

Die Steinfunde in der vorgeschichtlichen Ansiedlung am Steinmeiß¹ bei Wildon, Steiermark.

Von A. Sigmund.

Im Frühjahr 1924 kamen beim Rigolen anlässlich der Aufforstung des kahlen Gipfels des Steinmeiß ober dem Schlosse Schwarzenegg bei Wildon mehrere Bronzebeile zutage. Der Fund gelangte in das steirische Landesmuseum und veranlaßte den Landesarchäologen Univ.-Prof. Dr. W. Schmid zu Grabungen, die, noch im selben Jahre begonnen, im Frühjahr 1925 fortgesetzt und beendet wurden; bei dieser Arbeit wurden die primitiven Grundmauern von zwölf rechteckigen Blockhütten aufgedeckt, weiter ein reichhaltiges Steininventar, Reste von Tongefäßen, dann noch verschiedene Bronzegegenstände, und zwar Tüllenbeile, eine Bogen- und eine Kahnfibel, Meißel, ein Bruchstück einer Sichel zutage gefördert. Die Bronzesachen, im ganzen 40 Stücke, wurden nur auf einer, das Steinmaterial, ungefähr vierhundert teils rohe, teils bearbeitete Stücke, auf allen Hüttenstellen vorgefunden. Nach den Berichten, die Professor Schmid über diese Funde in der Grazer „Tagespost“ vom 18. November 1924 und 21. Mai 1925 veröffentlichte, weist die Form der Bronzebeile und Fibeln auf das 8. Jahrhundert v. Ch., und aus dem SO Europas eingewanderte Noriker sollen die letzten Bewohner der hochgelegenen Ansiedlung gewesen sein, die schließlich, wie reichliche Feuerspuren verraten, durch Brand zugrunde ging. Bei dieser Feuersbrunst mögen die Ansiedler — bis auf die Bewohner jener Hütte mit dem Bronzefund, die entweder damals gerade abwesend waren oder sich ohne Verzug flüchten mußten — beim Verlassen des Dorfes ihr Besitztum, vor allem die wertvollen Bronzegegenstände mitgenommen haben. Das gesamte bei der Grabung gewonnene Material ist in der Altertumssammlung des steirischen Landesmuseums in Graz aufbewahrt und zum Teil im Saal III ausgestellt.²

¹ Dieser Name ist bei den Umwohnern des Berges fast allgemein verbreitet; nur selten hört man auch „Steinmeißspitze“, eine Bezeichnung, die im Hinblick auf die Wölbung des Gipfels nicht zutreffend ist.

² Eine Auswahl der Funde war neben Gegenständen der jüngeren Bronzezeit der Steiermark auf der Grazer Messe 1925 als Anfang des „Steirischen Schaffens“ in einem eigenen Pavillon ausgestellt.

Das Steininventar wurde mir zur Bestimmung und allfälligen Angabe des Ursprungsortes übergeben.

Bei der Durchsicht zeigte es sich, daß die Steine verschiedener Herkunft sind und darnach in drei Gruppen eingeordnet werden können. Es wurde nur eine Auswahl der Fundstücke näher untersucht und bestimmt; bei einer kleinen Anzahl mußte wegen stark vorgeschrittener Verwitterung von einer Bestimmung abgesehen werden, desgleichen bei mehreren Geräten und Waffen, besonders bei geschliffenen, um eine Verletzung beim Absprengen schleiffähiger Splitter oder gar einen Bruch des ganzen Stückes zu vermeiden.

I. Gesteinsstücke vom Steinmeiß und dessen nächster Umgebung.

Die Anlage der alten Ansiedlung der Bronzezeitleute auf dem Gipfel des Steinmeiß erinnert an jene am Götschenberg bei Bischofshofen, auch an die der alten Etruskerstädte in Toskana, der Bergstädte im Albaner- und Sabinergebirge. Die Kuppe, der westliche Ausläufer des wallförmigen Buchkogels, mit dem sie durch einen schmalen Kamm verbunden ist, war für eine Ansiedlung von Nomaden wie geschaffen: vom Gipfel aus überblickt man das weite Murtal, den unteren Laßnitz- und Kainachboden; die jähren, an den Schichtenköpfen der Leithakalkbänke im Südwesten fast senkrechten Abhänge begünstigten bei einem feindlichen Angriff die Verteidigung der bewohnten Hochfläche; endlich, was für die Wahl des Platzes von ausschlaggebender Bedeutung war: ungefähr achtzig Meter unter dem Gipfel entspringen am Nord- und Südabhang des Buchkogels mehrere Quellen, die gutes und reichliches Trinkwasser liefern. Eine Quelle speist auch den Brunnen des auf halber Bergeshöhe westwärts vom Gipfel gelegenen, zum Gute Schwarzenegg gehörigen Meierhofes, beim „Bockmar“. Die Wasseradern treten an der Basis des Leithakalkes, der den oberen Teil des Steinmeiß wie des benachbarten Buchkogels aufbaut, dort zutage, wo er den wasserundurchlässigen Schichten eines hellgrauen, Muskowitschüppchen führenden jungtertiären Sandsteines mit tonigem Bindemittel, stellenweise auch eines ockergelben oder blaugrauen Mergels aufgelagert ist. Diese Schichten bilden den gegen O sich senkenden Sockel der inselförmigen Berggruppe bei Wildon; sie schließen hie und da, zum Beispiel in den kleinen Sandgruben beim Brunnen des „Bockmar“ oder in den Aufschlüssen unten am Fahrweg von Schwarzenegg nach Wildon, seit langem bekannte Reste von Landpflanzen, nämlich des Zimmtbaumes, ein.

Die vorgeschichtliche Ansiedlung auf dem Steinmeiß dürfte nicht die einzige im Gebiet der Wildoner Berge gewesen sein:

V. Hilber berichtet über eine Lanzenspitze oder einen Dolch aus Feuerstein, der im Jahre 1883 auf dem Wildoner Schloßberg gefunden wurde³ und im Jahre 1923 erhielt die mineralogische Abteilung des steirischen Landesmuseums ein geschliffenes Beil aus grünlich-schwarzem Serpentin, das nach einer Schieferungsfläche gebrochen ist und in einem Weingarten am Wildoner Schloßberg ausgegraben wurde.⁴

Auf dem gewölbten Terrain des Steinmeiß wurden, wie zahlreiche ausgegrabene Blöcke bezeugen, von den Ansiedlern vorerst Sprengungen wahrscheinlich mittels Holzkeile und unter Anwendung von Wasser in dem dort anstehenden Leithakalk vorgenommen, um mit den Bruchsteinen ebene, terrassenförmig übereinanderliegende Bauplätze für die künftigen ein- bis dreiräumigen Blockhütten zu schaffen. Vielleicht genügte die Menge der auf den Bauplätzen gewonnenen Steine nicht für den Aufbau der Terrassen und wurde ergänzt aus einem für diesen Zweck in der Nähe der Ansiedlung eigens angelegten Steinbruch. Tatsächlich befindet sich noch heute etwa zehn Meter unter dem Gipfel am Südwestabhang ein Steinbruch im Leithakalk, der gegenwärtig nicht im Betriebe steht; Bänke von 0,3 m bis 1 m Dicke, aus denen plattige Bausteine gewonnen werden können, fallen dort unter 20° gegen NW. Im frischen Zustand ist das Gestein kompakt, gelblichgrau, im verwitterten löcherig, graulich- bis kreideweiß, diese Farbe hatten auch die am Gipfel ausgegrabenen Blöcke. Wie anderwärts ist dieser Kalkstein auch hier aus Bruchstücken riffbildender Kalkalgen, Austern- und Kammuschelschalen und Sternkorallen zusammengesetzt, die durch einen kalkigen Zement verkittet sind; zerstreute Hohlräume sind mit Drusen wasserklarer Kalkspatkristalle ausgekleidet. Für die Möglichkeit, daß dieser Steinbruch schon von den Bronzezeitleuten fallweise für ihre Bauzwecke, den Aufbau der Terrassen und später der Herde, angelegt wurde, spricht dessen hohe, einsame Lage, ungefähr zweihundertfünfzig Meter über der Talsohle; da Leithakalk auch unten im Murtales schon am Ostfuß des Wildoner Schloßberges und des Buchkogels ansteht, so wurde er dort von den späteren Besiedlern der Landschaft an zahlreichen Punkten für Bauzwecke gebrochen.

Auf mehreren Wohnstellen fanden sich auch größere Stücke parallelstengeligen, weingelben Kalkspats, die sicher aus einer Kluftausfüllung im Leithakalk stammen. Ähnliche plattige Bruchstücke traf ich am Südabhang des Kogels als Ge-

³ V. Hilber, Urgeschichte der Steiermark, 1922, S. 41 f.

⁴ Der Fund, eine Spende des Herrn Dr. Alexander Bullmann, Distriktsarztes in Wildon, wurde später der Altertumssammlung des steiermärkischen Landesmuseums übergeben.

röle in einem Bachbett ober dem Schlosse Freibüchel. Welchem Zwecke jene Stücke dienten, ist mir nicht bekannt.

Im „Lageplan“ der Ansiedlung, der nach den Ergebnissen der Grabung W. Schmid's angefertigt wurde, sind die Parzellen, auf denen sich einst die Hütten erhoben, mit den Buchstaben A bis M bezeichnet. Auf der Baustelle M traf man einen fast 20 cm langen Dolch aus Leithakalk; die Waffe besteht aus einem einfachen Griffe und aus einer flachen, rautenförmigen, dreikantigen Klinge. Jedenfalls wurde der grobkörnige, spröde und wenig harte Leithakalk nur selten zur Herstellung von Waffen verwendet. Im Ortsmuseum von Cilli befindet sich ein Steinbeil, das ebenfalls aus Leithakalk gearbeitet ist. Ein Stück kreisrund durchbohrten Leithakalkes unbekannter Bestimmung wurde auf dem Grundstück F aufgefunden.

Reichlich vorhandene Stücke von Lehm weisen auf die Verwendung dieses Materials als Belag der Hüttenböden, als Abdichtung der zur Herstellung der Wände gebrauchten Rundstämme und als Bindemittel der Leithakalkblöcke beim Aufbau der Herde. Auch diesen Rohstoff fanden die Bronzezeitleute in der Nähe ihrer Ansiedlung: er ist an vielen Stellen dem früher erwähnten neogenen Sandstein- und Mergelsockel aufgelagert, zum Beispiel in den Hohlwegen gegen Kehlsdorf, beim „Möstl“ am Fahrweg zur Straße Lichendorf—Schönberg in meterhohen Lagen, strichweise auch dem Leithakalk, wie am Südabhang des Steinmeiß. Ferner wurden nach Funden auf fünf Wohnplätzen Stücke des bald feinkörnigen hellgelben, bald grobkörnigen hellgrauen, Glimmerschüppchen führenden Sandsteines, der damals wie heute in den zahlreichen Bachrinnsalen unter der Kuppe aufgeschlossen war, zur Herstellung von Schleifsteinen und Spinnwirteln verwendet.

Sogar die im Sandstein stellenweise, zum Beispiel in den nahen Sandgruben beim „Bockmar“, in den entfernteren bei Hengsberg, eingeschlossenen teils fladenförmigen, teils kugelförmigen, etwa faustgroßen, schalig gebauten, oft hohlen Konkretionen von tonigem Brauneisenerz wurden von den Ansiedlern aufgesammelt. Ein Teil dieser Erzknollen färbt rötlichbraun, ein anderer gelblichbraun ab; vielleicht wurde das Pulver dieser Knollen, wie noch heute der gemahlene Eisenocker, als Farbe benützt.

Auf sechs Wohnstellen (A, B, F, G, I und K) wurden neben Stücken von rohem kalkhaltigen Ton (Tegel), hellgrauem, schabbarem Tonmergel und grauem Kalkmergel auch Scherben von Töpfen gefunden. Ein Teil dieser Scherben trägt, wie schon Professor Schmid berichtete, Orna-

mente von rohen Strich- und Kerbenreihen, die vielen Gefäßen des Neolithikums eigen sind; andere Töpfe waren mit schraffierten Dreiecken (Wolfszahn) verziert, einer Form der Keramik, die erst in der spätneolithischen und bronzezeitlichen Stufe auftritt. Ähnlich, wie man noch jetzt in manchen Haushaltungen am Lande altes, vererbtes bäurisches Steingut neben Porzellan-geschirr mit modernen Mustern antrifft. Die Gefäße wurden, wie zum Beispiel das Randstück eines Bechers von der Baustelle I zeigt, aus Tonmergel geformt und ohne weiteres verwendet oder aus angefeuchtetem Ton, dem Quarzsand und Glimmerschüppchen beigemischt wurden, mit der Hand geformt, dann entweder an der Sonne getrocknet oder gebrannt. Einige Gefäße waren überdies mit Kienruß überzogen. Außer Topfscherben wurden auch Spinnwirtel aus gebranntem Ton, ähnlich jenen aus dem Laibacher Moor, dann Bruchstücke von Löffeln mit roher Form aufgefunden.

Blaugrauer Mergel liegt ober dem Zimtbaum-Sandstein und unmittelbar unter dem Leithakalk am Nordabhang des Buchkogels⁵ in der Mulde von Unterhaus, war also in der Nähe der Ansiedlung erhältlich. Hingegen steht blaugrauer Töpferton nicht in den Wildoner Bergen an; er wurde wahrscheinlich von dem der Ansiedlung im Südosten gegenüberliegenden Berggehänge am rechten Laßnitzufer oder aus dem Talgrund bei Pöls an der Kainach geholt; dort lagert jungtertiärer „Florianer Tegel“, ein kalkhaltiger, oft Quarzsand- und Muskowitschüppchen führender Ton, dem aber stellenweise Lagen reinen, blaugrauen Tones eingeschaltet sind. Manches Geschirr zeigt bei schlechtem Brand im Kerne noch den Rohstoff vom Aussehen dieses Tones.

Auf der Wohnstelle E wurde ein vierseitiges, 5 *cm* langes, 3 *cm* breites und 2 *cm* hohes Prisma aus rotgebranntem Ton aufgedeckt, auf dessen sechs Flächen zur einen Hälfte ein Kassettenornament, zur anderen parallele Furchen eingeritzt sind — ein uraltes Motiv, das sich als Schriftzeichen schon auf sumerischen Schrifttäfelchen aus dem fünften Jahrtausend vor Christi vorfindet.⁶ Die Bedeutung dieser Zeichnung und des Prismas selbst sind mir nicht bekannt.

Unter den Funden auf der Parzelle F ist eine 10 *cm* große Tierfigur aus gebranntem Ton besonders bemerkenswert; sie

⁵ V. Hilber, Die Miocän-Ablagerungen um das Schiefergebirge zwischen der Kainach und der Sulm. Jb. d. k. k. Geol. Reichs-Anstalt, 1878, XXVIII. Bd., 548.

⁶ Auf einem Täfelchen mit drei Kolonnen sumerischer Bilderschrift, das im Britischen Museum in London aufbewahrt ist, findet sich dieses Schriftzeichen mehrmals, zum Beispiel in der ersten Kolonne, links oben. Eine Abbildung dieses Täfelchens trifft man in Dr. H. Obermaiers Buch: Der Mensch der Vorzeit, S. 530.

stellt ein Torfschwein dar; nur der Rumpf und der obere Teil der Gliedmaßen sind noch erhalten. Bei einem Besuche des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich traf ich unter den Pfahlbaufunden aus der Bronzezeit der Station Corcelettes am Neuenburger See (Kanton Waadt) eine ähnliche, gleich große tönernerne Figur desselben Haustieres, ebenfalls nur ein Fragment; Herr Dr. D. Viollier, Vizedirektor des Museums, war so freundlich, mir noch eine dritte Figur aus der Station Auvernier, ebenfalls am Neuenburger See, zu zeigen. Die Ähnlichkeit der drei Figuren ist eine so erhebliche, daß man annehmen könnte, sie wären aus der Hand eines Töpfers hervorgegangen und im Handelswege zu verschiedenen Bronzezeitdörfern des Alpengebietes gelangt. Vielleicht liegen in diesen Nachbildungen die Vorläufer jener bei unserem Landvolk noch heute üblichen, aus weißem Wachs geformten Weihgeschenke vor, die, um die Gesundung eines erkrankten Haustieres bittweise zu erlangen, an geweihten Stätten, zum Beispiel in Kapellen, aufgehängt werden.⁷

II. Werkzeuge und Waffen, aus Flußgeschieben hergestellt.

Das Rohmaterial, aus dem die Ansiedler am Steinmeiß ihre Werkzeuge und Waffen erzeugten, stammt zumeist aus den Schotterbänken der nahen Flüsse, der Kainach und der Mur, einiges vielleicht auch aus den „älteren Alluvien“⁸ in der hochgelegenen Mulde von Unterhaus, die sich zwischen den Kalkriffen des Wildoner Schloßberges und des Buchkogels erstreckt.

Da im Steininventar Abschlagstücke und Abfallsplitter durchaus fehlen, dürften die Steinschläger-Werkstätten nicht in der Ansiedlung, sondern abseits, wahrscheinlich unter dieser oder in der Nähe der Schotterbänke, in der Gegend des heutigen Wildon, eingerichtet gewesen sein.

Jetzt sind die meisten rezenten Schotterfelder durch die Flußregulierung in den letzten Jahrzehnten verschwunden; doch trifft man in den Auen am rechten Murufer bei Wildon noch hie und da kleine Schotterinseln, die nicht völlig von Vegetation überwuchert sind und deren Steinmaterial vielfach mit

⁷ Ähnliche tönernerne Tierfiguren sind auch aus den der Kupfer-Bronzezeit angehörigen Gräberfunden von Zypern bekannt. Proben davon in der archäologischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Staatsmuseums in Wien. Die Nachbildung von Menschen und Tieren in Ton oder Sandstein reicht aber in noch ältere Zeitstufen als die Bronzezeit zurück. J. Bayer berichtet über eine Statuette eines Mammut aus Sandstein, die unter den dem obersten Aurignacien oder dem unteren Solutrèen (ältere Steinzeit) zugehörigen Funden im Löß bei Pollau in Südmähren lag und deutet sie als Spielzeug oder als das Amulett eines Mammutjägers. (Zeitschrift „Die Eiszeit“, I, 2, 85.)

⁸ Siehe V. Hilber, Miocän, I. c., 554, 547.

jenem der am Steinmeiß ausgegrabenen Beile, Meißel usw. übereinstimmt. Man trifft dort neben Kalkgeschieben aus dem Grazer Devongebiete Gerölle von Milchquarz, rostgelbem und rötlichem Quarz, von Quarzit, der sich nach lagenweise eingeschlossenen Muskowitblättchen leicht spalten läßt, von Granat- und stahlgraue Erzadern führendem Biotitgneis, von Zweiglimmergneis, Hornblendeschiefer, Plagioklasamphibolit, Augengneis, Granit-Pegmatit, Granitit, demnach von Gesteinen, die aus den Muralpen und den Niederen Tauern stammen. Die selteneren Geschiebe von Granulit können aus dem Laufnitzgraben bei Frohnleiten, jene von Diorit aus dem Gabrauntal ober Pernegg angeschwemmt sein.

Auch in der Kainach, die hart am Nordfuß des Steinmeiß fließt, sind heute Schotterbänke selten. Bei den Brücken ober Wildon, bei Lichendorf und nächst Weitendorf, führen sie Geschiebe kleinen Kalibers von weißem, dichtem Quarzit, Quarzitschiefer, Granit-Pegmatit, Zweiglimmer- und Muskowitschiefer, glimmerarmen Gneis, Amphiboliten und Hornblendegarbenschiefen, schwarzem Kieselschiefer und anderen Gesteinen, demnach ähnliche jenen der Mur.

Unter den in der Ansiedlung als Geräte verwendeten Flußgeschieben spielen die in den Schotterbänken überaus häufigen Quarze und Quarzite eine Hauptrolle. Zwischen platten Quarzgeschieben zerquetschte und zerrieb man Samenkörner, um Mehl zu gewinnen. Ein solcher „Quetscher“, aus Milchquarz, der bei der Grabung auf der Hüttenstelle A zutage kam, wiegt 1,375 kg; schon dieses hohe Gewicht weist darauf, daß das wuchtige Stück aus einer nahen Schotterbank geholt und nicht aus einem früheren Lagerplatz mitgeschleppt worden war; trotz seiner Brauchbarkeit wurde er wegen seiner Schwere von den Bewohnern der Hütte beim Verlassen der Ansiedlung neben schadhafte Werkzeugen zurückgelassen, da man wußte, daß solche Geschiebe in großer Auswahl im Murtal überall zu finden wären. Kleinere „Quetscher“ fanden sich weiter auf den Hüttenstellen B und K, auch solche von rötlicher Farbe. Dann würfelförmig zugeschliffene unbekannter Bestimmung; ferner kleine, flache, unbearbeitete Quarzgeschiebe, die vielleicht als Wurfsteine allfällig in Verwendung kommen sollten. In der Mitte eingeschnürte, flache Geschiebe gleichen den in den alpinen Pfahlbaustätten beim Fischfang gebrauchten „Netzsenkern“.

Auf den Hüttenstellen G und K fand man auch vierkantige Stücke von Quarzitschiefer, die an einem Ende zugeschärft waren und wahrscheinlich als Meißel dienten. Diese kurzen Stäbe sind ausgewählte Stücke, deren Form auf natürliche Weise zustande kam: durch vertikalen Gebirgsdruck ent-

standen im Gestein die horizontalen Schieferungsflächen, in deren Richtung sich der Schiefer leicht spalten läßt, durch seitlichen Druck Längs- und Querbrüche, deren Flächen die Schieferungsflächen schneiden. Solche Absonderung in prismatische Stücke mit quadratischem, rechteckigem oder rhombischem Querschnitt tritt nicht allein bei Quarzitschiefern, sondern auch bei Feldspat-Amphibolitschiefern auf, von denen griffelförmige Stücke vorliegen. Nur sind alle diese Werkzeuge mehr oder weniger schadhafte; sie dürften von den Ansiedlern beim Verlassen ihres Dorfes absichtlich zurückgelassen worden sein.

Weiter liegen unter den Fundstücken am Steinmeiß folgende Gesteine aus den nahen Schotterbänken entweder als Rohmaterial oder in bearbeitetem Zustande vor: Muskowit und Biotitgneis, roh, von sieben Wohnstellen; Muskowitschiefer, ein Quetscher von F; chloritführender Glimmerschiefer, roh, von B; Chloritschiefer, ein Keil von B; granateführender Granitit, roh und zwei Quetscher, von zwei Parzellen; Feldspat- und Epidot-Amphibolite, die sich wegen ihres feinen Kornes leicht bearbeiten und schleifen lassen und sowohl in rohen als halb-bearbeiteten Proben und in Bruchstücken geschliffener Beile vorliegen. Vielleicht dürfte auch ein gewisses ästhetisches Empfinden die steinkundigen Nomaden bei der Wahl dieser hübschen dunkelgrün oder grünlichgelb und weiß gestreiften Gesteine geleitet haben.

Selbst aus dem parallel zur Schieferung leicht spaltbaren und daher zur Anfertigung von Hämmern, Beilen, Meißeln nicht geeigneten Hornblendeschiefer aus dem Altkristallin der Gleinalpe und dem geschiefertem Diabastuff oder Grünschiefer aus der Umgebung von Graz versuchte man Werkzeuge zu schaffen; es liegen aus dem Raume B von beiden Gesteinen nach der Schieferungsfläche zerbrochene Beile vor.

In der Fundschichte der Hütte K, die etwa sechzig Stück roher und halbbearbeiteter Steine barg, lag auch eine kleine dreieckige, 1 cm dicke und mit Ausnahme einer Spaltfläche ringsum nett zugeschliffene Platte aus dichtem, schieferigem Roteisenstein (Hämatit). Wozu das ursprüngliche ganze Stück, das einzige seiner Art im gesamten Fundinventar, diente, ist kaum zu erraten; vielleicht war es ein einst gefaßtes Schmuckstück oder ein Amulett, kaum ein Polierstein für Bronze, da ausgerundete Rillen oder Schrammen fehlen. Das Stück dürfte aus einem Geschiebe der Kainach hergestellt worden sein, das aus den schmalen Roteisenerzlagen stammen kann, die den Devonschichten im nördlichen Teil des Kainach-

beckens eingeschaltet sind. In mineralogischer Hinsicht stimmt das Stück vom Steinmeiß mit dem schieferigen Roteisenerzvorkommen von Gallmannsegg-Geisttal völlig überein.

Bei der Grabung kamen auf den Hüttenstellen B, G und K auch Geschiebe, dann geschliffene Werkzeuge und Waffen aus Serpentin zutage. Auf frischen Bruchflächen zeigt die Mehrzahl dieser Serpentinstücke eine grünlichschwarze, durch lichtgrüne Splitter oder Blättchen gefleckte Farbe, feines Korn, seltener eine schwache Schieferung und ziemlich reichlich eingestreuten Magnetitstaub. Andere Stücke sind einfarbig lichtgrünlichgrau, dicht. Ein Bruchstück eines Beiles von G ist grünlichschwarz und grünlichgelb gefleckt. Die erstgenannte Serpentinart schien mir nach meiner Kenntnis steirischer Serpentine nicht landfremd, die Geschiebe konnten gleich jenen aus den kristallinen Schiefen den nahen Schotterbänken der Mur bei Wildon entstammen, die Artefakte aus solchen Geschieben in den Steinschlägerateliers in der Nähe der Siedlung hergestellt worden sein. Indessen war bei einem erneuten Besuch der kleinen Schotterinseln in den Auen bei Wildon nichts von Serpenteröllen zu sehen. Es kann jedoch keinem Zweifel unterliegen, daß solche Geschiebe noch jetzt im Murbett bei Wildon liegen und früher auch auf den nunmehr verschwundenen Schotterbänken daselbst zu finden waren; denn man trifft Serpenterölle sowohl einige Kilometer weiter südwärts im Murschotter der Auen bei Lebring als auch ober Wildon in den alluvialen und diluvialen Schotterbänken des Grazer Feldes, wenn auch überall in nur geringer Menge. Ich fand bis faustgroße Geschiebe eines grünlichschwarzen Serpentin, mit dem die oben zuerst erwähnte Serpentinart der Funde am Steinmeiß makroskopisch übereinstimmt, sowohl bei Lebring als auch auf den neualluvialen Schotterinseln des heutigen Flußbettes ober der Weinzöttlbrücke, dann in den altalluvialen, zirka zehn Meter mächtigen Bänken bei Schattleiten, bei St. Gotthard, neben der Herrgottwiesgasse, weiter in den diluvialen Schotterdecken bei Gösting, bei Hart, beim Zentralfriedhof, im Münzgraben und bei St. Peter nächst Graz.⁹ Außerdem fanden sich bei Schattleiten kopfgroße Gerölle eines lichtgrünlichgrauen, reichliche Tremolitstengel- und Breunneritknuern führenden, stark verwitterten Serpentin, die vom Waldkogel bei Frohnleiten oder vom Ochsenkogel im Gleinalpengebiet stammen können, ferner in Höllers Schottergrube I in Münzgraben Geschiebe eines einfarbig grauen, durch Olivin-PorphYROblasten gefleckten, bei St. Peter eines hellgrauen, dichten, durch Magnetitlinsen gestreiften, bei Hart am Lazarettfeld eines

⁹ Die Belegstücke im steiermärkischen Landesmuseum.

einfarbig lichtgrünlichgrauen, feinkörnigen mit vereinzelt Magnetitkörnern.

Alle diese Geschiebe stammen aus Serpentinstöcken oder -linsen der Obersteiermark im Bereich der Mur, wo diese überall Decken von Orthoamphiboliten eingelagert sind. Bekannt sind die Serpentine auf der Stupalpe, Gleinalpe, bei Kraubath, Bruck a. d. M., am bereits erwähnten Waldkogel bei Frohnleiten. Von diesen anstehenden Serpentinfels können durch Frost abgesprengte Bruchstücke durch Gebirgsbäche, beziehungsweise durch die Mürz in die Mur gelangen.

Soweit die Durchsicht des mir zugänglichen, gewiß nicht vollständigen Vergleichsmaterials steirischer Serpentine und der von Herrn Universitätsprofessor Dr. F. Heritsch in dankenswerter Weise leihweise zur Verfügung gestellten Dünnschliffe ein Urteil gestattete, konnte bei einer unter den Geschieben und Artefakten am Steinmeiß vertretenen Serpentinart, der grünlichschwarzen, durch hellgrüne Splitter gefleckten, die Identität mit der unter den Murgeschieben am häufigsten vorkommenden und bei Diemlach nächst Bruck a. d. M. als Fels anstehenden Art und bei einem zweiten Artefakt, einem Faustkeil, die Gleichheit des Gesteins mit jenem einer anderen Art von Serpentin geschieben aus dem Murschotter bei Graz mit genügender Sicherheit festgestellt werden. Erwägt man, daß ein Serpentin sich entweder aus einer der fünf Arten von Olivingesteinen oder auch aus einem Pyroxen- oder Amphibolgestein entwickeln kann, daß ferner Dünnschliffe von Proben, die einer und derselben Serpentinmasse, aber entweder dem noch frischen Kern oder der mehr oder weniger stark veränderten Hülle entnommen sind, unter dem Mikroskop verschiedene Bilder darbieten, so kann man ermessen, welche bunte Gesellschaft sich unter dem Sammelnamen „Serpentin“ zusammenfindet und wie gewagt es ist, die Zugehörigkeit eines Serpentinergölles zu einem anstehenden Serpentinfels zu verkünden.

Was hier von der Schwierigkeit der Identifizierung des Gesteins eines Gerölles oder eines neolithischen Objektes mit dem eines anstehenden Serpentin in Steiermark gesagt wurde, gilt nicht minder bezüglich solcher Fälle aus anderen Ländern. So berichtet zum Beispiel A. Bodmer-Beder, daß die Frage nach der Herkunft der Serpentinwerkzeuge aus Pfahlbau-Stationen und erratischen Serpentinblöcken in der Schweiz nur bei jenen vom Zuger See gelöst werden konnte, deren Rohmaterial ident sei mit dem auf der Gurschenalp im Gotthardgebiet dem Urserengneis eingeschalteten Serpentin, dessen noch frisches Kerngestein — ein Harzburgit — beim Tunnelbau

durchbohrt wurde;¹⁰ bezüglich der anderen bestünden nur Vermutungen.¹¹

Das Rohmaterial der Mehrzahl der neolithischen Beile und Hämmer besteht nach den zahlreichen Belegstücken in den europäischen Urgeschichtlichen Sammlungen aus Serpentin. Wegen seines dichten Gefüges, der geringen Sprödigkeit, der mäßigen Härte (zwischen 3 und 4) läßt sich dieses Gestein auf der Drehbank leicht bearbeiten, außerdem besitzt es eine hohe Politurfähigkeit. Wegen dieser Eigenschaften wurde der Serpentin vorzugsweise zur Herstellung jener Hiebgeräte verwendet und aus seiner weiten Verbreitung in den Alpenländern, in Italien, Spanien, Deutschland, England, Skandinavien, im Ural usw. erklärt sich dessen Vorkommen in allen neolithischen Stationen Europas. Wahrscheinlich wurde mit Serpentinäxten und -hämmern usw. auch lebhafter Handel getrieben. Aus der Steiermark sind ebenfalls zahlreiche Funde von Serpentinbeilen bekannt: die Altertumssammlung des steiermärkischen Landesmuseums bewahrt solche von Aussee, St. Lambrecht, Weißkirchen, Niklasdorf, Trahütten, Leibnitz, Unterhaag, Fürstenfeld. V. Hilber berichtet über eine Serpentinkeule vom Schartnerkogel bei Stübing, ein Doppelbeil vom Bischofhof in Graz, ein Hammerbeil und eine Flachhaue aus Serpentin aus dem Murschotter bei Graz, eine Beilhälfte von Vasoldsberg.¹² Diesen Funden reihen sich nunmehr jene vom Steinmeiß an.

In der Fundschicht der Hüttenstelle G lag in der Siedlung ein 1 dm langes, 5 cm breites und am Rücken 3 cm dickes, beim Schaftloch abgebrochenes Beil aus Faserserpentin. Eine 1½ mm dicke, hellgrüne Verwitterungsrinde überzieht das ganze Stück samt der Bruchfläche; demnach hat sich die umwandelte äußerste Schicht erst innerhalb der letzten drei Jahrtausende beim Liegen auf und in der Erde entwickelt. Frisch geschlagene Bruchflächen lassen das ursprüngliche Gestein von grünlichschwarzer Farbe und splitterigem Bruche erkennen. Eine 1 mm dicke Chrysotilader durchzieht das Stück. Dünnschliffe aus dessen unverändertem Teil zeigen als Hauptgemengteil Olivin mit Maschentextur, eingefaßt von Magnetitkörnchen, ferner trüben rhombischen und monoklinen Pyroxen. Die aus dem Olivin entstandenen Fasern löschen gerade aus und in der Faserrichtung liegt γ ; es liegt demnach Chrysotil vor. Diese Gemengteile weisen auf einen magnetitreichen Lherzololith als Muttergestein.

¹⁰ A. Bodmer-Beder, Petrographische Untersuchungen von Steinwerkzeugen und ihrer Rohmaterialien aus schweizerischen Pfahlbaustätten N. Jb. f. Min. 1903. Beil.-Bd. XVI, 184 ff., 195.

¹¹ Derselbe, l. c., 190.

¹² V. Hilber, Urgeschichte Steiermarks, Graz 1922, S. 27 f.

Aus Faserserpentin von lherzolitischer Abstammung besteht noch ein zweites kleineres, in der derselben Fundschicht aufgedecktes Fragment eines Beiles oder Hammers, an dem die Wand des Schaftloches noch teilweise erhalten ist. Die Verwitterungsrinde ist hier sehr dünn. In der Serpentinmasse liegen noch bis 2 mm große Porphyroblasten von frischem, einschlußfreiem Olivin, die nur von wenigen Serpentin schnüren durchsetzt sind.

Ein ganz besonderes Interesse bot unter den Fundstücken auf der Parzelle G ein Faustkeil von ovaloidem Typus aus einem feinkörnigen, einfarbig grünlichgrauen Blatterserpentin; das kompakte Gestein ist von einer schmalen Chrysotil- und einer langen Magnetitader durchzogen und schließt außer dieser noch zahlreiche zerstreute Magnetitnester ein. Im Dünnschliff zeigt sich ein Blättergewebe mit „Gittertextur“; von einem Urmineral ist nichts mehr zu sehen; die gerade auslöschenden Blattdurchschnitte haben die optische Orientierung des Antigorits. Makro- und mikroskopisch stimmt nun der Serpentin dieses Faustkeiles mit jenem eines Geschiebes überein, das ich im diluvialen Murschotter nächst Hart am Lazarettfeld bei Graz auffand. Es ist daher immerhin möglich, daß die Waffe aus einem einheimischen Serpentin angefertigt und nicht aus der Fremde importiert wurde.

Der Faustkeil ist eine Hiebwaaffe, die nur den ältesten Kulturstufen, dem Chelléen und Acheuléen, eigen ist und später verschwindet. Nun lag diese Waffe nach Angabe W. Schmid in derselben Fundschicht zusammen mit jungpaläolithischen Geräten aus Horn- und Feuerstein, weiter mit geschliffenen neolithischen Werkzeugen, endlich mit Artefakten aus der Bronzezeit. Wie läßt sich dieser seltsame Umstand erklären? Möglichenfalls war die uralte Waffe von den letzten Ansiedlern auf den Steinmeiß mit neuerem Steingerät mitgebracht worden oder wurde dort als Relikt einer früheren Ansiedlung aufgefunden und, noch immer brauchbar, ihrer Habe eingereiht.

Später versuchte man an drei Stellen die Seitenflächen dieses Faustkeiles anzuschleifen; entweder sollte dadurch analog den älteren Schutzretuschen eine bessere Handhabung erzielt werden, oder man wollte die rohe Hiebwaaffe wegen ihres vorzüglichen homogenen Materials in ein Beil umändern, was jedoch wegen der Schwierigkeit, die Randretuschen zu Schneiden zu gestalten, bald aufgegeben wurde.

Das Stück ist 12 cm lang, in der Mitte 6 cm breit und 2½ cm dick und wiegt 245 g.

Einem grünlichgelb und grünlichschwarz gefleckten Serpentin gehören noch mehrere Bruchstücke von Schabern und Meißeln an, die neben dem Faustkeil ausgegraben wurden.

In der Fundschicht der Wohnstelle B lagen neben einem an einer Stelle angeschliffenen und als Quetscher verwendeten auch zwei völlig intakte ovale, flache, etwa kinderfaustgroße Serpentinegeschiebe, außen von grünlichgrauer, auf frischer Bruchfläche aber schwärzlichgrüner und lichtgrün gefleckter Farbe. $H. = 3,5$. Ein Dünnschliff zeigt i. p. p. L. und insbesondere bei eingeschaltetem Gypsblättchen „Balkentextur“ des Steingewebes ohne erkennbarem Urmineral, weiter kleine Olivinkörner und in diesen Magnetitskelette. Dasselbe Bild gewähren im wesentlichen zwei Schlitze, von denen der eine von einem faustgroßen, von Chrysotiladern durchzogenen Geschiebe aus alluvialem, durch eine große Grube bei Schattleitern ober Graz aufgeschlossenen Murschotter, der andere von dem am Diemlachkogel bei Bruck a. d. M. anstehenden Serpentin stammt. Auch das makroskopische Verhalten dieser drei Antigorite ist so ähnlich, daß, wie schon früher betont, deren Identität in petrographischer Beziehung mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann.

Mit anstehendem Olivinfels oder auch mit Serpentin ist häufig Asbestfels durch Übergänge verbunden. Mitunter können daher Bruchstücke dieses Gesteines mit solchen von Serpentin in den Murschotter gelangen. So ist es erklärlich, daß neben den Werkzeugen aus Serpentin auch ein Gerät, allerdings nur ein einziges, aus Asbestfels, und zwar in der an Steinmaterial so reichen Fundschicht der Wohnstelle B aufgedeckt wurde. Es ist ein kleiner Schaber, an dessen abgenützter Schneide weiche, schneeweiße Asbestfasern hervortreten. Da die Fasern gerade auslösen und γ in der Längsrichtung liegt, gehören sie dem Chrysotil an.

III. Landfremdes Steinmaterial.

Wie in der „Zigeunerhöhle“ und „Emmalucken“ im Murtal bei Gratkorn ober Graz, traf man auch in den Fundschichten einiger Wohnstellen auf dem Steinmeiß Geräte kleinen Formats aus einem isabellgelben, seltener rötlichen Hornstein und aus grauem Feuerstein. Während jedoch aus dem Boden der zwei Felsenhöhlen (abris) mit Schutzdach viele Hunderte teils roher, teils bearbeiteter Horn- und Feuersteinstücke zutage kamen,¹³ fanden sich davon am Steinmeiß nur 21: auf den Wohnstellen F und K je ein Stück unbearbeiteten Horn- und Feuersteins, auf G Meißel und Stichel aus Hornstein, sechs Diskusse, Kratzer, Klängenkratzer und Handspitzen aus Feuerstein, auf K ein Schaber aus Hornstein. Alle diese Werkzeuge

¹³ A. Sigmund, Die Steinfunde aus der Steinzeit in den Höhlen im Hausberg bei Gratkorn (Steiermark) in mineralogischer Beziehung. D. M., 1924, Bd. 60 2ff.

tragen, wie jene in den Gratkorner Höhlen das Gepräge des oberen Aurignacien. Vielleicht war schon im Jungpaläolithikum ein Jägerlager auf dem Kogel aufgeschlagen, in dem Werkzeuge dieser Zeitstufe verwendet und beim Aufgeben des Lagers teilweise zurückgelassen wurden; doch könnten auch die Bronzezeitleute neben zeitgemäßen Geräten auch alte Hornstein- und Feuersteingeräte, die durch Erbschaft oder Kauf erworben und noch immer im Haushalt brauchbar waren, aus ihrer früheren Siedlungsstelle auf die neue am Steinmeiß mitgebracht haben.

Das Rohmaterial zu diesen Hornstein- und Feuersteinwerkzeugen stammt meines Wissens nicht aus der Steiermark. Der Hornstein sieht, wie der von Gratkorn, jenem sehr ähnlich, der in losen Stücken und in großer Menge auf den Hochflächen des niederösterreichischen Waldviertels zerstreut liegt und schon von den Urbewohnern des Donautales zur Anfertigung mancher Hausgeräte verwendet wurde, doch auch jenem aus anderen Ländern. Es ist kaum möglich, die Herkunft eines Hornsteins, auch eines Feuersteins, mit Sicherheit anzugeben.¹⁴

In der Fundschicht von B lag auch ein faustgroßes, teilweise angeschliffenes Geschiebe eines leberbraunen Felsitporphyrs, der gleichfalls landfremd ist. Die braune Farbe rührt von massenhaft im Gesteinsgewebe verteilten Eisenoxydflocken her. Vielleicht beabsichtigte man, aus diesem Gerölle wegen seines rechteckigen Umrisses, des dichten Gesteinsgefüges, der bedeutenden Härte einen Hammer oder ein Beil herzustellen. Ähnliche Geschiebe werden in Niederösterreich am Westrand des Wiener Beckens zwischen St. Veit und Enzesfeld angetroffen.¹⁵

¹⁴ Weiteres in A. Sigmund, l. c., 4f.

¹⁵ G. Tschermak, Die Porphyrgesteine Österreichs, 1869, S. 176.