

Zeitschrift: Argovia : Jahresschrift der Historischen Gesellschaft des Kantons Aargau
Herausgeber: Historische Gesellschaft des Kantons Aargau
Band: 47 (1935)

Artikel: Die Ausgrabungen im Fricktal 1934-35
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-49684>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die
Ausgrabungen im Sricftal
1934/35.



Inhalt.

	Seite
1. Bericht des Grabungsausschusses, von H. Ammann	3— 12
2. Ausgrabung Tierstein 1935. Bericht des Grabungsleiters Hans Erb	13— 94
3. Ausgrabung Tierstein 1933, von A. Matter	95
4. Geologisches vom Tiersteinberg, von W. Mohler	96—100

Der Bericht von Dr. G. Versu über die Grabung auf dem Horn 1934/35
folgt im nächsten Bande der Argovia.

1. Bericht des Grabungsausschusses.

Vorgeschichte der Grabung.

Schon lange hat die Tatsache, daß man von der Stammburg der mächtigen Grafen von Tierstein eigentlich nichts mehr als den Namen und die Burgstelle kannte, die Geschichtsfreunde und Geschichtsforscher immer wieder beschäftigt.

Im Sommer 1932 machte Kreisförster Hunziker, in Rheinfelden, den Präsidenten der Aargauischen Historischen Gesellschaft, Staatsarchivar Dr. H. Ammann, darauf aufmerksam, daß entgegen den Versicherungen der Burgenliteratur von der Burg Alt-Tierstein noch erhebliche Reste vorhanden seien. Ein gemeinsamer Augenschein zeigte wirklich, daß auf dem Burgfelsen am Osthange des Tiersteinberges, fast völlig verdeckt von Hoch- und Niederwald, noch deutliche Mauerzüge zu erkennen waren. Es schien sich um eine nicht allzu große, aber immerhin ansehnliche Burg zu handeln, die als Stammburg der Friedtaler Grafen einer nähern Untersuchung wert sein konnte. Dr. Ammann machte deshalb dem Vorstande der Aargauischen Historischen Gesellschaft den Vorschlag, die Ruine womöglich durch Ausgrabungen wenigstens in groben Zügen zu erforschen. Das wurde auch beschlossen. Im Frühjahr 1933 unternahm die Gesellschaft ihren Ausflug ins Friedtal zum Besuche von Homberg und Tierstein und im Anschluß daran erließ sie an ihre Mitglieder einen Aufruf zur Stiftung eines Grabungsfonds, der einen erfreulichen Erfolg hatte und nun gestattete, an die Verwirklichung der Ausgrabung heranzutreten.

Spruchreif wurde die Frage jedoch erst, als Ingenieur Matter in Baden im Winter 1933/34 den Vorschlag machte, die Grabungen auf dem Tierstein mit solchen auf dem nahen Refugium Horn zu verbinden und in großzügiger Weise durch ein Arbeitslager durchzuführen. Der sorgfältig ausgearbeitete Vorschlag Matter fand bei der Historischen Gesellschaft Anklang. Es schlossen sich nun zur Durchführung der großen Unternehmung die Aargauische Historische Gesellschaft und die Friedtal-Badische Vereinigung für Heimatkunde-Heimatschutz zusammen und vermochten auch die Unterstützung der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte und des Schweizerischen Bur-

genvereins zu gewinnen. Die 4 Gesellschaften sagten je einen eigenen Beitrag von Fr. 1000.— zu und setzten aus ihren Vertretern einen Grabungsausschuß von Fachleuten in folgender Weise zusammen:

Dr. H. Ammann, Staatsarchivar, Aarau, Präsident.

Ingenieur Matter, Baden, Aktuar.

J. Schraner, Bankprokurist, Rheinfelden, Kassier.

Dr. R. Bosch, Bezirkslehrer, Seengen.

Dr. R. Saur, Assistent am Histor. Museum, Basel.

Dr. C. Roth, Bibliothekar an der Universitätsbibliothek, Basel.

Dr. E. Vogt, Konservator am Landesmuseum, Zürich.

Der Grabungsausschuß hat in dieser Zusammensetzung während der ganzen Dauer der Grabung geamtet. Er hat dabei seine Mitglieder nicht nur zu einer großen Anzahl von Sitzungen in Brugg, in Fried und im Arbeitslager heranziehen müssen, sondern er hat den meisten von ihnen bestimmte Aufgaben zur laufenden Erledigung überbunden. Das hat vor allem von Ingenieur Matter, der neben dem umfangreichen Schriftwechsel auch die technische Leitung im Lager und auf den Grabungsplätzen in der Hand hatte, eine Unsumme von ehrenamtlich geleisteter Arbeit erfordert. Ebenso wurde auch der Kassier Schraner natürlich sehr stark belastet.

Das Arbeitslager.

Die ganze Ausgrabung wurde in dem von ihr schließlich erreichten Umfange, wie bereits erwähnt, nur dadurch möglich, daß es gelang, sie mit den Kräften eines Lagers des freiwilligen Arbeitsdienstes durchzuführen. Es war dies im Aargau der erste Versuch mit einem Arbeitslager überhaupt und in der ganzen Schweiz der erste Versuch, solche freiwillige Arbeitskräfte in derartigem Umfange für eine wissenschaftliche Grabung einzusetzen.

Ein wesentliches Verdienst am Zustandekommen des Arbeitslagers kommt den eidgenössischen und kantonalen Behörden zu, die sich damit einverstanden erklärten, daß ein solches Lager diesmal nicht unmittelbar praktischen, sondern wissenschaftlichen Aufgaben dienstbar gemacht werde. Der Grabungsausschuß fühlt sich von eidgenössischen Instanzen vor allem der Zentralstelle für den freiwilligen Arbeitsdienst in Zürich und ihrem Leiter, Herrn Ingenieur Jaugg, und der Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung in Bern zu Dank verpflichtet. Im Kanton erfuhr der Plan durch die Direktion des Innern

unter Herrn Regierungsrat Dr. Siegrist und durch das kantonale Arbeitsamt unter der Leitung von Herrn Dr. Holliger von Anfang an eine wohlwollende und tatkräftige Förderung. Durch Bund und Kanton erhielten wir so die gewöhnlichen Beiträge von je 40 % an die reinen Lagerkosten, sodaß davon $\frac{4}{5}$ zum vornherein gedeckt waren. Von den Gesamtkosten der Grabung blieb, einschließlich den vom Staate nicht unterstützten Ausgaben, rund $\frac{1}{3}$ noch aus privaten Mitteln zu decken. Auch bei der Aufbringung dieses Betrages erfuhr der Ausschuß durch einzelne aargauische Gemeinden, durch eine ganze Reihe von Firmen, mit den beiden großen Brauereien in Rheinfelden weitaus an der Spitze, und durch viele Einzelpersonen eine tatkräftige Förderung.

Für das Lager konnte oberhalb Oberfrick ein leerstehendes Bauernhaus im Sespenhof ausfindig gemacht werden, das eine zweckmäßige Unterbringung des ganzen vielgestaltigen Betriebes ermöglichte und zugleich vom Dorf etwa 20 Minuten ablag. Das letztere ist für ein Arbeitslager besonders wichtig, damit die Lagergemeinschaft, völlig auf sich gestellt, auch entsprechend fest zusammenwachsen kann. Zweckmäßige und genaue Vorbereitungen durch Herrn Matter ermöglichten eine reibungslose Eröffnung des Lagers am 4. Juni 1934. Die Umsicht und der hingebende Eifer des Lagerleiters, cand. phil. Hans Erb aus Zürich, erlaubte einen ungestörten Betrieb, der nie Anlaß zu wesentlichen Klagen gab. Eine wesentliche Vorbedingung dafür war die gute Verpflegung durch das Personal des „Verbandes Volksdienst“ unter der Leitung der Hausmutter Frä. Häberlin. So vermochte das Lager bald das anfängliche Mißtrauen der jugendlichen Arbeitslosen im Aargau zu überwinden und nach kurzer Zeit strömten die Freiwilligen von allen Seiten in wesentlich größerer Zahl zu, als vorgesehen war. Der Kostenvoranschlag rechnete mit der Beschäftigung von 30 Mann während 4 Monaten. Nun wurde insgesamt 6 Monate bis zum 17. November gearbeitet und zwar mit durchschnittlich 48 freiwilligen Teilnehmern. Die Höchstzahl war 61 und insgesamt gingen 150 Mann durch das Lager. Diese leisteten 6158 Arbeitstage und wurden während 8136 Tagen verpflegt. Damit wurde das Lager Tierstein das größte Arbeitslager in der Schweiz überhaupt.

Der Betrieb einer wissenschaftlichen Grabung erforderte ein zahlreiches Hilfspersonal. Für die Anfertigung der vielen Pläne

waren 2 Geometer nötig. Aus den Freiwilligen gelang es mehrere geschickte Zeichner ausfindig zu machen. Dazu kam für technische Arbeiten ein Techniker; für Büroarbeiten konnten gelernte Kaufleute ihre Kenntnisse verwerten, am Motor zum Aufziehen der Rollwagen ebenso Mechaniker, in der Lagerwerkstätte Schuhmacher usw. Beim gesamten freiwilligen Personal herrschte ein fortwährendes Kommen und Gehen, da alte Teilnehmer einen Arbeitsplatz fanden, neue nachgeschoben wurden.

Die ganze Arbeit wurde ohne einen wesentlichen Unfall erledigt. Die Arbeitsleistungen der Freiwilligen unter der erfahrenen Leitung von Vorarbeiter Hürbin aus Wegenstetten befriedigten in vollem Umfange. Mit der Zeit wurde das Pensum williger Erdarbeiter erreicht. Für die speziellen wissenschaftlichen Ausgrabungsarbeiten fanden sich bald geschickte und zuverlässige Leute, wobei die kleinen Fundprämien einen gewissen Anreiz bilden mochten. Die Objekte der Arbeit waren sowohl auf dem sonnigen Tierstein wie im Schatten des Hochwaldes auf dem Horn interessanter als bei einem Straßenbau oder dergleichen. Natürlich wurde dabei versucht, den Leuten das Ziel der Arbeit und seine fortschreitende Verwirklichung zu erklären. So wurde denn auch mit Eust und einem gewissen Wettstreit gearbeitet und in Fällen sachlicher Notwendigkeit konnte man immer den guten Willen der Leute anrufen. Wir dürfen also sagen, daß der freiwillige Arbeitsdienst in unserem Lager die Probe auf seine Verwendbarkeit für wissenschaftliche Grabungen glänzend bestanden hat. Es ist denn auch kein Wunder, daß vom Tierstein aus der Anreiz zur Nachahmung in anderen Kantonen ausgegangen ist.

Im November mußten angesichts der schlechter werdenden Witterung die Arbeiten eingestellt werden, trotzdem weder auf dem Tierstein noch auf dem Horn ein Abschluß erzielt war, der wissenschaftlich befriedigen konnte. Das Grabungskomitee beschloß deshalb, die Einrichtung des Lagers bestehen zu lassen und wenn möglich im Frühjahr noch den Rest der Aufgabe zu bewältigen, bis man dann in das bereits beschlossene neue Arbeitslager in Vindonissa übersiedeln würde. Da die Finanzierung gelang, wurde das Lager im Sespenhof am 15. März 1935 wieder eröffnet und bei vielfach schlechtem Wetter bis zum 25. Mai durchgeführt. Es wurde also noch einmal $10\frac{1}{2}$ Wochen gearbeitet und zwar von durchschnittlich 32 Teilnehmern. Wiederum vermochte der neue Lagerleiter, cand. phil. W. Mohler, einen rei-

bungslosen Gang und einen flotten Arbeitsgeist sicher zu stellen. 49 Teilnehmer gingen durch das Lager und leisteten bei 2807 Verpflegungstagen insgesamt 1893 Arbeitstage. Die Arbeiten konnten nun zu einem befriedigenden Ende geführt werden und am 26. Mai wurde die gesamte Lagereinrichtung nach Vindonissa überführt, nachdem rund 200 Mann im Sespenhof während beinahe 11 000 Tagen anwesend gewesen waren.

Das Ergebnis.

Der wissenschaftliche Ertrag der ganzen Grabung übertraf alle Erwartungen. Auf dem Horn wurde eine ausgedehnte vorgeschichtliche Befestigung samt Siedlung aufgedeckt und genau erforscht, ferner eine römische Befestigungsanlage bisher unbekannter Art. So hat das Horn für den nur mit dem Spaten aufzuhellenden Teil der Geschichte unseres Landes einen ganz wesentlichen Fortschritt unserer Kenntnis gebracht. Die reichen Funde werden gegenwärtig mit Unterstützung des Landesmuseums gesichtet und konserviert und werden dann im Fridtaler Heimatmuseum in Rheinfelden ihre Aufstellung finden. Der glatte Verlauf dieser großen Grabung, ihre mustergültige Durchführung, die sie zu einem Ereignis für die urgeschichtliche Forschung der Schweiz werden ließ, und das hervorragende wissenschaftliche Ergebnis ist das Verdienst des Leiters, Dr. G. Bersu, Direktor der Römisch-Germanischen Abteilung des archäologischen Instituts des Deutschen Reiches in Frankfurt a. M. Es war ein Glücksfall für unser Unternehmen, daß Dr. Bersu sich für die ganze Grabung zu unserer Verfügung halten konnte und wir sind ihm für seine umsichtige und hingebungsvolle Tätigkeit zu allergrößtem Danke verpflichtet. Dr. Bersu wird über das Ergebnis der Grabung Horn im nächsten Bande der „Argovia“ selbst einen ausführlichen Bericht vorlegen.

Auf dem Tierstein führte der Lagerleiter, Hans Erb, zugleich auch die Grabung durch. Es war eine schwierige Doppelaufgabe, die alle Kräfte in Anspruch nahm, die aber von Herrn Erb mit Erfolg gelöst wurde. Gesucht wurde eine Burg kleineren Umfanges aus der Frühzeit des Burgenbaues, dem 11. und 12. Jahrhundert, die nach unserer Kenntnis infolge der Übersiedlung der Tiersteiner ins Birs-tal bald einmal verlassen wurde und dann bis auf ganz geringe Reste verschwand. Gefunden wurde erstens einmal eine vorgeschichtliche

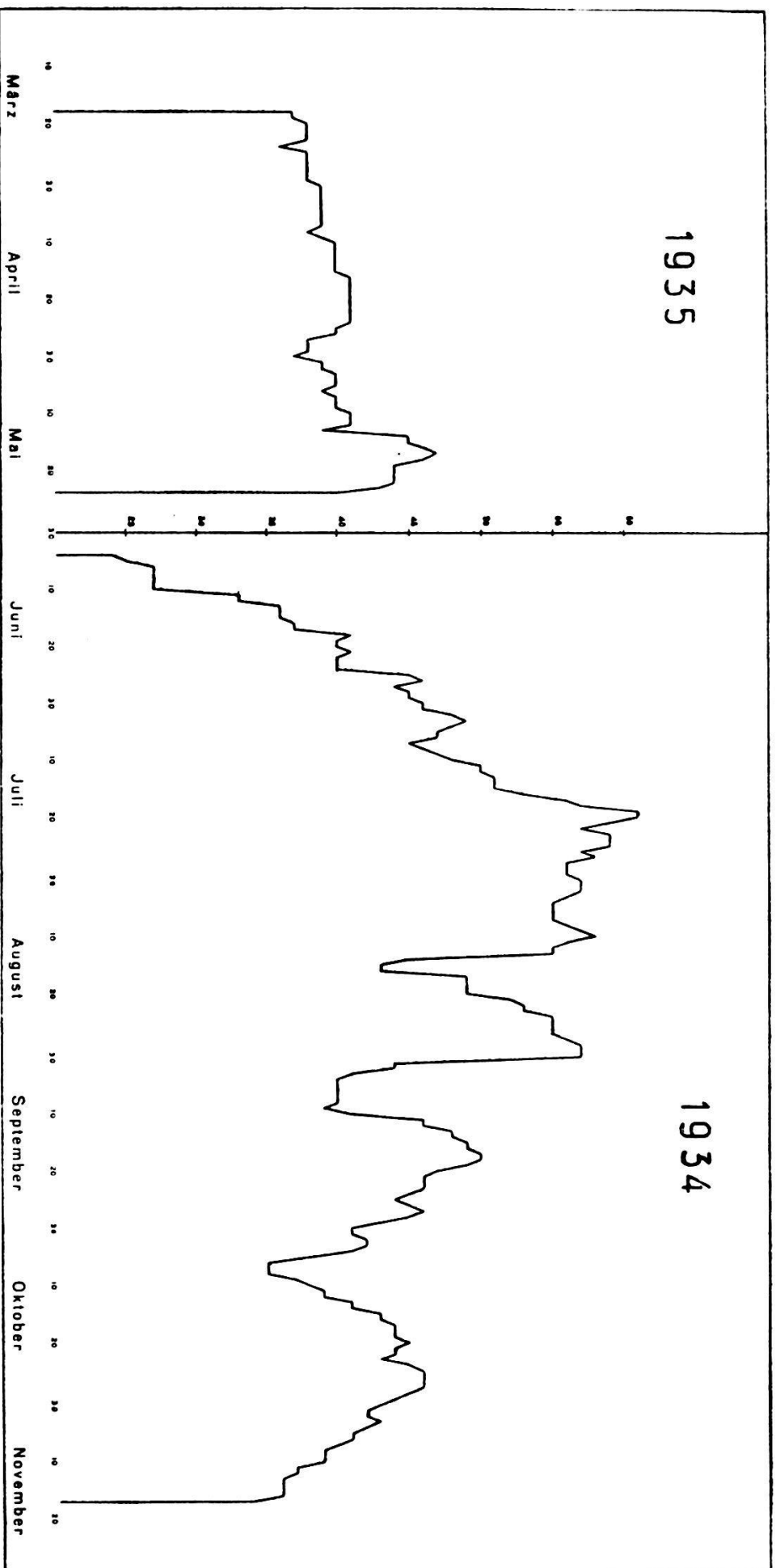


Bild 1. Belegung des Arbeitslagers, enthaltend örtliche Grabungs- und Lagerleitung, Hilfspersonal und Arbeitsdienftwillige.

Siedlung, die schöne Funde lieferte, dann ein sehr ausgedehnter Bereich von mittelalterlichen Anlagen verschiedensten Alters. Mit der Zeit kamen aus den enormen Schuttmassen immer neue, bis zu 8 Meter hohe Mauerzüge zum Vorschein, die insgesamt eine der bedeutendsten Burganlagen des Kantons bilden. Überraschenderweise gehören die Mauern samt den Funden meist dem Spätmittelalter an und reichen bis ins 15. Jahrhundert hinein, also in die Zeit nach dem für die Burgen des Siß- und Fridgaus so verderblichen Erdbeben von Basel von 1356. So war das Ergebnis auf dem Tierstein zwar ganz anders, als man erwartet hatte, aber doch nicht weniger erfreulich. Die Grabung hatte hier für eine Zeit, in der man im allgemeinen ganz auf zahlreichen schriftlichen Quellen fußt, ganz neue Aufschlüsse gebracht. Diese wurden dann glücklicherweise durch eine bisher übersehene Stelle eines Farnsburger Urbars von 1372 bestätigt, die den Bestand der Burg Tierstein für jene Zeit belegt.

Die Ergebnisse beider Grabungen zwangen den Grabungsausschuß, darauf Bedacht zu nehmen, daß wenigstens die Hauptzüge der gefundenen Anlage dauernd erhalten bleiben. So wurde auf dem Horn im Frühjahr 1935 die römische Toranlage und der Hauptteil der Mauer gesichert und andeutungsweise ergänzt, sodaß der Beschauer eine Vorstellung der ursprünglichen Anlage erhält. Auf dem Tierstein wurden die gefundenen Mauerzüge ausgebeffert und gesichert und die ganze Anlage bis zum höchsten Burgfelsen zugänglich gemacht. Bei der Ausdehnung beider Grabungsobjekte erforderten diese Sicherungen erhebliche Arbeiten, verschafften Maurern in den umliegenden Ortschaften willkommenen Verdienst, belasteten jedoch zugleich auch die Kasse der Grabung sehr schwer. Nur durch großzügiges Entgegenkommen der eidgenössischen und kantonalen Behörden war es möglich, diese schwere finanzielle Last abzudecken. Das Fridtal aber hat so vor allem auf dem Tierstein ein sehenswertes Denkmal seiner Vergangenheit neu erhalten und zugleich auch einen sehr schönen Aussichtspunkt.

Ein Nebenergebnis praktischer Art wurde durch die Verwendung der großen Schuttmassen des Tiersteins erzielt, indem ein fahrbarer Weg bis zur Ruine und ein geräumiger Holzlagerplatz angelegt werden konnten. Durch Geometer Wildberger wurde außerdem eine schöne Aufnahme der Ruine Homberg erstellt, die Grundlage für künftige dortige Arbeiten sein wird.

finanzielles.

Kosten	1934	1935	Total
Löhne, Haushalt und			
Verpflegung	fr. 33790.—	fr. 11990.—	fr. 45780.—
Verwaltung	" 3500.—	" 1140.—	" 4640.—
Werkzeuge, Material			
und Mieten	" 9860.—	" 2510.—	" 12370.—
Konservierung	" 3060.—	" 4240.—	" 7300.—
Total	fr. 50210.—	fr. 19880.—	fr. 70090.—

Beiträge von Gemeinden, Banken, Industrie und Privaten:

Bezirk	1934	1935	Total
Aarau	fr. 556.—	fr. 100.—	fr. 656.—
Baden	" 426.—		" 426.—
Bremgarten	" 210.—		" 210.—
Brugg	" 265.—		" 265.—
Kulm	" 156.50		" 156.50
Lausenburg	" 916.75	" 440.—	" 1356.75
Lenzburg	" 161.—		" 161.—
Muri	" 9.—		" 9.—
Rheinfelden	" 4067.—	" 2275.—	" 6342.—
Sofingen	" 221.—		" 221.—
Zurzach	" 50.—		" 50.—
Total Aargau	fr. 7038.25	fr. 2815.—	fr. 9853.25
Andere Kantone	" 280.—	" 5.—	" 285.—
Total	fr. 7318.25	fr. 2820.—	fr. 10138.25

Es widmeten Beiträge:

Von fr. 2 500.—: Brauerei Feldschlösschen, Rheinfelden.

Von fr. 1 000.—: Brauerei Salmenbräu, Rheinfelden; Unge-
nannt, Rheinfelden.

Von fr. 500.—: Dir. Ad. Roniger-Hürlimann, Rheinfelden.

Von fr. 300.—: Dir. Arthur Habich, Rheinfelden; R. C. Hun-
ziker, Ing. chem., Rheinfelden.

Von fr. 200.—: Gemeinde Gips-Oberfrick; Gemeinde Rhein-
felden; Kraftwerk Lausenburg.

Von fr. 150.—: Stadtkasse Lausenburg; Ersparniskasse Lausen-
burg.

Von Fr. 100.—: Hist. Gesellschaft Freiamt, Wohlen; Mech. Saßfabrik, Rheinfelden; Dr. O. Meyer, Fürspreh, Aarau; Dr. A. Nizzola, Ing., Baden; Marie Habich-Schilplin, Rheinfelden.

Von Fr. 80.—: Gemeinde Fried.

Von Fr. 75.—: Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt.

Von Fr. 70.—: Rektor H. Hauenstein, Laufenburg.

Von Fr. 50.—: Dr. Roth, Basel; Kulturfes. des Bez. Aarau; Ungenannt, Aarau; A. Liebetrau, Arch., Rheinfelden; Gemeinde Wegenstetten; Vereinigte Schweiz. Rheinsalinen; Weber 3. Krone, Wittnau; Pro Vindonissa, Brugg; Industrielle Betriebe, Brugg; Museums-Kommission, Baden; P. Matter-Bally, Kolliken; Nordostschweizerische Kraftwerke, Baden; Verf.-Verein Aarg. Rheintal, Laufenburg; Gemeindefasse Zofingen; Dr. P. Blumer, Kobas; Th. Schwarz-Bertschinger, Zürich; Gemeindefasse Buchs; Gebr. Loeb A.-G., Bern; Dr. K. Siegfried, Zofingen.

Von Fr. 40.—: Dachziegelwerk, Fried.

Von Fr. 30.—: Waldstadtloge Rheinfelden; Histor. Vereinigung, Seengen; S. A. C. Sektion Aarau; Portland-Cement-Werk, Würenlingen; Prof. Dr. E. Saur, Brugg; Bertrand Weber, Menziken; M. G. Baur, Beinwil.

Von Fr. 25.—: Dr. Th. Edinger, Brugg; Dr. Ernst Augsburger, Rheinfelden.

Von Fr. 20.—: Ing. Gerster, Zurzach; A. Frieder, Fried; R. Sauerländer, Aarau; Gemeinde Zurzach; Hans Hürbin, Friedensrichter, Wegenstetten; J. Widmer, Gemeindeammann, Gränichen; Mag Graf, Brugg; Stadtkasse Aarau; Gemeinde Menziken; Verkehrs- und Verschönerungs-Verein Laufenburg; Ziegelei Rheinfelden A.-G.; J. Schraner-Herzog, Rheinfelden; Pfarrer O. Knecht, Fried; W. Dübi, Brugg; H. Siegrist-Althaus, Brugg; Fr. Blattner-Herzog, Laufenburg; Dir. H. Naville, Baden; W. Niggeler, Ing., Baden; Dr. Forster, Seengen; C. Dietschi, Metzgerei, Lenzburg; Dr. S. Schmid, Fried; P. Hoffmann-Villiger, Aarau; Sam. Eüscher, Metzgerei, Fried; Ad. Flumser, Aarau; J. de Maria, Saidu; Dr. René Lewin, Baden; Drs. J. & W. Bollag, Baden; B. Frei, Lehrer, Gips; Drs. B. & M. Simonett, Fried; Eichenberger-Kölle, Beinwil; Dr. W. Merz-Diebold, Aarau; Jul. Schärer, Anglikon; R. Siebenmann, Aarau; Richner & Cie., Aarau; Pfr. H. R. Burkart, Wallbach; Prof. Dr. Rob. Haas, Rheinfelden; Ing. Bitterli, Rheinfelden.

Don fr. 15.—: Fehlmann, Seengen; Dr. K. Speidel, Aarau; Dr. C. Fehlmann, Aarau.

Don fr. 10.—: A. Fridler, Großrat, Fried; Jos. Adlermann, Lehrer, Wegenstetten; Hermann Surber, Möhlin; Walter E. Frech, Rheinfelden; Hans Schnyder, Wegenstetten; Dir. Engler, Ennetbaden; Fridler, Buchdruckerei, Fried; Dr. W. Voß, Basel; Sektion Lindenberg S. A. C.; Frikart E., Aarau; J. Kopp, Ing., Laufenburg; Dr. M. Bucher, Zürich; R. La Roche, Rheinfelden; A. Meißner, Aarau; H. Gysi, alt Bez.-Lehrer, Eupfig; O. Müri, Buchs; Pfr. Leuthold, Baden; Prof. M. Ros, Baden; Stadtkasse Bremgarten; Dr. G. Fischer, Buchs; Ad. Lüscher, Seon; C. Siegrist, Zürich 8; G. Gautschi, Reinach; P. Krauseneck, Rheinfelden; Hs. Hässig, alt Stadtammann, Aarau; Dr. J. Beck, Laufenburg; A. Matter-Hüssy, Kolliken; J. Richner, Aarau; Prof. Dr. H. Lehmann, Zürich; S. Dietiker, Lehrer, Olsberg; Eug. Tschokke, Gontenschwil; Dr. Otto Plüg, Zofingen; Greifing, Brack & Cie., Fried; Dr. A. Corrodi-Sulzer, Zürich; Hermann Henz, Aarau; Hunziker, Kreisförster, Rheinfelden; Künzli & Meyer, Dillmergen; Dr. Buser, Aarau; Schoch-Berner, Dillmergen; Dr. Rob. Senn, Baden; Fr. Jost, Zahnarzt, Beinwil; Rud. Staub, Baden; Dir. H. Marti-Bucher, Zofingen; Apotheker Bichsel, Zofingen; Leimgruber, Seengen.

Don fr. 8.— in 2 Fällen.

Don fr. 5.— in 84 Fällen.

Don fr. 4.— in 5 Fällen.

Don fr. 3.— in 19 Fällen.

Don fr. 2.— in 19 Fällen.

Don fr. 1.50 in 1 Fall.

Don fr. 1.— in 5 Fällen.

Don den vier beteiligten Gesellschaften leisteten:

Aarg. Historische Gesellschaft	fr. 2000.—.
Friedtal-bad. Vereinigung	fr. 1500.—.
Schweiz. Gesellschaft für Urgeschichte	fr. 1000.—.
Schweiz. Burgenverein	fr. 1000.—.

Der Präsident des Grabungsausschusses:

H. Ammann.

2. Ausgrabung Tierstein 1934.

Bericht des Ausgrabungsleiters Hans Erb.

Inhaltsverzeichnis.

I. Organisation und Methode.	15—21
a) Statistisches und Technisches	15
b) Organisation und Personelles	15
c) Topographische und zeichnerische Aufnahmen	16
d) Die Registrierung der Einzelfunde	17
e) Die Grabungsmethode	18
f) Erfahrungen und Anregungen	19
II. Grabungsbefund und Kleinfunde.	21—71
A. Lage der Fundstelle	21
B. Urkundliche Überlieferung	24
C. Erwartungen	26
D. Der Grabungsbefund	27
a) Die Aufgabenstellung	27
b) Allgemeine Charakteristik der Schichten	28
c) Beschreibung der Räume und Mauern	31
Räume I—VII auf Terrasse 1	31
Mauern auf der Kuppe und an Hang 1	37
Räume IX—XXVIII auf Terrasse 2	39
Mauerzüge und Räume auf Terrasse 3	60
d) Resultat der Sondierungen im Umland	61
E. Veränderungen am Grabungsbefund	63
a) Abgebrochene Mauern	63
b) Sicherungsarbeiten	63
F. Die Kleinfunde	64
a) Allgemeine Bewertung der Funde	64
b) Prähistorische Funde	65
c) Römische Funde	65

d) Mittelalterliche Funde	66
Eisenobjekte	66
Gegenstände aus andern Metallen	66
Knochen- und Hornobjekte	67
Glas	68
Keramik	68
Ofenschalen	70
Verschiedene Kleinfunde	70
Werkstücke	70
e) Neuzeitliche Funde	71
f) Knochen	71
g) Proben	71

III. Zusammenfassung und Auswertung. 71—94

A. Zusammenfassung des Grabungsbefundes	72
B. Baugeschichte	77
a) Belege	77
b) Vermutungen	77
c) Allgemeine Beobachtungen und Erwägungen	80
d) Ungelöstes	82
e) Die Zweckbestimmung der einzelnen Räume	82
f) Burgweg und Umgelände der Burg	86
g) Die Bauperioden	87
C. Datierung	91
a) Datierende Kleinfunde	92
b) Datierender Baubefund	93
c) Zusammenfassung	93

I. Organisation und Methode.

a) Statistisches und Technisches.

Nachdem Waldarbeiter auf der Burgstelle einen Teil der Bäume gefällt und die Kuppe von Niederholz befreit hatten, wurden die Grabarbeiten, mit denen weitere Rodungen Hand in Hand gingen, am 5. Juni aufgenommen. Sie dauerten mit geringen Unterbrechungen bis zum 17. November.

Bei einer durchschnittlichen täglichen Belegschaft von nicht ganz 19 Arbeitsdienstwilligen — ohne Angestellte — ergeben sich für die Grabung Tierstein allein rund 2500 Arbeitstage. Wenn auch die Gesamtleistung bei einer wissenschaftlichen Ausgrabung in Zahlen nicht meßbar ist — es sei nur an das zeitverschlingende, sorgfältige, schichtenweise Abdecken und an das Bergen der Funde erinnert —, so möchte ich zur Veranschaulichung doch einige Zahlen einer ungefähr meßbaren Teilleistung anführen. Von der Grabungsstelle sind insgesamt etwa 3200 m³ Schutt mit der Rollbahn durchschnittlich 125 m weit abgeführt worden; rund 400 m³ Schutt wurden ausgegraben und an Ort und Stelle belassen. Das ausgegrabene Schuttmaterial hat anfänglich zur Erstellung eines 80 bis 90 m langen Waldweges, dann zur Auffüllung eines natürlichen Grabens Verwendung gefunden. Auf dem Grabungsplatz standen neben Rollbahn und Motorwinde auch eine Baubaracke und ein Telephon zur Verfügung.

b) Organisation und Personelles.

Vom Ausgrabungskomitee wurde Dr. R. Saur mit der wissenschaftlichen Beratung des Grabungsleiters betraut. Er hat die Grabung in der Regel wöchentlich einmal besucht. Ingenieur A. Matter hat bei seinen häufigen Besuchen insbesondere die technischen Arbeiten, wie Rollbahnbau, Sperrungen und Sicherungsarbeiten, sowie den Lagerbetrieb beaufsichtigt.

Ich selbst habe die Ausgrabung und das Lager vom 4. Juni bis 4. Oktober ohne Unterbruch geleitet und nach meiner Rückkehr aus dem Militärdienst am 22. Oktober die Grabarbeiten noch bis zu ihrem Abschluß verfolgt.

Entsprechend den verschiedenen Arbeitsgebieten habe ich die für die Grabung Tierstein zur Verfügung stehenden Angestellten und

Arbeitsdienstwilligen in vier Hauptgruppen geschieden und diese je einem verantwortlichen Leiter unterstellt. Werkführer K. Hürbin aus Wegenstetten leitete die in ihrer Zusammensetzung wechselnde große Gruppe der Erdarbeiter. Er war für die Ordnung auf dem Grabungsplatz und die Sicherheit aller betriebstechnischen Anlagen verantwortlich. Berufskenntnisse im Baufach haben Bautechniker R. Wiesner aus Basel zur Überwachung und Ausarbeitung aller zeichnerischen Aufnahmen auf dem Grabungsplatz geeignet gemacht. Bis drei arbeitsdienstwillige Zeichner sind zeitweise unter seiner Leitung tätig gewesen. Im Auftrage des Komitees hatte er zudem die Sicherungsarbeiten an den Mauern zu überwachen. Der Arbeitsdienstwillige A. Brogli, Geometer aus Möhlin, besorgte mit einem bis zwei Kameraden die topographischen Aufnahmen. Die im Lager eingerichtete Fundabteilung unterstand dem arbeitsdienstwilligen Bauzeichner O. Müller aus Würenlos, dem alltäglich Arbeitsdienstwillige zum Reinigen der Funde, sowie gelegentlich ein Zeichner zur Mithilfe zugeweiht wurden. Da ich infolge meiner Doppelstellung als Grabungs- und Lagerleiter nicht ständig auf dem Grabungsplatz anwesend sein konnte, hat mein Stellvertreter H. Binder aus Zurzach zeitweise die wissenschaftliche Aufsicht ausgeübt. Von ihm ist auch ein großer Teil der Photographien und Geländeprofile aufgenommen worden. Die am 2. Oktober einsetzenden Sicherungs- und Rekonstruktionsarbeiten sind an Maurermeister J. Pellegrini, in Oberfrick, vergeben und vom Ausgrabungskomitee direkt angeordnet und beaufsichtigt worden.

Tagebücher und Tagesrapporte halten Arbeit und Beobachtungen der einzelnen Gruppenleiter und ihrer Gruppen fest. In Wochenrapporten habe ich zuhänden des Komitees zusammenfassende Berichte über die Arbeiten und Feststellungen erstattet.

c) Topographische und zeichnerische Aufnahmen.

Der erst während der Grabung aufgenommene topographische Plan zeigt das Grabungsgelände und dessen nächste Umgebung vor Beginn der Ausgrabung im Maßstab 1 : 100 bei 1 m Äquidistanz der Höhenkurven. Die neuen Mauerfeststellungen sind dann laufend aufgenommen und in den Plan eingetragen worden. Auf Kopien des Planes wurde ein Aufnahmenplan erstellt, der die Lage aller zeichnerischen und photographischen Aufnahmen, sowie die Schichtenprofile und Detailgrundrisse zeigt. Ein angefangener Fundplan konnte nicht

fertiggestellt werden, dagegen halten 5 Arbeitspläne den Stand der Grabung zu verschiedenen Zeitpunkten fest und geben so ein anschauliches Bild vom Fortgang der Arbeiten. In 3 Signaturenplänen endlich sind die zur Bezeichnung der zahlreichen Fundplätze eingeführten Signaturen eingetragen worden.

Mit Ausnahme eines Übersichtsplanes im Maßstab 1 : 500 sind alle Pläne und die 9 Geländeprofile im Maßstab 1 : 100 aufgenommen worden, die 58 Schichtenprofile im Maßstab 1 : 50. Die durchgehend abgemessenen — also nicht nur skizzierten — 30 Mauerstrukturzeichnungen, die 17 Mauerumrißzeichnungen und die 10 Detailgrundrisse wurden im Maßstab 1 : 20 erstellt, die überwiegende Mehrzahl der zirka 1600 Fundskizzen in natürlicher Größe. Alle Aufnahmen sind in einem Grabungsarchiv vereinigt, das neben den erwähnten Akten noch weitere Zeichnungen, viele schriftliche Aufzeichnungen und über 300 Photographien enthält. Es soll im aargauischen Staatsarchiv deponiert werden.

d) Die Registrierung der Einzelfunde.

Um eine vielseitige Bearbeitung des Fundbestandes zu ermöglichen, ist der exakten Fundbergung sowie der Ordnung und Registrierung der Funde während der ganzen Ausgrabung besondere Beachtung geschenkt worden.

Die Einzelfunde wurden nach Fundplätzen und -Schichten geordnet auf dem Grabungsplatz in besondere Kisten gelegt. Diese sind allabendlich in die Fundabteilung eingeliefert worden. Dort erfolgte die Reinigung des gesamten Bestandes, hernach das Sortieren, zunächst nach dem Herstellungsmaterial — Eisen, Bronze, Keramik, Glas, Knochen uff. — darauf nach typischen und untypischen Stücken. Die typischen Objekte sind mit einer Fundnummer versehen unter Angabe des Datums und des Fundortes in maßstäblicher Skizze in die Fundbücher eingetragen und mit wenigen Worten charakterisiert worden. Diese Art der Fundregistrierung ermöglichte neben der Bestandeskontrolle einen ständigen Überblick über Art und Verteilung der Funde. Sie wird eine wissenschaftliche Bearbeitung derselben sehr erleichtern.

Einige Zahlen mögen die Fundmengen veranschaulichen. Die mittelalterlichen Kleinfunde der Ausgrabung füllen, schicht- und fundraumweise geordnet, 142 Schachteln und 14 Kisten. Die prähi-

storischen Funde sind in 14 Schachteln, der gesamte Knochenbestand in 69 Kisten — davon 4 Kisten mit prähistorischen Knochen — verpackt worden. Der Fundbestand liegt gegenwärtig mit wenigen Ausnahmen im kantonalen Antiquarium in Aarau.

e) Die Grabungsmethode.

Für die Grabarbeiten habe ich einen Mittelweg zwischen sehr sorgfältiger Arbeit mit eingehender und ständiger Beobachtung einerseits und dem bei den großen zu bewältigenden Schuttmassen naheliegenden Streben nach Kubikmeterarbeit anderseits innegehalten. Dank der Ausdehnung des Grabungsplatzes war es möglich, sogar eher nach der ersten Seite hinzuneigen. Arbeiter, die auf einer besonders sorgfältig zu untersuchenden Stelle überzählig wurden, konnten ohne Zeitverlust an andern Stellen angesetzt werden.

Methodisch ist bei der Grabung Alt-Tierstein der allgemeine Grundsatz befolgt worden, daß jeder natürlich begrenzte oder durch Mauerzüge umschlossene Teil des Grabungsgebietes zuerst mit einem 1 m breiten, bis auf den gewachsenen Boden geführten Sondiergraben durchschnitten wurde. Anhand des so gewonnenen Einblicks in die Schichtenverhältnisse hat dann die schichtweise Ausräumung stattgefunden. Im engsten Grabungsgebiet und in dessen nächster Umgebung sind insgesamt 40 solcher Schnitte (S) gezogen worden, während für die Fundplätze oder Räume (R) über 50 verschiedene Signaturen eingeführt werden mußten.

Da bei Beginn der Grabung mit Ausnahme geringer Mauerreste an den obern Felspartien und einiger Terrainerhöhungen und -vertiefungen keine sichern Anhaltspunkte über die genaue Lage und Ausdehnung der Burg festzustellen waren, wurden zwei Hauptschnitte vorgesehen, die im Abstand von 16 m vom obersten Kamm des Burgfelsens senkrecht zum Hang bis zum vermuteten untersten Ende des Burghanges am heutigen Zugangsweg geführt werden sollten. Ihre Lage ist mehr oder weniger zufällig so bestimmt worden, daß möglichst viele verdächtige Geländeteile berührt wurden. Da das saubere Durchschneiden der zum Teil lockeren Schuttschichten besonders an den verschiedenen Steilstufen und in größern Tiefen Schwierigkeiten machte und viel Zeit in Anspruch nahm, ist nur der südwestliche der beiden Hauptschnitte — durch Räume VIII, XIV, XII, XXIII, XXV¹ — wirklich ausgehoben worden. Er wies die respectable Länge von

rund 82 m und eine Höhendifferenz von etwa 34 m auf. Bei einer Maximaltiefe von 3,5 m betrug seine durchschnittliche Tiefe knapp 1,5 m (S¹).

Der Schnitt gab die nötigen Anhaltspunkte zur Einteilung der Arbeiten auf weite Sicht, wurden doch an Hang 1 sowie auf Terrasse 2² vier Mauerzüge, ferner Bauschutt-, Brand- und Kulturschichten angeschnitten. Mörtelspuren am Fels von Hang 2 und eine zirka 0,3 m mächtige Brandschicht auf Terrasse 3 ließen auch dort bedeutende Kulturreste vermuten. Weiter hangabwärts zeigten sich in diesem Hauptschnitt mit Ausnahme vereinzelter Streufunde keine ausgesprochenen Kulturiüberreste mehr. Die Breitenausdehnung der Hauptanlage — NW/SO³ — stand so schon nach wenigen Wochen ziemlich fest; wenigstens ist meine damalige Annahme durch die späteren Entdeckungen durchaus bestätigt worden. Darnach dehnt sich die Burg vom NW-Absturz des Felsens nach SO über drei verschieden hohe Terrassen aus. Die Längenausdehnung — NO/SW —, die sich allerdings nach der Felsform ungefähr vermuten ließ, ist erst später mit fortschreitender Räumung sicher ermittelt worden. Die Maße der zentralen Anlage sind 42 m für die Länge und etwa 30 m für die Breite. Mit Berücksichtigung der Geländeform ergibt sich für das engere Burggelände ein Flächeninhalt von 1200 bis 1300 m².

Nach Vollendung des Hauptschnittes und kleinerer Sondierungen auf der Felskuppe ist, gestützt auf die gemachten Feststellungen, mit der Ausräumung der Anlage unter Zuhilfenahme der Rollbahn begonnen worden. Da das gleichzeitige Arbeiten auf der Kuppe und auf den tiefern Terrassen Gefahrmomente in sich barg, wurde es wenn immer möglich vermieden. Überzählige Leute auf dem Hauptgrabungsplatz sind stets für Sondierungen im Umgelände der Anlage verwendet worden. Diese Sondierungen gingen mit den andern Arbeiten Hand in Hand und sind besonders dort durchgeführt worden, wo nachher Schutt abgelagert werden sollte.

f) Erfahrungen und Anregungen.

Die Ausgrabung Alt-Tierstein ist mit der Ausgrabung auf dem Wittnauer Horn zusammen die erste größere wissenschaftliche Ar-

¹ Raumeinteilung siehe Bild 6.

² Hang- und Terrasseneinteilung siehe Bilder 3 und 6.

³ Die Bezeichnungen der Himmelsrichtungen wird im folgenden stets abgekürzt.

beitsdienstgrabung in der Schweiz und zudem, wie es scheint, die erste Grabung in unserem Lande, bei der die exakten prähistorischen Grabungsmethoden, die einen Hauptakzent auf die Schichtenbeobachtung legen, an einem mittelalterlichen Objekt eingehend erprobt wurden. Dies mit Erfolg, sind doch vielerlei Beobachtungen gemacht und Schlüsse für eine exakte Verarbeitung des Tatsachenmaterials ermöglicht worden, die bei einer Grabung, die lediglich die Freilegung der verschütteten Mauerzüge im Auge gehabt hätte, übersehen worden wären.

Auch die Kombination von wissenschaftlicher Ausgrabung und Arbeitslosenhilfe hat sich in erfreulicher Weise bewährt. Die Ausgrabung mit Arbeitslager eröffnet für die wissenschaftliche Bodenforschung in der Schweiz geradezu neue Perspektiven. Die Anhandnahme großzügiger, umfassender Grabungen wird durch diese Verbindung ungemein erleichtert; einmal durch die infolge des Doppelzweckes bedeutend vereinfachte Finanzierung und dann durch die viel leichtere Gewinnung des unumgänglichen Stabes von qualifizierten Spezialarbeitern, wie Zeichnern, Geometern, eventuell Photographen und Handwerkern. Solche Leute werden sich vor allem in größeren Lagern unter den Arbeitsdienstwilligen immer finden. Sie zu entdecken und ihr berufliches Können für die besondern Zwecke der Ausgrabung dienstbar zu machen — Ausführung zeichnerischer und photographischer Aufnahmen, Vermessung und Planaufnahme, konservierende Maurerarbeiten, eventuell einfachere Fundkonservierung und Restaurierung uff. —, ist eine schöne Aufgabe für den Ausgrabungsleiter. Die mit der Annahme, Erdarbeiten verrichten zu müssen, in das Lager einrückenden und zu den genannten Zwecken ausgezogenen Arbeitsdienstwilligen werden sich in der Regel gerne für Spezialarbeiten zur Verfügung stellen und mit Interesse arbeiten; da einmal ihre berufliche Betätigung so keinen eigentlichen Unterbruch erleidet und sich ihnen außerdem die Möglichkeit bietet, sich im Lager ein selbständiges Arbeitsgebiet zu schaffen. Die technischen Arbeitsdienste einzelner Kantone bieten gerade in dieser Beziehung ganz besondere Möglichkeiten; gestatten sie doch Aufnahmen verschiedenster Art, die bei gewöhnlichen Ausgrabungen als zu kostspielig vielfach unterbleiben müssen, und doch sind eingehende Bestandesaufnahmen als Vergleichsmaterial gerade für Detailfragen äußerst schätzbar. Im Arbeitslager Tierstein konnte eine fast unerwartet

starke Interessennahme der überwiegenden Mehrzahl aller Arbeitsdienstwilligen an ihrer Arbeit und an den Problemen der Ausgrabung beobachtet werden, eine Tatsache, die in der durchwegs guten und zumeist auch zuverlässigen Arbeitsleistung zum Ausdruck gekommen ist. Die Auszahlung kleiner Geldprämien für besondere Einzelfunde hat diese und das sorgfältige Arbeiten unterstützt.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß auch bei einem guten Stab von Mitarbeitern und Spezialarbeitern, nicht nur im Interesse eines einheitlichen Zusammenarbeitens, sondern auch im Interesse korrekter Arbeit, eine zentrale, ständige, wissenschaftliche Leitung und Beaufsichtigung aller Arbeiten unumgänglich ist. Selbst der gute, eingearbeitete Geometer, Zeichner oder Photograph weiß, sofern er nicht über sehr eingehende Erfahrungen verfügt, im konkreten Fall nicht genau, worauf es bei seiner Aufnahme für die wissenschaftliche Verarbeitung ankommt; gleichwie auch der beste Werkführer ohne einen klaren Grabungsplan nicht imstande ist, erfreuliche Arbeit zu leisten. Von allem Genannten abgesehen, gehen bei einer Aufteilung der Arbeiten an Spezialisten ohne zentrale Leitung auf dem Platze bei einer großen Ausgrabung viele mögliche Beobachtungen und Schlüsse einfach verloren; dies, weil sie nur derjenige zu machen imstande ist, der die Zeit und Möglichkeit hat, alle Arbeiten und Feststellungen in derselben eingehenden Art zu überblicken, wie der Spezialarbeiter sein Teilgebiet.

II. Grabungsbefund und Kleinfunde.

A. Lage der Fundstelle.⁴

Die Burganlage Alt-Tierstein liegt 2 km westlich des Dorfes Oberfrick, am SW-Hang des Tiersteinberges, rund 605 bis 630 m über Meer, auf Grund und Boden der katholischen Kirchgemeinde Frick (T. A. 32, 12 mm südöstlich Schnittpunkt 261/640). Felstrümmer, die sich in vorhistorischer Zeit von den obersten Hauptrogensteinschichten des Tafeljuras loslösten, sind niedergleitend auf halbem Weg hier zur Ruhe gekommen.⁵ Nur wenig zerschellt stehen sie als Felsenburg am Berghang, gut 100 m unter dem Plateaurand des Tiersteinberges

⁴ Siehe Bilder 2 und 3.

⁵ Nach Mitteilung von Prof. Dr. Ad. Hartmann, Aarau.

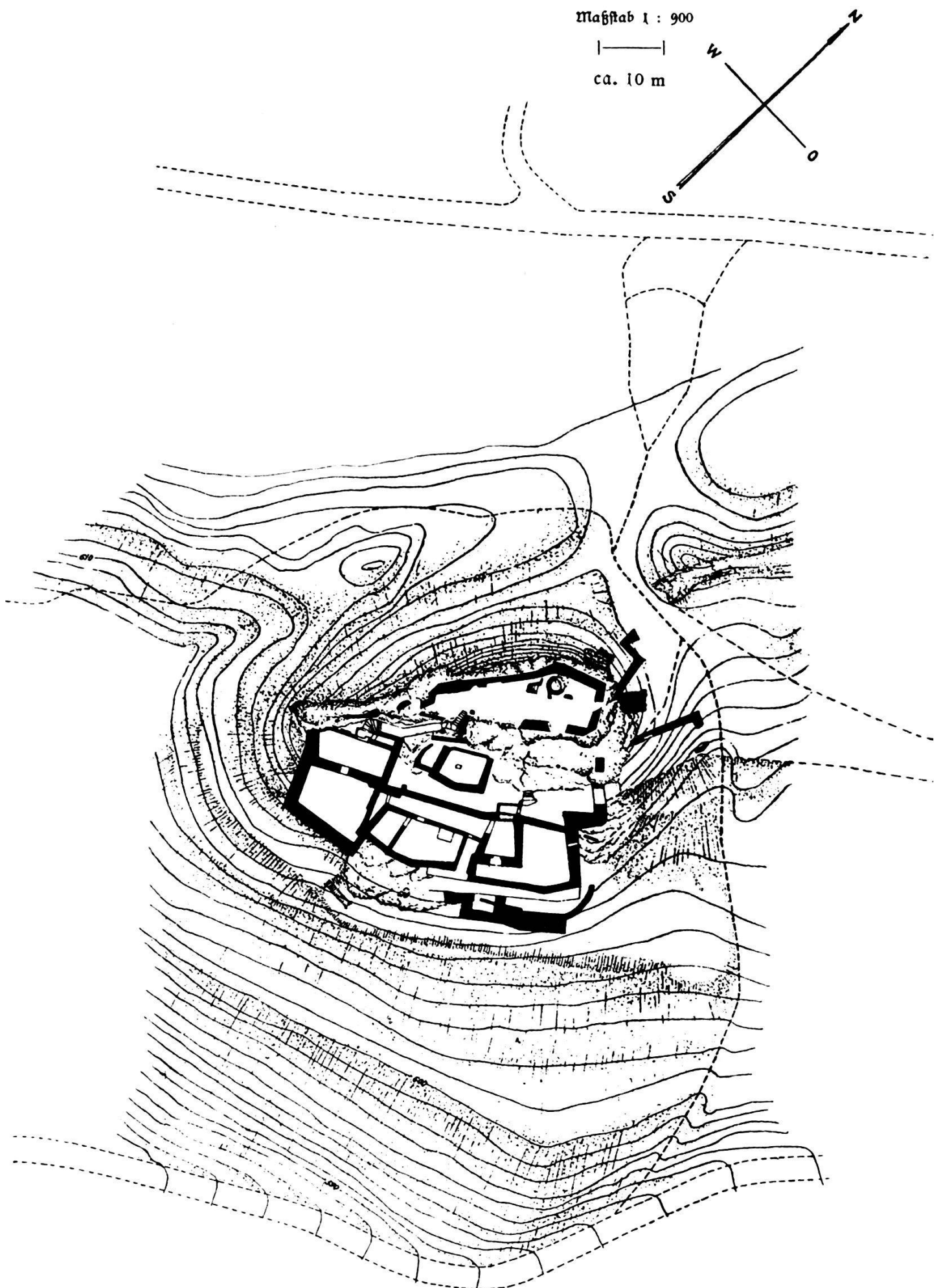


Bild 2. Übersichtsplan der Burgstelle nach Abschluß der Konservierungs- und Planierungsarbeiten 1935

und 250 m über dem Tale. Der längliche Felsklotz läuft parallel zum Berg. Die sichtbaren Teile seines Hauptaufbaues zeigen eine Längenausdehnung — NW/SW — von 43 m. Die schwer zu bestimmende Breite — NW/SO — ist bis zum vermutlichen SO-Rand von Terrasse 3 mit 40 m nicht zu groß angegeben. Ein bis 20 m breiter natürlicher Graben trennt den Felsen vom Mutterberg. Gegen 16 m reckt sich die Kuppe über die Grabensohle empor; doch vermag sich der steile, nackte Fels nur in seiner obern Hälfte dem feinen Fuß umsäumenden Schuttmantel zu entwinden.

Vor Beginn der Ausgrabung verrieten einzig diese bergwärts gefehrte Seite und der Absturz gegen NW etwas von der wahren Gestalt des Felsaufbaues. Auf der Talseite und im SW ummantelten ihn mächtige Schuttmassen bis zur Kuppe. Jungwald und Niederholz wuchs an diesen steilen Flanken; auf den Zinnen standen einige alte Föhren. Erst der Spaten hat die obern Partien des Felsens von den Trümmerhaufen befreit, die sich da seit dem Zerfall der Burganlage breit machten.

Keilförmig ruht der Felsenklotz am Hang. Gegen SW läuft er in einem Felsenkamm langsam aus. Im NW schließt ein Steilabfall sein breites Ende jäh ab. Die Schichten neigen wenig nach NW. Mit der zunehmenden Verschmälerung gegen SW vermindert sich die Höhe der obersten Felspartie. Wahrscheinlich naturbedingt gliedert sich diese in ein ungefähr rechteckiges nordöstliches Plateau von etwa $12 \times 9 \text{ m}^2$ teilweise horizontaler Fläche und in einen tiefer gelegenen südwestlichen Teil von annähernd dreieckiger Form mit einer mittleren Breite von 3 m und einer Länge von 8 m. Eine etwa 1,5 m hohe Felsstufe trennt die beiden Teile voneinander. Der sehr unebene Boden des tieferen Teiles ist bedingt durch kleinere Felsstufen, sowie einen Felsriß, der den Klotz in der Querrichtung durchzieht.

In mehreren unregelmäßigen Stufen geht der ganze Fels auf der Talseite zur Tiefe. Auf etwa 9 m steilen Absturz folgt die erste Stufe, die im nordöstlichen Teil gegen 4 m, im südwestlichen Teil bis zu 6 m Breite zeigt. Die zweite Felsstufe, die in ihren mittleren Partien etwa 2 m tiefer liegt, ist 1934 nur in diesen auf eine Länge von 14 m ergraben worden. Sie ist durchschnittlich 8 m breit. Im NW und SW liegt sie bedeutend tiefer als in der Mitte. Der folgende Steilabsturz läuft nach etwa 6 m überall in den Schutt hinein. Die dritte Felsstufe läßt sich an der Form des Geländes nur ahnen. Sie scheint

wenigstens 10 m breit zu sein. Vielleicht folgt noch ein kleinerer Felsabbruch, dann geht — wie das der Hauptschnitt (S¹) gezeigt hat — der stark zerklüftete Fels in eher stetigem Gefälle langsam in den Berghang über.⁶

Wald bedeckt heute die nächste, mannigfach gegliederte Umgebung des Felsens; etwas tiefer beginnen die Wiesen und Baumgärten des Friedtales.

Das oberste Plateau dieses felsigen Klozes, dem die Unbilden der Witterung im Laufe der Jahrhunderte und Jahrtausende wohl nicht wenig zugesetzt haben, gewährt einen weiten Blick, vor allem im O über das Friedtal hinaus gegen den Bözberg. Während der weit vorspringende Homberg den Ausblick gegen S. beengt, ist die Sicht im NO. gegen Rhein und Schwarzwald offen.

B. Urkundliche Überlieferung.⁷

Der weite Sicht bietende, an steilem Hang erhöht gelegene Felsbrocken mit seinen allseitigen Abstürzen, den talwärts schauenden Steilstufen und dem natürlichen Graben auf der Bergseite konnte in den Zeiten, wo die Feuerwaffen noch keinen Kampf entschieden, einem nach Schutz und Verteidigungslagen suchenden Auge nicht entgehen. So hat das Mittelalter die Felsenburg zur verteidigungsfähigen Wohnburg ausgebaut. Vor Beginn der Ausgrabung berechtigten recht spärliche Reste, die nur einem geübten Auge nicht entgehen konnten, zu diesem Schluß. Auch die Volksüberlieferung wollte noch von dieser Ritterburg wissen; verschiedene Sagen spannen sich um die fast vergessene, nur selten besuchte Ruinenstätte.

An urkundlichen Nachrichten über die Burg Tierstein mangelt es gänzlich. Der Name Tierstein taucht zuerst 1082 auf und erscheint in der Folge öfters. Es nannten sich nämlich um 1100 die Grafen im Friedgau abwechselnd bald nach dem Tierstein, bald nach dem benach-

⁶ Im folgenden bezeichne ich (Bild 6) als
Terrasse 1 das ganze Plateau auf der Kuppe,
Hang 1 den obersten Felsabsturz,
Terrasse 2 die erste und zweite Felsstufe inklusive den zweiten Felsabsturz,
Hang 2 den dritten Felsabsturz,
Terrasse 3 die dritte Felsstufe.

⁷ Dieser Abschnitt B ist mit Ausnahme des ersten Absatzes von Staatsarchivar Dr. H. Ammann, Aarau verfaßt worden.

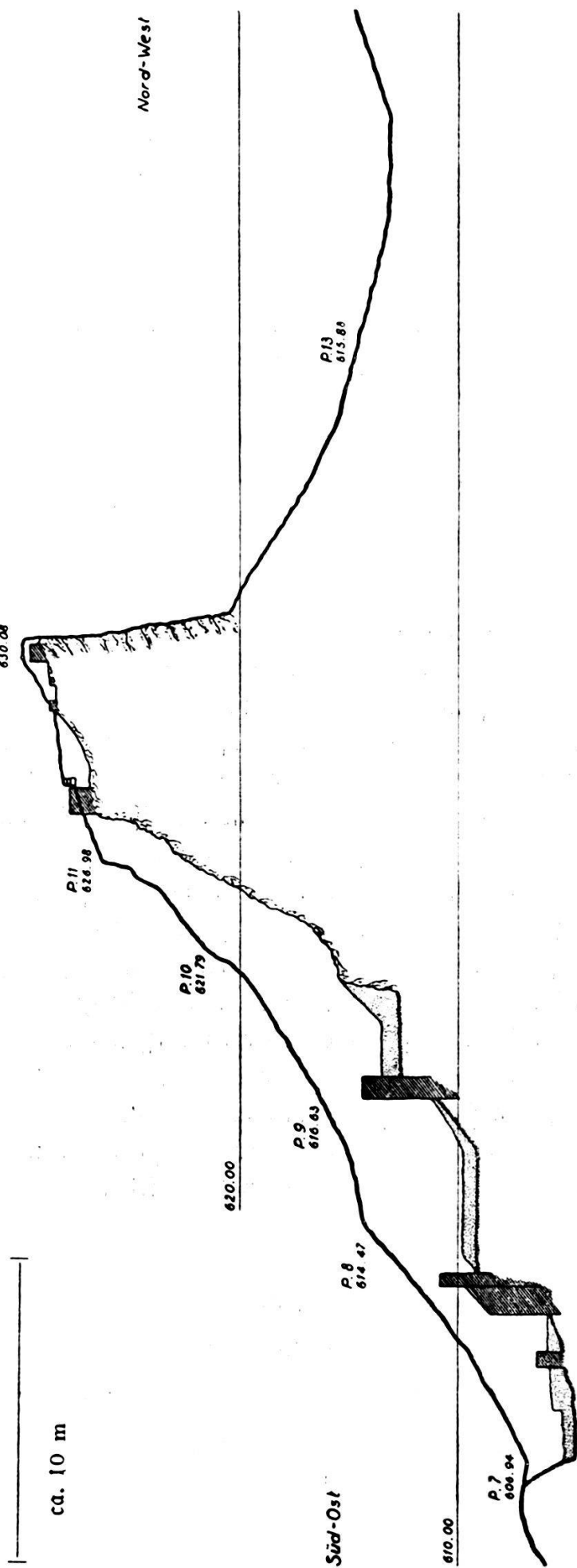


Bild 3. Geländeprofil durch die Räume I, XVIII, XIX und XXX mit Angabe der Terrainlinien vor Beginn der Ausgrabung 1934 und nach Abschluß der Konservierungs- und Planierungsarbeiten 1935.

Maßstab ca. 1 : 375.

barten Homberg, bald auch nach Fridt selbst. Im 12. Jahrhundert teilte sich das Grafenhaus in zwei Zweige, von denen sich der offenbar ältere Grafen von Homberg nannte, der jüngere Grafen von Tierstein. Diese Tiersteiner übersiedelten als Erben der Grafen von Saugern nach der Mitte des 12. Jahrhunderts in das Birstal und erbauten dort die Burg Neu-Tierstein. Sie spielten in der Folge im Birstal und im Sisgau eine große Rolle und erwarben im 14. Jahrhundert unter anderm auch die Herrschaft Farnsburg. Im alten Stammgebiet, im Fridtal, merkt man von ihnen wenig oder nichts mehr. Sie starben 1519 aus.

Die Burg Tierstein selbst erscheint in keiner Urkunde und von ihrem Schicksal haben wir keine einzige Nachricht. Es ist anzunehmen, daß sie mit der Übersiedlung der Tiersteiner ins Birstal ihre Bedeutung als Sitz des Geschlechtes verloren hat. 1356 muß sie das Erdbeben von Basel mit betroffen haben.

Erst nach der Ausgrabung wurde man auf eine Nachricht aus dem Jahre 1372 aufmerksam, die sich in dem damals von den Tiersteinern angelegten Urbar von Farnsburg vorfindet. Danach gehörten noch zu jener Zeit zur Burg Tierstein eine Anzahl Grundzinse.⁸ Aus dieser Angabe kann man entnehmen, daß damals, also nach dem großen Erdbeben, die Burg Alt-Tierstein noch bestand und im Besitze der Tiersteiner war. Freilich ist damit nicht eindeutig gesagt, daß die Grafen diesen Besitz und andere im Fridtal zerstreute Güter in den ganzen 200 Jahren seit ihrem Wegzug ins Birstal innegehabt haben; er kann ihnen auch durch Erbgang von den Alt-Hombergern über die Frohburger zugefallen sein. Auf jeden Fall aber wissen wir nun, daß gegen Ende des 14. Jahrhunderts noch eine bewohnte Burg Tierstein bestand, daß ihr Zerfall also erst später eingetreten ist. Das alles aber war, wie gesagt, bei der Durchführung der Ausgrabung nicht bekannt; wie es zum Ergebnis der Grabung paßt, wird im letzten Abschnitt dieses Berichtes festgestellt.

C. Erwartungen.

Von der Ausgrabung auf Alt-Tierstein versprach man sich nicht nur eine Bereicherung und Bestätigung der urkundlich fundierten

⁸ C. Roth, Die farnsburgischen Urbaren von 1372—1461, in Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde VIII, Seite 27.



Bild. 4. Südwestlicher Teil von Terrasse 2 während der Grabung 1934,
von Terrasse 1 aus.



Bild 5. Nordöstlicher Teil von Terrasse 2 während der Grabung 1934,
von Terrasse 1 aus.

Kenntnisse über das gleichnamige Grafengeschlecht, sondern auch einen wesentlichen Beitrag zur Burgenkunde der romanischen Stilepoche. Zu dieser letztern Erwartung glaubte man sich berechtigt, gestützt auf den Schluß, daß Alt-Tierstein mit dem Bezug von Neu-Tierstein, also um die Wende des 12. Jahrhunderts, verlassen und dem Zerfall preisgegeben worden sei. Die Ausgrabung hat beide Erwartungen nicht im erhofften Umfang erfüllt. Viel Unerwartetes aber hat diese Enttäuschung auf der einen Seite in eine Überraschung auf der andern Seite gewendet. Doch davon erst später.

D. Der Grabungsbefund.

a) Die Aufgabenstellung.

Nach den Feststellungen der ersten Grabungswochen erst ließ sich eine richtungsweisende Aufgabenstellung, ein Plan für die ganze Ausgrabungskampagne, aufstellen:

1. Aufwerfen von zwei Sondiergräben vom NW-Absturz bis zum SO-Ende des Hanges (S 1 und S 2) zur Gewinnung von ersten Anhaltspunkten über Lage und Ausdehnung der Ruine.
2. Räumung des nordöstlichen und südwestlichen Teiles der Felskuppe (Terrasse 1) zur Feststellung des Mauergrundrisses.
3. Räumung von Hang 1 und Terrasse 2 zur Feststellung des Mauergrundrisses.
4. Räumung von Hang 2 und Terrasse 3 zur Feststellung des Mauergrundrisses.
5. Sondierungen im Gelände nordöstlich der Hauptgrabungsstelle zur Feststellung von eventuellen Verteidigungs- und Vorbauten, sowie zur Gewinnung von Anhaltspunkten über den Burgweg.
6. Sondierungen im Schutthang und im Graben nordwestlich der Hauptgrabungsstelle zur Feststellung von eventuellen künstlichen Gräben und Wällen.
7. Sondierungen im W und SW der Hauptgrabungsstelle zur Feststellung von eventuellen Verteidigungs- und Vorbauten, sowie zur Gewinnung von Anhaltspunkten über den Burgweg und eine vermutete Quelle.
8. Sondierungen im SO, unterhalb von Terrasse 3, zur Ermittlung von eventuellen Verteidigungs- und Vorbauten, sowie zur Gewinnung von Anhaltspunkten über den Burgweg.

Während dieses Programm die Hauptpunkte der Ausgrabung enthält, ergaben sich im Verlauf der Arbeiten noch einige Fragen, deren Lösung wünschbar erschien:

9. Untersuchung des Schuttes in Felschacht XI in Raum X, eventuell Abfallgrube.
10. Sondierungen im N der Hauptgrabungsstelle zur nähern Bestimmung eines größern ebenen Platzes, eventuell Lagerplatz.
11. Räumung des Schutthanges und des Burggrabens im NW zur Gewinnung von eventuellen datierenden Funden und zur Feststellung von eventuellen Abfallhaufen.
12. Sondierungen südöstlich und östlich des heutigen Zugangsweges zur Burgstelle zur Feststellung von eventuellen äußersten Vorwerken sowie eines eventuellen Lagerplatzes.
13. Sondierungen südöstlich der Straße auf den Tiersteinberg zur Klärung der dort zahlreich herumliegenden, leicht bearbeiteten Mauersteine — eventuell Vorwerke, Burgweg.
14. Sondierungen auf dem Hügel bei „Meistersacher“, zirka 500 m nordöstlich der Ruine Tierstein, zur Ermittlung einer vermuteten frühen Burganlage oder anderer Besiedlungsspuren.
15. Sondierungen im SW der Hauptgrabungsstelle zur Gewinnung von weiteren Anhaltspunkten über die prähistorische Besiedlung, besonders auch über die menschlichen Skelettfunde.

Dieses Maximalprogramm ist während der ganzen Grabung im Auge behalten worden; an eine Erfüllung aller Forderungen war nicht zu denken. Im Zentrum der Arbeiten standen die Programmpunkte 1 bis 6, sowie 14 und 15.

Die skizzierten allgemeinen Normen erübrigen an dieser Stelle eine fortlaufende, in die Einzelheiten gehende Schilderung des methodischen Vorgehens während der ganzen Grabung. Die folgende summarische Berichterstattung über die gemachten Feststellungen mußte wegen Raummangel nachträglich noch gekürzt werden.

b) Allgemeine Charakteristik der Schichten.⁹

Die Bodenschichten sind für den Archäologen, was die Urkunden für den Historiker. Beide spiegeln am zuverlässigsten und nüchternsten den Verlauf des Geschehens; ihre Interpretation macht da den Ur-

⁹ Als Beispiel einer Schichtung siehe Bild 7.

chäologen, dort den Historiker. Umfassende Schichtkomplexe zeichnen die Geschichte der Burg, lokal begrenzte Schichten die besondere Geschichte ihrer einzelnen Teile. Wo das Interesse des Geologen an den Schichten aufhört, setzt der Archäologe ein.

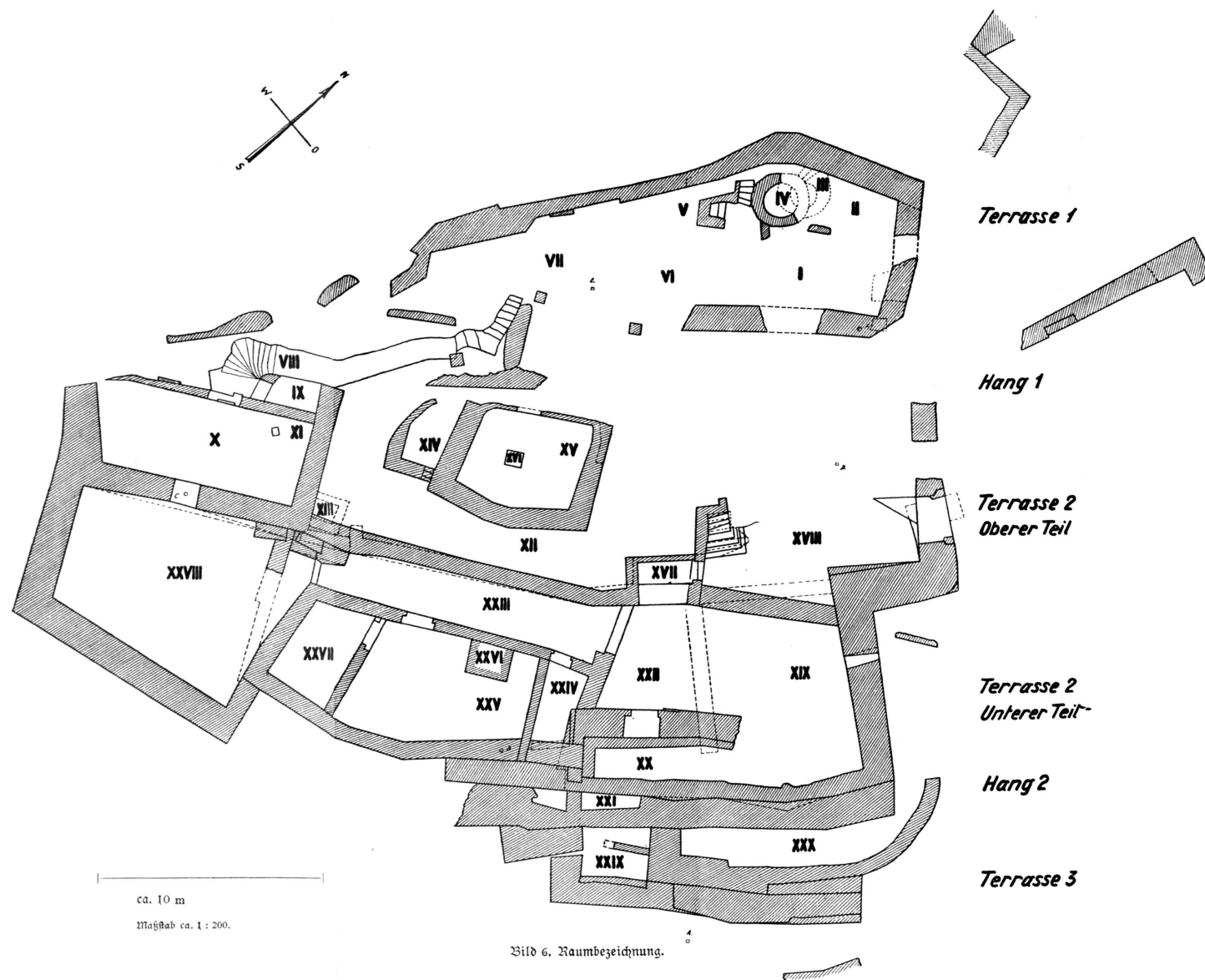
Der nackte Felsboden aus Hauptrogenstein, stellenweise von weichen, mergeligen Schichten durchzogen, bildet die Grundlage eines Teiles der mittelalterlichen Mauerzüge, andere stehen direkt auf dem Gehängeschutt. Dieser, das schotterartige, gelbbraune Verwitterungsprodukt des Felsens, hat insbesondere die tiefer gelegenen Felsstufen — Terrasse 2, unterer Teil und folgende — schon Jahrtausende vor dem Burgenbau überlagert. Das besagt das dunkle, erdige Schichtband, das an mehreren Stellen des Grabungsgebietes mitten im Gehängeschutt auftritt und zahlreiche Kulturreste aus der jüngsten Bronzezeit — um 1000 v. Chr. — enthält.

Wenn Fels, Gehängeschutt und bronzezeitliche Kulturschicht die Zeiten vor dem Burgenbau vertreten, so geht die Bildung der diese tiefsten Schichten überlagernden höhern in die Zeiten des Burgenbaus und in die Jahrhunderte der bewohnten Burg zurück. Die Schichtenlage ist nicht mehr an allen Stellen dieselbe, ist sie doch eine Prägung der verschiedenen Geschichte der einzelnen Bauteile. Doch treten in dieser Zone die folgenden Schichten auf: Gelbliche Lagen von sogenanntem Bergsand — feine Hauptrogensteintrümmer — und weiße, kompakte Anhäufungen von gelöschtem Kalk, an mehreren Stellen linsenförmig zwischen die übrigen Schichten eingesprenkt, gehören vielleicht Bauzeiten an. Braunschwarze, meist kompakte Kulturschichtbänder, in der Regel vereinzelte Brandreste und Kleinfunde aus dem Mittelalter enthaltend, sind einst in den Alltagszeiten der bewohnten Burg auf den Bodenflächen langsam gewachsen. Nicht so die schwarzen Brandschichten, die viele Reste von verkohlten und verbrannten Materialien und auch Kleinfunde enthalten. Sie sind die Zeugen einer kleinern oder größern Brandkatastrophe an den betreffenden Stellen. Die Brandschutt-schichten, die in leicht erkennbarem, regellosem Durcheinander Brandresten und Baumaterialien ohne deutliche Brandspuren, wie Lehm, Kalk, Mörtel und Bausteine enthalten, können wohl von einer Brand- und Einsturzkatastrophe an der betreffenden Stelle stammen, ebensowohl aber können sie an einer andern Stelle entstanden und hier

von Menschenhand aufgehäuft worden sein. Dieselbe Erklärung scheint für die Kulturschuttschichten am wahrscheinlichsten. Von dunkler Färbung, enthalten sie in erster Linie feinere Baumaterialien und viele Kleinfunde, jedoch keine ausgesprochenen Brandreste. Die dunkle Färbung mag von verfaulten und vermoderten Überresten aus organischem Material — insbesondere Holz — und vielleicht von beginnender Humusbildung herrühren. Soweit es sich nicht um Schuttablagerungen aus der Burgzeit, die an ihrer tieferen Lage erkennbar sind, handelt, sind diese Kulturschuttschichten meines Erachtens in der ersten Zerfallszeit der verlassenen Burganlage aus den Trümmern der Mauerkronen, der Holzböden und Dachstühle u. s. f. entstanden. In dieser Art bedecken sie fast alle Teile der Burg und zeichnen so deren Gesamtschicksal.

Von den raumweise verschiedenen Schichtenbildungen aus der Periode der bewohnten Burg tritt man mit der obersten Kulturschuttschicht in die Zeiten der zerfallenden Burg ein. Mächtige Bau-
schuttschichten folgen als nächsthöhere. Von heller, gelbweißer Farbe, enthalten sie in erster Linie Mauersteine aller Größen, Mörtelreste und Kleinfunde in wirrem Durcheinander. Auch Verwitterungsmaterial des Felsens fehlt nicht. Diese alles überdeckende Schuttschicht hat sich wohl aus den zuletzt einstürzenden, fahlen Mauern gebildet. Noch im Mauerverband erhalten gebliebene, gestürzte Mauerzüge, die bei der Ausgrabung zutage traten, erhärten diese Vermutung. Etwas auffallend ist das seltene Auftreten von dunkeln Bändern, die beginnende Humusbildung angedeutet und damit die Einstürze in verschiedene, deutlich erkennbare Phasen zerlegt hätten. Das Fehlen solcher Humusbänder mag zwar mit der Steilheit des Hanges, die im Verein mit dem Schuttmaterial eine Humusbildung fast verunmöglicht hat, erklärt werden. Dies umsomehr, als am weniger steilen Hang 2 Humuseinsprengungen schon häufiger auftraten. Schließlich kann ja die ganze Anlage auch in kurzen Intervallen gestürzt sein. Die beträchtliche oberste Schicht, die heutige Humusdecke, die sich allerorten angesetzt hat, zeigt, daß der Höhenausgleich zwischen dem Schuttboden und dem aufstrebenden Mauerwerk schon seit geraumer Zeit erfolgt ist. Auf Bodenhöhe eingestürzt, sind die Mauerstümpfe vom Schutt ummantelt und vor weiterem Zerfall bewahrt worden.

Bei der Verschiedenheit der Schichtdicken ist es nicht leicht, Mittelmaße anzugeben. Als Grundlage für irgendwelche Folgerungen



ist dieses Beginnen wertlos, zur Veranschaulichung der Schichten aber scheinen mir Mittelzahlen doch gerechtfertigt. Der Gehängeschutt scheint den Fels im Mittel 1,2 m hoch zu überlagern, die prähistorische Kulturschicht inmitten dieses Schuttes ist ein Band von 0,2 m Mächtigkeit — Maximum 0,6 m —. Mörtel und Sandablagerungen zeigen zusammen Dicken von 0,2 bis 0,6 m, die mittelalterliche Kulturschicht mißt durchschnittlich 0,2 m — Maximum 0,35 m —, während Brand- und Aschenschichten in der Regel 0,1 m mächtig sind. Das Mittel der Brandschuttschichten beträgt 0,3 m — Maximum 0,8 m —. Der Kulturschutt ist am häufigsten in einer Dicke von etwa 0,4 m — Maximum 1,0 m — anzutreffen, während der Bauschutt die durchschnittliche Mächtigkeit von 1,0 m — Maximum 3,0 m — erreicht und der Humus 0,5 m dick lagert.

Wenn auch die Schichtenverhältnisse auf diese Weise stark vereinfacht dargestellt wurden, so hoffe ich doch, die große erkennbare Linie aufgezeichnet zu haben. In der nachfolgenden Beschreibung der einzelnen Räume werden die Bodenschichten nur noch bei örtlichen Besonderheiten erwähnt. Die eigentliche Auswertung, der detaillierte Vergleich der Schichtenprofile ist noch vorzunehmen. Neben einer festen Grundlage für die Baugeschichte sind von einer Verarbeitung vielerlei Detailauskünfte zu erwarten.

c) Beschreibung der Räume und Mauern.¹⁰

Der nordöstliche und oberste Teil der Felskuppe gliedert sich heute in eine ganze Reihe von Räumen, die deutlich mindestens zwei verschiedenen Bauperioden angehören. Für alle Räume bildet der kahle Fels den Bodenabschluß, für einzelne auch die tiefsten Partien der Seitenwände.

Raum I — $7,2 \times 3,2$ m — ist 0,5 bis 0,8 m tief in den Fels eingehauen worden. Dieser begrenzt ihn aufsteigend gegen NW und SW. Allerletzte Reste der vermutlichen SW- und NW-Mauer sind noch erhalten. Die erstere verlief wahrscheinlich auf einem ungefähr

¹⁰ Da der bereinigte Schlußplan der Burganlage Alt-Tierstein bei der Abfassung dieses Berichtes noch ausstand, können sich kleine Differenzen zwischen den in diesem Abschnitt genannten Raum- und Mauermaßen und den Maßen des Schlußplanes ergeben.

Vergleiche zu diesem und allen folgenden Abschnitten Anmerkung 6, sowie Bilder 2, 4, 5 und 6.

1 m tiefer als der Raumboden liegenden, vielleicht künstlich ausgehauenen Felsabsatz direkt über dem Felsabsturz. Ihre Dicke läßt sich auf etwa 1 m schätzen. Von der letztern sind neben einigen Steinen auf der Höhe des Raumbodens noch Mauerkerntstücke und die unterste Steinlage des innern Hauptes auf 1 m Länge vorhanden. Eine 0,5 m breite Öffnung zwischen dem Ende der SW-Begrenzung und der vermutlichen Stelle der SO-Mauer verbindet Raum I mit Raum IV. Eine vierstufige, unregelmäßige Felstreppe, die sich dann in zwei zum Teil in Fels gehauene, zum Teil aus Kalkbruchsteinen aufgemauerte Treppen von vier und drei Stufen teilt, führt nach den Räumen II und V. Die Treppenbreiten betragen 1,3, 0,6 und 0,7 m, die zu überwindende Höhendifferenz 1,7 resp. 1,6 m.

Ein auf dem Felsboden aufliegender Aschenhaufen aus verkohlten Zweigstücken der Eiche und wenigen Resten von Schwarzerle und Haselnuß bestehend,¹¹ sowie viele Fragmente von glasierten Medaillonfacheln sind beim Ausräumen besonders aufgefallen.

Zum heutigen Raum I gehört auch ein nördlich anschließender Raumteil — $1,8 \times 2,4$ m — mit gegen den NW-Absturz leicht geneigtem Felsboden. Während er gegen den NW-Absturz und gegen SW offen ist, begrenzen ihn gegen NW der an anderer Stelle noch zu besprechende Mauerzug, der sich der ganzen Länge dieses Felsabsturzes nach zieht und gegen SW eine relativ weiche, stark verwitterte Felspartie, die beim Ausgraben letzte Mörtelreste gezeigt hat.

Raum II — $5,7 \times 3,4$ m — liegt auf dem durch das Eintiefen von Raum I erhöhten Felssockel, dessen nordöstlicher Teil stark verwittert ist. Die besprochenen kleinen Treppen bilden den SW-Abschluß, während gegen NW und SO der Fels zu Raum I abfällt. Über diesem Abfall sind auf der SO-Seite letzte Mauerreste festgestellt worden. Über dem bergseitigen Steilabsturz der Felskuppe zieht sich mit Beginn am NW-Absturz und mit dem Ende am SW-Auslauf der ganzen Kuppe eine stellenweise noch erhaltene etwa 1,2 m breite Mauer hin, die bei Raum II heute 1,2 m hoch ist. Die Mauer besteht, wie die übrigen Mauerzüge auf Alt-Tierstein, aus zwei aufgemauerten Beflechtungsschichten, zwischen die Füllwerk, das heißt

¹¹ Laut Untersuchungsergebnis von Dr. E. Neuweiler, Direktor der Eidgen. landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Zürich-Werlikon.

Kalkbruchsteine und Kalkschroppen mit Mörtel — zumeist Hauptrogensteinsand und Weißkalk — gegossen oder geschichtet worden ist. Hier sind verschieden große, zum Teil nur auf der Vorderfläche, zum andern Teil aber auch seitlich etwas behauene Kalkbruchsteine kaum lagerhaft geschichtet und stellenweise mit Kalksteinschroppen ausgedickt worden. Den NW-Teil des Raumes überdeckte eine auf einer steinigen Lehmlage ruhende Aschenschicht. In Raum II liegen die beiden Bauten III und IV.

Raum III,¹² ein sich nach unten wenig verjüngender Schacht von 2,5 m oberem Durchmesser und 2,7 m Tiefe, ist in den Felsen eingehauen worden. Die Wände des Schachtes, von einer aus wenig behauenen Kalkbruchsteinen von ähnlicher Größe kaum lagerhaft geschichteten Mauer verblendet, sowie der mit Mörtel überdeckte Felsboden sind mit einer 0,2 m mächtigen, geglätteten Lehmsschicht ausgestrichen. In diese Schicht ist am Boden eine runde Steinplatte — wahrscheinlich Buntsandstein — von 1,2 m Durchmesser und 0,08 m mittlerer Dicke eingebettet, die im Zentrum ein rundes Loch von 12,5 cm Durchmesser aufweist. Auf der Platte ruhte ein aus Brekzienquadern trocken aufgeschichteter Pfeiler von 0,6 und 0,8 m Seitenlänge, in dessen Mitte ein kleiner rechteckiger Schacht von 0,2 und 0,34 m Seitenlänge ausgespart war. Während dieser Miniaturschacht eine Auffüllung von Sand, Mörtel, Asche und feinem Gehängeschutt enthielt, war der große Schacht zwischen Pfeiler und Lehmsschicht mit mittelgroßem Kalkschotter angefüllt. Die Tatsache, daß die NW-Mauer von Raum II den Schacht wenig überschneidet, ist vielleicht nicht unwichtig.

Es macht den Eindruck, daß es sich bei dieser interessanten Anlage um einen Wassersammler mit Reinigungs-, eventuell Erhärtungseinrichtung handelt, wie er in ähnlicher Art auch auf Terrasse 2 — Räume XV und XVI — gefunden wurde.

Raum IV,¹³ ein Rundbau von 2,5 m äußerem und 1,7 m innerem Durchmesser, aus ungleich behauenen, zumeist plattenförmigen Kalkbruchsteinen und -schroppen von verschiedener Größe unregelmäßig gefügt, überschneidet Raum III ungefähr im Zentrum. Er muß, zum Teil auf dem Felsen, zum Teil aber auf der Einfüllung von Raum III,

¹² Siehe Bilder 8 und 12.

¹³ Siehe Bild 8.

nach der Aufgabe des letztern erstellt worden sein. Der 0,4 bis 0,5 m breite Mauerzug war bei der Freilegung stellenweise noch 1 m hoch. Für eine Deutung des Baues müssen die Schichtenverhältnisse im Innern beigezogen werden. Die Schichten bauen sich auf dem Fels und dem Schotterboden von Raum III auf und durchziehen den ganzen

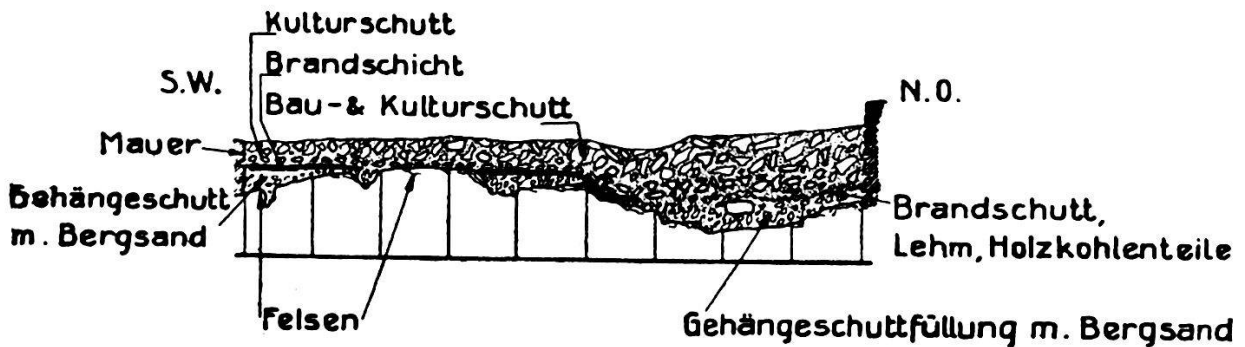


Bild 7. Beispiel eines Schichtprofils; Raum X.

Maßstab ca. 1 : 150.

Raum zumeist in regelmäßiger Lage. Auf ungebrannten Lehm — 6 cm — folgen stellenweise eine Aschenschicht — 1 cm — und eine Mörtellage — 2 cm —. Darüber liegen 50 cm Schutteinfüllung, 2 cm ungebrannter Lehm und wieder 6 cm Schutteinfüllung. Die obersten Lagen sind eine ungebrannte Lehmschicht — 13 cm —, eine Schicht von gebranntem Lehm — 13 cm — und zirka 45 cm von der eingestürzten Mauer herrührender Bauschutt. Der oberste Lehmboden, sowie im Bauschutt aufgefundene Lehmstücke der Raumwandung waren geglättet.

In die Außenseite der Raumwand ist gegen SW ein an den Fels gestelltes einhäuptiges, in den untern Lagen aus Fleinern, in den obern aus größeren, zumeist unbehauenen Kalkbruchsteinen bestehendes Mäuerchen eingebaut. Zwischen die N-Seite von Raum IV und die NW-Mauer von Raum II sind drei sich nach oben verzüngende Treppentufen von 0,6 bis 0,8 m Länge eingeflemmt.

Gestützt auf die Aschenschicht nordöstlich vor Raum IV, die Kachelfunde in Raum I, die starken Brandspuren an der NW-Mauer von Raum II und die gebrannte Lehmauskleidung, sowie die übrigen Isolier-Schichten in Raum IV, läßt sich dieser am ehesten als Fundament eines Ofens, dessen ganzer Aufbau allerdings noch keineswegs klar vorstellbar ist, tagieren.

Schnitt A — B

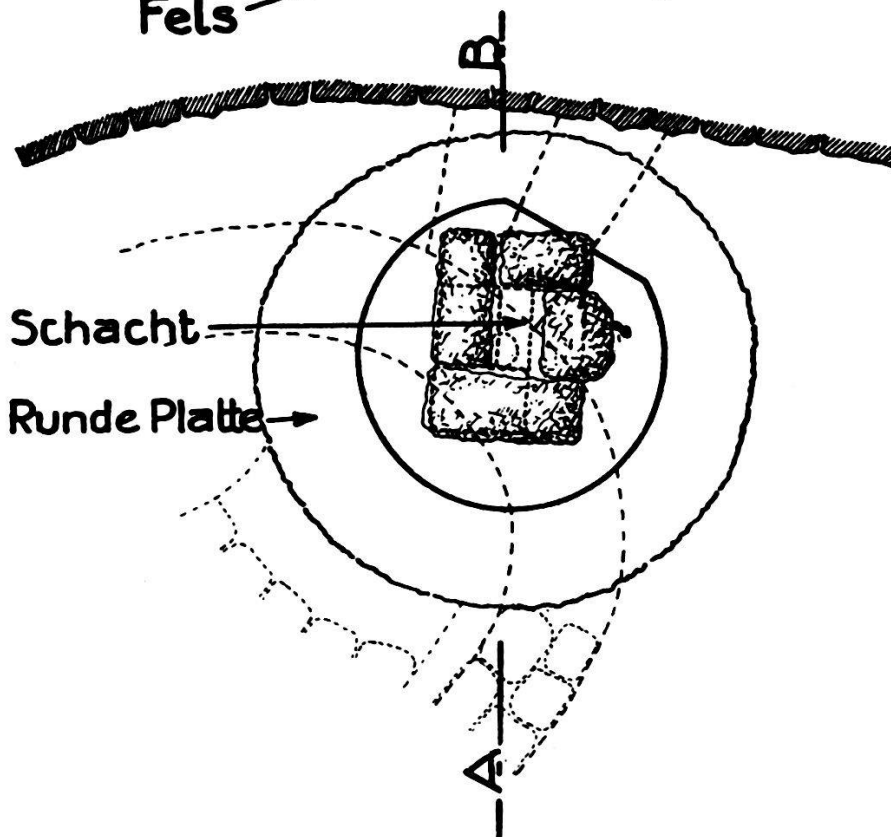
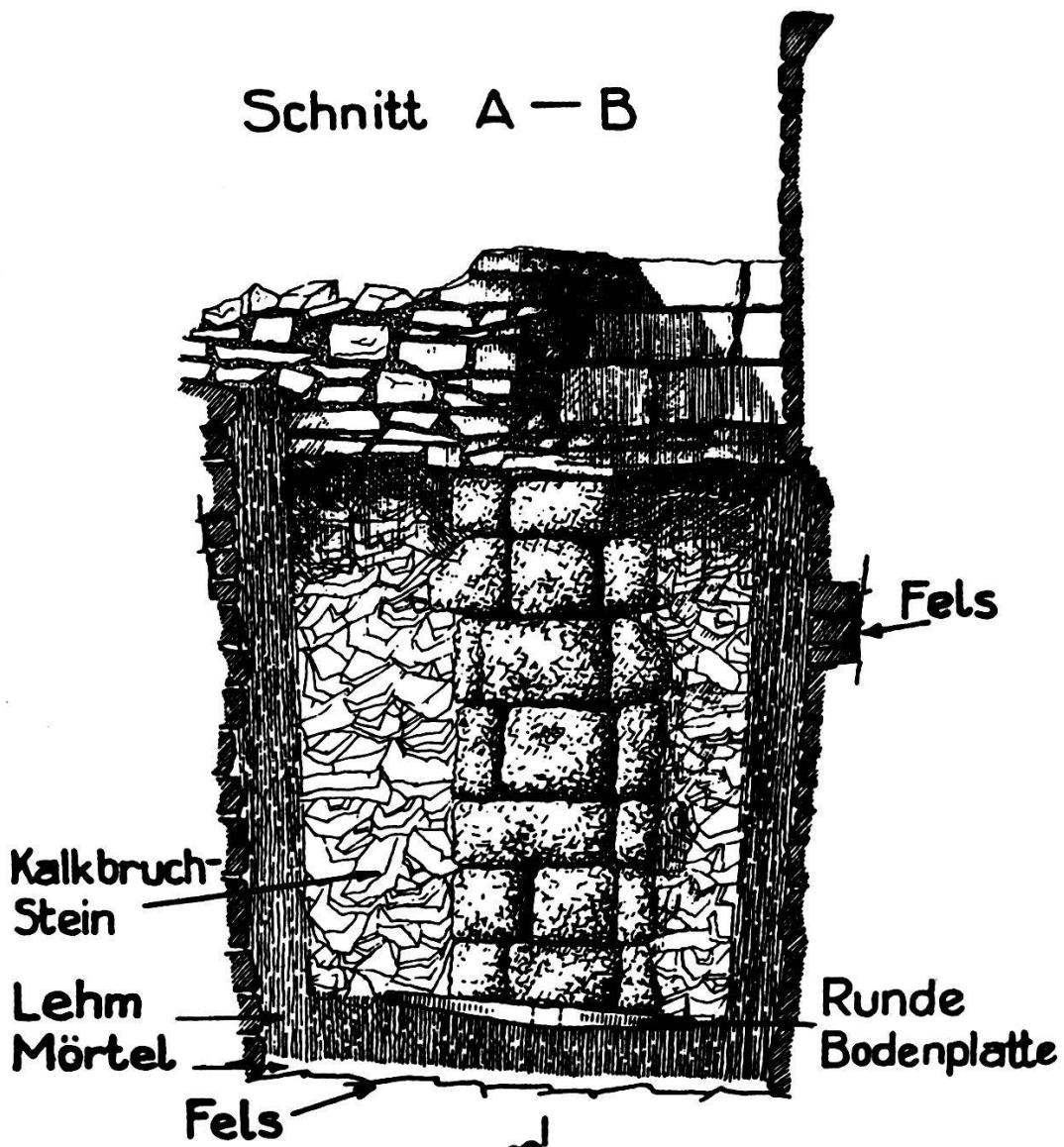


Bild 8. Wasser-Reservoir auf Terrasse 1.

Maßstab ca. 1 : 38.

Raum V — zirka $3,5 \times 2,5$ m — auf derselben Höhe wie Raum II gelegen, dreiseitig, nach SW, SO und NO, von nach tiefer gelegenen Räumen abfallenden, in Fels gehauenen Wänden, einseitig von letzten Resten der dem NW-Absturz des Felsens parallel laufenden Mauer begrenzt, bietet nichts Neues. Zwei der vorbeschriebenen kleinen Treppen verbinden ihn mit Raum I. Die unterste Lage des die höhere Treppe umsäumenden Mäuerchens ist noch vorhanden.

Raum VI — $3,0 \times 3,5$ m — ist zweiseitig, nach NO und NW in Fels gehauen. Für eine SO-Mauer sind gewisse Anzeichen, wie Felsabarbeitung und Mörtelspuren, gegenüber dem schon genannten Durchgang nach Raum I vorhanden. Nach SW fällt in der ganzen Breite von Raum V und VI eine unregelmäßig gegliederte Felsstufe nach dem Felsboden von Raum VII ab. Einen Anhaltspunkt über einstige Mauerdicken gibt das 0,6 bis 0,8 m hohe, freistehende Felsfundament der NO-Mauer, das eine Dicke von 0,9 m besitzt.

Raum VII.¹⁴ Der tiefer gelegene SW-Teil der Kuppe ist nicht mehr weiter gegliedert. Der fast dreieckige Raum von rund 8 m Länge und etwa 3 m durchschnittlicher Breite zeigt einen durch einen Felsriß und kleinere Felsabstufungen sehr unregelmäßig gestalteten Boden. Dessen Unebenheiten scheinen mit Schutt und Steinen etwas ausgeglichen worden zu sein. Gegen NO schließt die schon genannte etwa 1,5 m hohe Felsstufe den Raum ab. Im NW tritt die Verbindung von Felsmauer und künstlicher Mauer recht deutlich zutage. Fels und Mauer, stellenweise kaum voneinander zu unterscheiden, bieten vereint Schutz und Schirm gegen diese Seite. Die Mauer hat hier vor allem eine breite Felspalte auszufüllen, die, nach unten enger werdend, auch den ganzen bergseitigen Absturz des Felsens durchzieht und dort mit Steinen aller Größen ausgestopft worden ist. Das Mauerstück, das zum gleichen Mauerzug gehört wie die NW-Mauer von Raum II, ist dieser in der Struktur sehr ähnlich. Auffallend sind eine Stoßfuge sowie zwei die Mauer durchziehende Kanäle. Auch auf der schmalen SW-Seite sind Fels und Mauer über- und nebeneinander kaum voneinander zu unterscheiden. Die ganze SO-Seite von Raum VII ist heute offen. An der gegen Terrasse 2 abfallenden Felswand bleibt allerdings ein bedeutender Rest einer einhäuptigen Mauer, deren verwitterte heutige Krone noch bis auf

¹⁴ Siehe Bild 11.



Bild 9. Treppe und Aufstiegsrampe nach Terrasse 1.



Bild 10. Der vermauerte Türeingang von Raum X nach Raum VIII.

Bodenhöhe von Raum VII reicht. In der Struktur gleicht sie den Resten der Mauer über dem NW-Absturz von Terrasse 2; inmitten

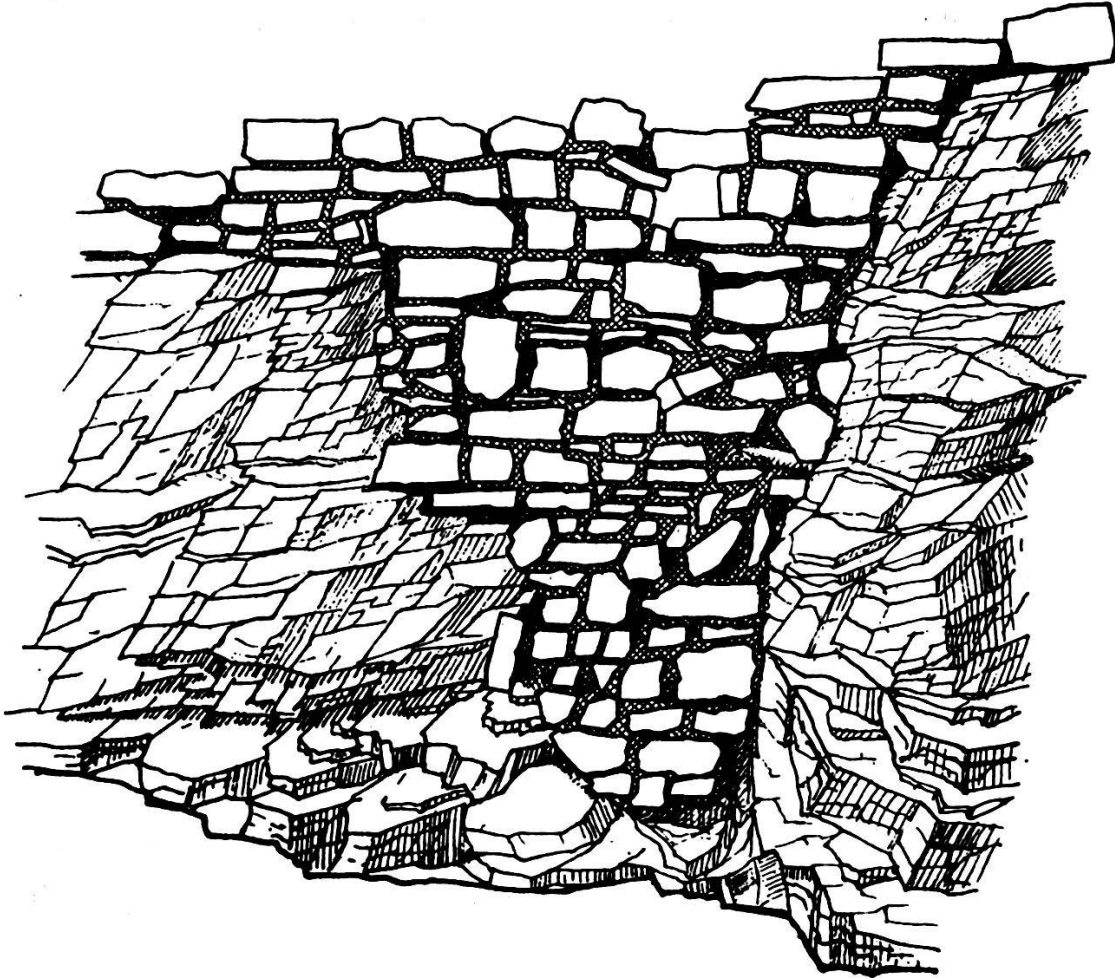


Bild 11. NW-Mauer in Raum VII von SO, Strukturzeichnung.

Maßstab ca. 1 : 31.

der Mauer ist eine Stoßfuge zu erkennen. Die Mauer endigt gegen NW in einer Ecke am genannten Felspalt und läuft nach SW in die Untermauerung der Aufstiegsrampe über. Der sehr brüchige Fels macht es nicht unwahrscheinlich, daß von dieser SO-Seite von Raum VII einst bedeutende Felsteile mitsamt den Mauern auf Terrasse 2 niedergestürzt sind.

Raum VII enthielt eine starke Bergsand- und Kalkanhäufung.

Mauern auf der Kuppe und an Hang 1.¹⁵ Am steilen Hang, der von der Felskuppe nach Terrasse 2 abfällt, fleben noch mehr solche, allerdings kleinere Mauerkomplexe, die, wie es scheint, zumeist der Sicherung von unterhöhlten oder stark verwitterten Felsteilen dienen.

¹⁵ Siehe Bild 9.

Von der Mauer über dem bergseitigen Felsabsturz, die sich auch auf dem nach SW verengerten Grat fortsetzt, sind besonders an zwei Stellen namhafte Reste vorhanden. Die eine Mauerpartie liegt auf dem Grat zwischen Raum VII und Raum VIII; der Felsteil nordöstlich darüber zeigt Reste eines Mauerkerens. Das etwa 4,5 m lange, 0,85 m breite und bis 2,5 m hohe Mauerstück direkt über Raum VIII verschließt in gleicher Weise wie die Partie über Raum VII einen Felsriß. Strukturell fallen im Unterschied zu den übrigen Teilen dieses Gratmauerzuges neben wenigen annähernd quaderförmigen, viele plattenförmige Kalkbruchsteine und vor allem einige in beiden Beflechtungsschichten vermauerte Brefzien auf. Obschon diese Gratmauer stellenweise nicht mehr festgestellt werden konnte, legen die größern noch erhaltenen Stücke, sowie vereinzelt noch im Mörtel liegende Bausteine die Vermutung nahe, daß sie sich einst über dem ganzen NW-Absturz entlang gezogen habe.

In ähnlicher Art wie über dem NW-Absturz sind Mauerstücke auch an der von Terrasse 1 gegen die Talseite abfallenden NW-Kante des Felsens festgestellt worden. Strukturell scheint es sich bei der minimal 1 m breiten Mauer um im schlechten Verband gemauertes, quaderähnliches Bruchsteinmauerwerk zu handeln. Hangabwärts folgt ein an den Felshang gestellter 1,3 m breiter Pfeiler, der aus allseitig behauenen Kalkbruchsteinen und Tuffstücken lagerhaft aufgeschichtet ist und der auf der NW-Seite einen Falz aufweist. Ein vor den Pfeiler gestellter Klotz zeigt eine nach SW, also einwärts offene, künstliche Eintiefung, die mit einem Tor an jener Stelle in Zusammenhang gebracht werden könnte.

Raum VIII,¹⁵ das heißt eine Treppe und die sich dem obersten Felsabsturz entlang ziehende Aufgangsrampe, ist die heute einzig begehbare Verbindung zwischen Terrasse 1 und Terrasse 2. Die stellenweise 1 m breite Rampe, die zum Teil untermauert, zum Teil wohl in den Fels eingehauen worden ist, war bei der Freilegung noch deutlich erkennbar. Die obersten Partien allerdings, die Einmündung in Raum VII, waren zerstört. Nach unten endet die Rampe in einer elfstufigen Treppe, die in einer Viertelsdrehung aus der Richtung NW/SW in die Richtung NW/NO überführt und die eine Höhendifferenz von rund 2 m zu überwinden hat. Die Treppe ist aus allseitig behauenen flachen Kalkbruchsteinen gefügt. Die Stufenlängen liegen zwischen 1,2 und 1,8 m, die mittlere Breite der in Folge

der Drehung um einen gemeinsamen Punkt nach S zusammenlaufenden Stufen beträgt 0,2 m. Über eine 1,3 m lange und 0,4 m breite Tuffsteinschwelle mit Pfanne und Einführungskanal für einen untern Türzapfen an der SW-Seite und Türfalz gegen die Treppe gelangt man auf Terrasse 2 in Raum X.

Raum IX¹⁶ — $2,7 \times 1,4$ m. Eine mit Mörtel überdeckte Kalkbruchsteinschwelle leitet nordöstlich der untersten Treppenstufe in Raum IX über. Dieser besterhaltene Raum der ganzen Burganlage wird im NW von der Fortsetzung der 1 m breiten NW-Mauer von Raum X begrenzt. Gegen SO schließt ihn eine nur 0,4 m dicke, aus an Größe im ganzen nicht sehr verschiedenen, zumeist allseitig etwas behauenen, ziemlich lagerhaft geschichteten Kalkbruchsteinen aufgeführte Mauer ab. Ähnlichen Charakter hat die südwestliche Begrenzung des Raumes, die zwar im wesentlichen nur aus der erwähnten, zirka 0,7 m breiten Schwelle und einem 0,8 bis 0,9 m breiten Türeingang besteht. Vor diesem sind in den beiden einander gegenüberliegenden Wänden, wenige Dezimeter über dem Boden, zwei 0,15 bis 0,2 m tiefe und ebenso breite und hohe Löcher oder Kanäle zu bemerken, die möglicherweise einen Türsperrbalken aufzunehmen hatten. Den Türeingang selbst überspannte ein kaum mannshoher Rundbogen, dessen eine aus gehauenen Bogensteinen gefügte Hälfte noch festgestellt werden konnte. Die Felswand auf der NW-Seite des Raumes verkleidet eine vornehmlich in den oberen Partien aus plattenförmigen, zumeist allseitig behauenen und im schlechten Verband geschichteten Kalkbruchsteinen von ähnlicher Größe erstellte Mauer. Diese dient zugleich als Untermauerung der Aufstiegsrampe nach Terrasse 1 und zeigt deutlich den Ansatz des einstigen etwa 2 m hohen Tonnengewölbes. Alle Mauerzüge des Raumes sind unverzahnt aneinandergestoßen. Die vielen Kleinfunde — Schlüssel, Messer, Spielsteine, unglasierte, ältere Keramikfragmente des Typus 1¹⁷ —, sowie eine Unmenge von Knochenresten, die sich in einer dunkeln Kulturschuttschicht in diesem von einem unregelmäßigen Felsboden nach unten abgeschlossenen Raume fanden, lassen vermuten, daß er einmal — sicher nicht ursprünglich — als Abfallgrube benutzt worden ist.

¹⁶ Siehe Bild 14.

¹⁷ Siehe den Abschnitt über die Kleinfunde, Keramik Seite 68—69.

Raum X¹⁸ — $9,5 \times 4,4$ m — wird im NW und SW von einem einheitlichen 1,1 bis 1,16, respektive 1,45 m breitem Mauerzug begrenzt. Dieser besteht strukturell aus lagerhaft geschichtetem, teilweise ausgezwicktem und zumeist allseitig etwas behauenen Kalkbruchsteinmaterial, das in der Größe nicht allzustark variiert. Die geringere Verwendung von Kalkschroppen und einige eingemauerte Brezienstücke unterscheiden die in den untern Partien an den Felsen angelehnte, einst etwa 1,7 m dicke SW-Mauer vom nordöstlichen und südöstlichen Mauerwerk. Auch die bergseitige Mauer, deren nordöstlicher Teil Raum X von Raum IX trennt und die in ihrem südwestlichen Teil an den Fels anlehnt, ist den besprochenen Mauerzügen dieses Raumes ähnlich. Vor allem in der Türpartie haben allseitig behauene Quadern Verwendung gefunden. Die südwestliche Türwange der Mauer springt 1,4 m, das heißt bis an den Felsen zurück. Im oberen Teil dieser Mauerfront, sowie im südwestlichen Teil der Mauer ist das Mauerwerk auf etwa 1 m Breite zirka 0,5 m rückwärts gestaffelt. Es handelt sich vielleicht an beiden Stellen um Spuren von Mauernischen. Ein Mauerfalz in Schwellenbreite im südwestlichen Mauerteil muß mit dem Türeingang zusammenhängen.

In dieser nordwestlichen Mauerflucht von Raum X ließen sich eindeutig zwei verschiedene Bauperioden erkennen. Der Übergang von diesem Raum nach der Treppe und mit ihm auch der Eingang in Raum IX sind in einer jüngern Bauperiode mit einer etwa 1,5 m breiten, sowohl bezüglich Material als auch in bezug auf die Schichtung, sehr ungleichen Kalkbruchsteinmauer verschlossen worden. Im Kulturschutt hinter dieser Mauer, also bergwärts, fanden sich mehrere ältere Keramikfragmente des Typus 1¹⁷.

Die noch 1,0 bis 1,5 m hohen Mauern von Raum X ruhen auf einem unregelmäßigen Felsboden.

Über Gehängeschutt- und Bergandschichten ließ sich im südöstlichen Teil des Raumes eine in Brandschutt übergehende Brandschicht feststellen, mit der wohl auch eine brandgerötete Stelle der SW-Mauer in Zusammenhang gebracht werden darf. Bergsand- und Kalkanhäufungen fanden sich in einer Mächtigkeit von gegen 1 m in der W-Ecke. In der Kulturschutt- und Bauschuttschicht fielen zahlreiche Fragmente von unglasierten Napffacheln besonders auf.

¹⁸ Siehe Bilder 7 und 10.

Raum XI. Eine Überraschung brachte die Wegräumung des Felschuttes in Raum X, indem sich beim Wegheben einer gewöhnlichen Felsplatte ein 0,25 bis 0,3 m im Geviert messender, bis auf etwa 1 m Tiefe ausgemauerter Schacht öffnete. Nach Erweiterung der zu engen Öffnung konnte man vermittels eines Seiles in die Tiefe steigen und feststellen, daß sich der über der Treppe nach Terrasse 1 sichtbare Felspalt hier unterirdisch fortsetzt. Der rund 12 m lange Spalt gliedert sich in eine gegen 8 m lange, 0,5 bis 0,7 m breite und 9 m tiefe westliche und eine 2 bis 4,5 m lange, etwa 1,2 m breite und 13,5 m tiefe östliche Hälfte. Das ausgemauerte, zum Einstieg benützte Loch liegt direkt über der die beiden Teile trennenden, fast 5 m hohen Stufe. Den Boden des Schachtes bedeckt überall Felschotter. Es liegt nahe, anzunehmen, daß dieser natürliche Spalt einst als Abfallgrube oder Abort benützt worden ist.

Raum XII ¹⁹ — 27×4 bis 7 m —. Das mit Raum XII bezeichnete Gebiet ist nie ein geschlossener Raum gewesen, sondern vielmehr eine zwischen verschiedenen Bauten liegende freie Partie. Im ganzen handelt es sich hier um das Gebiet des ersten Felsabfalles — oberer Teil von Terrasse 2 — vermehrt um einen durch Abböschungen gewonnenen Streifen im SW. Im NO und in NW wird dieser Platz vom nackten Felsen von Hang 1 und dessen NO-Kante mit den schon besprochenen Mauerresten abgeschlossen. Im SW begrenzt ihn die erwähnte NO-Mauer von Raum X. Auf der Talseite endlich folgt die einhäuptige NW-Mauer von Raum XXIII. Diese terrassiert Gehängeschuttanhäufungen in der Kehle zwischen dem zweiten Felsabsturz und der zweiten Felsstufe — unterer Teil von Terrasse 2 —. Es scheint, daß dies einer der ältesten Mauerzüge von Terrasse 2 sein muß, da alle nordwestlich und südwestlich liegenden Bauten kaum erstellt werden konnten, bevor nicht die Gehängeschuttanhäufung von unbestimmter Tiefe — wenigstens 2 m — ordentlich abgeböschet war. Ein der NW-Begrenzung in 2 m Abstand parallel laufender Mauerstumpf von noch 0,5 m Länge bildet mit dem noch erhaltenen SW-Haupt die Fortsetzung einer Stoßfuge in dieser Böschungsmauer, mit der der Mauerstumpf wahrscheinlich verzahnt war. Es ist möglich, daß dieser Mauerrest zu einer Mauer gehörte, die von der Böschungsmauer bis zum Felsanstieg im NW lief; wenigstens spricht eine Einbuchtung

¹⁹ Siehe Bild 3.

im Fels für einen Mauereinsatz an dieser Stelle. Im nordöstlichen Drittel der Talseite bildet die obere Kante des zweiten Felsabsturzes selbst die SO-Begrenzung des Raumes.

In der NW-Hälfte von Raum XII tritt der leicht ansteigende, nackte Fels zutage, in der SO-Hälfte bedeckt ihn Gehängeschutt. In diesen ist eine prähistorische Kulturschicht eingebettet. In der S-Ecke vor Raum XIV konnte eine 0,2 m mächtige mittelalterliche Kulturschicht festgestellt werden. Im Bereich von Raum XII liegen verschiedene Räume.

Raum XIII — $1,1 \times 0,9$ m —, dessen SW-Begrenzung durch die NW-Mauer von Raum X gegeben ist, wurde an den übrigen drei Seiten von einem einschichtigen Kranz von Kalkbruchsteinen umschlossen. Nur die südöstliche Ecke war mit wenig Mörtel an die oberste Schicht der schon erwähnten Böschungsmauer gefleht. Auf den beiden andern Seiten lagen die Steine unverbunden nebeneinander. Dennoch war dieser Raum interessant genug, fand sich doch innerhalb dieser Umgrenzung, teilweise allerdings wesentlich tiefer als diese, ein buntes Gemisch von Gehängeschutt, prähistorischen Keramikscherben, — vielleicht römischen — Leistenziegelfragmenten und mittelalterlichen Resten. Unter dieser Einfüllung folgte reiner Gehängeschutt.

Raum XIV — $2 \times 2,8$ m — überraschte nicht minder. Auf der Bergseite stößt er an den aufsteigenden Fels, während sich seine ausgeknipte SW-Mauer an eine erhöhte, vorspringende Felspartie anlehnt. Die 0,6 m breite, mit dem SW-Mauerzug verzahnte SO-Mauer ist wie dieser aus allseitig behauenen Kalkbruchsteinen von ähnlicher Größe sehr sorgfältig erstellt. Reste von zwei bis drei vermutlichen Treppenstufen können am NW-Ende dieser an Raum XV anstoßenden Mauer bemerkt werden. Als einziger Raum in der ganzen Burganlage enthält Raum XIV einen wohlerhaltenen künstlichen Boden. Er besteht aus einer untern, auf Fels und Gehängeschutt aufliegenden, mit Mörtel verbundenen Stein- und Schotterlage und einer darübergegossenen und glatt gestrichenen, ziegelroten Mischung von Ziegelfleinschlag und Mörtel oder Kalk.

Raum XV²⁰ — $5,1 \times 4,3$ m — wird von einem einheitlichen Mauerzug, an dessen Stelle nur auf eine Länge von 1,3 m auf der NW-Seite der nackte Fels tritt, umschlossen. Die 0,95 bis 1 m breite

²⁰ Siehe Bild 12.

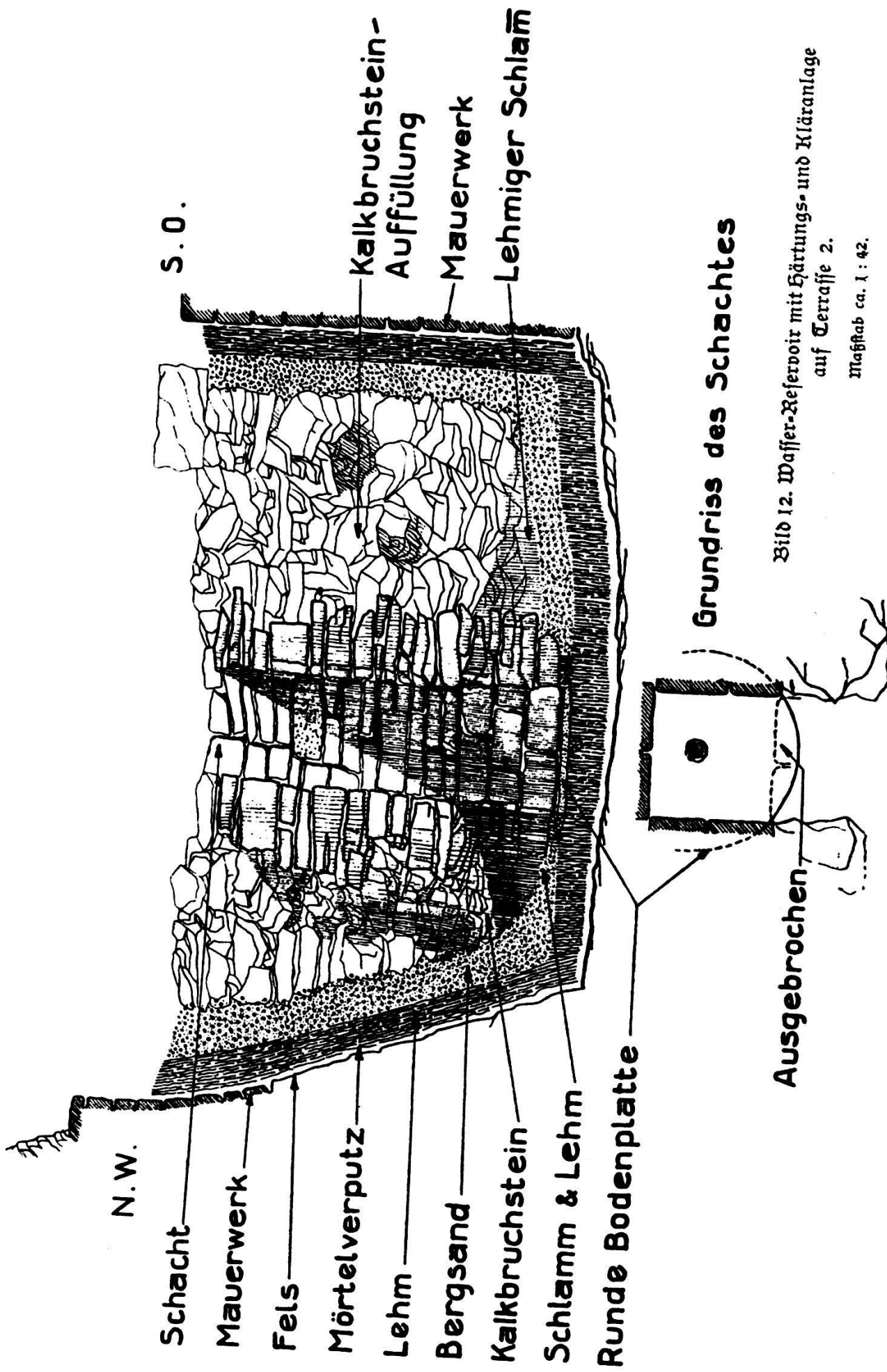


Bild 12. Wasser-Reservoir mit Härtings- und Kläranlage
auf Terrasse 2.

Maßstab ca. 1 : 42.

Mauer ist aus teilweise behauenen Kalkbruchsteinen von ähnlicher Größe fast ohne Verwendung von Schroppen lagerhaft aufgeschichtet worden. Auf der Außenseite des SW- und NW-Zuges stoßen in der obersten Schicht Brekzienquadern — z. B. $0,75 \times 0,35 \times 0,3 \text{ m}^3$ — aneinander. Ihr Gegenstück in der obersten Lage der Innenseite sind sehr sorgfältig behauene Kalkbruchsteine — z. B. $0,4 \times 0,22 \times 0,3 \text{ m}^3$ —. Es kann sich bei dieser auffallenden Mauerart um einen Abschluß einer untern Mauerpartie handeln. Die NW-Mauer lehnt sich teilweise, die SW-Mauer in ihrer ganzen Länge an den Felsen an, die SW-Mauer ist wenig ausgebuchtet.

Die noch erhaltene oberste Bruchsteinlage des südwestlichen Mauerzuges fällt aus dem Rahmen der entsprechenden Lagen der andern Mauerzüge sowie der unter ihr liegenden Schichten heraus. Während alle andern Lagen aus leicht behauenen und sorgfältig aneinandergefügtten Steinen bestehen, trifft hier weder das eine, noch das andere zu. So ist es nicht unwahrscheinlich, daß diese unregelmäßige Schicht der letzte Rest einer jüngern Aufmauerung dieser SW-Mauer ist.

Raum XV reicht bis auf den Fels hinunter. Da er lediglich mit einem Schnitt belegt worden ist, konnte nur festgestellt werden, daß die Mauer auf der Bergseite etwa 1,9 m über dem Felsboden aufhört. Der nicht völlig senkrechte Felsabfall tritt dann an ihre Stelle. Die SW-Mauer dagegen reicht bis hinunter auf den Felsboden. So ist Raum XV heute noch etwa 2,4 m tief.

Er weist eine ähnliche, nur noch raffiniertere Auskleidung und Einfüllung auf wie der allerdings kleinere Rundschacht III auf Terrasse I. Boden und Wände bedeckt eine 0,02 bis 0,03 m dicke Mörtelschicht, auf diese folgt ein bis 0,2 m mächtiger Lehmausstrich. Die nächste Einfüllung, eine Lage von sogenanntem Bergsand, zieht sich gleicherweise beiden Seitenwänden und dem Boden nach, ist aber dort, wo der Schacht — Raum XVI — einsetzt, unterbrochen. Den noch verbleibenden Raum — ein kleines Mittelstück, Raum XVI, ausgenommen — füllen teilweise leicht geschichtete, teilweise regellos durcheinandergeworfene Kalkbruchsteine und vereinzelte Brekzienstücke von verschiedenster Größe aus.

Raum XVI.²⁰ In der Mitte zwischen SW- und NW-Mauer, näher an der SW- als an der NW-Mauer, ist in dieser Einfüllung ein nahe-

zu quadratischer Schacht von rund 0,35 m Seitenlänge ausgespart. Lagerhaft aufgeschichtete, zum Teil mehrseitig behauene Kalkbruchsteine und vereinzelte Brekzienstücke von ungleicher Größe grenzen den Schacht gegen die Einfüllung von Raum XV ab. Die ganze Trof-
fenmauerung ruht unten auf einer starke Brandspuren aufweisenden, zirka 0,06 m dicken, runden Buntsandsteinplatte von etwa 1,1 m Durchmesser, die selbst auf der genannten Lehmschicht aufliegt. Das runde, in der Mitte der Platte befindliche Loch von 12,5 cm Durchmesser ist mit einem Kalkbruchstein von konischer Form sorgfältig verschlossen. In der Bruchsteinauffüllung war deutlich ein Schlamm- und Lehmmantel festzustellen, der sich über der Bergsandschicht außen um den ganzen Schacht herumlegt und zwar bis in eine Höhe von 0,4 bis 0,5 m. Der Schacht war mit Kulturschutt angefüllt.

Es handelt sich hier vermutlich um eine Anlage, die drei Forderungen zu genügen hatte: Der Wassererhärtung, der Wasserreinigung und der Wasserspeicherung. Wasser, zumeist wahrscheinlich Regenwasser, auf irgendwelche Weise auf die ganze Fläche des freien, vielleicht auch teilweise überdachten Raumes geleitet, sickerte durch die Kalkbrockeneinfüllung hinunter, wobei das kalkarme Regenwasser sich erhärtete. Die Lehmschicht hemmte das Einfließen in den Schacht und so sammelte sich das Wasser um diesen herum an. Sobald der Wasserspiegel die Höhe des den Schacht umgebenden Lehmmantels erreicht hatte, begann das Wasser in den Schacht überzufließen, jedoch nicht, ohne Verunreinigungen in der als Filter wirkenden Bergsandschicht und auch in der Kalkbrockeneinfüllung zurückgelassen zu haben. Durch das Stillliegen des Wassers bis zum Überfließen in den Schacht wurde dieser Reinigungsprozeß natürlich noch begünstigt. Aus dem Schacht, wohl einem Schöpfschacht, mag das Wasser, das sich, den direkten Sonnenstrahlen kaum ausgesetzt, auch nicht leicht erwärmte, von den Burgbewohnern entnommen worden sein. Diese Hypothese möchte ich, solange keine bessere Erklärung der Anlage vorliegt, auch auf den Rundschacht III auf Terrasse I übertragen. Jene Anlage ist in ihrer Konstruktion etwas einfacher als die eben beschriebene.

Raum XVII — $2,5 \times 1,1$ m — liegt ebenfalls im Bereich des Platzes XII und lehnt im SW an die Rückseite der schon mehrmals genannten einhäuptigen Terrassierungsmauer an. Auch die 0,3 bis 0,7 m dicken Mauern auf der Bergseite und gegen SW sind einhäuptig mit dem Hauptraum einwärts an den Gehängeschutt gestellt. Diese

beiden, weder unter sich, noch mit der Terrassierungsmauer verzahnten Mauerzüge, sind aus allseitig etwas behauenen Kalkbruchsteinen von ähnlicher Größe im schlechten Verband aufgeführt. Die Struktur der SW-Mauer läßt sich allerdings des starken Zerfalls wegen nicht mehr klar erkennen. Sie zeigt starke Ähnlichkeit mit der Struktur der Innenseite des ganzen nordöstlichen Mauerzuges von Terrasse 2 — NW-Mauern der Räume XVIII und XIX. Die NW-Mauer des Raumes läßt Anzeichen von zwei verschiedenen Bauperioden erkennen. In ihren untern Partien mit der Mauer auf der SW-Seite von Raum XVIII verzahnt und aus kaum behauenen, ungleichen Kalkbruchsteinen unregelmäßig aufgeführt, trug diese ältere Mauer einen Durchgang von mindestens 1 m Breite, dessen nordwestliche Wange aus sorgfältiger gearbeiteten Kalkbruchsteinen gefügt ist. Später wurde dieser Durchgang mit einer 0,6 m dicken Mauer verschlossen. Im schlechten Verband aus verschiedenen großen, allseitig behauenen Kalkbruchsteinen aufgeführt, zeigt auch diese Mauer Ähnlichkeit mit den NW-Mauern der Räume XVIII und XIX. Die NW-Mauer ist mit der SW-Mauer nur leicht verzahnt.

Eine untere mittelalterliche Kulturschicht, die über die Schwelle hinweg in Raum XVIII hinüberlief, überlagerte in Raum XVII den Gehängeschutt. Auf Brandschutt folgte sodann Bau- und Kulturschutt und über diesem eine obere mittelalterliche Kulturschuttlage, die sich über die Mauerkrone hinwegzog.

Raum XVIII²¹ — $9,8 \times 2,6$ bis 4 m. Mit der restlosen Klarstellung der Bauperioden und der Bedeutung von Raum XVIII ist wohl auch der Schlüssel für die Erklärung der ganzen Burganlage gefunden, denn in diesem Raum treffen neben den verschiedensten Mauertypen, Mauerzügen und wichtigen einstigen Niveauhöhen auch wichtige Schichten zusammen. Auf der NW-Seite setzt, zum Teil auf Schutt, zum Teil auf Fels aufstehend, ein strukturell einheitlicher Mauerzug ein, der die ganze Burganlage auf Terrasse 2 und teilweise auch auf Terrasse 3 gegen NW abschließt. Die im schlechten Verband aus schichtweise annähernd gleich großen, zumeist allseitig etwas behauenen Kalkbruchsteinen aufgeführte Mauer macht stellenweise den Eindruck einer Quadermauer. Charakteristisch ist die Tatsache, daß der regelmäßigen Bauart auf der Innenseite ein unregelmäßigeres

²¹ Siehe Bild 13.

und gröberes Mauerwerk an manchen Stellen auf der Außenseite der Mauer entspricht. Die gegen 2,5 m mächtige NO-Mauer von Raum XVIII macht nun gerade in dieser letzten Beziehung eine Ausnahme, indem das innere wie das äußere Mauerhaupt durchaus gleiche Stru-

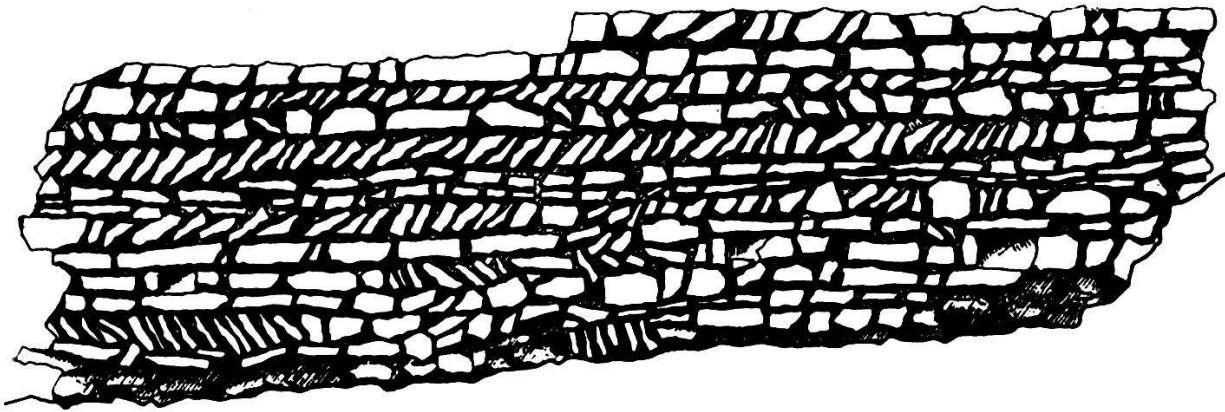


Bild 13. SW-Mauer in Raum XVIII von NO, Strukturzeichnung.

Maßstab ca. 1 : 50.

tur zeigen. Die Mauer, die nach der obersten noch erhaltenen Steinlage beidseitige Abfälle aufweist, verjüngt sich nach NO, zwischen zwei Felspartien gezwängt, um die Hälfte ihrer inneren Länge. Der Salz des schon beschriebenen Pfeilers an Hang 1 hat kein Gegenstück. Die NW-Begrenzung des Raumes wird von dem etwas mehr als 2,5 m tief abfallenden zweiten Felsabsturz gebildet. Am oberen Rand dieses Absturzes fleht im SW eine zumeist aus Bruchsteinen gefügte Treppe von fünf bis sechs Stufen, einer Stufenlänge von 1 bis 2 m und einer Breite von 0,2 bis 0,5 m. Die Treppe ist mit feiner Mauer im Verband, sie hat rund 1 m Höhendifferenz zu überwinden und steigt wenig unter das Niveau der schon aus Raum XVII bekannten untern Kulturschicht hinunter. Die SW-Begrenzung des Raumes ist schon bei Besprechung der NO-Mauer des anstoßenden Raumes XVII erwähnt worden.

Die talseitige Begrenzung von Raum XVIII ist besonders im südwestlichen Teil sehr vielfältig. Nicht weniger als drei untereinander in keiner Beziehung stehende und auch — die Verbindung der Fischgratmauer mit der SW-Mauer ausgenommen — mit keiner andern Mauer verzahnte Mauerzüge ließen sich hier feststellen. Deren höchster

ist eine etwa 0,9 m dicke Mauer mit zwei strukturell völlig verschiedenen Mauerhäuptern. Die Raum XVIII zugekehrte Seite ist aus verschieden großen, in der Mehrzahl plattenförmigen Kalkbruchsteinen von sehr verschiedener Bearbeitung zur Hauptsache in unregelmäßiger Fischgrattechnik (*opus spicatum*), stellenweise aber unregelmäßig oder sogar lagerhaft aufgeführt. Die heute noch 1,6 m hohe Mauer weist 0,4 bis 0,6 m über dem Boden in derselben Horizontallage drei nicht ganz symmetrisch auf die Mauer verteilte Mauerlöcher von durchschnittlich 0,24 und 0,17 m Seitenlänge auf. Da sich am gegenüberliegenden Fels kein Pendant findet, lassen sie sich am ehesten als Gerüstbalkeneinsätze erklären. Vielleicht sind die strukturell von den tiefern Partien verschiedenen obersten Lagen dieser Mauer erst nachträglich aufgesetzt worden. Etwas nordwestwärts verschoben verlief vordem über der Krone dieser Mauer in der Streichrichtung der noch zu besprechenden Mauer des nordöstlichen Teiles dieser talseitigen Raumbegrenzung ein weiterer Mauerzug. Nur noch in ein bis zwei Lagen erhalten, hatte er eine Dicke von 0,6 m, zeigte in der Struktur Ähnlichkeit mit der SW-Mauer von Raum XIX und war im SW, wie im NW an die angrenzenden Mauern angestoßen. Das Fundament eines dritten Mauerzuges auf dieser Raumseite ist dem Fuße der Fischgratmauer vorgelagert. Aus Felstrümmern bestehend, weist es eine Länge von 3 bis 4 m auf und setzt sich möglicherweise unter der Fischgratmauer fort.

Die nordöstliche Partie der talseitigen Raumbegrenzung ist 2 m dick und so mit der NW-Mauer zusammen der mächtigste Mauerzug der ganzen Burganlage. Auf der Innenseite gleicht sie strukturell der Innenseite der Mauer im NW von Raum XVIII und der NW-Mauer von Raum XIX. Auf der Außenseite ist sie bedeutend unregelmäßiger; die untern Partien sind dem Mauerzug über dem bergseitigen Absturz des Felsens auf Terrasse 1 ähnlich, die oberen Teile bestehen aus größeren, auf der Sichtseite kaum behauenen Kalksteinflözen. Innen fallen auf der ganzen Mauerlänge zwei Absätze auf, die in entgegengesetzter Richtung auslaufen. Der obere, maximal 0,3 m breit, verläuft 1,4 m unter der heutigen Mauerkrone und nimmt nach SW an Breite zu, der tiefere liegt 2 m unter der Krone. Der Mauerzug, der nur in den obersten Lagen mit der NW-Mauer nicht verzahnt ist, biegt nach 4 m Länge nach SO um und bildet dann vor allem die NW-Begrenzung von Raum XIX. Zum Teil auf der Höhe des oberen Mauer-



Bild 14. Reste des vermauerten Türbogens von Raum IX
nach Raum VIII.



Bild 15. Süd-Mauer von Raum XIX mit Fensterlücke,
von innen.



Bild 16. Östliche der Burganlage.

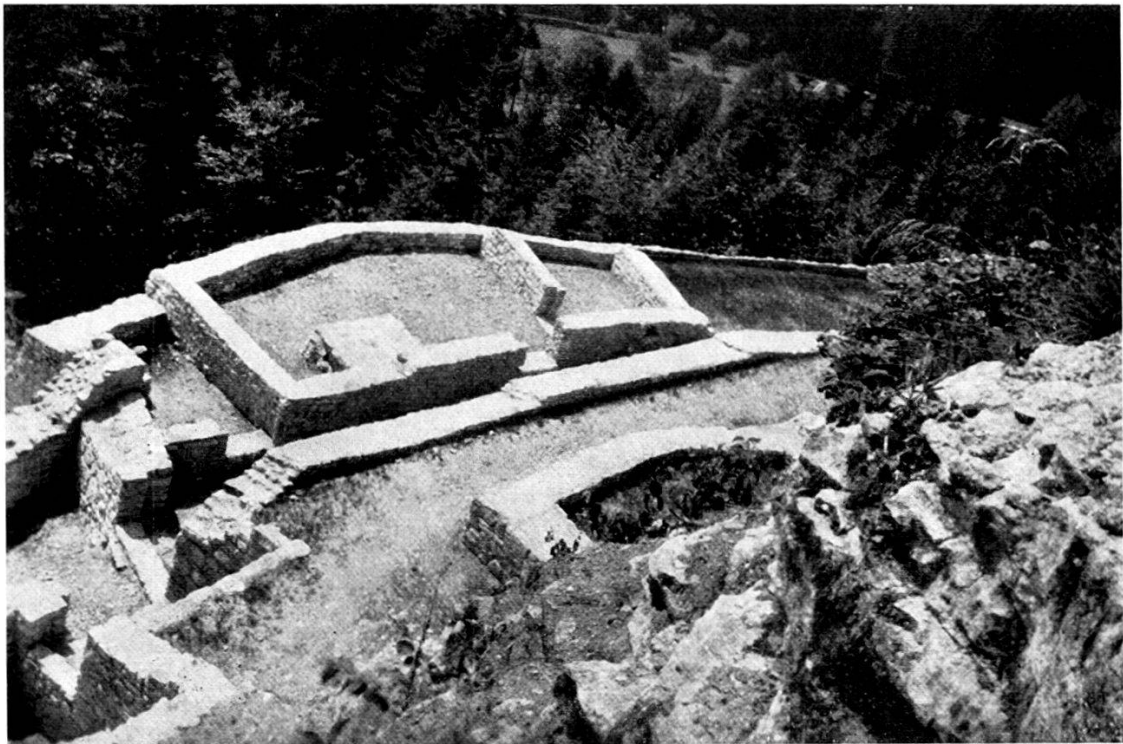


Bild 17. Südwestlicher Teil von Terrasse 2 nach den Konservierungs- und Planierungsarbeiten, von Terrasse 1 aus.

abfuges der SO-Mauer, zum Teil wenig darunter oder darüber, fragen aus der bereits in die NW/SO-Richtung übergegangenen Mauer vier Mauersteine stark über die Mauerflucht vor.

Mannigfach wie die Umgrenzung war auch die Bodenschichtung in Raum XVIII. Von der Krone des mächtigen Mauerzuges im nordöstlichen Teil bis auf den noch nicht völlig ausgeräumten felsigen Baugrund hinunter gemessen, kommt man auf eine Raumtiefe von 3,5 m. Über der vereinzelt prähistorische Scherben enthaltenden Gehängeschuttschicht folgte eine gegen NW in eine Kulturschicht übergehende Brandschicht, die selbst wieder von viel Brandschutt überlagert war. Auf einer Bau- und Kulturschuttlage ließ sich eine zweite Kulturschicht feststellen; darüber lagerten wie überall Kultur- und Bauschutt und zuoberst Humus.

Der nach SO anstoßende Raum XIX gehört organisch mit Raum XVIII zusammen.

Raum XIX²² — $6,3 \times 7,8$ m. Auch hier sind zeitlich ganz verschieden einzureihende Teile vorhanden. Von einheitlichem Bau ist die schon mehrfach genannte NW-Mauer; dies vor allem auf der Innenseite, wo sie aus allseitig behauenen, nur schichtweise die Größe wechselnden Kalkbruchsteinen im schlechten Verband aufgeführt ist. Auf der Außenseite, wo sich die Mauer über eine Felsstufe hinunterzieht, ist von oben nach unten eine starke Zunahme der Mauersteinmaße festzustellen. Vor allem an der O-Ecke, wo die Mauer von Terrasse 3 etwa 7 m hoch senkrecht emporsteigt, haben eine Anzahl Quadern, die wohl seitlich, nicht aber auf der Sichtfläche behauen sind, von maximal $1,5 \times 0,5 \times 0,5$ m³ Rauminhalt Verwendung gefunden. Auffallend ist in der Eckpartie, daß einzelne Kalksteinplatten der Höhe nach in den Mauerverband eingeordnet sind. Das Mauerwerk ist lagerhaft, fast im Verband gemauert. Nur die wechselnde Größe der verwendeten Steine beeinträchtigt den Eindruck eines völlig regelmäßigen Mauerverbandes. Eine Besonderheit dieses 1,7 bis 1,9 m breiten Mauerzuges ist die sich nach außen verjüngende Fensterluke von 0,6 m Breite auf der Innenseite in den obersten Partien des bergseitigen Teiles der Mauer.

Die mit der NW-Mauer wenigstens an den sichtbaren Stellen verzahnte SO-Mauer von Raum XIX steigt von Terrasse 3 in einer

²² Siehe Bilder 15 und 16.

Stufe zu Terrasse 2 auf. Nach dem ersten etwa 3,5 m hohen Anstieg folgt eine 1,5 m breite Horizontalfläche, dann steigt die Mauer erneut gegen 2 m bis zur heutigen Mauerkrone empor. Eine nur wenige Schichten hohe Stoßfuge in der NW-Mauer macht es nicht ganz unwahrscheinlich, daß die untere Stufe auf der Talseite erst nachträglich von geringerer Höhe um etwa vier Lagen aufgestoßt worden ist. Der südöstliche Mauerzug von Raum XIX und seine Fortsetzung nach SW bis zum Übergang in die Felsstufe von Hang 2 unterhalb Raum XXV ist 1934 erst teilweise freigelegt und darum auch nicht eingehend untersucht worden. So können hier erst einige oberflächliche Eindrücke wiedergegeben werden. Die Mauer ist nichts anderes als eine nordöstliche Fortsetzung des Felsabsturzes von Hang 2, der unter den Räumen XXVII und XXV zutage tritt. Sie lehnt an die letzten noch sichtbaren nordöstlichen Teile des Felsens an und setzt die natürliche Terrasse 2 künstlich nach NW fort. Nur auf diese Weise werden die sonst wahrscheinlich zu Terrasse 3 gehörenden Räume XIX, XX, XXI und XXII in die Reihe der Räume auf Terrasse 2 emporgehoben. Die Terrassierung des Geländes ist eine Hauptaufgabe dieser einhäutigen an Fels und Schutt gestellten Mauer; das geht schon aus dem stufenförmigen Aufbau hervor. Die senkrecht aufstrebende NW-Mauer dagegen ist meines Erachtens in erster Linie als unersteigbare Wehrmauer zu betrachten. Der Wechsel in der Struktur zeigt, daß an der SW-Mauer zu verschiedenen Zeiten herumgeslickt worden ist. Nicht ganz 4 m südwestlich der Ostede tritt der Wechsel in der Steingröße und der Übergang von sorgfältiger Aufmauerung zu weniger exakter Arbeit deutlich in Erscheinung, wird doch eine einzige Quaderlage von je zwei bis vier Bruchsteinlagen übernommen. Auch diese Mauer ist eine reine Bruchsteinmauer, die stellenweise annähernd lagerhaft aufgebaut worden ist. Unter Raum XXIV zieht sich eine Fuge senkrecht durch die ganze Mauer hindurch.

Die SW-Mauer von Raum XIX liegt auf Schuttmassen, die in mehr als 2 m Mächtigkeit über dem südöstlichen Mauerzug von Raum XXII und 0,3 m mächtig über der NW-Mauer desselben Raumes lagern. Die bei der Freilegung durchschnittlich noch 0,7 m hohe und ebenso breite Mauer ist aus verschieden großen, wenig behauenen Kalkbruchsteinen unregelmäßig gefügt. Gegen NW scheint sie lediglich am Schutt, der sich zwischen ihrem Ende und dem Anfang des nordöstlichen Mauerzuges von Raum XVII feststellen ließ, geendigt

zu haben. Die schon genannte zumeist einschichtige oberste SO-Mauer von Raum XVIII schloß mit einer Stoßfuge nach NO an. Die tiefer liegende Fischgratmauer dagegen bildet unter dieser SW-Mauer eine Ecke mit der tiefern Partie der NO-Mauer von Raum XVII und stößt an der nämlichen Stelle mit der NW-Mauer von Raum XXII zusammen. Dieser Treffpunkt von nicht weniger als fünf Mauerzügen bedarf noch der Klärung.

Unter der obersten talseitigen Mauer von Raum XVIII gelegen schließt die auf der Bergseite in Fischgrattechnik aufgeführte Mauer Raum XIX gegen NW ab. Auf der SO-Seite bietet diese Mauer strukturell ein ganz anderes Bild, ist doch die äußerste Mauerschicht wenigstens in den 1934 freigelegten obersten Partien aus plattenförmigen Kalkbruchsteinen von ähnlicher Größe lagerhaft aufgeschichtet. Ein quadratisches Loch ist im südwestlichen Teil der 0,95 m dicken Mauer sichtbar; es mag sich um einen Balkeneinsatz handeln. Ob bei den in verschiedener Mauertechnik erstellten Beflechtungsschichten dieses Mauerzuges auch zeitlich verschiedene Bauteile angenommen werden müssen, ist noch ungeklärt. Es ist auffallend, daß eine unterste noch erhaltene Steinlage auf dem Fels direkt außerhalb der NO-Mauer von Raum XIX in derselben Streichrichtung verläuft wie diese NW-Mauer innerhalb des NO-Mauerzuges.

Die zumeist talwärts stark abfallenden, in buntem Wechsel auftretenden Schichten verschiedenster Zusammensetzung — Gehängeschutt, Bauschutt, Kulturschutt, Brandschutt — zeigen, daß dieser Raum künstlich aufgefüllt wurde und zwar mehrere Meter hoch. Ob es sich dabei um zweckbestimmte Niveauerhöhung oder mehr um einen gelegentlichen Ablagerungsort handelte und ob der Raum allmählich aufgefüllt wurde, oder ob die verschiedenen Schuttstürze insgesamt einer kurzen Zeitspanne angehören, wird sich vielleicht aus dem eingehenderen Studium der Fund- und Schichtenverhältnisse ergeben. In der tiefsten, wahrscheinlich an Ort und Stelle entstandenen Gehängeschuttschicht sind prähistorische Scherben enthalten. Im nordöstlichen Teil des Raumes konnte eine dünne mittelalterliche Kulturschicht festgestellt werden. Zwei darüber lagernde, durch Kultur- und Bauschuttschichten getrennte, ausgesprochene Brandschuttschichten sind besonders auffallend. In den höhern Schichten sind zwei größere Feuerstellen aufgedeckt worden, deren eine den Eindruck häufiger Benutzung machte.

Raum XX — $5,4 \times 1,3$ m — ist nur die nordwestliche Partie eines einstigen Raumes, dessen Fortsetzung südöstlich der jetzigen einhäuptigen SO-Mauer liegt — Raum XXI. Diese SO-Mauer, deren Bergseite an den in diesen Raum eingefüllten Schutt gestellt wurde, ist die schon besprochene Fortsetzung der SO-Mauer von Raum XIX. Die NW-Begrenzung des Raumes lag 1934 noch größtenteils im Schutt verborgen. Die nordwestliche und die südwestliche Mauer stehen miteinander im Verband. Sie zeigen eine Dicke von 1,2 m und sind in ihrer Struktur dem nordöstlichen Mauerzug der Räume XVIII und XIX gleichzusetzen. Die NW-Mauer, deren Ende im NW 1934 noch unter Schutt verborgen lag, durchbrach einst eine 1,55 m breite Türe, die aber später teilweise vermauert wurde. Ein Falz, wahrscheinlich zur Aufnahme der Gewändesteine, ist gegen SO noch vorhanden. Während die südwestliche und die südöstliche Mauer in den tiefern Mauer-schichten nur aneinander angestoßen sind, kann in den oberen Partien eine Verzahnung eindeutig festgestellt werden. NW- und SW-Mauer des Raumes sind mit einem dicken, heute grauen Mörtelverputz belegt, der stark zerkratzt auch einzelne sehr einfache aber beabsichtigte Kritzzeichnungen zeigt. Einer Bank gleich läuft diesen Wänden ein gleicherweise verputzter Mauer-vorsprung entlang. Unter den angetroffenen Schichten ist eine Brandschicht besonderer Erwähnung wert.

Raum XXI — zirka $5,4 \times 0,8$ m. In Raum XXI lag bei Abschluß der Ausgrabung 1934 noch viel Schutt. Der Raum ist in die Stufe der nach Terrasse 3 abfallenden Terrassierungsmauer eingetieft. Die NW-Begrenzung wurde 1934 noch nicht freigelegt; die Mauer auf der Bergseite ist die einhäuptige, zurückgestaffelte Fortsetzung der Terrassierungsmauer, die den einst einheitlichen Raum in die beiden Teile XX und XXI zerlegt. Eine in den oberen Mauerpartien überstellte Stoßfuge fällt an diesem und in gleicher Weise auch am südwestlichen Mauerzug auf. Dieser letztere ist die Fortsetzung der entsprechenden Mauer von Raum XX, mit der er nur teilweise verzahnt zu sein scheint. Dasselbe ist vom Anschluß der SW- an die SO-Begrenzung zu sagen.

Raum XXII — zirka $2,4$ bis $4,5 \times 4,85$ m — schließt nordwestlich an Raum XX an und konnte 1934 erst teilweise vom Schutt befreit werden. Ein mehr als 2 m hoher Schutthaufen, in dem vor allem starke Steinhäufungen auffallen, liegt als natürliche Fortsetzung des

Schuttes in Raum XIX auf der NW-Seite und trägt die besprochene SW-Mauer des Raumes XIX. Im NW steigt die noch zu charakterisierende einhäuptige Terrassierungsmauer empor. Der südwestliche Mauerzug ist sehr stark zerfallen. An die NW-Mauer anschließend stößt er in seinem untern Teil in die Eckpartie der NW- und SW-Mauer von Raum XX hinein. Es ist zu vermuten, daß dieser letztgenannte Mauerzug über den südöstlichen Teil dieser SW-Mauer, der sich vordem wahrscheinlich bis zum Absturz nach Terrasse 3 fortsetzte, hinübergebaut worden ist. Die oberen Lagen der SW-Mauer sind interessanterweise nur an die über die untern Lagen hinweggehende Mauer angebaut worden. So hat man es also mit einem ältern unteren Mauerzug und mit einer später aufgestockten jüngern Partie zu tun. Der ältere Teil dieser 0,9 bis 1,1 m dicken Mauer gleicht strukturell der SW-Mauer von Raum XXIV. An der ganzen aus ungleichen Kalkbruchsteinen erstellten Mauer ist die Fischgrattechnik — opus spicatum — stellenweise angewandt worden, doch lange nicht in dem Umfang wie bei der SO-Mauer von Raum XVIII. An der SW-Mauer ließen sich Spuren eines leicht abschiefernden, feldgrauen Belages feststellen. Von dem 2,1 m breiten Türübergang nach Raum XXIII sind die aus Kalkbruchsteinplatten gefügte Schwelle und die aus ungleich großen, allseitig wenig behauenen Kalkflözen lagerhaft geschichtete südöstliche Türwange mit Mauerfalz gegen Raum XXIII noch erhalten. In Raum XXII ist die prähistorische Kulturschicht festgestellt worden.

Raum XXIII — $15,4 \times 2,4$ m. Von diesem gangartigen Raum steigt bergwärts die schon mehrfach erwähnte, einhäuptige Terrassierungsmauer 1,5 bis 2 m hoch empor. In ihrem südwestlichen Teil ruhen die Mauerfundamente auf Fels, im NW aber direkt auf dem Behängeschutt. Es ist der Mauer wohl anzusehen, daß an ihr im Laufe der Zeit vielfach herumgeflickt worden ist. Im NW stößt sie, wie es scheint, an die in etwas anderer Flucht verlaufende Fischgratmauer von Raum XVIII an und zwar an der Stelle, wo diese im rechten Winkel in den südwestlichen Mauerzug desselben Raumes umbiegt. Die Stoßfuge der beiden Längsmauern ließ sich 1934 noch nicht genau untersuchen. Eine weitere Stoßfuge ist in der untern Mauerpartie bei der von Raum XXII in Raum XXIII hinüberführenden Schwelle zu bemerken. In der Umgebung dieser Stoßfuge scheint das Mauerwerk vielfach, doch stets nur fleckweise, ausgebessert worden zu

fein, wechseln doch an dieser Stelle Steingröße, Steinform, Steinbearbeitung und Mauer-schichtung von Quadratmeter zu Quadratmeter. Sieben zum Teil bedeutend verschiedene Strukturarten möchte ich hier zu drei Haupttypen zusammenfassen. Diese zeigen, daß unten zwei Mauerzüge mit den Schmalseiten aneinanderstoßen und daß dann über den beiden untern Mauerteilen ein dritter, oberer Teil erstellt worden ist. Zwei Mauern sind also gewissermaßen einheitlich aufgestoßt worden. Das Mauerwerk — es handelt sich durchwegs um Kalkbruchsteinmauerung — kann im ganzen als lagerhaft bezeichnet werden; von einem Verband darf nicht die Rede sein. Der Wechsel in der Struktur ist vor allem durch den Wechsel der Materialgröße und durch Unterschiede in der Bearbeitung der Mauersteine bedingt. Etwa in der Mitte der ganzen Mauer fallen Partien mit gutem Fugenstrich auf; auch sind ein kleiner, ungefähr auf gleicher Höhe wie die Schwellenübergänge liegender Mauerabsatz und tiefer liegende, etwas gröber gefügte Mauerteile — Fundamente — an mehreren Stellen deutlich zu erkennen. In der SW-Hälfte der Mauer ist ein längliches Loch von $0,4 \times 0,25$ m Seitenlänge, das an der gegenüberliegenden SO-Mauer ein Gegenstück besitzt, ausgespart. Die Steinlagen in der nächsten Umgebung des Loches an der NW-Mauer sind, verglichen mit der übrigen Mauerflucht, rückwärts gestaffelt. Eine senkrechte Mauerfuge ist hier ebenfalls festzustellen und ferner in der obersten Lage ein vereinzelter Brekzienquader. 2 m von der NW-Mauer von Raum X entfernt, an der Stelle der Mauerfuge, springt die bis dahin etwa 0,95 m dicke Mauer um 0,65 m nach SO vor und erreicht so eine Dicke von 1,6 m. An diesem Mauerende lassen sich in der Mauerdicke nicht weniger als fünf verschiedene, schalenartig hintereinander gestellte Mauerhäupter erkennen; wieder ein deutlicher Beweis für die vielfachen Veränderungen, die dieser Mauerzug zu erdulden hatte. Die äußerste dieser nicht durchwegs parallel zu einander laufenden Vertikalschichten hat mit der südöstlich gegenüber liegenden W-Ecke von Raum XXVII und der Außenseite von dessen SW-Mauer eine starke Rötung durch Feuer gemeinsam. Die NW-Mauer von Raum XXIII ist mit den eigentlichen Mauern von Raum X nicht verzahnt, doch ist eine Verzahnung mit den tiefsten, etwas vorstehenden Lagen auf der Außenseite der SO-Mauer dieses Raumes nicht ausgeschlossen. Es kann sich bei diesen untern Lagen um einen Fundamentabsatz, vielleicht aber auch um Reste eines ältern Mauerzuges handeln.

Die ganze NW-Mauer, mit Ausnahme des besprochenen verdickten Teiles im SW, bis zum Übergang nach Raum XXII, sowie die entsprechende Partie der südöstlich gegenüber liegenden Mauer und die NO-Mauer zeigten Reste eines auf den bloßen Stein aufgetragenen leicht abschließenden, feldgrauen Belages.

Die der bergseitigen Mauer gegenüber liegende SO-Mauer des Raumes, die mit der SW-Mauer von Raum XXVII verzahnt ist, dagegen an die SW-Mauer von Raum XXII anstößt, zeigt im Gegensatz zu der besprochenen, vielfach geslickten Mauer einen viel einheitlicheren Charakter. Sie ist aus ungleich großen und verschieden behauenen Kalkbruchsteinen zumeist unregelmäßig aufgeführt und mit Schroppen stark ausgespickt. Türübergänge, deren Umrahmungen aus allseitig behauenen Bausteinen auffallend sorgfältig geschichtet sind, führen in die Räume XXV und XXIV. Der Falz ist bei beiden Übergängen auf der von Raum XXIII abgekehrten Seite angebracht. Bei dem Türloch, das nach Raum XXV führt, fallen das fast nur aus Schroppen gefügte Schwellenfundament, eine Eintiefung in der nordöstlichen Türwange und zwei wohl zur Aufnahme eines Schwellenbrettes ausgesparte Löcher am untern Ende der in das Türloch vorstehenden Teile des Falzes auf. Die verkohlten Überreste eines solchen Brettes sind beim Übergang nach Raum XXIV noch festgestellt worden. Die Mauer ist durchschnittlich 0,65 m breit, die beiden gleich großen Übergänge messen in der Breite 1,06 m. Die teilweise brandgerötete nordöstliche Begrenzung des Raumes ist schon erwähnt worden.

Im SW schließen die tiefsten noch erhaltenen Lagen einer etwa 1 m breiten Mauer, die mit den untersten, vorstehenden Lagen der SO-Mauer des Raumes X im Verband steht und im spitzen Winkel unter die SW-Mauer von Raum XXVII läuft, den Raum ab. Der aus ungleichen Kalkbruchsteinen gebaute Mauerzug steht am obern Rand des nach Raum XXVIII abfallenden Felsens und scheint einem ältern Baubestand der Burganlage anzugehören.

Raum XXIII, dessen Mauern mehrheitlich auf Gehängeschutt stehen, enthält im Gehängeschutt eingeschlossen eine prähistorische Kulturschicht, in der an einer Stelle ein Brand- oder Herdplatz festgestellt worden ist. Vereinzelt konnten Spuren einer untern Brandschicht beobachtet werden, die von der mittelalterlichen Kulturschicht durch Sand- und Gehängeschuttlagen getrennt waren. Die Kulturschicht, die das mittelalterliche Bodenniveau anzeigt, stieg von NO

gegen SW an und zwar bis auf die Höhe der beidseitigen Mauerlöcher, wo wahrscheinlich ein Übergang angenommen werden darf. Dieser würde die Löcher als Schwelleneinsatzlöcher erklären. Über der Kulturschicht ließ sich eine Brandschicht konstatieren, die in der Nähe des Überganges nach Raum XXIV verkohlte Bretter- und Balkenstücke aus Weißtannenholz, vereinzelt auch aus Schwarzerlen- und Fichtenholz, enthielt.¹¹ Darüber lagen zahlreiche, zum Teil durch Feuer gerötete Lehmstücke mit teilweise geglätteten Flächen und Eindrücken von Ruten, deren verkohlte Reste fast ausnahmslos von der Eiche stammen.¹¹ Es ist nicht unwahrscheinlich, daß alle diese Reste von einem niedergestürzten Raumboden oder vielleicht von einem Rauchfang herrühren.

Raum XXIV — $1,7 \times 3,3$ m — wird im NW durch die erwähnten südwestlichen Mauerzüge der Räume XX und XXII begrenzt. An der SW-Mauer des Raumes XX fallen auf dieser Seite zwei verschieden hohe, sich in entgegengesetzter Richtung verjüngende, horizontale Mauerabsätze auf, ein technisches Detail, das auch am nordöstlichen Teil der talseitigen Mauerbegrenzung von Raum XVIII beobachtet werden konnte und das sich an einem Mauerkloß auf Terrasse 3 ebenfalls findet. Während sich die Mauer in der von der höhern Stufe angedeuteten Richtung bis an den Rand der von Terrasse 3 aufstrebenden Terrassierungsmauer, allerdings stark verwittert, fortsetzt, scheint die von der leicht nach SW ausbiegenden tiefern Stufe angezeigte Richtung ebenfalls von einer Mauer übernommen worden zu sein, die Raum XIV nach SO abschloß. Allerdings ließen sich von diesem vermuteten Mauerzug nur noch letzte Reste, wie vereinzelt Steine und Mörtelspuren erkennen. Es scheint nicht unwahrscheinlich, daß diese auf dem bloßen Felsen aufliegenden Spuren weniger einer aufgehenden Mauer als einer Schwelle angehört haben. Die pfeilerartigen Mauerstücke, die noch 1934 am Fuße der Terrassierungsmauer auf Terrasse 3 freigelegt wurden, können die Vermutung, daß sich hier ein Eingang von Terrasse 3 auf Terrasse 2 befunden habe, nicht unbedingt widerlegen. In der ersterwähnten Fortsetzung des nordöstlichen Mauerzuges von Raum XXIV können an drei Stellen Stoßfugen festgestellt werden, die mittlere allerdings ist nur in den oberen Mauer-schichten zu erkennen.

Die 0,55 m breite SW-Mauer, die an die NW-Mauer angestoßen ist, zeigt vereinzelt Fischgrattechnik. In den untersten Lagen sind grö-

ßere, wenig bearbeitete Fundamentblöcke klar zu erkennen. An der etwas über den Felsabsturz hinuntergezogenen südöstlichen Schmalseite der Mauer haben vereinzelte Tuffsteine und auch Brefzienstücke neben den Kalkbruchsteinen Verwendung gefunden. Man konnte sich bei näherer Betrachtung der bergseitigen Partien dieser Mauer des Eindruckes nicht erwehren, daß die obersten Lagen in anderer Art — unregelmäßige Bruchsteinmauer aus annähernd gleich großen Steinen — aufgeführt worden sind als der übrige Teil der Mauer. Die Begrenzung dieses Raumes auf der Bergseite hat schon ihre Darstellung erfahren. Alle Mauern des Raumes zeigten Reste des erwähnten feldgrauen Belages.

Raum XXV — $7,5 \times 5,4$ m — schließt gegen SW an. Die besprochene SW-Mauer des Raumes XXIV grenzt ihn nach NW ab. Mit der ebenfalls erwähnten bergseitigen Mauer ist sie nicht verzahnt. An dieser bergseitigen Mauer sind Verputzreste in der Nähe des Türüberganges nach Raum XXIII und hinter dem ganzen Umbau von Raum XXVI erhalten geblieben. Auffallend ist die starke Brandrötung des erstgenannten Fragmentes. Die 0,5 m breite, mit keiner andern Mauer verzahnte SW-Mauer zeigt lagerhafte, regelmäßige Schichten von allseitig behauenen Kalkbruchsteinen verschiedener Größe und enthält einen 1,65 m breiten Übergang nach Raum XXVII mit Tuffsteinschwelle und Türfalz gegen Raum XXV. Von der am oberen Rand des Felsabsturzes von Hang 2 verlaufenden SW-Mauer war als Fortsetzung der südöstlichen Mauer von Raum XXVII ein kleines Stück im SW noch erhalten. Mörtelspuren an einigen Stellen des Felsabsturzes machen das Vorhandensein eines längs dem oberen Absturzrand dahinziehenden Mauerzuges wahrscheinlich. Dessen vermutliche Struktur zeigt der noch vorhandene Mauerstumpf und seine südwestliche Fortsetzung. Danach war diese auf dem Felsen aufstehende 1 m breite Bruchsteinmauer aus sehr verschieden großen, nur wenig behauenen Stücken von wechselnder Form erstellt.

Die geringe Gehängeschuttlage enthielt auch in diesem Raum die prähistorische Kulturschicht. Eine Kalkanhäufung wurde in der Nähe des Felsabsturzes nach Terrasse 3 angeschnitten. Darüber lagerte eine mittelalterliche Kulturschicht. Feuergerötete Lehmstücke mit Ruten-eindrücken, wie sie auch in Raum XXIII festgestellt wurden, fanden sich zahlreich rings um den Einbau XXVI herum.

Raum XXVI — $2 \times 1,6$ m — ist ein einheitlich aufgemauerter Sockel von derselben Struktur wie die SW-Mauer von Raum XXV. Er lehnt an die verputzte bergseitige Mauer von Raum XXV an, ist einhäutig und mit mittelgroßem Bauschutt angefüllt. Besonders auf der SW- und auf der SO-Seite ist er außen stark brandgerötet.

Raum XXVII — $3 \times 4,5$ m. Die Mauerzüge dieses Raumes sind zum Teil im Zusammenhang mit den umgebenden Räumen charakterisiert worden. Die nordwestliche und die südwestliche Begrenzungsmauer wurden einheitlich aus verschieden großen, fast durchwegs allseitig behauenen Kalkbruchsteinen annähernd lagerhaft aufgeführt. Das gilt ganz besonders für die südwestliche Mauer. Die auf der Sichtfläche kaum behauenen Bausteine der Außenseite dieser 0,9 m dicken Mauer zeigen, daß diese in der noch erhaltenen Höhe — zirka 1 m — wahrscheinlich einhäutig war. Von vermutlich aufgehendem Mauerwerk sind auf dieser Seite nur noch wenige Steine erhalten. Der südöstliche Mauerzug fällt durch sehr rohe, unregelmäßig geschichtete Kalkbruchsteine auf. Reste eines offenbar älteren Mauerzuges ragen unter den tiefsten Lagen der Außenseite dieser Mauer etwas hervor. Diese Außenseite zeigt Überreste von einem Mauerverputz. Ein aus Kalkbruchsteinen und vereinzelt Brezzenstücken von verschiedener Größe und geringer Bearbeitung lagerhaft aufgeführter Pfeiler von 0,9 m Dicke scheint zur Stützung dieser SO-Mauer an den Felsen gestellt worden zu sein. Der Pfeiler steht mit keinem Mauerzug im Verband. Am sorgfältigsten ist die aus fast quaderförmigen Steinen bestehende NW-Mauer des Raumes geschichtet.

Eine untere Brandschicht mit eingesprenkten Kalkanhäufungen bedeckte den ganzen Raum XXVII. Eine obere, über Bauschutt lagernde Brandschicht scheint nicht sehr alt zu sein. Sie enthielt auch einen aus verschiedenartigen Steinen lose zusammengestellten Herd, vielleicht Reste eines Holzer- oder Jägerfeuers.

Raum XXVIII²³ — $8,7 \times 6,5$ m. Von dem etwas tiefer als der beschriebene Raumkomplex gelegenen Raum XXVIII steigt nach NW felsiges Gestein auf, an dessen Oberkante die SW-Mauer des Raumes XXIII die Abgrenzung von Raum XXVIII nach NW bildet. Auf der im NW-Teil dieses Raumes abfallenden oberen Felsstufe von Terrasse 2 steht die bergseitige Mauer des Raumes. Stark zerstört,

²³ Siehe Bild 18.

war sie aus verschieden großen, in der Mehrzahl plattenförmigen, seitlich kaum behauenen Kalkbruchsteinen nur stellenweise lagerhaft geschichtet. Im nordöstlichen Teil springen wenige Lagen eines Fundamentabsatzes, vielleicht auch letzte Reste eines ältern Mauerzuges vor. Eine in der Längsrichtung der Mauer ein Stück weit verfolgbare Vertikalfuge an der O-Ecke, die für eine nachträgliche Verdickung der Mauer Zeugnis ablegen könnte, darf nicht außer Acht gelassen werden.

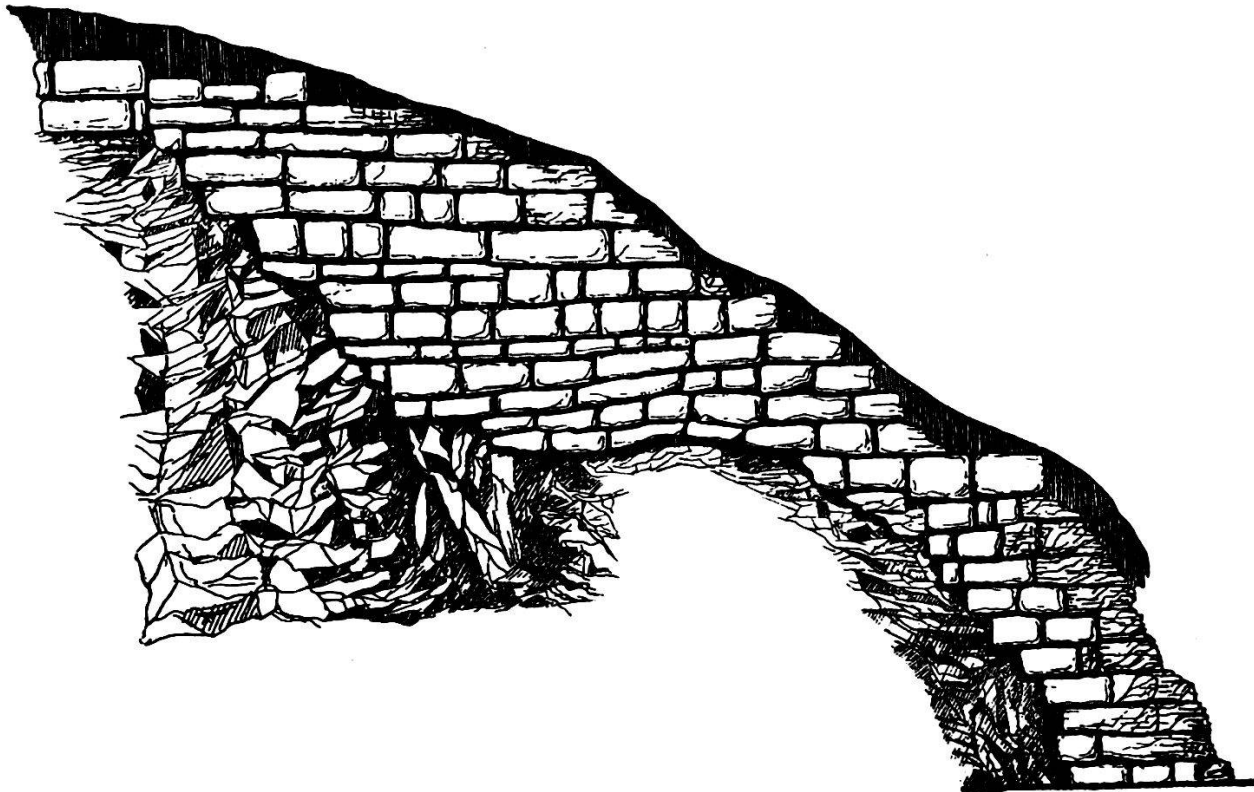


Bild 18. SW-Mauer von Raum XXVIII von SW, Strukturzeichnung.

Maßstab ca. 1 : 66.

Die NW-Mauer steht mit dem strukturell am sorgfältigsten erstellten Mauerzug der ganzen Burganlage, mit der 1934 noch nicht bis auf die Fundamente freigelegten SO- und der SW-Mauer des Raumes im Verband. Während die südwestliche Mauer eine Dicke von 1,8 m besitzt, ist die mit ihr verzahnte und strukturgleiche SO-Mauer nur 1,4 m dick. Der ganze Mauerzug ist aus vornehmlich auf der Außenseite der Mauer leicht bossierten, sorgfältig behauenen Kalk- und vereinzelt Breßlienquadern im Verband aufgeführt, wobei

Form und Größe der Quadern schichtweise etwas wechseln. Die Außenfläche der Quadern beträgt etwa $0,4 \times 0,2 \text{ m}^2$, größere Stücke sind bis 0,6 m lang und bis 0,25 m breit, während für die kleinern Stücke $0,25 \times 0,1 \text{ m}^2$ ein Mittelmaß ist. Der Mauerzug lehnt sich an wenigen Stellen an den Fels und paßt sich vor allem in seinem NW-Auslauf diesem sorgfältig an. Die SW-Mauer steigt über eine Felsstufe empor. Auf der Innenseite der Mauer im SO fällt in der Nähe der S-Ecke eine senkrechte Mauerfuge auf.

Eine dünne mittelalterliche Kulturschicht lagerte nur auf der erhöhten NW-Partie des felsigen Raumes, wo auch kleinere Kalk- oder Mörtelanhäufung festgestellt werden konnte. Mit Raum XXVIII ist der Rundgang durch die heutigen Räume der Terrassen 1 und 2 zu Ende, auch die Mauerzüge an den Hängen 1 und 2 sind alle erwähnt worden.

Mauerzüge und Räume auf Terrasse 3. Ich versage es mir, die bisherigen Feststellungen auf Terrasse 3 in der gleichen, eingehenden Art darzustellen, wie die Beobachtungen auf den Terrassen 1 und 2. Dies, weil 1934 noch keiner der Räume auf dieser untern Terrasse ausgegraben war.

Die Mauern und Räume der Terrasse 3 liegen ganz für sich am Fuße der untern Stufe der Terrassierungsmauer, also unter den Räumen XIX, XXI und XXIV von Terrasse 2. Die südwestliche Hälfte der untern Terrasse konnte 1934 noch nicht vom Schutt befreit werden.

Auf der teilweise freigelegten NW-Hälfte fallen zwei durch einen Spalt getrennte Mauerklöze an der SW-Seite von Raum XXIX auf. Der an die Terrassierungsmauer anstoßende nordwestliche — $3,6 \times 1,5 \text{ m}$ — ist aus allseitig behauenen, in ihrer Größe wenig variierenden Kalkbruchsteinen im schlechten Verband aufgeführt. Der südöstliche — $1,4 \times 2,1 \text{ m}$ — in ähnlicher Art aber etwas weniger sorgfältig aufgemauerte Klotz hat mit der schon oft genannten, talseitigen Mauer von Raum XVIII einen im Spitz nach NW auslaufenden Mauerabsatz gemeinsam. Beide Mauerstücke sind dem erwähnten NW-Mauerzug von Terrasse 2 in ihrer Bauart sehr ähnlich. Raum XXIX — $3 \times 2,2 \text{ m}$ — mit einem von NW in den Raum ragenden Mauerstumpf, schließt nordöstlich an die beiden Klöze an. Hinter einer etwa 2,6 m breiten Mauerbasis, die nach SO abgestuft ist, liegt der langgestreckte Raum XXX — zirka $9,5 \times 1,5 \text{ m}$. Die nach der Bergseite

stark zurückspringende SO-Mauer endigt in einer gegen SO teilweise verputzten, einhäutigen Mauer, welche die Ostseite der Terrassierungsmauer im Viertelrund umschließt und nach NW ausläuft. Im Kulturs- und Bauschutt, der unmittelbar über den Mauerkrönen weggeräumt wurde und der auch südöstlich vor diesen Mauern liegt, sind Reste einer umgestürzten Mauer festgestellt worden.

d) Resultat der Sondierungen im Umgelände.

Sondierungen im NO. 13 Sondiergräben von 1 m Breite und verschiedener Länge, sowie kleinere Räumungen dienten der Untersuchung des Geländes nordöstlich des Hauptgrabungsplatzes. Der am weitesten entfernte Graben wurde etwa 90 m nordöstlich der großen NO-Mauer der Burganlage aufgeworfen. Die Untersuchung dieses Geländes ist schon in der ersten Hälfte der Grabung 1934 an die Hand genommen worden, da die Absicht bestand, einen Teil des ausgehobenen Schuttes hier abzulagern.

Ein Schnitt direkt vor der NO-Mauer ergab — was zu erwarten war — verschiedene, vermutlich aus der Zerfallszeit der Burg stammende Bau- und Kulturschuttschichten. Im Bauschutt vor dem NO-Absturz von Terrasse 1 fielen zahlreiche Ziegelfragmente auf. Östlich vor der NO-Mauer von Raum XVIII bemerkte man in einer leicht geneigten Felsplatte eine wahrscheinlich künstliche Eintiefung. Vielleicht ist hier ein senkrechter Tragbalken eingesetzt worden. Die auf der Felsstufe vor der SO-Mauer von Raum XVIII in der Streichrichtung der Fischgratmauer im SO desselben Raumes verlaufende Steinlage ist schon besprochen worden. Maximal 20 m von der großen NO-Mauer entfernt wurden an einem Felsrücken regelmäßige, wahrscheinlich künstliche Felsstufen aufgedeckt. Es liegt nahe, hier eine Bruchstelle für das Baumaterial der Mauern zu vermuten. Ferner sind fast ein halbes Dutzend offene Feuerstellen angeschnitten worden, die ihrer verschiedenen Lagerung nach auch ganz verschieden zu datieren sind.

Schließlich können zwei 20 bis 40 m von der Burganlage entfernte Kulturschichtkomplexe anhand der gemachten Funde als mittelalterlich taxiert werden. Beide liegen etwa 0,8 m tief unter Humus und lehmiger Erde und haben schätzungsweise einen Flächeninhalt von 25 und 60 m². Bei weitherziger Interpretation könnte man den ersten des dortigen Bauschuttes wegen als Überrest eines kleinen,

wenigstens teilweise gemauerten Baues ansprechen. Besser fundiert ist die Behauptung, daß der größere Komplex als letzter Rest eines Holzbaues mit lehmausgestrichenem Kalkplattenboden und Herdstelle aufzufassen sei, ließen sich doch sowohl dieser Boden, wie ein einzelnes Pfostenloch und die von einer starken Brandschicht überlagerte Herdstelle noch feststellen. Ein Stachelsporen und einige Keramikfragmente vom Typus I¹⁷ erlaubten die genannte zeitliche Einreihung der Feststellungen.

Sondierungen im NW. Die drei Schnitte durch den Schutthaufen am Fuße des NW-Absturzes von Terrasse 1 und durch einen Teil des Grabens konnten 1934 weder in der Tiefe noch in der Länge zu Ende geführt werden. Das bisherige Resultat der drei Schnitte gibt ein einheitliches Bild. Eine Ubarbeitung der Felsunterlage konnte so wenig festgestellt werden wie eine künstliche Grabenvertiefung in die den Fels überlagernden Schichten. Diese zeigen einen wiederholten Wechsel von Humus, Kulturschutt und Gehängeschutt. Deutlich scheinen sich in der Schichtenlage die verschiedenen Einsturzzeiten der Burg abzuzeichnen. Die Kulturschuttschichten bargen auffallend viele und besonders gute Kleinfunde.

Sondierungen im W und SW. Auch diese Sondierungen sind in den Anfängen stecken geblieben. Zwei Schnitte, die Aufschluß über den Burgweg und über Wasserverhältnisse geben sollten, haben noch kein Resultat erbracht. Dagegen wurden in einem dritten, zirka 50 m südwestlich der SW-Mauer der Burganlage in felsigem Gelände gezogenen Schnitt bemerkenswerte Funde gemacht. Statt auf vermutete Mauerreste eines Vorwerks, stieß der Spaten in etwa 2 m Tiefe in feinem, erdigem Kalkschotter auf stark zertrümmerte und wirr durcheinander liegende menschliche Knochen.²⁴ Spätbronzezeitliche Scherben, die sich in derselben Kalkschotterlage fanden, lassen es wahrscheinlich erscheinen, daß die Knochenreste ebenfalls in diese Zeit gesetzt werden müssen.

Sondierungen im SO. Ein über Terrasse 3 nach SO weiter geführter Schnitt, der aber nach der Aufdeckung der Mauerzüge auf Terrasse 3 eingestellt wurde, hat, nicht bis auf den gewachsenen Boden geführt, auslaufende Bau- und Kulturschuttschichten durchschnitten.

²⁴ Diese sind dem Anthropologischen Institut Zürich zur Untersuchung überwiesen worden.

Zufällig ist östlich des Grabungsplatzes am bergseitigen Rand der nordöstlichen Fortsetzung des heutigen Zugangsweges zur Burgstelle in etwa 1 m Tiefe ein möglicherweise von einem Menschen stammendes Knochenfragment aufgefunden worden.²⁴ Nach Aussagen eines Anwohners soll vor Jahren beim Wegbau an jener Stelle ein Grab mit Beigaben zerstört worden sein.

Sondierungen auf dem Hügel bei „Meistersacher“. Zirka 500 m nordöstlich von Alt-Tierstein steht am Berghang ein teilweise mit Jungwald und Niederholz überwachsener, kegelförmiger Hügel. Das Gebiet an seiner SW-Seite trägt den Namen „Meistersacher“. Da die regelmäßige Form des Hügels den Anschein erweckte, daß er wenigstens teilweise Menschenwerk sei, und da die aussichtsreiche Schutzlage für irgend eine Anlage in irgend einer Zeit wie geschaffen schien, so sind an allen Stellen, die ein Resultat versprechen konnten, Sondiergräben aufgeworfen worden. Vor allem hoffte man Spuren einer frühern Burganlage — vielleicht von dem ältesten Tierstein — anzutreffen. Doch verliefen alle Sondierungen völlig negativ.

E) Veränderungen am Grabungsbefund.

a) Abgebrochene Mauern.

Während der Ausgrabung 1934 mußten einzelne Mauern entfernt werden, da eine Untersuchung von weiterem, zumeist tiefer liegendem Baubestand sonst nicht möglich gewesen wäre. So sind der Brefzienpfeiler von Raum III, die nordöstliche Mauerhälfte von Raum IV, die Vermauerung der Eingänge in die Räume IX und X, die Steinlage um Raum XIII, die SW-Mauer von Raum XVI, die obere SO-Mauer von Raum XVIII, die SW-Mauer von Raum XIX und die Herdstelle in Raum XXVII abgerissen worden. Letzte Mauerreste und Mörtelspuren sind natürlicherweise nach der Freilegung auch nicht überall erhalten geblieben. Das Einstiegsloch in Raum XI mußte teilweise aufgerissen werden.

b) Sicherungsarbeiten.

Im Jahre 1934 sind alle Mauerzüge und Mauerreste auf Terrasse I, an Hang I und auf dem Felsgrat über dem NW-Absturz des Burgfelsens gesichert worden. Dabei wurde die Stoßfuge in der NW-Mauer von Raum VII verändert. Zu den gesicherten Mauern gehören

auf Terrasse 2 alle Mauern der Räume VIII, IX, X, sowie XXIV, XXV, XXVI und XXVII. Vereinzelte Mauerstücke sind in den folgenden Räumen einer Sicherung unterzogen worden: XVIII NW- und SO-Mauer, XIX Außenseite der NW-Mauer, XXII SW-Mauer, XXIII SO-Mauer, XXVIII NW- und SW-Mauer. Anhand vereinzelter Anhaltspunkte sind das bergseitige Mauerhaupt der NW-Mauer der Räume II, V und VII, sowie die ganzen fehlenden Mauerstücke in den Zwischenräumen, ferner der nordöstliche und südöstliche Mauerzug des Raumes I, das südwestliche Haupt der SW-Mauer von Raum X, sowie die SO-Mauer von Raum XXV von Grund auf neu erstellt worden. Die südwestliche Mauerhälfte von Raum IV, die NW-Mauer von Raum XXV und die NW-Mauer von Raum XXVIII mußten ihres schlechten Erhaltungszustandes wegen fast ganz abgebrochen und neu aufgebaut werden. Die obere Stufenpartie des Aufstieges auf Terrasse 1, sowie die Geländerpfeiler auf dieser Terrasse sind, natürlich unbelegt, zur Sicherung der Besucher erstellt worden. Der bei der Neuaufführung der NW-Mauer von Raum XXVIII angedeutete Schwellenübergang ist nicht eindeutig belegt, ebenso ist die südöstliche Türwange des vermutlichen Einganges über die NW-Mauer von Raum XVIII nicht bezeugt. Die Maurer haben stellenweise versucht, die alten Mauerstrukturen nachzuahmen. Neu erstellte Mauern sind zumeist durch eingemauerte Ziegelschichten kenntlich gemacht.

F) Die Kleinfunde.

a) Allgemeine Bewertung der Funde.

Die Ausgrabung Alt-Tierstein 1934 hat eine große Menge von Kleinfunden zu Tage gefördert. Allerdings ist das Fundinventar nicht reich an einzigartigen Museumsstücken. Ausgesprochene Reste ritterlicher Burgbewohner, wie Waffen, fehlen fast ganz, dafür sind alltägliche Geräte, insbesondere die Keramik, in großer Zahl und in vielfältiger Form vertreten. Es ist Studien- und Vergleichsmaterial, was sich in den Räumen und Schichten der Burg Alt-Tierstein gefunden hat, Material, das bei eingehender wissenschaftlicher Bearbeitung wertvolle allgemeine Erkenntnisse, vor allem Datierungsmöglichkeiten für mittelalterliche Fundkomplexe ergeben wird; letzteres umso mehr, als speziell das Gebiet der mittelalterlichen Keramik in der Literatur noch recht kärglich vertreten ist.

Während es an Möglichkeiten der relativen Datierung der Kleinfunde nicht gebricht, sind leider keine auf den ersten Blick absolut zu datierende Fundstücke, wie Münzen oder typische Baufragmente, zu Tage gefördert worden.

Das Folgende will nichts anderes sein als ein kurzer Überblick über den Fundbestand, an dessen Verarbeitung noch in keiner Weise herangetreten werden konnte.

b) Prähistorische Funde.

Ein retouchiertes Silexstück — Schaber — mag prähistorischen Ursprungs sein.

Die fast über die ganze Terrasse 2 ausgedehnte prähistorische Kulturschicht enthielt zahlreiche Fragmente von zumeist linear verzierter Keramik. Resten von großen und kleinen Gefäßen, von grober rötlichgelber und feiner schwarzglänzender Keramik, fanden sich in buntem Wechsel. Ein verzierter Spinnwirtel aus Ton, drei Pfeilspitzen und zwei Nadelköpfe aus Bronze überraschten besonders. Der ganze Fundkomplex gehört dem älteren Abschnitt der jüngsten Bronzezeit — Hallstatt A — an.²⁵ Er ist identisch mit den Funden in der Pfahlbaustation Riesi am Hallwilersee und denen der untern Schicht des Pfahlbaus Alpenquai in Zürich, muß also ungefähr an den Anfang des letzten vorchristlichen Jahrtausends gesetzt werden.

c) Römische Funde.

Eine verschliffene, unbestimmbare Mittelbronze, Heizröhrenstücke (Tubuli), sowie eine Anzahl Leistenziegelfragmente, durchwegs als Streufunde in den verschiedenen Schichten auftretend, mögen römischer Herkunft sein. Ob allerdings nicht auch im Mittelalter die römische Dachziegeltechnik neben anderer üblich war, wäre noch zu verfolgen. Vielleicht sind diese Funde von der römischen Anlage auf der Egg in der Gemeinde Oberried (T. U. 32, 2 mm südlich von D in Dürrmatt) hieher verschleppt worden.²⁶

²⁵ Nach Mitteilung von Dr. G. Bersu, Frankfurt am Main.

²⁶ Bei der Ausgrabung der mittelalterlichen Burgruine Schönenwerd bei Dietikon an der Limmat sind gleicherweise verschiedene römische Streufunde gehoben worden, so Leistenziegel und eine Bronzeapplique. Auch dort liegen römische Ruinen in der Nähe.

d) Mittelalterliche Funde.²⁷

Die mittelalterlichen Kleinfunde, die in allen über dem Gehängeschutt lagernden Schichten bis hinauf zur obersten Bauschuttlage mehr oder minder zahlreich angetroffen wurden, werden sich bei eingehender Bearbeitung sicher größtenteils einzelnen Jahrhunderten zuweisen lassen und so den entscheidendsten Beitrag zur Geschichte der Burg Alt-Tierstein liefern. Vorläufig aber ist eine solche Einreihung noch nicht möglich. So werden die Funde hier nach ihrem Herstellungsmaterial gegliedert beschrieben.

Eisenobjekte. Unter diesen konnten neben manchen in ihrer Bedeutung noch unbestimmten Stücken einzelne Waffen und Ausrüstungsteile, Geräte des täglichen Lebens und Bauteile festgestellt werden. Einige plattenförmige, längliche Eisenstücke mit Kupfer- oder Bronzenieten sind vermutlich Reste eines Harnisches. Unter dem guten Duzend der Bogenpfeil- und Armbrustbolzenspitzen überwiegen an Zahl die erstern. Große Schnallen mit Dorn haben gerundete oder rechteckige Bügel. Stachelsporen und Hufeisen von verschiedener Form zählen auch zur Gruppe der Waffen und Ausrüstungsbestandteile. Einige Messer, eine Sichel mit Meistermarke, ein halbes Duzend Schlüssel mit runden oder rechteckigen Grifflöchern und einzelne Türschloßbestandteile vertreten die Hausgeräte. Nägel von verschiedener Größe und Ausführung, Mauerhaken und -Kloben, Beschläge, Eisensringe, Splinte, Faschen und Kettenteile vervollständigen das Inventar der Eisenobjekte. Eisenschlacken gehören ebenfalls zu dieser Gruppe.

Gegenstände aus andern Metallen. Aus Kupfer, Bronze oder Messing und aus Zinn wurden zahlreiche Zierstücke auf Ledergeschirren und -Gürteln, an Messer-, Dolch- und Schwertscheiden, an Büchern, sowie an Kleinmöbeln angebracht. Andere Objekte mögen an Kleidungsstücken befestigt, als Schnallen, Anhänger, Broschen, Gewandnadeln und zu weitem Zwecken gedient haben. Alt-Tierstein hat eine ganze Anzahl solcher Zierobjekte, deren nähere Bedeutung zumeist noch abzuklären ist, geliefert. Die meisten zeigen einesteils eingravierte und ziselierte, andernteils erhabene Verzierungen verschiedener Art. Auffallend viele Kupferobjekte sind stark vergoldet. Ein Einzelstück weist neben der Vergoldung Reste von Glaspasta-

²⁷ Siehe Bilder 19 und 20.

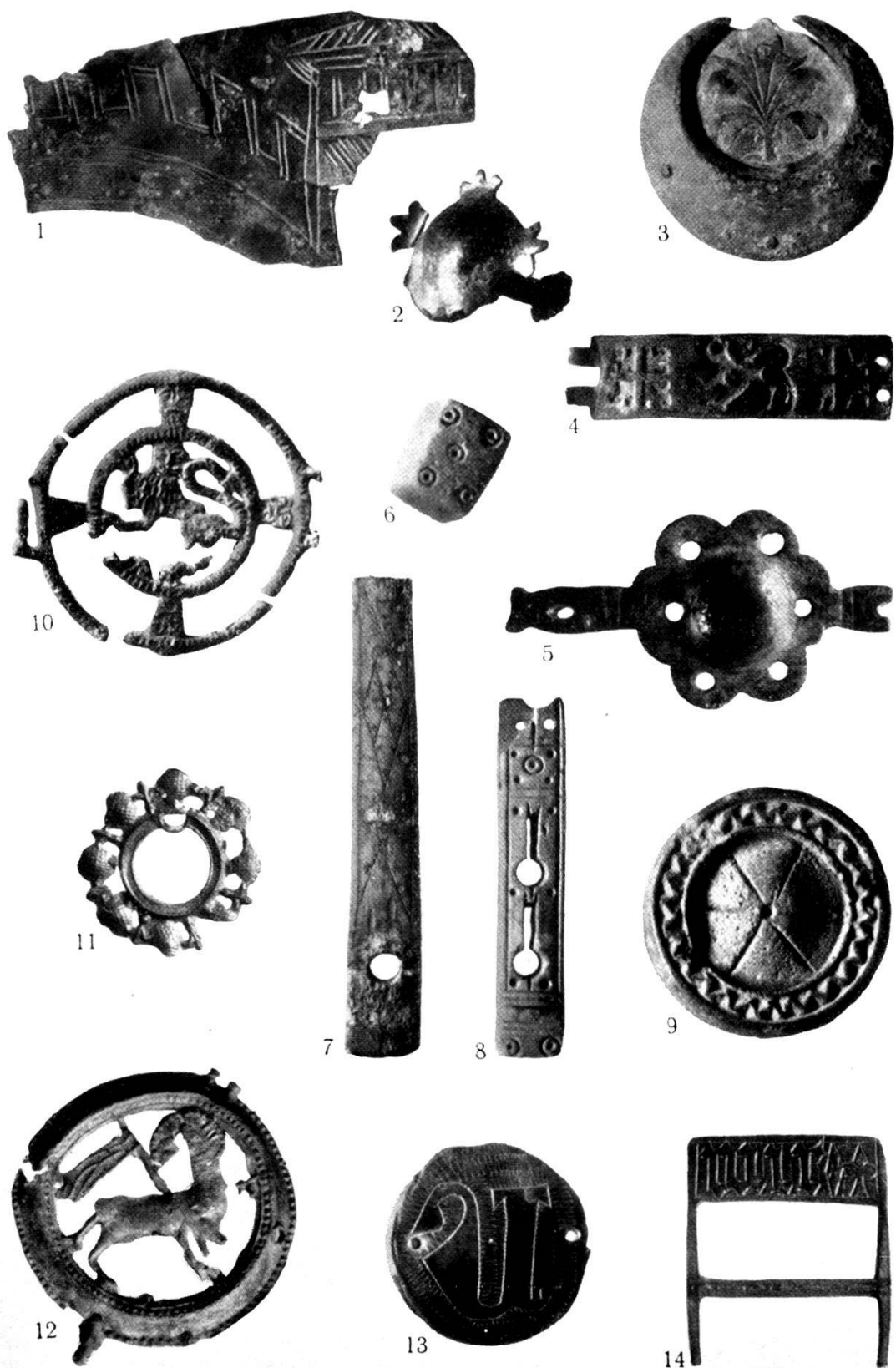


Bild 19. Kleinfunde, $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe.

1 Bronzenes Tierblech mit Wehranlage. 2 Kupfervergoldeter Tiernagel. 3 Bronzenes Tierstück mit Lilie und Meistermarke. 4 Kupfervergoldetes Tierstück mit Glaspasta-Einlagen: Löwe und Blättermotiv. 5 Kupfervergoldetes Tierstück. 6 Spielwürfel aus Hirschhorn. 7 Rautenverzierter Instrumentengriff aus Hirschhorn. 8 Verzierter Instrumentengriff aus Hirschhorn. 9 Mäanderverzierter Spielstein aus Hirschhorn. 10 Zinnernes Tierstück mit Löwe und vier menschlichen Figuren. 11 Zinnernes Tierstück mit Lilienmotiv. 12 Zinnernes Tierstück mit Agnus dei. 13 Kupfernes Tierstück mit gotischem „H“. 14 Bronzenes Schnallenfragment mit gotischer Aufschrift „mir“, Raute und Lilie.

oder Emailleinlagen auf; eine kleine verzierte Schnalle ist mit Glasperlen besetzt. Diese Funde geben ein vielfaches Bild von einem Zweig des mittelalterlichen Kunsthandwerks.

Ziernägel mit rosettenförmigem Kopf zeigen zum Teil Punktornamente; auf mehreren Blechstücken mit teilweise ausgezacktem Rand sind stilisierte Pflanzen- und Mäanderornamente zu bemerken. Neben einem rosettenförmigen Anhänger findet sich ein blattförmiger. Auf einem Zierblechfragment ist eine stilisierte Wehranlage mit zinnenbefränkter Mauer, Wassergraben und engfensterigem Wehrturm mit Strohdach eingegraben. Von den durchbrochenen Arbeiten in Zinn verdient ein broschenartiges Stück eine besondere Erwähnung. Im inneren von zwei konzentrischen Kreisen zeigt es einen Löwen, im äußern vier speichenartig angeordnete, menschliche Fratzen. Aus demselben Metall ist eine sich nach der einen Seite verjüngende Hülse — vielleicht das Mundstück eines Instrumentes — die mit linearen Mustern dicht belegt ist, gefertigt. Der Löwe tritt noch auf einem zweiten Objekt, einem rechteckigen, vergoldeten Bronze- oder Kupferblech auf und zwar inmitten von zwei blätterförmigen Mustern. Die eingetieften Muster waren vordem mit verschieden farbiger Glasplasta oder mit Email ausgelegt. Eine kleine verzierte und mit farbigen Glasperlen besetzte Schnalle ist schon genannt worden. Eine weitere Bronze- oder Kupferarbeit zeigt zwischen den beiden fast zusammenstoßenden Hörnern eines Halbmondes in erhabener Arbeit, eine gravierte heraldische Lilie, vermutlich mit Meistermarke. Das Fragment einer vergoldeten Gewandnadel — Fibel —, ein plastischer Löwenfuß, Stücke von Metallgefäßen, zwei weitere Schnallen mit eingravierten Verzierungen, eine Bronze- oder Kupferspirale, ein Knopf aus demselben Material, ein Ring und zahlreiche einfachere Metallplättchen gehören ebenfalls zu dieser reichen Fundgruppe.

Knochen- und Hornobjekte. Zierliche Stücke sind auch aus Hirschhorn oder Knochen gefertigt worden. Neben drei sorgfältig verzierten Griffen von irgendwelchen Geräten oder Instrumenten — zum Beispiel Messer — steht ein gröberer, unverzierter Hirschhorngriff. Ein bandverzierter Spielstein, ein Spielwürfel, ein Ringlein, ein Knopf, sowie die Auß einer Armbrust sind aus demselben Material gefertigt, von dem übrigens mehrere in Bearbeitung stehende Stücke gefunden wurden.

Glas. Neben einem gelblichen Glasringlein sind nur wenige, kleine Fragmente von mittelalterlichen Glasgefäßen mit den typischen Knuppen aufgefunden worden.

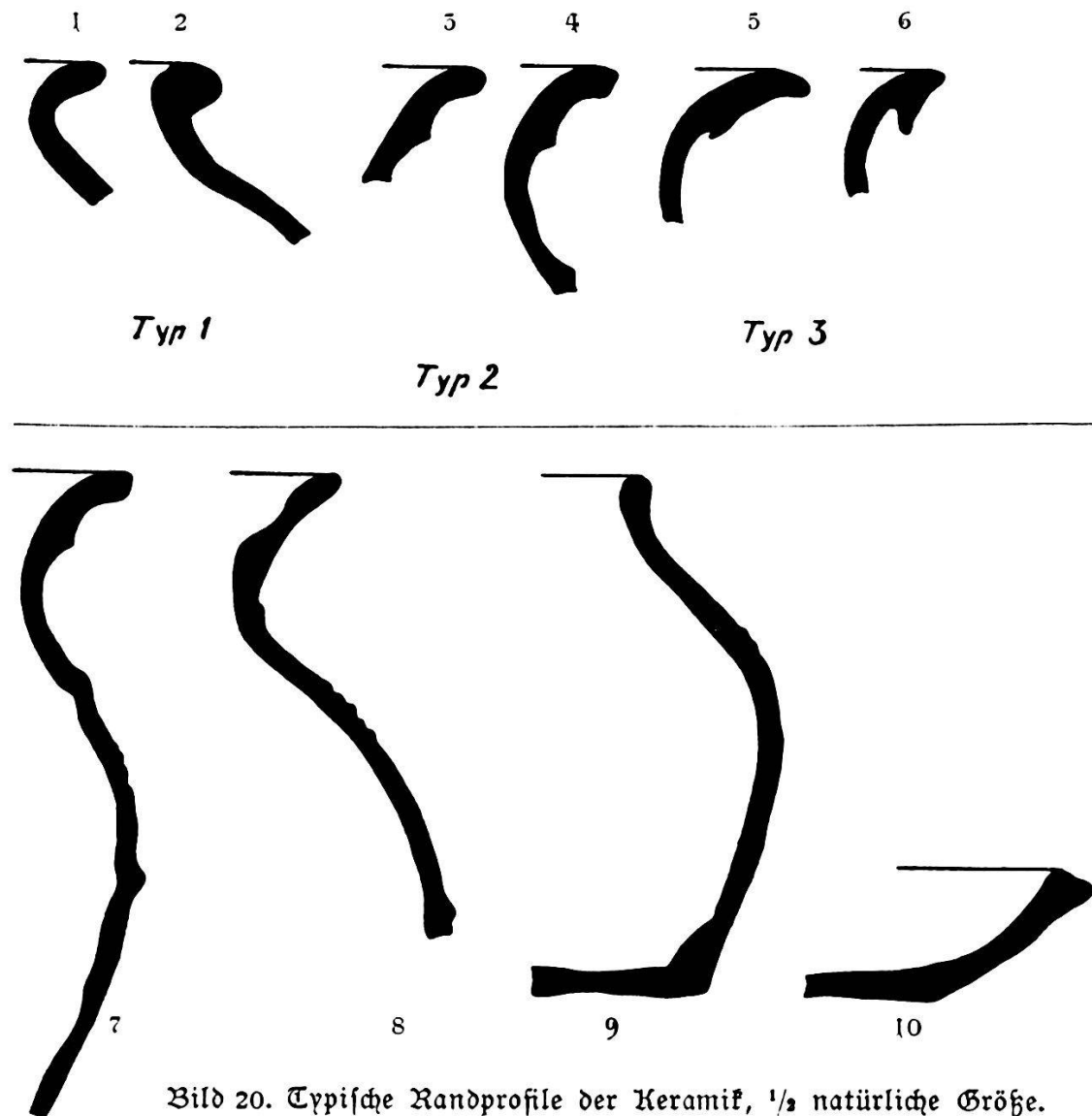


Bild 20. Typische Randprofile der Keramik, $\frac{1}{2}$ natürliche Größe.

1–2 gelbbraunlich; 3–7, 10 hartgebrannt, dunkelgrau bis hellgrau; 8 ziegelrot, innen olivgrüne Glasur
9 ziegelrot, außen gelbbraune Glasur.

Keramik. Reich war dagegen die Ausbeute an Keramikfragmenten. Sie lassen auf vielfache Gefäßqualitäten und Gefäßformen, die, wie es scheint, durchwegs auf der Drehscheibe gefertigt wurden, schließen. Hartgebrannte, graue und schwarze Ware wiegt vor, doch sind auch ziegelrote und gelbliche Stücke gut vertreten. Die glasierten Gefäßstücke stehen an Zahl weit hinter den unglasierten. Die Glasuren finden sich mit wenigen Ausnahmen stets auf der Innenseite

der Gefäße. Grüne und braune Glasuren herrschen vor, seltener sind gelb, oliv, violettbraun und ziegelrot glasierte Scherben.

Bei dem völligen Fehlen an ganzen Objekten — die Scherben sind noch nicht zusammengesetzt worden — ist es nicht möglich, sich ein lückenloses Bild von den verschiedenen Gefäßformen zu machen. Doch treten neben kleine, teilweise mit Ausgüssen versehene Schalen weite Schüsseln mit bis über 40 cm Durchmesser, bauchige Gefäße mit Ausgußschnabel und Henkel, Tassen, bombenförmige Töpfe, Gefäße mit ausgeprägtem Fuß, Henkelkrüge und Grapen — zumeist dreifüßig mit Griff —, sowie ein glasiertes Tierfigurengefäß. Die Randprofile lassen trotz ihrer Mannigfaltigkeit drei Haupttypen unterscheiden:²⁸

1. S-förmig gebogener, teilweise knollenhaft verdickter Rand;
2. nach außen gebogener Rand mit dachförmig nach außen stehendem, teilweise doppeltem Vorsprung;
3. nach außen gebogener Rand mit krausenartigem, abwärtsstehendem Vorsprung.

Wie es scheint, waren die Typen 1 und 2 nur in den tieferen Lagen, in den Brand- und Kulturschichten zu finden, während der Typ 3 nur in den obersten Bau- und Kulturschuttsschichten auftrat. Erst die Untersuchung des Fundbestandes wird in dieser Richtung genaue Resultate geben können.

Die Mehrzahl der auf Tierstein gefundenen Gefäße scheint glatt zu sein, doch finden sich auch Gurtfurchen und vereinzelt sogar Wellen- und Laufrad-, sowie Fußwellenornamente. Neben flachen, breiten, zumeist ungeriefelten Henkeln trifft man auch rundliche Stücke. Manche Henkel tragen einfache Verzierungen. Besonders häufig sind die Fingereindruckverzierungen an beiden Henkelrändern. Die mehrfach aufgefundenen Gefäßdeckel sind zum Teil flach, zum Teil hohlbüchlig, mit Griffknöpfen oder Henkeln versehen und oft verziert.

Konische und mehr kugelige, zumeist mit Band- oder Strichornamenten verzierte Spinnwirtel, sowie zwei Figürchen, eine Vogel- und eine Frauengestalt, sind ebenfalls aus Ton gefertigt.

²⁸ Siehe Bild 20. Die Charakterisierung der Typen lehnt sich teilweise an Strauß, Studien zur mittelalterlichen Keramik, Leipzig 1925, Heft 30 der Mannus-Bibliothek, an.

Ofenkacheln. Auch sie gehören in die Gruppe der Keramik. Unter den vornehmlich an zwei Stellen der Burganlage — Räume I und X — zusammen mit Wärmesteinen — Rollkieseln — und Ofenlehmstücken aufgefundenen Fragmenten konnten drei verschiedene Kacheltypen festgestellt werden. Neben ziegelroten und grauen, unglasierten, hohen Becherkacheln mit starker Riefelung und abgeplattetem Rand, sind vereinzelte Stücke von innen grünblau glasierten, ebenfalls geriefelten Napfkacheln von erheblichem Durchmesser gefunden worden. Schließlich tritt zu den beiden andern als dritter Typ die Medaillonkachel mit braun- oder grünglasiertem Teller — Medaillon — und unglasiertem, geriefeltem Hals von geringerem Durchmesser.

Verschiedene Kleinfunde. Geriefelte und glatte Ziegel — zum meist Hohlziegel — sowie teilweise glasierte Bodenplatten, einige kleine Steinfugeln, ein Ring aus unbekanntem Material, ein Schleif- oder Mühlsteinstück, eine Art Schusterstein, sowie zwei bearbeitete und gelochte Objekte aus hartem Stein seien noch angeführt.

Werkstücke. Eine im Verhältnis zur Größe der Burganlage kleine Zahl von Werkstücken wurden vornehmlich in den obersten Schichten aufgefunden. Nur wenige sind aus dem für die gewöhnlichen Bausteine verwendeten Hauptrogenstein gefertigt. Die Mehrzahl besteht aus der in der Nähe der Burg anstehenden, sehr widerstandsfähigen Kalkbrefzie. Seltener schon wurde Kalktuffstein verwendet, der auf der nahen Schupfarter-Fluh und bei Rothenfluh ansteht. Nur wenige Stücke aber sind aus grauem Sandstein oder aus Buntsandstein gefertigt. Der erstere findet sich bei Rothenfluh, Schupfart, Fried, Ittenthal und Hemmiken, der letztere in nächster Nähe des Rheinlaufes.²⁹ Aus den verschiedenartigen Werkstücken mit und ohne Profilierung werden sich Schlüsse auf die Art der Tür- und Fensterumrahmungen ziehen lassen. Das aufgefundene Mittelgewände eines Fensters und das Fragment eines spitzbogigen Fenstersturzes sowie einige nicht näher bestimmte Bruchstücke, die alle aus grauem Sandstein gearbeitet sind, zeigen eindeutige gotische Formen. Die Bedeutung eines Brefzienflozes mit Profilierung und einem großen Rundloch liegt nicht klar. Möglicherweise stand das armdicke Loch mit irgend einem Verschuß in Zusammenhang.

²⁹ Die von mir nicht überprüften Auskünfte über das natürliche Vorkommen der verwendeten Bausteine stammen von Einwohnern der Gemeinde Oberfrick.

e) Neuzeitliche Funde.

Es ist meines Erachtens nicht ganz unwichtig, daß im Schutt auf der Burgstelle, teilweise in auffallender Tiefe — bis 1,5 m — auch Kleinfunde angetroffen wurden, die zweifellos nicht ins Mittelalter gehören, sondern in die jüngere Vergangenheit zu datieren sind. Der Spaten stieß da, um nur einige Stücke zu nennen, auf Scherben von Bauerngeschirr aus unsern Tagen, auf Steinbrecheisen, auf ein Jagdmesser, einen beinernen Griff in Form eines Hundekopfes, sowie auf eine altmodische Streichholzschachtel.

f) Knochen.

In der prähistorischen Kulturschicht fanden sich viele Tierknochenfragmente. Das Vorhandensein von menschlichen Skeletteilen in der Umgebung von prähistorischen Scherben südwestlich der Burganlage ist schon erwähnt worden.

In gleicher Weise hat das östlich der Burganlage geborgene, eventuell menschliche Knochenfragment Erwähnung gefunden.

In sehr großen Mengen aber wurden insbesondere in den mittelalterlichen Brand- und Kulturschichten Tierknochenfragmente, wohl zumeist Küchenabfälle, angetroffen. Zu letzterer Vermutung berechtigen die an vielen Stücken festzustellenden Spuren der Behandlung durch Menschen und Hunde. Die vorgesehene fachmännische Untersuchung der Knochen³⁰ wird wertvolle Einblicke in die Burgküche und in die Jura fauna des Mittelalters gestatten.

g) Proben.

Die aus den verschiedenen Mauern entnommenen Mörtelproben, Sandproben und andere werden bei fachmännischer Untersuchung noch verschiedene Schlüsse gestatten. Das Untersuchungsergebnis von einigen Holzkohlenproben ist schon mitgeteilt worden.

III. Zusammenfassung und Auswertung.

Die im folgenden zur Diskussion gestellten Schlüsse und Vermutungen äußere ich mit allen Vorbehalten, da ich selbst die abschließenden Grabungen 1935 nicht mehr geleitet habe und da ja auch das

³⁰ Durch das zoologisch-vergl. anatomische Laboratorium beider Hochschulen in Zürich.

Fundmaterial noch nicht endgültig bearbeitet ist. Ich kann mich jedoch in absehbarer Zeit nicht mehr mit dem Thema befassen und erlaube mir darum, die im Verlaufe von über fünf Grabungsmonaten gewonnenen Eindrücke trotz dieser mangelhaften Fundierung hier anzudeuten.

A. Zusammenfassung des Grabungsbefundes.

Saßt man alle Einzelfeststellungen zu einem Gesamtbild zusammen, so ergibt sich eine erste Besiedelung des spätern Burgfelsens von Alt-Tierstein in der jüngsten Bronzezeit, also um 1000 vor Christi. Diese prähistorische Siedlung scheint sich nur über Terrasse 2 ausgedehnt zu haben, denn nur da ist eine ausgesprochene Kulturschicht festgestellt worden — Räume XII, XIX, XXIII, XXV. Streufunde sind allerdings bis 50 m südwestlich dieses Siedlungsplatzes zu Tage getreten. Durch die mittelalterlichen Mauerzüge ist die prähistorische Kulturschicht teilweise zerstört worden.

Daß der Felskopf auch in römischer Zeit besetzt war, glaube ich nicht, obschon eine Münze, Leistenziegel- und Tubulifragmente, sowie eine in sogenannt römischer Fischgrattechnik (*opus spicatum*) aufgeführte Mauer — SW-Mauer von Raum XVIII — und ein nach römischer Art erstellter Ziegelfleinschlagboden — in Raum XIV — zugunsten einer solchen Besetzung ins Feld geführt werden könnten. Die letztgenannten Techniken der Mauerung und Mörtelbereitung waren auch im Mittelalter noch üblich.³¹ Ähnlich verhält es sich vielleicht mit der Verwendung von Leistenziegeln. Diese und die andern Einzelfunde können aber recht wohl von einer nicht sehr weit entfernten römischen Ruine hieher gebracht worden sein.

Über genauere Datierungsmöglichkeiten der auf Grund des Mauern- und Fundbestandes ins Mittelalter zu setzenden Burg wird in einem besonderen Abschnitt noch die Rede sein. Die Burganlage ist im Laufe der Zeit vielfach verändert und wahrscheinlich immer wieder vergrößert worden. Das zeigen die bis heute erhalten gebliebenen Mauerruinen eindeutig.

³¹ O. Piper, *Burgenkunde*, 3. Auflage, München 1912, sagt Seite 84: „Im ganzen mag ziegelhaltiger Mörtel von unseren Vorfahren seltener als von den Römern angewendet worden sein.“ Seite 98 liest man: „Soweit wir noch darüber urteilen können, war das *opus spicatum* bei den Römern weniger gebräuchlich als im Mittelalter.“

Die Anlage macht sich zwar die natürliche Gegebenheit des Felsens und seiner Umgebung zu Nutzen und beherrscht diesen, doch diktiert ihr der Fels die Gestalt und die Wachstumsgesetze und reißt sie recht eigentlich mit empor. Fels und Burg bilden zusammen eine starke Einheit. Einzelne Bauteile der Burg lehnen direkt an den Fels an — so Räume X, XIV, XV —, andere sind mit ihren tiefsten Räumen zum Teil künstlich in den Fels eingetieft — so Räume I, IV, XV. Doch bildet der Fels nicht nur an manchen Stellen das Fundament für die Mauern, er ist besonders an der NW-Seite selbst Mauer. Wo eine Spalte diese natürliche Mauer unterbricht, hat der Mensch eine künstliche Mauer aufgeführt — so in Raum VII und hinter Raum VIII. Die Menschen mögen den Fels stellenweise auch nach ihrem Wunsche geformt, abgearbeitet haben. Wo er ihnen nützlich war, versäumten sie nichts, ihn zu erhalten und zu stützen — Stützmauern an Hang 1.

Die auf den Fels, teilweise aber auch auf den bloßen Mauer-schutt oder gar auf Bauschutt — so SW-Mauer von Raum XIX — gestellten Mauern zeigen selten ausdrückliche, festere Fundamente. Nur an wenigen Stellen lassen ein kleiner Mauerabsatz oder gröbere Mauerung den Unterschied des Fundamentes vom aufgehenden Mauerwerk erkennen — so stellenweise an der NW-Mauer von Raum XXIII und an der Außenseite der SW-Mauer von Raum XXVII —. Die Fundamente scheinen für Mauern innerhalb des Berings nie mehr als 0,3 bis 0,5 m tief gegraben worden zu sein. Auffallend ist die geringe Dicke der Mauern. Die südöstliche Umfassungsmauer mißt nur auf eine kurze Strecke — NW-Mauer von Raum XVIII — 2,5 m, südostwärts vermindert sich die Dicke — immer auf der heutigen Mauerkrone gemessen — auf 2 m, und schließlich auf 1,7 m. Die SW-Mauer zeigt ein Maximalmaß von 1,8 m, während die NW-Mauer von Terrasse 1 nur etwa 1,2 m dick ist. Die Maße der Mauern innerhalb des Berings liegen zumeist zwischen 0,5 bis 1,0 m. Die freistehenden Mauerzüge sind heute in ihrer Mehrzahl noch 1 bis 1,5 m hoch. Eine Ausnahme macht die über 7 m hohe nordöstliche Umfassungsmauer; von mancher Mauer aber sind nur noch ganz färgliche Spuren vorhanden.

Die Struktur der einzelnen Mauerzüge ist sehr verschieden. Eine Beurteilung und Beschreibung dieser Strukturen wird einen subjektiven Anstrich nie ganz vermeiden können. Bei ihrer Beurtei-

lung spielen Steinmaterial — hier Hauptrogenstein, Kalkbrefzie, Tuffstein —, Steinform — hier Bruchstein, Schroppen, Platte, Quader —, Steingröße, Steinbearbeitung — hier feine, nur auf der Sichtfläche, allseitig, das heißt auch an den sichtbaren Seitenkanten — und Mauertechnik — hier unregelmäßig, lagerhaft, im schlechten Verband, im Verband, in Fischgrattechnik gemauert — eine Rolle. Diese verschiedenen Merkmale treten an den Mauern auf Alt-Tierstein in allen möglichen Kombinationen und Abstufungen auf, doch lassen sich etwa folgende Hauptgruppen unterscheiden:

1. Im Verband gemauerte Quadermauer mit allseitig behauenen, auf der Sichtfläche leicht bossierten Kalk- und Brefzienquadern von schichtweise verschiedener Größe — zum Beispiel Außenseite der SW- und SO-Mauer von Raum XXVIII —.³²
2. Im Verband gemauerte Quadermauer mit seitlich behauenen, auf der Sichtfläche unbearbeiteten Kalkquadern von verschiedener Größe — zum Beispiel Außenseite der NW-Mauer von Raum XIX —.³³
3. Im schlechten Verband gemauerte Bruchsteinmauer mit allseitig behauenen Kalkbruchsteinen von schichtweise verschiedener Größe — zum Beispiel Innenseite der NW-Mauer von Raum XIX —.³⁴
4. Lagerhaft gemauerte Bruchsteinmauer mit allseitig behauenen Kalkbruchsteinen von ähnlicher Größe — zum Beispiel Außenmauern von Raum XXVI.
5. Lagerhaft gemauerte, aber stark ausgezwängte Bruchsteinmauer mit verschieden behauenen Kalkbruchsteinen von verschiedener Größe — zum Beispiel NW- und SO-Mauer von Raum X.³⁵
6. Unregelmäßig gemauerte Bruchsteinmauer mit verschieden behauenen Kalkbruchsteinen von verschiedener Größe, zum Beispiel SW-Mauer von Raum XIX.³⁶
7. Mehrheitlich im Fischgratverband (*opus spicatum*) gemauerte Bruchsteinmauer mit verschieden behauenen Kalkbruchsteinen

³² Siehe Bild 18.

³³ Siehe Bild 16.

³⁴ Siehe Bild 15.

³⁵ Siehe Bild 10.

³⁶ Siehe Bild 11.

von verschiedener Größe — zum Beispiel Innenseite der SO-Mauer von Raum XVIII.³⁷

8. Lagerhaft gemauerte Bruchsteinmauer mit verschieden behauenen Kalkbruchsteinen von ähnlicher Größe, gekrönt von einer Breßzienquadernschicht — 3. B. SO-Mauer von Raum XV.

Es gibt verschiedene Fälle, wo an ein und derselben Mauer mehrere von diesen Strukturtypen anzutreffen sind, sowohl übereinander als auch hintereinander, das heißt an den beiden Mauerhäuptern — 3. B. NO- und NW-Mauer von Raum XIX.

Die Mauern sind fast durchwegs aus dem wohl am Burgfelsen selbst und in der nächsten Umgebung der Burg gebrochenen Hauptrognstein erstellt. Vereinzelt finden sich in den Mauern Breßzienstücke und Kalktuffsteine. Doch scheinen diese Steinarten zusammen mit dem Sandstein in erster Linie für Fenster- und Türumrahmungen verwendet worden zu sein. Der Tuffstein hat allerdings teilweise für Türschwellen Verwendung gefunden. Über die, wie es mir scheint, wechselnde Zusammensetzung des Mörtels werden die Analysen Aufschluß geben. Verputzreste ließen sich in den Räumen XX, XXI und XXV, sowie an der Außenseite der SO-Mauer von Raum XXVII feststellen. Eine Art Anstrich von feldgrauer Farbe zeigten die Räume XXII, XXIII und XXIV. Auf Kalk- und Sandanhäufungen, deren Bedeutung noch der Klärung harret, stieß der Spaten in den Räumen VII, X, XXV, XXVII und XXVIII.

Gegen ein Dutzend vermutete, sicher belegte und nachträglich vermauerte Mauerdurchgänge werden bei eingehender Bearbeitung verschiedene technische Einzelheiten über die Gestaltung von Türe und Schwelle ergeben. Reste eines gemauerten, rundbogigen Türsturzes sind in Raum IX festgestellt worden.³⁸ Der Mauerfalz in den beiden Türwangen fehlt bei keinem der noch erhaltenen Durchgänge. Beim NO-Ausgang aus Raum XVIII, sowie vor dem Eingang in Raum IX hat man es möglicherweise mit Widerlagern von Türverschlüssen zu tun. Ein Türzapfenloch, sowie ein Einführungskanal in der Schwelle des Überganges von Raum VIII nach Raum X geben Aufschluß über die Einsetzung des Türflügels. Dieser Durchgang und der Durchgang von Raum XXV nach Raum XXVII zeigen Tuffstein-

³⁷ Siehe Bild 13.

³⁸ Siehe Bild 14.

schwollen,³⁵ während die Schwellen der andern Übergänge aus Kalkbruchsteinen gefügt sind. Reste eines Schwellenbrettes fanden sich auf der Schwelle von Raum XXIII nach Raum XXIV; vermutlich hat man es beim Übergang von Raum XXIII nach Raum XXV mit Einsetzöffnungen für ein solches Brett zu tun. In diesem Eingang scheint einst ein hölzerner Türrahmen gestanden zu haben; konstruktive Einzelheiten an der nordöstlichen Türwange sprechen dafür.

Die verschiedenen T r e p p e n , die durchwegs aus Kalkbruchsteinplatten gefügt sind, zeigen keine Besonderheiten. M a u e r n i s c h e n können in den Räumen VIII, X, und XIX vermutet werden. Ein sich nach außen verjüngendes F e n s t e r l o c h ließ sich nur in der NW-Mauer von Raum XIX feststellen.³⁴ Rechteckige Mauerlöcher zeigen sich an verschiedenen Mauern; es mag sich zum Teil um Schweleneinsätze — SO und NW-Mauer von Raum XXIII —, zum andern Teil um Einsetzlöcher für Tragbalken von Gerüsten, eventuell auch von Böden — SO-Mauer von Raum XVIII — handeln.³⁷

Holzresten, die vermutlich von B o d e n t r a g b a l k e n stammen, traf man in Raum XXIII. Allerdings waren sie nur aus Weißtannenholz gefertigt und haben wahrscheinlich einst einen mit Eichenruten durchsetzten Lehm Boden getragen.

Die zu ebener Erde gelegenen Räume scheinen kaum besondere B ö d e n besessen zu haben, traf man doch nur in einem einzigen Raum — XIV — einen richtigen Estrich aus Kalk und Ziegelmehl. In den übrigen Räumen scheint der natürliche Boden bestenfalls mit feinerem Schotter oder Sand überdeckt worden zu sein, vielleicht wurde der Boden stellenweise mit Lehm etwas abgedichtet.

Die mittelalterliche Kulturschicht, sowie die Schwellenübergänge zeigen das N i v e a u der mittelalterlichen Räume, das sich dem natürlichen Boden anpaßt und so nicht unwesentliche Differenzen aufweist. Ausgesprochene mittelalterliche K u l t u r s c h i c h t e n traf man in den Räumen XII, XXIII, XXV, XXVIII und XVIII, im letztgenannten Raum sogar deren zwei.

Von Brandkatastrophen mögen B r a n d s c h i c h t e n und stellenweise brandgerötete Mauern in den Räumen II, X, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIII, XXV und XXVII zeugen.³⁹ Die Räume XXIII und XXVII zeigen stellenweise sogar zwei solcher Brandschichten. Erst die Ver-

³⁹ Siehe Bild 7.

arbeitung der Funde wird über die Gleichzeitigkeit oder zeitliche Verschiedenheit aller dieser Schichten, die in ihrer Gesamtheit in einem besondern Abschnitt bereits charakterisiert worden sind, Aufschluß geben können.

Über zwei für jede Burganlage recht wesentliche Punkte gibt der Grabungsbefund noch Aufschluß, über Heizung und Wasserversorgung der Burg. Die Kachelfunde zeigen, daß ein wahrscheinlich älterer Ofen in Raum X auf Terrasse 2 gestanden hat und daß ein jüngerer Ofen in Raum I oder II auf Terrasse 1 erstellt worden ist. Über die Gestalt dieser Heizanlagen stellt der Grabungsbefund noch zu lösende Probleme — Raum IV auf Terrasse 1. Über die beiden einzigartigen W a s s e r s p e i c h e r u n g s a n l a g e n auf Terrasse 1 und 2 ist im zweiten Kapitel bereits eingehend gesprochen worden.⁴⁰ Die höher gelegene und einfacher gestaltete Anlage scheint älter zu sein als die tiefer gelegene auf Terrasse 2.

B. Baugeschichte.

Eine eindeutige Entwirrung des komplizierten Grundrisses der Burg Alt-Tierstein, welcher Elemente von verschiedenen Bauperioden enthält, wird kaum je möglich sein, sind doch von den meisten Mauerzügen nur noch die Fundamente und die untern Lagen des aufgehenden Mauerwerks vorhanden. Immerhin werden sich die Hauptzüge der Baugeschichte bei eingehender Vergleichen der Mauerstrukturen, der Schichtenverhältnisse und der Funde, sowie unter Berücksichtigung der Mörtelanalysen herausarbeiten lassen.

a) Belege.

An mehreren Punkten der Anlage tritt die relative Chronologie der einzelnen Mauerzüge infolge der Überlagerung klar zu Tage:

1. Raum III ist älter als Raum IV und wahrscheinlich älter als die NW-Mauer von Raum II.
2. Die Treppe in Raum VIII und die Eingänge in die Räume IX und X sind älter als die Vermauerung dieser Eingänge.
3. Raum XV ist älter als seine Einfüllung und als Raum XVI.
4. Der Durchgang in der SW-Mauer von Raum XVIII ist älter als die Vermauerung desselben.

⁴⁰ Siehe Bilder 8 und 12.

5. Die mittlere SO-Mauer von Raum XVIII ist älter als die obere SO-Mauer und als die NO-Mauer von Raum XXII.
6. Die NW-Mauer von Raum XXII ist älter als die NO-Mauer dieses Raumes.
7. Die SO-Mauer von Raum XXII ist älter als die NO-Mauer dieses Raumes.
8. Der untere Teil der SW-Mauer von Raum XXII ist älter als der obere Teil derselben Mauer und als die SO-Mauer dieses Raumes.
9. Die untere SO-Mauer von Raum XXVII ist älter als die obere SO-Mauer und als die SW-Mauer dieses Raumes.
10. Die SW-Mauer von Raum XXIII ist älter als die SW- und die SO-Mauer von Raum XXVII.
11. Die untere NW-Mauer von Raum XXVIII ist älter als die obere NW-Mauer dieses Raumes.

Betrachtet man die Anschlüsse der verschiedenen Mauern aneinander, so lassen sich, zum Teil gestützt auf die Schlüsse 1 bis 11, die folgenden Feststellungen machen:

12. Die Treppen a bis c in den Räumen II und V gehören in die gleiche Bauetappe wie Raum IV.
13. Die NO- und die obere SO-Mauer von Raum X gehören in die gleiche Bauetappe, die NW-Mauer ist gleichaltrig oder jünger.
14. Raum XIII ist jünger als die SO- und die NW-Mauer von Raum XII.
15. Alle Mauern von Raum XV sind in der gleichen Bauetappe entstanden, sie sind gleichaltrig oder älter als der einheitliche Mauerzug von Raum XIV.
16. Die mittlere SO-Mauer von Raum XVIII gehört in die gleiche Bauetappe wie die SW-Mauer mit Durchgang desselben Raumes.
17. Die NO-Mauern der Räume XVIII und XIX, sowie der nordöstliche Teil der talseitigen Begrenzung von Raum XVIII gehören in dieselbe Bauetappe.
18. Die NW- und SW-Mauer von Raum XX sind gleichaltrig.
19. Die SO-Mauer von Raum XXIII ist gleichen Alters wie die SW-Mauer von Raum XXVII. Beide sind jünger als die SO-

Mauer von Raum XXVII, aber älter als dessen NW-Mauer und als der einheitliche Mauerzug von Raum XXVI.

20. Der Pfeiler an Hang 2 unterhalb Raum XXVII ist jünger als die SO-Mauer dieses Raumes.
21. Die SW- und die SO-Mauer von Raum XXVIII gehören in dieselbe Bauetappe.

b) Vermutungen.

Es scheint zum mindesten wahrscheinlich, daß auch unzusammenhängende Mauern von gleicher oder sehr ähnlicher Struktur in dieselben Bauetappen zu zählen sind, dies umso eher, wenn noch andere Faktoren für diese Gleichzeitigkeit sprechen. Immerhin möchte ich nicht so weit gehen, auch zu behaupten, daß im Charakter verschiedene Mauerstrukturen nicht auch in dieselbe Bauetappe gehören können. Beispiele innerhalb der Burg zeigen, daß ein solcher Schluß mindestens in schematischer Anwendung verfehlt wäre.

Aus den obigen Erwägungen komme ich zu folgenden Vermutungen:

1. Alle Mauerstücke über dem NW-Absturz von Terrasse 1 und auf ihrer gratförmigen Fortsetzung nach SW, sowie die SW-Mauer von Raum VII gehören in die nämliche Bauetappe.
2. Die obere SO-Mauer von Raum XVIII und die SW-Mauer von Raum XIX gehören der gleichen Bauetappe an.
3. Gleichen Alters sind auch die NW- und ein Teil der SO-Mauer von Raum XVIII und die NW-Mauer von Raum XIX mit der NW- und SW-Mauer von Raum XX. Auch die SW-Begrenzung von Raum XXIX auf Terrasse 3 scheint mir hieher zu gehören.
4. Die SW-Mauer von Raum XXV, alle Mauern von Raum XXVI sind gleichen Alters.

Es will mir ferner scheinen, daß die Kalkbruchsteinmauern, die rein zufällig vermauerte Brekzien- oder Tuffstücke aufweisen, nicht zum ältesten Bestand der Burganlage gehören. Die im Schutt aufgefundenen Brekzien- und Tuffstücke zeigen, daß diese beiden Steinarten zusammen mit dem Sandstein zu Fenster- und Türgewändestücken, sowie zu andern, besonders ausgezeichneten Konstruktions teilen verarbeitet wurden. In den Mauern selbst verwendet, hatten

sie als wohlbehauene Quadern eine ganz bestimmte Aufgabe. So bilden zwei Brefzienquadern den nordwestlichen Abschluß der SW-Mauer von Raum XXVIII, während eine reine Brefzienquaderschicht einen besonders betonten Teil der SO- und NO-Mauer von Raum XV abschließt. In Raum III bilden sie die Umkleidung des Mittelschachtes; allerdings scheinen mir bestimmte Formen schon hier auf eine andere Anfangsbestimmung dieser Steine hinzudeuten. Die vereinzelt vermauerten Stücke dieser Steinarten stammen meines Erachtens aus schon während der Burgenzeit durch Einsturz oder Umbau veränderten Mauerzügen, in denen sie ursprünglich die oben genannten Zweckbestimmungen hatten. Aus diesen Erwägungen möchte ich die folgenden Mauern, wenigstens in ihrer jetzigen Konstruktion, nicht zum Anfangsbestand der Burg zählen:

5. Mauer nordwestlich über der Treppe in Raum VIII und mit dieser alle Mauerstücke über dem NW-Absturz von Terrasse 1 und auf ihrer gratförmigen Fortsetzung nach SW.
6. Raum XVI.
7. Pfeiler an Hang 1 auf der NO-Mauer von Raum XVIII.
8. SW-Mauer von Raum XXIV.
9. Pfeiler an Hang 2 vor SO-Mauer von Raum XXVII.

Die NW-Mauer von Raum XXIII kann man, des nur vereinzelt Brefzienstückes auf der Mauerkrone wegen, der obigen Gruppe nicht zuweisen.

c) Allgemeine Beobachtungen und Erwägungen.

An den meisten kontrollierbaren Stellen, dort also, wo die relative Altersbestimmung zweier Mauern eindeutig ist, zeigt es sich, daß das ältere Mauerwerk sorgfältiger aufgebaut ist als das jüngere. Beispiele sind Raum III verglichen mit Raum IV oder SW-Mauer von Raum XIX verglichen mit der mittleren SO-Mauer von Raum XVIII u. s. w. Das Gegenteil läßt sich nur an einer Stelle erkennen, am SW-Mauerzug von Raum XVIII, wo die Vermauerung des Mauerüberganges sorgfältiger ausgeführt ist als der Mauerzug selbst.

Es wäre zu erwägen, ob auch aus der Verschiedenheit der Mauerdicke Anhaltspunkte für die Bestimmung der Bauperioden zu gewinnen sind. Die beträchtlichen Unterschiede in der Dicke von zweifellos gleichaltrigen Mauerzügen scheinen dies eher zu verneinen. Immerhin sind die beiden verhältnismäßig dicken SO- und NO-Mauer-

züge von Raum X innerhalb des heutigen Berings nicht ganz aus dem Auge zu lassen.

Wohlbegründete absolute Datierungsmöglichkeiten für bestimmte mittelalterliche Mauertechniken kennt man nicht. Vergleiche des so typischen, leicht bossierten Quadermauerwerks der SO- und SW-Mauer von Raum XXVIII mit datierten Mauern gleichen Charakters machen es wahrscheinlich, daß in diesem Mauerzug einer der ältesten der Anlage zu suchen ist.⁴¹ Ohne allerdings nähere Beweise zu besitzen, möchte ich daselbe auch von der in Fischgrattechnik (opus spicatum) aufgeführten mittleren SO-Mauer von Raum XVIII vermuten. Dies allerdings nur unter der Voraussetzung, daß das heutige, in anderer Mauertechnik aufgeführte südöstliche Mauerhaupt eine spätere Zutat ist.

Schließlich wird man kaum fehlgehen, wenn man die ältesten Teile der Burganlage auf dem beherrschendsten und bestgeschützten Teil des ganzen Felsens, also auf Terrasse 1 sucht, die jüngsten Teile eher am tiefsten noch überbauten Punkt des Burggeländes. Da keine andere Aufstiegsmöglichkeit auf Terrasse 1 als Treppe und Rampe von Raum VIII festgestellt werden konnten, scheint es mir nicht unwahrscheinlich, daß die ältesten Bauteile auf Terrasse 2 in der Umgebung dieses Aufstiegs lagen. Die weitere Vergrößerung der Anlage wird sich vermutlich in Anpassung an das Gelände vollzogen haben, etwa in nachstehender Reihenfolge:

1. Terrasse 1,
2. Nächste Umgebung des Aufstiegs nach Terrasse 1 auf Terrasse 2,
3. Höherer Teil von Terrasse 2 — obere Felsstufe,
4. Tieferer Teil von Terrasse 2 — tiefere Felsstufe,
5. Nordöstlicher Teil der heutigen Terrasse 2,
6. Terrasse 3.

In dieser Entwicklung hat, wie schon gesagt wurde, die Terrassierungsmauer, das heißt die SO-Mauer von Raum XII wahrscheinlich eine wesentliche Rolle gespielt. Sie gehört meines Erachtens zu

⁴¹ Prof. Dr. Göhler in Stuttgart setzt diesen Mauerzug schätzungsweise ins 12. Jahrhundert. Dr. R. Eaur, Basel, weist in der Nationalzeitung vom 7. Sept. 1934, Nr. 412 „Pakforschungen im Bündnerland“ auf die Übereinstimmung dieser Mauer mit einem im Sommer 1934 auf dem Septimer im Kt. Graubünden aufgedeckten Mauerzug, der vielleicht ins 12. Jahrhundert zu denken ist, hin.

den alten Mauern der ganzen Anlage, da mir eine Bebauung des Gebietes nordwestlich und nordöstlich derselben vor ihrer Erstellung zum mindesten unwahrscheinlich erscheint.

Bei der Verwendung aller dieser Belege und Vermutungen darf auch nie vergessen werden, daß einstige Mauern besonders auf Felsboden heute spurlos verschwunden sein können, oder daß an Stelle jetziger einst andere Mauern mit anderer Struktur gestanden haben können.

d) Ungelöstes.

Verschiedene Stellen der Anlage sind mir in ihrer Beziehung zum gesamten Baubestand noch durchaus rätselhaft. So will mir eine Einordnung der teilweise in Fischgrattechnik erstellten SW-Mauer von Raum XXIV nicht gelingen; ebenfalls scheint mir die zeitliche Gleichstellung des NW/SO-Mauerzuges von Raum X mit dem SW/SO-Mauerzug von Raum XXVIII trotz der deutlichen Verzahnung sehr fraglich. Ebenso bedarf die Frage, ob Raum XV einst ohne Einfüllung einem andern Zweck diente, der Klärung; der Wandverputz spricht dafür. Die Zusammenstellung der mittleren SO-Mauer von Raum XVIII mit der Bausteinlage auf dem Felsabsatz außerhalb der NW-Mauer von Raum XIX zu einem einzigen ehemaligen Mauerzug ist durch die Gleichheit der Mauerflucht recht kümmerlich belegt. Mit den fünf Fluchten des südwestlichen Teiles der bergseitigen Mauer von Raum XXIII kann ich vorläufig nichts anfangen. Dies einige der schwebenden Fragen. Terrasse 3 lasse ich ganz beiseite, da deren Freilegung 1934 noch in den Anfangsstadien stecken geblieben ist.

e) Die Zweckbestimmung der einzelnen Räume.

Wenn man versucht, wenigstens die wichtigsten Räume und Raumkomplexe der Anlage mit zweckbestimmenden Namen zu belegen, ist man fast nur auf allgemeine Vermutungen angewiesen.

Ausgesprochene Weh- und Umfassungsmauern von relativ großer Dicke zeigen die NW- und die SW-Seite der Anlage. Im NW und SW gehen deren Aufgaben in erster Linie an den Felsabsturz und an das natürlich und künstlich terrassierte Gelände über. Doch finden sich auch auf diesen beiden Seiten — allerdings dünnere — Abschlußmauern. Die Dicke der innerhalb des heutigen Be-

rings liegenden SO- und NO-Mauer von Raum X läßt vermuten, daß auch diese einst nicht nur Trennungs-, sondern zugleich Wehrmauern waren. Die Lage der SO-Mauern der Räume XII, XVII und XVIII und die SW-Mauer von Raum XXII deutet auf ähnliches hin.

Als zu einer Vorburg gehörig betrachte ich vorläufig die Bauten auf Terrasse 3.

Die Haupttoranlage kann ich nach den bisherigen Feststellungen an keiner andern Stelle vermuten als in der NO-Mauer von Raum XVIII. Vielleicht diente der Durchgang durch die SW-Mauer von Raum XXII einst nicht nur dem internen, sondern auch dem externen Verkehr. Ein kleines inneres Tor vermute ich in der SW-Mauer von Raum XVIII. Vielleicht lag in einer frühen Bauperiode auch nordöstlich vor Raum X ein Toreingang, dessen letzter Rest in einem Mauerstumpf noch erhalten ist.

Zwischen dem äußern und einem oder mehreren inneren Toren können Zwin ger gelegen haben — Raum XVIII, eventuell anfänglich auch Raum XII. Diese sind einem auf Terrasse 1 postierten Verteidiger völlig ausgeliefert und zwingen jeden Eintretenden, die vom Schild nicht geschützte rechte Seite dem Verteidiger zuzuwenden. Die Niveauverhältnisse von Raum XVIII, sowie diejenigen des äußern Toreinganges bedürfen allerdings noch der Klärung. Daß ein Zwin ger in Raum XVIII tiefer lag als der anschließende Raumkomplex im SW, zeigen die ansteigende Kulturschicht und die Treppe, die wohl nach der Vermauerung des Durchgangs in der SW-Mauer von Raum XVIII in nordwestlicher Richtung in einen Hof — Raum XII — hinaufführte.

Es ist möglich, daß Raum XII — anfänglich vielleicht ein Zwin ger — später eine Art Burghof war. Ein zweiter, anfänglich tiefer gelegener, dann aber aufgefüllter Hofraum scheint mir im Gebiet des Raumes XIX gesucht werden zu müssen. Nur für eine allerletzte Bauzeit sind dort bis heute Anzeichen für einen vielleicht gedeckten Raum vorhanden und zwar in der SW-Mauer von Raum XIX.

Den Bergfried wird man auf Alt-Tierstein in erster Linie auf Terrasse 1 suchen, ist dies doch der überragendste und bestgeschützte Punkt. Die dortigen kümmerlichen Reste von Mauerwerk, sowie die zum Teil in den Fels eingetieften Räume und die eine Dachfläche zur Sammlung des Regenwassers voraussetzende Zisterne erweisen die Existenz eines Baues eindeutig, doch sprechen sie eher

gegen als für einen festen Bergfried. Mauern von wenig mehr als 1 m Dicke sind nicht Zeugen eines hohen Wehrbaues; auch weisen die Ofenanlage, die allerdings einer jüngern Bauperiode angehört, und die Einteilung in verschiedene Räume auf einen dauernd bewohnten Bau hin. Meines Erachtens kann hier oben günstigenfalls ein wehrhaftes Wohngebäude — wehrhafter Palas — gestanden haben und zwar in den beiden erkennbaren Bauperioden.

Es gibt einige allerdings spärliche Anhaltspunkte, die auf die Gestalt der beiden nacheinander hier oben stehenden Gebäude hinweisen. Der erwähnte Mörtelverputz an der südwestlichen Wand des N-Teiles von Raum I kennzeichnet diese Wand wahrscheinlich als Innenwand eines Raumes. Stimmt diese Annahme, so hat das ältere Gebäude die Zisterne III auf zwei Rechteckseiten umgeben. Die NW-Mauer des Gebäudes muß dann allerdings außerhalb des heutigen Absturzes gesucht werden. Es ist aber eben nicht ausgeschlossen, daß ein Teil des Felsens mitsamt der Mauer niedergestürzt ist. Die beiden in den Fels eingetieften Räume I und VI, über deren Zuteilung zu einer oder zu beiden der zwei Bauten nichts ausgesagt werden kann, deuten möglicherweise auf die weitere Gestalt des Gebäudes hin. Auch über den jüngern Bau lassen sich nur Vermutungen äußern. Die Existenz eines solchen scheint der vermutete Ofen — Raum IV —, dessen Lage auf diesem obersten Punkt ungewohnt ist, darzutun. Nach den Treppendurchgängen zu schließen, würde dieses zweite Gebäude, bei dem das N-Gemach von Raum I wegfällt, vier Haupträume enthalten haben — I, II, V, VI.

Der Lage nach könnte ein Bergfried schließlich auch in Raum VII gesucht werden, doch scheinen mir die dortigen geringen baulichen Reste keine weitere Ausdeutung mehr zu gestatten. Stellt man etwas weniger auf die Lage als auf den Baubestand ab, so wird man den stärksten Bau der Anlage zweifellos in den Räumen X und XXVIII suchen müssen. Die Mauerdicken weisen nach dem alten Gesetz, daß das Neunfache des Fundamentdurchmessers die Höhe eines Gebäudes ergebe, auf etwa 15 m hohe Bauten hin. Die günstige Fundamentierung auf Felsen hat vielleicht bei derselben Mauerdicke noch etwas höhere Mauern zugelassen. Man kann die beiden Räume unter ein gemeinsames oder unter zwei getrennte Dächer setzen. Ich neige eher zum letzteren und möchte Raum X der dortigen Kachelfunde wegen mit Raum IX zusammen mehr als Wohnbau — wehrhafter Palas,

eventuell Wohnturm — Raum XXVIII mehr als Wehrbau — vielleicht reiner Bergfried — betrachten. Raum XIX scheidet meines Erachtens trotz der festen NW-Mauer als Standort des Bergfrieds aus, da vor allem keine entsprechende SW-Mauer festgestellt werden konnte.

Palas und Kemenate, eventuell auch die Küche, das heißt die ausgeprägten Wohngebäude, wird man mit ziemlicher Sicherheit in dem Raumkomplex XXIII bis XXVII lokalisieren können. Die im Vergleich zu den übrigen Teilen der Burg reiche Raumgliederung, die dünnen Mauern, vielleicht auch die nach S orientierte Hauptfront und die hier verschiedentlich angetroffenen Holzreste und Verputzspuren sind meine Belege für diese Annahme. Ursprünglich weniger reich gegliedert scheint dieser Teil der Burg eine Zerstörung und einen Wiederaufbau mit teilweise veränderter Mauerstellung durchgemacht zu haben. Die Unterteilung von Raum XXV in zwei Räume — XXV und XXVII — und die Erstellung von Raum XXVI sind aber erst nachträglich erfolgt. Die Einteilung ist natürlich nur für die zu ebener Erde gelegenen Räume bekannt. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, daß Raum XXV die Burgküche enthielt, wenn der große, brandgerötete Sockel — XXVI — als genügender Beweis für diese Annahme angesehen werden darf. Die Miteinbeziehung des gangartigen Raumes XXIII unter dieses Dach stützt sich auf die Funde von vermutlich niedergestürzten Balken- und Bodenresten, die für eine Überdachung sprechen.

faßt man diese Erwägungen über Bergfried- und Palasbauten — ausgesprochene Wohnbauten — zusammen, so ergibt sich, daß die Burganlage wahrscheinlich keinen reinen Wehrbau — Bergfried — enthielt. Ausgesprochene Turmbauten scheinen auf Alt-Tierstein überhaupt zu fehlen; die erhöht gelegene Terrasse 1 macht sie auch entbehrlich. Dagegen sind neben einem reinen Wohnbau — Räume XXIII bis XXVII — zwei bis drei kombinierte Wohn- und Wehrbauten vorhanden. Diese wehrhaften Palasse — Räume I bis VI auf Terrasse 1, IX/X, XXVIII — mögen teilweise in verschiedenen Bauperioden, aber immer an der Peripherie der Gesamtanlage entstanden sein.

Auf die beiden Wassersammler und -Speicheranlagen auf Terrasse 1 — Raum III — und Terrasse 2 — Raum XV — ist schon mehrfach hingewiesen worden. Ich glaube, daß die letztere erst nach Aufgabe der erstern erstellt wurde. Ihre wahrscheinlich auf Erfah-

rungstatsachen aufgebaute raffinierte Ausgestaltung, auch die bedeutende Vergrößerung der Oberfläche von zirka 6 auf 22 m² scheint für diese relative Altersbestimmung der beiden Anlagen zu sprechen. Quellen in unmittelbarer Nähe der Burg sind keine bekannt. Die nächste findet sich heute im 250 m südöstlich und 90 m unterhalb der Burg gelegenen Thalhof.

Eine Abfallgrube darf man wohl im Felschacht XI vermuten; allerdings würden sich solche Ablagerungsstellen meines Erachtens auch außerhalb des Burgberings noch finden lassen.

Bei einigen der bisher nicht genannten Räume der Burganlage wird es sich weniger um Wohn- und Wehrbauten als um kleine Anlagen und Ökononieräume handeln — Räume XIII, XIV, XVII. Ungelöst ist die Frage, ob Raum XV von Unbeginn an als Wasserreservoir erstellt wurde, oder ob er ursprünglich eine andere Aufgabe erfüllte. Der Mörtelverputz an den Wänden scheint mir für das Letztere zu sprechen — Turmbau zur Schützung des Toreinganges. Die Zweckbestimmung der ursprünglich einen Raum bildenden Teile XX und XXI wird erst nach der gänzlichen Freilegung gesucht werden können. Raum XXII endlich scheint nie eigentlichen Raumcharakter gehabt zu haben; seine Begrenzungsmauern stehen nur teilweise miteinander im Zusammenhang.

f) Burgweg und Umgelände der Burg.

Es will mir scheinen, daß eine eingehende Klärung der Burganlage und ihrer Stellung im Gelände eine Erforschung auch des gesamten Umgeländes verlangt. Einzelne Sondierungen sind, wie bereits mitgeteilt, schon bei der Ausgrabung 1934 gemacht worden und haben sowohl negative wie positive Resultate geliefert.

Nach den heutigen Geländeformen zu urteilen, muß sich der Burgweg von SW oder von NW her der Anlage genähert haben. Da das Burgtor nach dem bisherigen Befund nur in der NW-Mauer von Raum XVIII vermutet werden kann, müßte ein von SW kommender Weg durch den natürlichen Halsgraben um die Norddecke des Burgfelsens herum geführt haben. Ein solcher Zugang liegt in seinem letzten Wegstück völlig im Sichtbereich von Terrasse 1. Das ist für einen von NW herankommenden Weg weniger der Fall. Dieser hätte an zwei kleineren Bauten — Holzhütte mit Herd und kleinerem Steinbau — vorbeigeführt.

Andere im Umgelände der eigentlichen Burganlage liegende Bauten, wie zum Beispiel Vorwerke, sind bisher keine festgestellt worden. Außer dem breiten natürlichen Halsgraben auf der Bergseite fehlen sowohl Gräben wie Wälle. Auch für einen Torgraben sind nicht genügend Anhaltspunkte vorhanden. Die natürliche Schutzlage der Burg macht alle diese Bauten bis zu einem gewissen Grad auch entbehrlich.

g) Die Bauperioden.

Die verschiedenen Bauperioden von Alt-Tierstein habe ich in sieben Skizzen dargestellt, die wegen Raummangel hier nicht veröffentlicht werden können. Sie halten sich streng an die mitgeteilten Beobachtungen, Vermutungen und Erwägungen. Die in ihnen dargestellte Baugeschichte bleibt etwas weniger in den großen Zügen, aber sicher in den Details Hypothese. Als Hauptcharakteristikum zeigt sich eine ständige Vergrößerung der Anlage durch ein Wachstum vom höchsten nach dem tiefsten Geländepunkt und ferner ein ständiger Ausbau der Teile innerhalb des Berings. Auffallend ist eine Umdisponierung der ganzen Raumverteilung an verschiedenen Punkten der Anlage; so auf dem nordöstlichen Teil von Terrasse 1 — Räume I bis VI — und auf der tiefern Stufe von Terrasse 2 — Räume XXIII bis XXVII —, schließlich auch in den Räumen XVIII und XIX. Die nach Vergrößerung der Anlage und nach dem innern Ausbau strebende Entwicklung ist natürlich, die Umdisponierung ganzer Teile ist es nicht.

Es rechtfertigt sich, beim letztern Fall nach Gründen zu fragen. Es gibt deren verschiedene, willkürliche, persönlich bedingte und zwangsmäßige, also Katastrophen, bei denen Teile vernichtet wurden und in anderer Gestalt wieder erstanden. Der ersten Gruppe von Gründen nachzugehen, ist dem Archäologen versagt, weil sie weniger aus dem Objekt selbst, sondern eher aus den Archiven zu entnehmen sind. Katastrophen, vor allem Brände, aber lassen ihre Spuren an den Mauern und in den Schichten zurück. In verschiedenen Räumen sind Brandschichten und Brandschuttanhäufungen angetroffen worden, während die brandgeröteten Stellen der noch erhaltenen aufgehenden Mauern nicht sehr zahlreich sind. Meines Erachtens sprechen diese

Brandspuren nicht von einer einzigen, umfassenden Brandkatastrophe, sondern von vier bis fünf mehr lokalen Bränden an einzelnen Stellen der Burg. Ihre relative Datierung wird die Untersuchung des Fundinventars vielleicht ermöglichen. Raum II auf Terrasse 1, Raum X, Raum XVIII, dann der Raumkomplex XXIII bis XXVII und schließlich wieder Raum XXVII sind von Brandkatastrophen heimgesucht worden. In den Räumen XIX und XXII scheint viel von diesem Brandschutt deponiert worden zu sein, von Brandkatastrophen kann in diesen Räumen wohl nicht die Rede sein. Dagegen verdient die in der SW-Mauer von Raum XX festgestellte Brandschicht noch eine nähere Untersuchung; auch im SW-Teil von Terrasse 3 ist übrigens eine bedeutende Brandschicht angeschnitten worden.

Die Änderungen der Raumgrundrisse aber stehen mit keinem dieser Brände in Zusammenhang, denn an einer Stelle — Raum XVIII — ist die Änderung des Grundrisses wahrscheinlich erst viel später, an zwei andern Stellen — Raum II und Raumkomplex XXIII bis XXVII — augenscheinlich vor den Bränden erfolgt. So müssen diese bedeutenden Umbauten anders erklärt werden. Während für die Umstellung auf Terrasse 1 auch persönliche Gründe, wie andere Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Raumes, maßgebend gewesen sein können, möchte ich der geringen Umstellung wegen für Raumkomplex XXIII bis XXVII zwangsmäßige Gründe ins Feld führen. Es liegt eigentlich für dieses Juragebiet nicht sehr fern, Erdbeben als Zerstörer anzunehmen. In diesem speziellen Fall wird man wohl ohne Bedenken auf das Erdbeben von Basel hinweisen dürfen, das im Jahre 1356 unter vielen andern Burgen jener Gegenden auch das nahe Schloß auf dem Homberg zu Fall gebracht hat. Eine Basler Chronik erwähnt die Zerstörung der Burg Homberg, berichtet aber nichts von der Feste Tierstein. Solange keine bessere Erklärung für die Umstellung des Grundrisses der Raumkomplexe XXIII bis XXVII und auch für die Umstellung auf Terrasse 1 vorliegt, möchte ich sie mit dem Basler Erdbeben in Zusammenhang bringen. Teile der Burg Tierstein mögen damals eingestürzt und in anderer Art wieder aufgebaut worden sein. Die absoluten Datierungsmöglichkeiten nach dem Grabungsbefund und den Kleinfunden, auf die noch eingetreten werden muß, begünstigen diese Deutung in jeder Beziehung.

Andere Gründe müssen für zwei weitere bauliche Veränderungen

gesucht werden: für die Vermauerung des einzigen Zuganges nach Terrasse 1 im nordwestlichen Mauerzug von Raum X und ferner für die Erstellung der auf eingefüllten Schuttmassen stehenden Mauerzüge im SW und NW — obere SO-Mauer von Raum XVIII — von Raum XIX. Anhaltspunkte für eine Erklärung liegen bis jetzt keine vor, man ist also lediglich auf Vermutungen angewiesen. Daß der einzige Ausgang auf Terrasse 1 vermauert, diese also nicht mehr benützt wurde, solange die Burg ihrem ureigensten Zwecke getreu noch eine verteidigungsfähige Wehranlage war, kann ich mir nicht denken. So möchte ich diese Vermauerung in die letzte Zeit der Burg, in die Jahre des Niedergangs setzen. Es scheint nicht ausgeschlossen, daß die beiden genannten Mauerzüge, die mit keiner der eigentlichen Burgmauern in einen innern Zusammenhang gebracht werden können, auch in diese Niedergangszeit gehören. Die Feuerstellen der Räume XIX und XXVII mag man ebenfalls hieher setzen. Ist es wohl sehr verfehlt, wenn man zu ihrer Charakterisierung diese letzten Jahre oder Jahrzehnte von Alt-Tierstein mit dem Niedergang jener Burg in Parallele setzt, den Gottfried Keller im „Narr von Manegg“ so meisterhaft charakterisiert? Funde sprechen ja dafür, daß auch nach der großen Burgenzeit sich in dem alten Gemäuer noch Menschen herumtrieben. Ein Bäuerlein mag sich in dem zerfallenen Herrnsitz noch eingenistet haben, bis auch ihm die alten Mauern zu baufällig wurden. Vielleicht auch war es nur allerlei fahrendes Volk, das unter den halbzerfallenen Dächern noch zeitweise hauste. Der Burg war — dafür spricht der Grabungsbefund — wohl nicht ein plötzliches Ende beschieden. Von den einstigen Herren verlassen, hat die Zeit sie in Trümmer gestürzt.

Folgt man im wesentlichen dem Gesetze der fortlaufenden Erweiterung und Ausgestaltung der Burg und berücksichtigt alle Detailbeobachtungen, so läßt sich die ganze Baugeschichte von Alt-Tierstein in sieben Hauptperioden darstellen, unter die man die geringeren Veränderungen, zum Teil wenigstens, mehr zufällig verteilen kann — so Räume IX, XI, XIII bis XVI —. Daß die Burg in ihrem heutigen Grundriß nicht eine Schöpfung kurzer Zeit, das Produkt eines Momentes ist, sondern daß sie erst mit der Zeit so geworden ist, steht nach allem Gesagten für mich außer Zweifel. Ich halte im folgenden nur die charakteristischen Veränderungen der einzelnen Bauperioden fest:

1. Periode: Terrasse 1, älterer wehrhafter Palas (Räume I, VI),
Zisterne (Raum III),
Aufgang (Raum VIII).
Terrasse 2, Wohnturm (Raum X),
Tor und Zwingeranlage (SW-Teil von
Raum XII).
2. Periode: Terrasse 1, —.
Terrasse 2, Bergfried (Raum XXVIII),
doppelter Zwinger (Räume XII, XVIII),
inneres Tor (SW-Mauer von Raum XVIII),
äußeres Tor (NO-Mauer von Raum XVIII).
3. Periode: Terrasse 1, —.
Terrasse 2, ältester Palas (Raumkomplex XXIII/XXVII).
4. Periode: Terrasse 1, Ersetzung des ältern wehrhaften Palas
und der Zisterne durch jüngern wehrhaften
Palas mit Ofen (Räume I, II, IV, V, VI),
durchgehende Wehrmauer über dem NW-
Absturz.
Terrasse 2, Ersetzung des ältern Palas durch jüngern
Palas mit zwei Räumen (Raumkomplex
XXIV/XXVII und Raum XXIII).
5. Periode: Terrasse 1, —.
Terrasse 2, weitere Unterteilung des Palas in vier
Räume (neu XXIV, XXVII und Sockel XXVI)
Wehr- und Umfassungsmauer im NO
(Raumkomplex XIX/XXII),
Raum XX/XXI.
6. Periode: Terrasse 1, —.
Terrasse 2, —.
Terrasse 3, Vorburg.
7. Periode: Terrasse 1, ganze Terrasse von der Benützung ausge-
schaltet.
Terrasse 2, Aufstieg nach Terrasse 1 vermauert.
Raum IX von der Benützung ausgeschaltet.
Raum XIX.
Terrasse 3, —.

C. Datierung.

Im vorangehenden Abschnitt habe ich versucht, die Baugeschichte der Burg Alt-Tierstein etwas zu klären. Dabei bin ich schließlich auf etwa sieben wesentliche Bauperioden gekommen, die ich nach ihrer gegenseitigen Zeitstellung zu gliedern versuchte. Neben diese relative Datierung noch absolute Daten zu setzen, wäre sehr wünschbar, doch kann erst eine eingehende Untersuchung der Schichten und ihres Fundbestandes diese Forderung vielleicht teilweise erfüllen. Vorerst aber wird man sich mit einigen groben Hinweisen auf die vermutlichen Jahrhunderte der Erbauung, der Glanzzeit und des Unterganges der gesamten Burganlage begnügen müssen. Wenn man die schriftlichen Quellen, die urkundlichen Daten vorläufig beiseite läßt und sich in erster Linie auf die Kleinfunde, insbesondere auf die Keramik, in zweiter Linie auf die schon angedeutete Datierung ausgeprägter Mauertypen und auf andere Erwägungen anhand des Mauerbefundes stützt, ergibt sich bei allerdings noch wenig eingehender Betrachtung etwa folgendes:

a) Datierende Kleinfunde.

Die ganze Ausgrabung hat kein einziges datiertes Fundstück geliefert; so wird man den ganzen Bestand durch Vergleiche und vermittelst stilkritischer Überlegungen zu datieren versuchen müssen.

Die mittelalterliche Keramik und ihre Datierung nimmt in der Literatur noch einen sehr bescheidenen Platz ein. So mußte ich mich auf der Suche nach augenfälligeren datierenden Merkmalen an der Keramik von Alt-Tierstein auf eine zusammenfassende Publikation stützen, die fast ausschließlich auf ostdeutsches Fundmaterial, in dem der slavische Einfluß natürlich nicht fehlt, aufbaut.⁴² Die übereinstimmenden Merkmale dieses ostdeutschen Materials mit der Keramik von Tierstein sind auffallend reich. Ob daraus auch auf eine Übereinstimmung der Datierung geschlossen werden darf, wäre noch zu untersuchen. In Ermangelung dieser Untersuchung muß ich diese Übereinstimmung als gegeben annehmen. Es ergeben sich dann aus den folgenden Merkmalen die beigefügten Daten:

⁴² K. Strauß, Studien zur mittelalterlichen Keramik, Leipzig 1923, Mannus-Bibliothek Heft 30, insbesondere Seite 42.

1. Wellenornament	12. und anfangs 13. Jahrhundert
2. Laufradornament	12./13. Jahrhundert
3. Henkel mit Fingereindruckverzierungen	13./14. Jahrhundert
4. Grapen	13./14. Jahrhundert
5. Gefäßprofiltyp 2 ¹⁷	13./14. Jahrhundert
6. Gefäßdeckel	Ende 13. und 14. Jahrhundert
7. Gefäßboden mit Fingereindruckverzierungen	14. Jahrhundert
8. Glasierte Gefäße	14. Jahrhundert
9. Gefäßprofiltyp 3 ¹⁷	14./15. Jahrhundert

Während die unter 1 und 2 genannten Merkmale im Tiersteiner Bestand nur vereinzelt anzutreffen sind, findet sich für die übrigen Merkmale ein reiches Belegmaterial; ganz besonders gilt das für den Gefäßprofiltyp 3.

Ein nur oberflächlicher Vergleich der Tiersteiner-Keramik mit den in der Burgruine Schönenwerd bei Dietikon an der Limmat aufgefundenen Keramikfragmenten zeigt viel Übereinstimmendes. Auch die übrigen Fundstücke von Schönenwerd, wie Pfeilspitzen, Schnallen, Schlüssel, Türschloßbestandteile, Kette, vergoldete Bronzeobjekte zeigen große Ähnlichkeit mit den Tiersteiner-Funden.⁴³

Ein eingehender Vergleich der beiden Fundbestände wird vor allem darum sehr wertvoll sein, weil das Material von Schönenwerd aus zwei absolut datierbaren Brandschichten — Jahre 1334 und 1371 — stammt. Für die Keramik von Tierstein sind die folgenden vorläufigen Feststellungen an den Funden von Schönenwerd wesentlich:

1. Wellenornament	vor 1371
2. Laufradornament	vor 1371
3. Henkel mit Fingereindruckverzierungen	vor 1371
4. Grapen	nach 1334
8. Glasierte Gefäße	nach 1334
9. Gefäßprofiltyp 3 ¹⁷	schon 1334
10. Gefäßprofiltyp 1 ¹⁷	vor 1371

⁴³ Nach persönlichen Mitteilungen von K. Heid und dem Entwurf seines noch unpublizierten Grabungsberichtes, sowie nach Vergleichen an den Objekten.

Unter den übrigen Fundstücken greife ich noch einige wenige heraus.⁴⁴ Nach eingehenden Vergleichen werden sie sich meines Erachtens ziemlich genau datieren lassen. Während die beiden mit Löwen gezierten Metallobjekte, sowie ein vergoldeter Beschlag wahrscheinlich noch in die romanische Zeit gehören, mag das Zierblech mit der Burganlage ins 12. oder 13. Jahrhundert zu setzen sein. Die mehrfach aufgefundenen Stachelsporen weisen in die Zeit von 1250 bis 1300. Auffallend ist auch, daß die ältern Bogenpfeilspitzen die Armbrustbolzen eisen an Zahl übertreffen. Die Medaillonfacheln und der Spielstein gehören vermutlich ins 14. oder 15. Jahrhundert. Die gotischen Baufragmente geben weitere Anhaltspunkte. Schließlich dürfen auch die vereinzelter Stücke aus neuerer Zeit, von denen mehrere dem 19. Jahrhundert angehören, nicht ganz außer Acht gelassen werden.

b) Datierender Baubefund.

Die geringe Dicke der Mauern, insbesondere aller vermutlich ältern Mauern, mag ein Hinweis darauf sein, daß bei der Erbauung der Burg noch nicht mit der Wirkung von Feuerwaffen gerechnet werden mußte. Die Anlage wäre aus dieser Erwägung spätestens in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts entstanden.

Die leicht bossierten Quadermauern im SW und SO von Raum XXVIII lassen sich auf Grund von Vergleichen wahrscheinlich ins 12. Jahrhundert datieren.

Schließlich habe ich schon darauf hingewiesen, daß auf Grund baulicher Veränderungen eine Zerstörung einzelner Teile der Burg durch das Erdbeben von Basel nicht unwahrscheinlich ist. So wäre auch das Datum 1356 in die obige Reihe zu setzen.

c) Zusammenfassung.

Aus den genannten Datierungen ergibt sich, daß die ältesten Bauteile der Burg Alt-Tierstein vermutlich in das 12. Jahrhundert zurückgehen, daß die Anlage wahrscheinlich im 13. und 14. Jahrhundert bedeutend vergrößert wurde und daß ihr Niedergang etwa ins 15. Jahrhundert zu setzen ist. Das Erdbeben von Basel scheint 1356 Teile der Burg zerstört zu haben, doch wurden diese wieder aufgebaut.

⁴⁴ Siehe den Abschnitt über die Kleinfunde, Seite 64.

Brände in einzelnen Gebäuden der Anlage vor und nach diesem Datum ausgenommen, scheint die Burg sonst von keiner größeren Katastrophe mehr heimgesucht worden zu sein. Wahrscheinlich im Verlaufe des 15. Jahrhunderts verlassen, ist Alt-Tierstein langsam dem Erdboden gleich geworden. Allerlei Volk hat sich, wie auf so manchem einstigen Herrnsitz, auch auf dieser zerfallenden Burg noch zeitweise eingenistet; Jäger und Holzhacker haben da immer wieder ihre Feuer entzündet. Daß die Ruine auch als Steinbruch benutzt wurde, erweisen die aufgefundenen Steinbrecheisen.

Vergleicht man dieses vorläufige Resultat mit dem zu Beginn der Ausgrabung bekannten urkundlichen Wissen,⁴⁵ so zeigt sich, daß nach dem Bodenbefund die Geschichte der Burg im gleichen Jahrhundert erst einsetzt, in dem man bisher ihr Ende vermutete, im 12. Jahrhundert also. Drei ganze Jahrhunderte hindurch herrschte Leben auf dieser Burg, die man nach ihrem Flächeninhalt beurteilt — zirka 1300 m² —, zu den recht ansehnlichen im Lande zählen darf. War das Fehlen einer rein romanischen Wehranlage die große Enttäuschung, so war diese erneute Bestätigung von der Lückenhaftigkeit aller urkundlichen Überlieferung die große Überraschung der Ausgrabung auf Alt-Tierstein. Mit besonderer Befriedigung darf es einen aber erfüllen, daß die Aufklärung mit den Spaten durch den nachträglich aufgefundenen Beweis für die Bewohnung der Burg um 1380 ihre sofortige Bestätigung fand.

Wenn auch die schwebende Frage nach der eigentlichen Stammburg der Dynastenfamilie Alt-Tierstein-Homberg erst durch eine sorgfältige Ausgrabung auf dem Homberg, diesem weitem Vorsprung des Tiersteinberges, endgültig geklärt werden kann,⁴⁶ so spricht das Resultat der Grabung auf Alt-Tierstein in dieser Frage eher zugunsten der Feste auf dem Homberg.

⁴⁵ Siehe den Abschnitt über die urkundliche Überlieferung, Seite 24.

⁴⁶ Über die nach heutigen Begriffen unzulänglichen Grabungen auf dem Homberg in den Jahren 1869, 1882 und 1884 berichten Prof. Dr. Rochholz und Pfarrer Müller aus Wittnau in Band XV der *Argovia*, eine Planskizze von Rektor Theiler aus Frid findet sich ebendort. Siehe auch Walter Merz, *Die mittelalterlichen Burganlagen und Wehrbauten des Kantons Aargau*, 3 Bände, Aarau 1905/1929.

3. Ausgrabung Alt-Tierstein 1935.

Von U. Matter.

Die Fortsetzung der Ausgrabung im Frühjahr 1935 brachte die vollständige Freilegung der beiden Hänge 1 und 2 und der Terrassen 2 und 3, sowie die Konservierung des gesamten aufgedeckten Mauerwerkes. Wesentlich Neues ergab sich bei der völligen Ausräumung der Räume auf Terrasse 2 nicht.

Wichtig war dagegen auf Terrasse 3 die Feststellung, daß die an der Ostseite der Burg vorhandenen hintereinanderliegenden Mauern und Fundamente als Verstärkungen aufzufassen sind, weil der anstehende Felsen in jener Gegend steil in die Tiefe geht und die Mauerecke daher auf den Gehängeschutt der dadurch gebildeten Felsschneise aufgesetzt werden mußte. Durch die zu irgend einer Zeit erfolgte Aufschüttung der Räume XIX bis XXII mit Bauschutt hielten die Mauern und die Fundamente dem dadurch erzeugten Schub nicht mehr Stand und mußten infolgedessen durch vorgesetzte Futtermauern und Vorfundamente verstärkt werden. Wahrscheinlich erfolgten sogar Mauereinstürze, was die zahlreichen Fliedstellen in der Mauer zu belegen scheinen.

Wohl am wichtigsten aber ist die Feststellung von Vorbauten vor dem bisher als Haupteingang zur Burg aufgefaßten Tordurchgang in der Nordwestfront. Verschiedene Mauerzüge und Mauergruben und ein weiterer Tordurchgang lassen vermuten, daß im Raume zwischen dem Burgfelsen und dem kleinen Felskopf nördlich der Burg (Raum XXXI) sich noch Gebäulichkeiten befunden haben müssen, die entweder als eigentliches Torgebäude oder als Zwingeranlage anzusprechen sind. Wahrscheinlich befand sich das Haupttor in der Lücke zwischen Burgfelsen und kleinem Felskopf, indem zwischen beiden eine starke Mauer teils im Fundament, teils in der Mauergrube zu erkennen ist. Wie die Mauerreste allerdings im Detail in den allgemeinen Plan der Burg einzubeziehen sind, kann nur vermutet werden. Vielleicht können spätere Untersuchungen hier einmal noch Klarheit schaffen!

Im Zusammenhang mit dieser Auffindung der Toranlage konnte schließlich auch noch der oder wenigstens ein alter Burgweg festgestellt werden. Wie die örtliche Überlieferung dies erzählte, konnte der steile Pfad vom nordwestlichen Burggraben weg zur Straße und weiter bis zum Talgrunde nachgewiesen werden.

4. Geologisches vom Tiersteinberg.¹

Von W. M o h l e r.

I. Allgemeines.

Die jurassischen Schichten, die den Tiersteinberg aufbauen, fallen nach Südosten mit durchschnittlich 15° ein, sofern sie in normaler Lage und nicht durch Abrutschprozesse gestört sind. Von Oberfrick nach Westen aufsteigend beobachtet man ein normales Profil vom Opalinuston bis zum obern Hauptrogenstein. Die Tafel des Hauptrogensteins drückt der Landschaft den Stempel auf, indem er zufolge von Erosionsercheinungen die allseitig steil abstürzenden Felsporne des Horn, Homberg, Tiersteinberg usw. bildet. Im Gebiet des Tiersteinberges lassen sich verschiedene Abbruchnischen von Bergstürzen feststellen, die einerseits durch die wellige Terrainbeschaffenheit, anderseits durch die Vegetationsverhältnisse deutlich hervortreten. Es ist nämlich die Regel, daß tonige Schichten Wiesland und Äcker tragen, kalige hingegen, wo das Verwitterungsprodukt nur gering mächtig ist und wo der Boden der vielen Felsbrocken wegen mit dem Pflug nicht bearbeitet werden kann, mit Wald bewachsen sind. In unserem Gebiet kann man oft beobachten, daß im Wiesland des Opalinustones sich eine Waldinsel befindet, die eine abgerutschte Hauptrogensteinscholle darstellt.

Als jüngste Ablagerung findet man auf dem Plateau des Tiersteinberges und Buschberges glaziale Lehme und alpine Geschiebe, die der zweitletzten Eiszeit (Rißeiszeit) angehören und vom Rhonegletscher in unser Gebiet transportiert wurden.

Im Gebiet des Tiersteinberges können wir nur eine tektonische Störung feststellen: Die schon von E. Braun beschriebene nord-süd gerichtete Verwerfung an der Schupfarter Fluh mit einer Sprunghöhe von zirka 20 m, wobei der Westflügel den abgesunkenen Teil darstellt.

Die vielen Spalten und Risse, die man im Gebiet sonst häufig beobachtet, verdanken ihre Entstehung den Abrutschungen.

II. Bergstürze.

Im engeren Gebiet des Tiersteinberges trifft man zwei große Bergstürze an. Der eine befindet sich am Westhang ob Wegenstetten

¹ Siehe Bild 21.

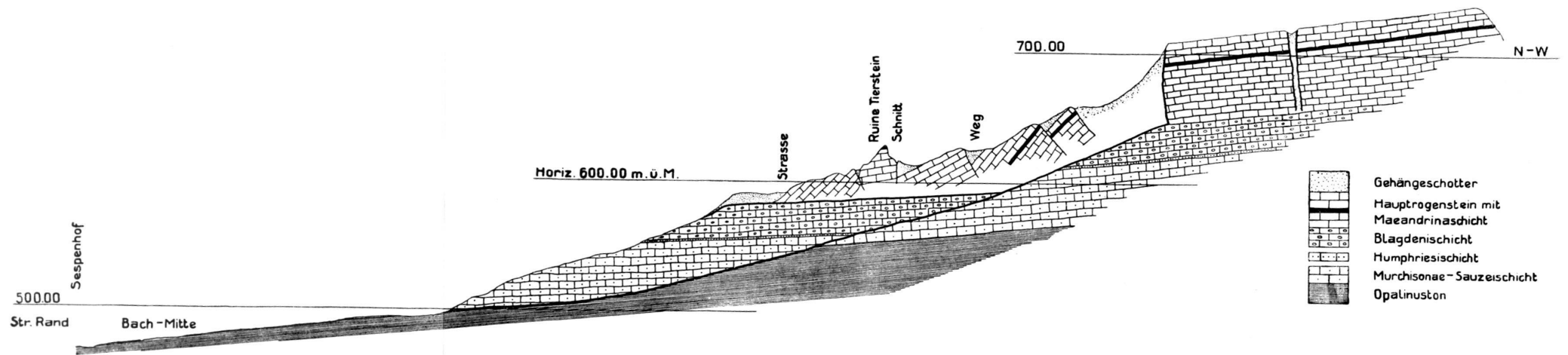


Bild 21. Geologisches Profil Tiersteinberg-Ruine Tierstein-Sespenhof ob Oberfrid.

Maßstab ca. 1 : 4000.

mit einer Ausdehnung von zirka 1,2 km auf 200 m, der andere am Osthang in der Gegend der Ruine Tierstein. Was von letzterem gesagt werden kann, gilt auch für denjenigen am Westhang.

Der Rutsch am Osthang tritt schon rein morphologisch im Landschaftsbild deutlich hervor, indem die kalkigen Schichten des Haupttrogensteins und unteren Doggers im Niveau des Opalinustones als Waldinseln erscheinen.

Während im normalen Schichtprofil der Kontakt zwischen Opalinuston und Murchisonae-Schichten nordwestlich Sespenhof auf 550 m Höhe liegt, finden wir die letzteren als untere Partie der abgerutschten Massen schon auf 500 m Höhe südlich dem Hof Hohenbühl, wo die Schicht durch zwei schöne Exemplare von *Eudwigia Murchisonae* belegt ist.

Der Opalinuston, die Gleitfläche des Bergsturzes, liegt normal mit 15° Südost-Einfallen, während die darüber liegenden, aus dem Verband gelösten Schichten ein vom Anstehenden verschiedenes Einfallen zeigen.

Wir finden im Bergsturzesgebiet ferner gute Aufschlüsse der Humphrieschicht. Es konnten darin folgende Fossilien gesammelt werden: *Stephanoceras Humphriesi*, *Trigonia denticulata*, *Ostrea crista galli*, *Belemnites giganteus*, *Rhynchonella spinosa*, sehr viele Terebrateln usw. Die Blagdenischichten im Wald nordwestlich Hohenbühl sind fossilarme Mergel und zeigen in den oberen Partien, gegen den Haupttrogenstein zu, Chaille-Bildungen. Die oberste Partie ist oolithisch, als Übergang zum Haupttrogenstein. Während der untere Teil der abgerutschten Partie, von der Murchisonaeschicht bis zur Blagdenischicht, für sich einen normalen Schichtverband bildet, ist die Haupttrogensteinplatte in einzelne Schollen aufgelöst, die zum Teil übereinander verschuppt oder überkippt sind. Als vorzüglichen Horizont zur Feststellung der Lage einzelner Haupttrogensteinschollen kann die zirka 1,45 m mächtige Mäandrinaeschicht herangezogen werden. Mit Hilfe dieses fossilreichen Horizontes läßt sich auch der Abrutschbetrag des Tiersteinkomplexes feststellen. Östlich P. 727 auf der Höhe des Tiersteinberges finden wir die Mäandrinaeschicht in 690 m Höhe. Die obere Grenze der Schicht auf der 1. Terrasse der Ruine Tierstein liegt in 627,20 m Höhe. Die Distanz zwischen der im Schichtverband liegenden Mäandrinaeschicht und der auf dem Ruinenfelsen beobachteten abgerutschten Schicht beträgt demnach zirka

73 m. Da die Differenz zwischen normalem Opalinuston-Murchisonä-schicht-Kontakt nur 50 m beträgt, haben wir im Bergsturz zwei Gleitflächen anzunehmen. Die primäre Gleitfläche stellt der Opalinuston dar, während eine sekundäre Gleitfläche durch die oberen tonigen Partien der Blagdenischicht gebildet wird. Der Betrag der Abrutschung des Hauptrogensteins im Vergleich zu demjenigen des unteren Doggers ist demnach um 23 m größer. Mit den Rutschungen in engem Zusammenhang stehen auch die vielen Klüfte in der Hauptrogensteinplatte auf der Höhe des Tiersteinberges.

Was wir auf der Ostseite des Berges beobachten können, läßt sich wie schon angetönt, ohne weiteres auf den Rutsch in der Binzrüti auf der Westseite des Berges übertragen. Als Ursache der Rutschungen gilt folgende Tatsache: Dadurch, daß der Opalinuston, der durch starke Regengüsse und Wasseransammlungen in eine plastische, dickflüssige Masse verwandelt wird und langsam abwärts gleitet, verlieren die hangenden Schichten desselben den Untergrund, lösen sich los und gleiten so als Bergsturz zu Tale. Es lösen sich vorerst die tonigen und mergeligen Schichten des unteren Doggers, denen dann der Hauptrogenstein in sich loslösenden Komplexen nachstürzt.

Der Wichtigkeit halber, die im speziellen Fall der Mäandrinaschicht zukommt, seien einige am Tiersteinberg beobachtete Daten aufgeführt. Auf dem Felsen der Ruine Tierstein läßt sich auf der 1. Terrasse von oben nach unten das folgende Profil aufstellen:

Gelber Mergel	50 cm
Harter Olith	50 cm
Aufternbank	75 cm
Harter Olith mit Bryozoen und Korallen	55 cm
Gelber Mergel	80 cm
Grober, fossilreicher Olith mit Cid. mäandr.	145 cm
Harter grober Olith mit mergeligen Zwischenlagen.	

An Fossilien, oft zum Teil sehr gut erhalten, wurden die folgenden gesammelt:

Cidaris mäandrina,
Cidaris Schmidlini,
Clypeus Plotii,
Belemnites giganteus,
Belemnites canalicatus,

sodann viele Zweischaler, Korallenstöcke, Bryozoenkolonien usw. Als Unikum sei ein auf dem Horn gefundenes 42 cm langes und 3,5 cm dickes Exemplar von *Belemnites giganteus* aufgeführt.

III. Die Bausteine der Ruine Tierstein.

Naturgemäß wurde zum Aufbau der Burg Tierstein vor allem der **Hauptrogenstein** in der nächsten Umgebung verwendet. Zum großen Teil sind es hier wieder die Mäandrinaschichten, die sich vor allen anderen Horizonten am außerordentlichen Fossilreichtum erkennen lassen. Neben diesem etwas unregelmäßig brechenden, spätigen Gestein finden sich auch die gut gebankten rein oolithischen Schichten der unteren Partien des Hauptrogensteins. Gewonnen wurden diese Bausteine einerseits bei der Ubarbeitung des Tiersteinfelsens selbst, anderseits aus den hinter der Burg liegenden Hauptrogensteinschuppen, wo sich heute noch alte Schürffstellen beobachten lassen.

Zu Türschwellen, Gesimsen und Eckquadern wurde sehr viel der zu Brezgie verkittete Gehängeschotter des Hauptrogensteins verwendet. Dieser sehr harte und widerstandsfähige Baustein findet sich in den kleinen Wäldchen 100 m südöstlich der Burg, wo sich auch Überreste ehemaliger kleiner Steinbrüche vorfinden. Auch Kalktuffstein, als Ablagerung kalkreicher Quellen, fand häufig Verwendung. In diesen Tuffen findet man die Reste rezenter Pflanzen und Tiere.

Als weiterer, schon seltener Baustein kann der graue Schilfsandstein des mittleren Keupers mit Resten von Equisiten genannt werden. Schilfsandsteinbrüche gab es in der Gegend verschiedene, wie „Euppen“ südlich Schupfart, „Reisermatt“ nordöstlich Fried, ferner die bekannten Sandsteinbrüche von Ittental und Hemmiken. Der Schilfsandstein wurde im Schloß Tierstein vor allem zur Herstellung von Fensterumrahmungen verwendet.

Relativ selten tritt uns der Buntsandstein entgegen, in Form einer quarzreichen Varietät, wie er aus der Rheingegend zwischen Rheinfeldern und Laufenburg bekannt ist.

Neben festen Gesteinen wurden zum Aufbau der Burg Tierstein auch Mergel, Tone und Sande verwendet. Zur wasserundurchlässigen Auskleidung der Zisternen wurde Opalinuston gebraucht, wie er schon 300 m östlich der Burg ansteht. Der Sand in

der Filteranlage auf der 2. Terrasse stellt einen sehr feinen Gehängeschotter, bestehend aus Hauptrogensteintrümmern vom Fuß des Tiersteinberges dar.

Sehr interessant ist eine Mörtelart, die auf der ersten Terrasse gefunden wurde. Im Bindemittel, das aus Gips und feinen mergeligen Einlagen besteht, finden sich haselnußgroße gelbliche und rötliche Gipsstücke, die durch die Verwitterung heute zum Teil stark ausgelaugt sind. Die aus dem Gipskeuper (unterer Keuper) stammenden Rohmaterialien wurden aus der Gegend nördlich von Fried bezogen, wo einige alte Gipsgruben bekannt sind.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß das Baumaterial der Burg Tierstein aus jurassischen und triasischen Schichten der nächsten Umgebung bezogen wurde. Der am weitesten hergeschleppte Buntsandstein ist schon sehr selten und ohne System eingemauert, erweckt somit den Anschein, als ob er aus altem Abbruchmaterial verwertet worden ist.
