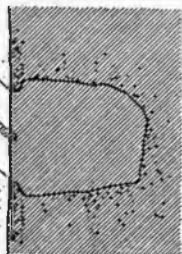
3. *Malta.*
Heutige Straße mit
scharfen Radspuren
und Trittrillen.
Ebenda Taf. 2.

TAFEL 2

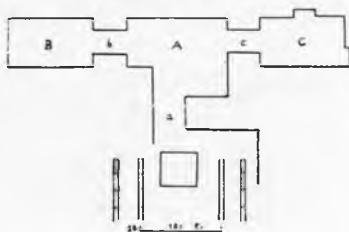


4. Schamal-Sendschirli.
Mittelstück des „oberen
Palastes“. Ausgrabungen
von Sendschirli
Taf. 22.

5. Stein-
schienen.
Querschnitt.
Ebenda
S. 145
Abb. 55.



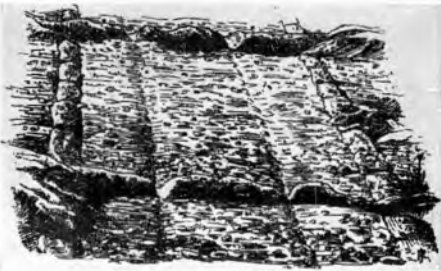
6. Tell Halaf.
Fahrbares Kohlen-
becken. Oppenheim,
Tell Halaf S. 190
Taf. 58b.



7. Nimrud.
„Obere Gemächer“. Layard, Monum. of Nimrud
Taf. 100 Plan 4.



8. *Illyrien.*
System der Rillenstraße im Karst.
Ballif Taf. 1 Abb. 2.



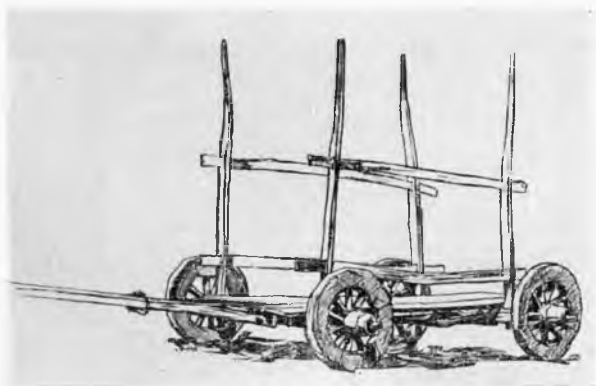
9. *Illyrien.*
Rillenstraße mit römischen Rand-
steinen. Partsch, Narona S. 45.



10. *Illyrien.*
Karstlandschaft mit heutiger Ril-
lenstraße. Oe. Jh. 1909 Beibl.
S. 15 Abb. 2.



11. Grabstein des C. Attrius C. f. Exoratus, Soldaten der XV. Legion (I. Jh. n. Chr.), der den Ochsenwagen eines Bauern im Kapuzenmantel (cucullus) aus dem Gebirge herabführt. Museum Carnuntinum, Deutsch-Altenburg. Schober, Röm. Grabsteine in Noricum Abb. 45.

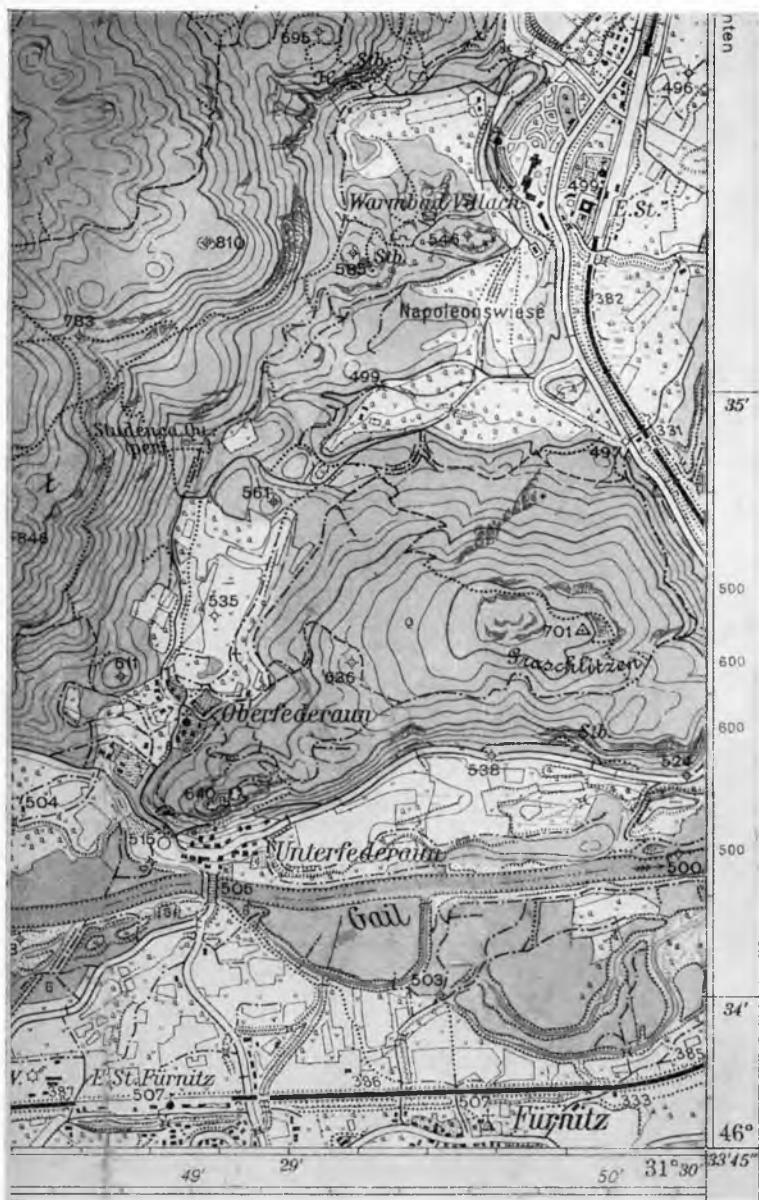


11a. Heutiger bosnischer Ochsenkarren. Patsch, Narona S. 45 Abb. 23.

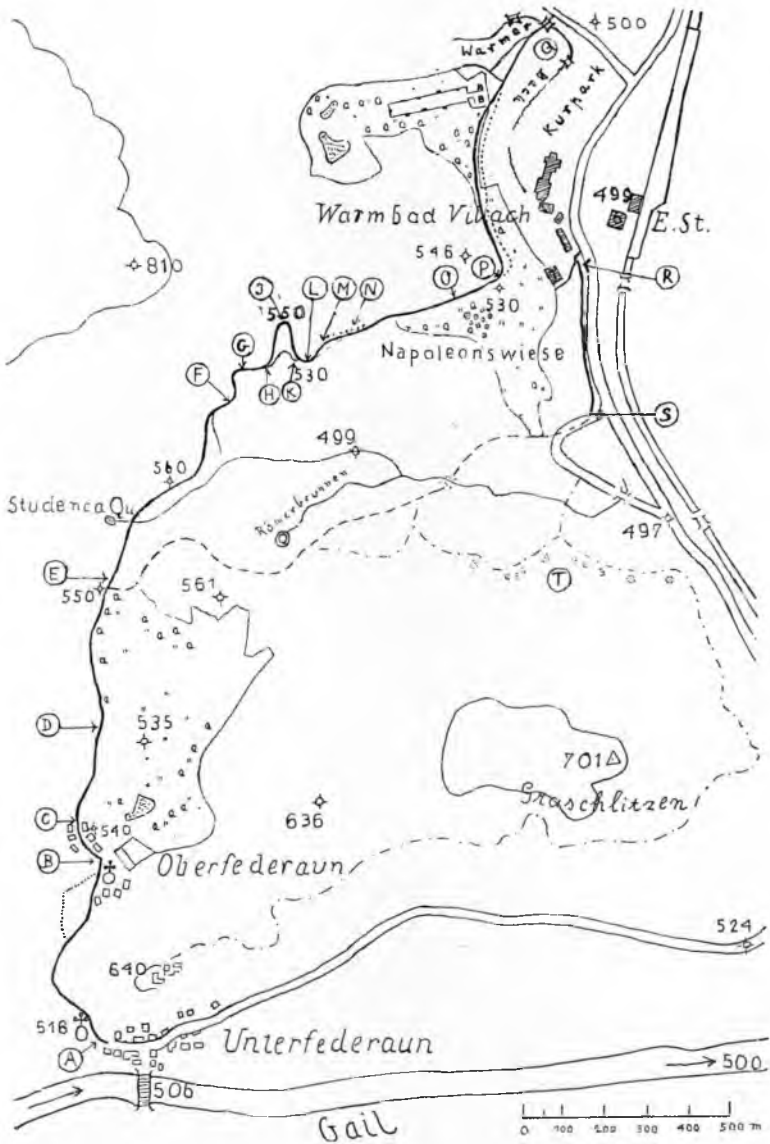


12. Federauner Sattel.

Napoleonswiese mit Hügelgräbern. Kartenblatt des 18. Jahrhunderts.



13. Federauner Sattel. Generalstabskarte.



14. Federauner Sattel. Wegskizze mit Geleisestrecken.

TAFEL 8

15. *Federauner Sattel*
vom Gailtal bei Für-
nitz (Süd). Rechts
Graschlitzen, links
Pungart.



16. *Federauner Sattel*.
Kuppe L, Anstieg von
Westen. Die Ortsbe-
zeichnungen s. Taf. 7.



17. *Federauner Sattel*.
Kuppe L, mit Korb-
fuhrwerk für die
Laubernte.





18. *Federauner Sattel*.
Durchschnitt F, Nord-
abstieg, mit hohen
Tritstufen.



19. *Federauner Sattel*.
Einschnitt bei N, Ab-
stieg nach Nordost,
mit flachen Tritt-
stufen.



20. *Federauner Sattel*.
Einschnitt bei M, Ab-
stieg nach Nordost,
mit Gehsteig.
(Taf. 17 Profil h).

TAFEL 10

21. *Federauner Sattel*.
Anstieg E, von Süd.
Gehsteig, rechts
schmaler Randstreif.
(Taf. 17 Profil g).



22. *Federauner Sattel*.
Tiefer Einschnitt D,
von Süd. Breite Geh-
bahn mit Trittrillen.
(Taf. 16 Profil c).



23. *Federauner Sattel*.
Felsblock O, von
West. Meißelbahnen
an Böschung. Geh-
steig. Fahrbahnkante,
einst mit Erdan-
schluß. Darunter spä-
terer Rillenanschliff
(Pfeile). (Taf. 17
Profil n.)





24. *Federauner Sattel.*
Nordostabstieg,
Kuppe L, von unten
= Abb. 25, 27.



25. *Federauner Sattel*
= Abb. 24, von oben
= Abb. 27.



26. *Federauner Sattel.*
Einschnitt bei M,
Nordost, von unten
= Abb. 20. Völlig
ausgefahrene Rille.
Meißelbahnen an
Böschung.

TAFEL 12

27. *Federauner Sattel.*
Nordostabstieg bei L.
Rillengeleise = Abb.
24, 25. Links höher
liegend ältere Straße,
Trittstufen, Rand-
böschung (Taf. 16
Profil o).



28. *Federauner Sattel.*
Strecke L-M. Hinterer
Teil = Abb. 27. Vorn
ältere Straße bei M.
Randböschungen, Trittstufen.



29. *Federauner Sattel.*
Zwei Einschnitte bei
M, von oberhalb
(Südwest). Links spä-
tere Straße = Abb.
20, rechts ältere =
Abb. 28 vorn.





30. *Federauner Sattel*.
Westanstieg zu
Kuppe L, unterhalb
von Abb. 16. Links
höhere ältere Straßen-
fläche (Pfeile).



31. *Federauner Sattel*.
Nordwestanstieg zu
Kuppe L, unterhalb
von Abb. 30. Links
ältere Straße mit
Böschung (Pfeile).



32. *Federauner Sattel*.
Meißelspuren am
Böschungrand der äl-
teren Straße, Abb. 31.

33. *Federauner Sattel.*
Im Walde Zunge des
Greflach bei P, von
Süd. Rechts außen
Napoleonswiese.



34. *Federauner Sattel.*
Geleiseeinschnitt bei
P. Beiderseits höher
ältere Straße; Rand-
böschungen (Pfeile).



35. *Federauner Sattel.*
Einschnitt von Abb.
34, von oben (Nord).
Ältere „Platzanlage“,
Randböschungen
(Pfeile). Hinten Na-
poleonswiese.





36. 37. *Federauner Sattel*. Bamberger Inschrift bei A.



38. Bamberger Einschnitt H-K.



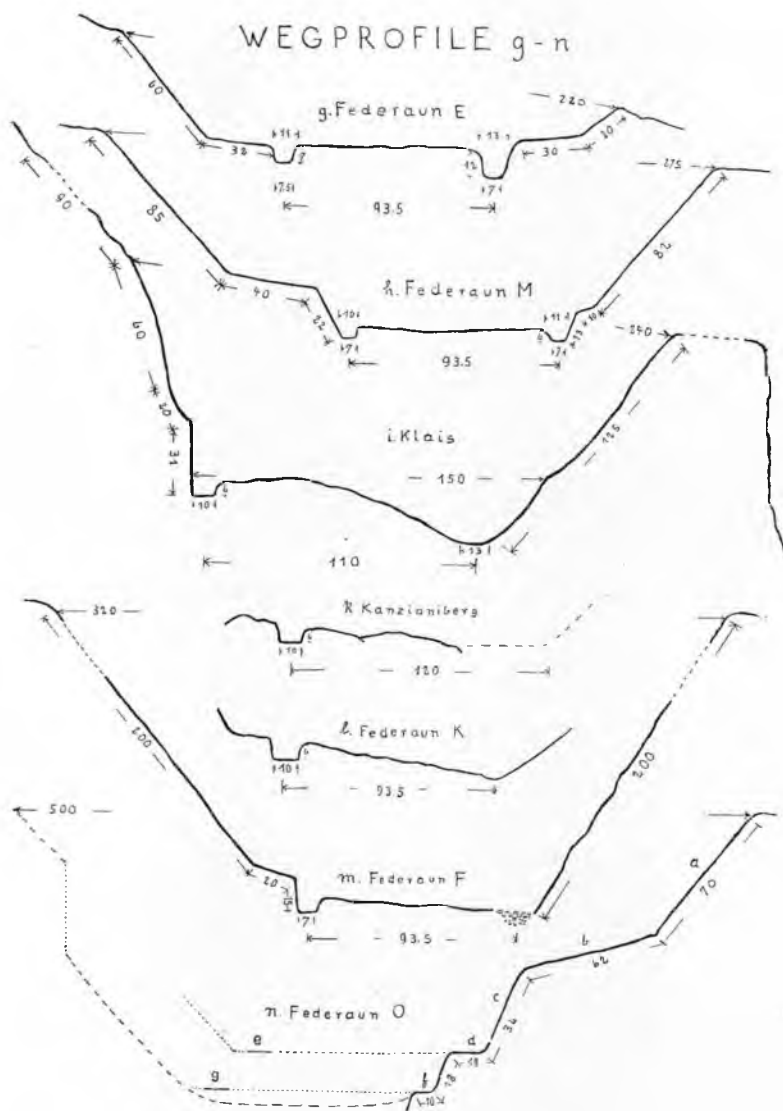
39. Böschungsmeißelung H-K.



40. Gemeißeltes Rillenstück G.



41. Grobgemeißelte Rillen bei H-K.



Wegprofile.



42. Heldenfriedhof im *Plöckengebiet*.
Blick ins obere Valentintal.



43. Würmlacher Wiesen.
Blick nach Ost ins Gailtal mit Reißkofel.



44. Holzsteg über den Angerbach beim Heldenfriedhof.
Mörtellager für römische Balkenbrücke (Pfeile).



45. *Plöckenpaß* von Nord.
Links der verschüttete Schluchtweg.



46. Unteres Valentintal mit Frischenkofl.
Links der Osthang, an dem in gleicher Höhe der Veneterweg läuft



47. Schluchtweg am *Plöcken* (nach Klose).



48. Unteres Stück des Schluchtweges

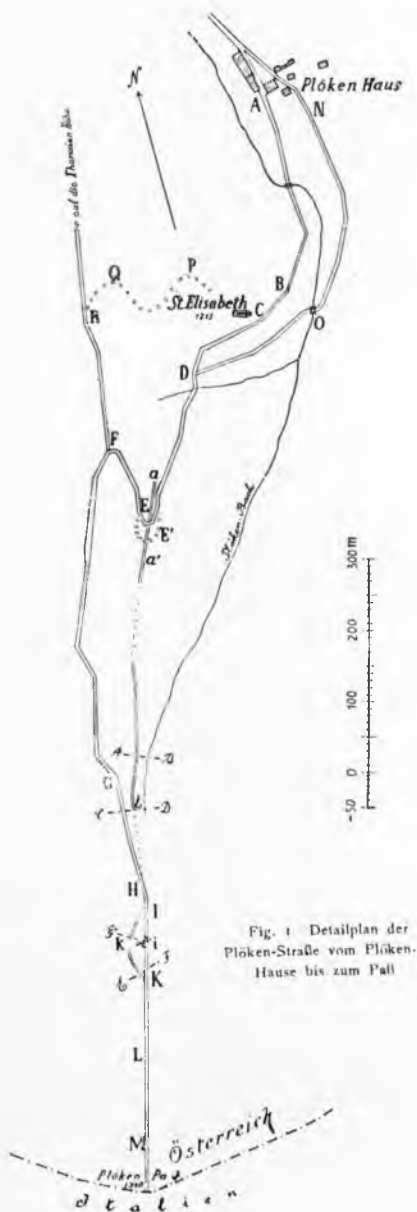


48a. Das Plöckengebiet mit Römer- und Veneterweg. Keller bei Meyer, Gurina Taf. 1.



48b. Das Plöckengebiet, Römerweg bis Gurina.

48 c. Der Plöckenpaß
(nach Klose).





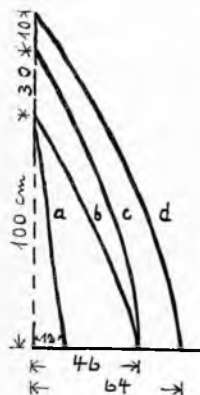
49. Stützmauer am Veneterweg in der Hinterraud (unteres Valterintal)



50. Stützmauer am Veneterweg; am Fuß alter Straßenestrich.



51. Stützmauer am Veneterweg mit heutiger Bewachung.



52. Böschungskurven am Veneterweg.



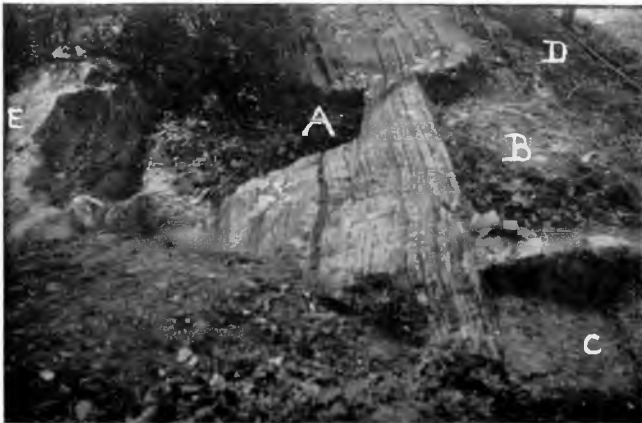
53. *Würmlocher Wiesen.*
Hügelzunge mit dem venetischen
Inchriftstein, von Nordost.



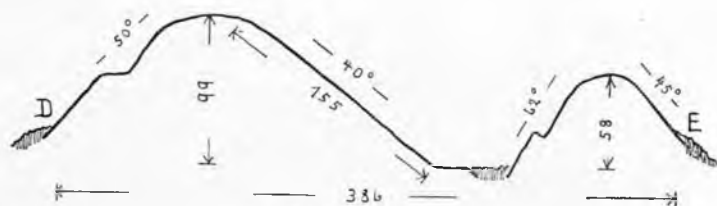
54. Die ausge-
hobenen In-
schriftstreifen im
Gäumuseum zu
Klagenfurt.



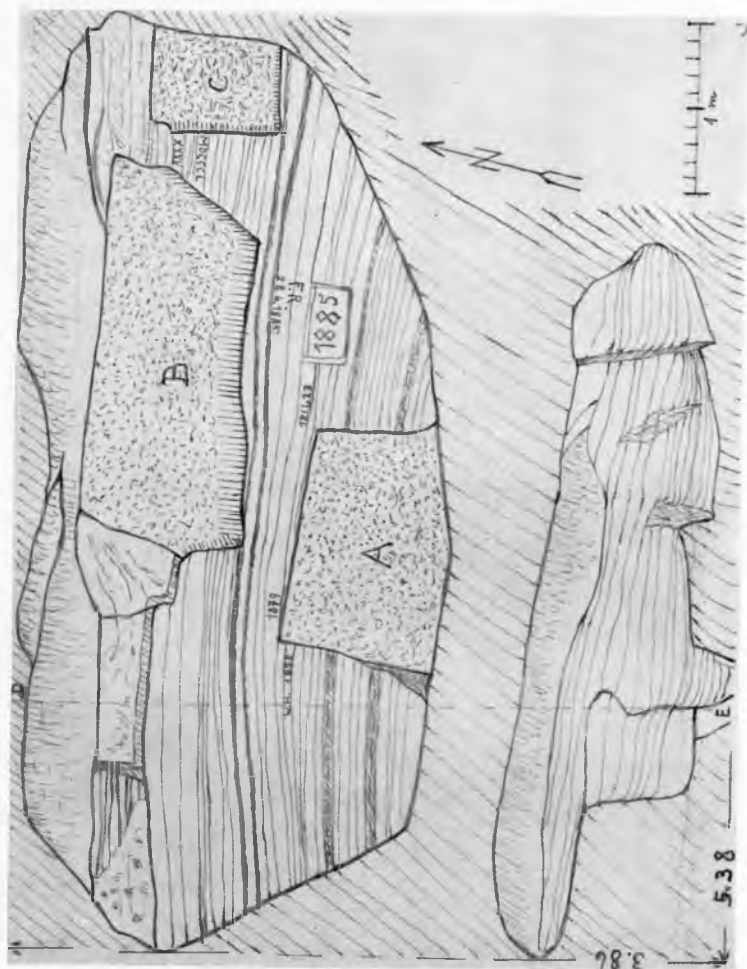
55. Der Veneterstein von Südost.



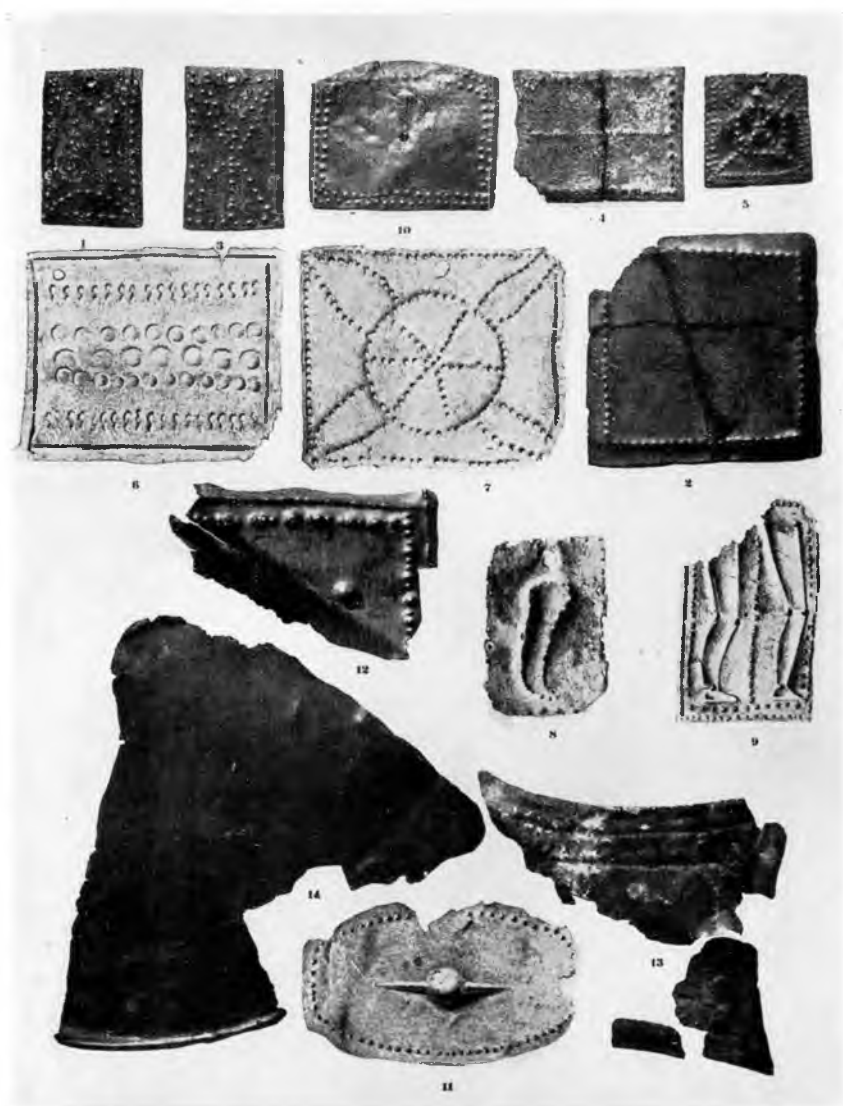
56. Der Veneterstein von Ost (s. Taf. 22 Abb. 54).
In B lagen die Inschriften N. 5. 6. 7. 10. 11.
In A lagen die Inschriften N. 4. 8. 9.
In C lagen die Inschriften N. 1. 2. 3.



57. Profil D-E des Steins.



58. Grundriß des Venetersteins.



58a. Bronzebleche von Gurina. Meyer, Gurina Taf. 7.



58b. Bronzebleche von Gurina. Meyer, Gurina Taf. 8.



a (1)



b (1)



c (1)



d (1)



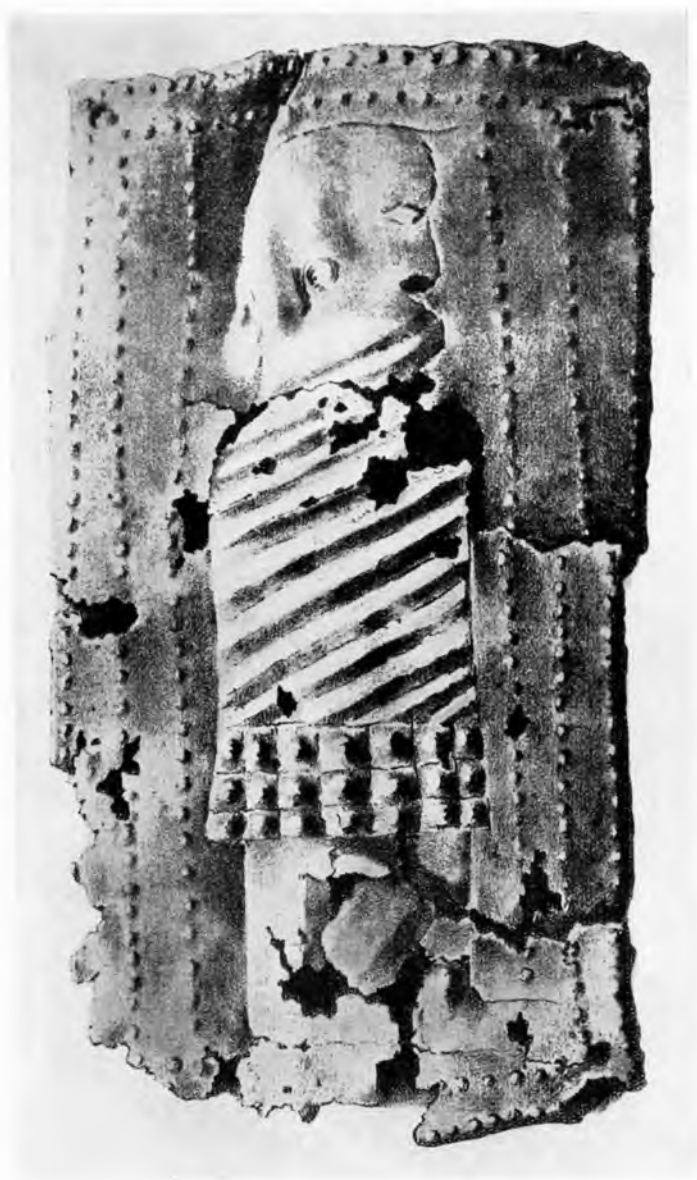
e (1)



f (1)



g (1)



58d. Reitia image. Conway PID Taf. 6



59. *Maglern.*
Vorgearbeitete Ge-
leise auf breiter
Straße. (Taf. 16,
Profil a).



60. *Brennerpaß,*
nördlich des
Brennersees. Rö-
misches Gneis-
pflaster mit
mehrfachen Ge-
brauchsritzen.
(Taf. 16 Profil f).

61.
Seefelder Sattel.
Bei Klais nächst
Partenkirchen.
(Taf. 17 Profil i).



62. *Fernpaß.*
Am Milserberg
bei Imst im Inn-
tal. (Taf. 16,
Profil e).



62a. *Fernpaß.*
Am Milserberg.
Rechts vorn äl-
tere Arlbergstra-
ße, links neue
seit 1934, dar-
unter Geleise-
straße.

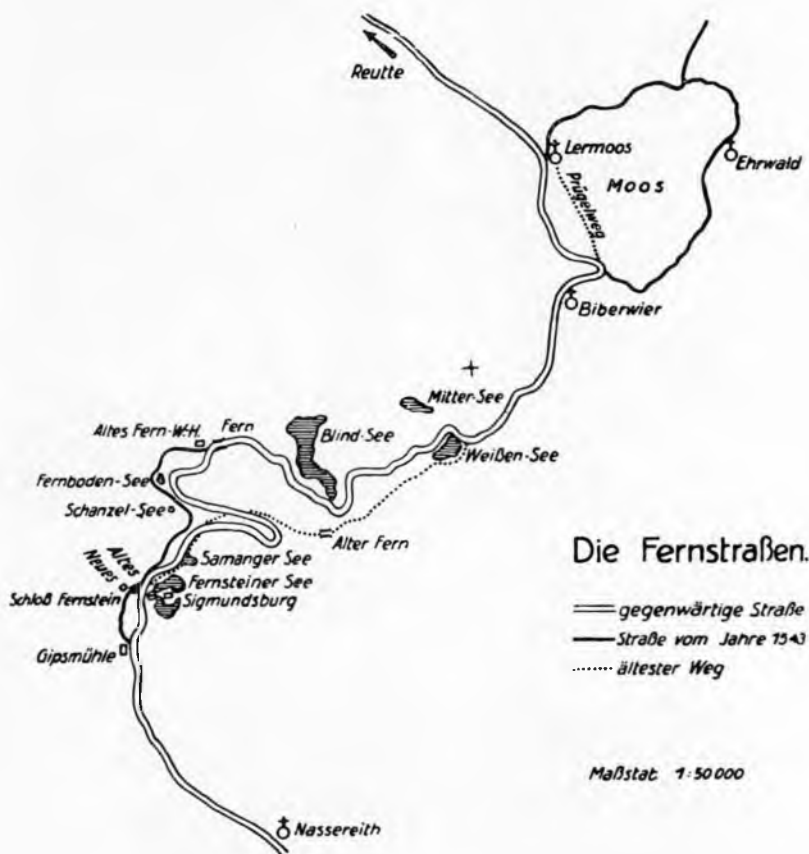




62b,c. *Fernpaß*. Am *Milserberg*. b ältere Arlbergstraße, c Umbau 1934: rechts hinten neben der neuen Straße Rest der älteren mit Randmauer, dahinter die Geleisestraße.



63. *Fernpaß*, Nordende. Beim „Scharfen Eck“ am Nordausgang von Bieberwier. (Taf. 16 Profil d.)



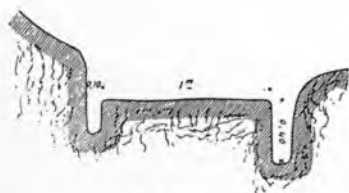
63a. Die Fernstraßen.
 Mader, Tiroler Heimatblätter 1932



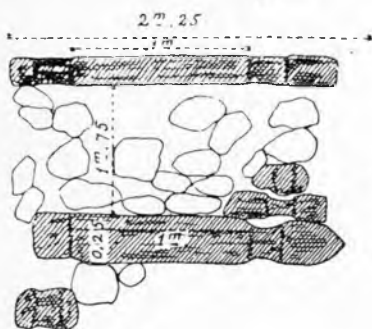
65. Oberer Hauenstein.



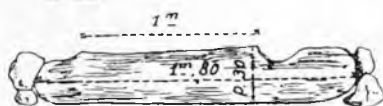
66. La Porte de Bons.



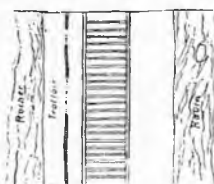
64



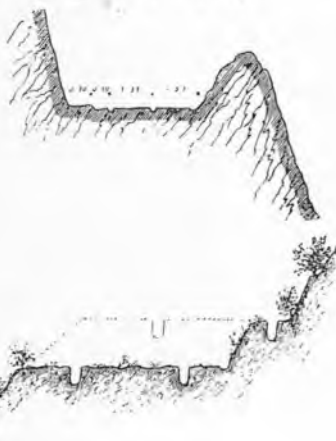
64a



64b



67



68

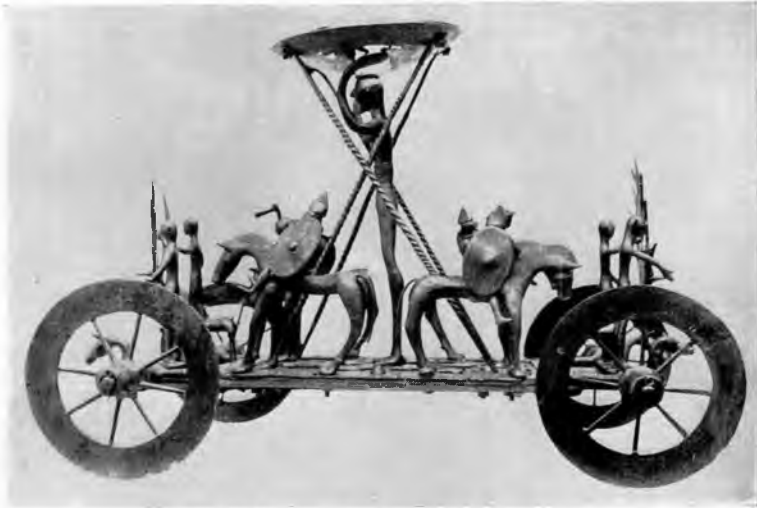
64. 64a. 64b. Am Bözberg.
67. Am Fierfluß. 68. Bei Yverdun.



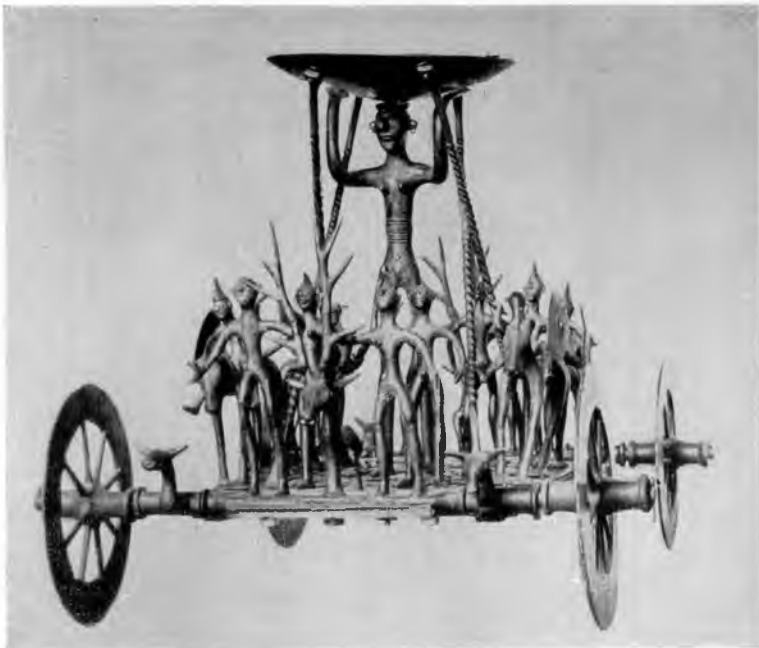
69. Römerstraße bei *Vienne Grenier 334* Fig. 104.



70. Dreigeleisige gallo-römische Straße zwischen *Zabern* und *Ernolsheim Grenier 375* Fig. 126.



71. Der Kultwagen von Stettweg. Seitenansicht.



72. Der Kultwagen von Stettweg. Vorderansicht.



73. Oedenburg. Ritzzeichnung, abgerollt. Hoernes Taf. 31.



74. Oedenburg. Halsbruchstück. Hoernes Taf. 30.



75. Darslub. Hoernes
Taf. 17 Fig. 3.



76. Wittkau. Hoernes Taf. 17 Fig. 8.



Kurze Bemerkungen über den Verfasser

Heinrich Bulle, geboren am 11. Dezember 1867 zu Bremen, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt und studierte an den Universitäten Freiburg i. Br. und – hauptsächlich – München, wo Heinrich Brunn sein Lehrer war. Bei ihm promovierte er 1893 mit einer Arbeit über „Die Silene in der archaischen Kunst der Griechen“. Es folgten Studienjahre im Süden, 1895 Anstellung als Assistent an den Münchener Antikensammlungen unter Adolf Furtwängler, 1898 daneben die Habilitation an der Universität, 1902 die Berufung nach Erlangen als a. o. Professor, 1906 das Ordinariat ebenda. Seit 1908 wirkte Bulle an der Universität und als erfolgreicher Vorstand des Wagner-Museums in Würzburg, wo er auch nach seiner Emeritierung (1935) bis zur Zerstörung der Stadt im März 1945 blieb. Er starb in seinem Zufluchtsort Kohlgrub (Obb.) am 6. April 1945. Forschungsreisen nach Griechenland und Unteritalien zum Studium der Theaterbauten und Grabungen in Orchomenos in Böotien und auf Corfu, die er leitete, führten ihn immer wieder, manchmal auf längere Zeit, in den Süden.

Seine Veröffentlichungen: Von der griechischen Kunstarchäologie ging Bulle aus und hat sie lebenslang sowohl in größeren Einzeluntersuchungen (Ostgiebel des Zeustempels in Olympia [1939], „Das Pathos des Skopas“ [1941], beides im Arch. Jahrb.) als in seinem ersten Hauptwerk „Der schöne Mensch im Altertum“ (1898, mehrere Neuauflagen) gefördert. Ein zweites großes Arbeitsgebiet waren die griechischen Theaterbauten und das antike Bühnenbild. Neben kleineren Schriften darüber veröffentlichte er 1928 das Buch „Untersuchungen an griechischen Theatern“ (Abh. Ak. München Bd. 33). Seine Grabungsergebnisse in Orchomenos sind veröffentlicht in den Abh. Ak. München Bd. 24,2 (1907), die von Corfu in den Athen. Mitt. 1934. Studien im Gelände bilden auch das Kernstück der vorliegenden Schrift.