

**Zeitschrift:** Jurablätter : Monatsschrift für Heimat- und Volkskunde  
**Band:** 23 (1961)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Die Ausgrabung und Konservierung der Ruine Sternenbergr im Leimental  
**Autor:** Meyer, Werner  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-861430>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

# Die Ausgrabung und Konservierung der Ruine Sternenberg im Leimental

Von WERNER MEYER

## *Der Verlauf der Arbeiten*

1957 erschien in den «Jurablättern»<sup>1</sup> und wenig später in der Schriftenreihe der Burgenfreunde beider Basel<sup>2</sup> A. E. Jaeggli ausführliche Abhandlung über die Burg Sternenberg zwischen Flüh und Hofstetten. Der Autor hatte in dieser Broschüre alles zusammengestellt, was sich über die Burg an historischem und archäologischem Material sammeln ließ. Auch die Ergebnisse einiger kleinerer Sondiergrabungen von 1952/53 wurden verarbeitet. Mit dieser sorgfältig angelegten Schrift war die Grundlage für eine weitere wissenschaftliche Erforschung der Ruine geschaffen. Nachdem die Altertümerkommission des Kantons Solothurn schon mehrmals einen Anlauf unternommen hatte, die Reste der Burg freilegen und konservieren zu lassen, jedesmal aber irgend etwas dazwischen getreten war, konnte im Frühjahr 1959 endlich zur Tat geschritten werden. Eine Grabungsequipe, aus sieben Basler und Solothurner Studenten bestehend, war während knappen vierzehn Tagen mit den Ausgrabungsarbeiten beschäftigt. Die Oberaufsicht führte der solothurnische Denkmalpfleger, Dr. G. Loertscher, während die eigentliche Grabungsleitung in den Händen des Berichterstatters lag.

Das Baugeschäft Ankli und Thüring, Hofstetten, stellte die Maurer und Handlanger zur Verfügung, ohne deren Hilfe die Grabung nie möglich gewesen wäre. Mußte doch eine Baracke aufgestellt und eine Brücke über den tiefen Graben gebaut werden! Auch die bei einer Burgenausgrabung unvermeidliche Kubikmeterarbeit wurde von den Erdarbeitern der erwähnten Bau-firma mit großem Eifer bewältigt. Ueber den interessanten Schichten war nämlich bis zu vier Metern mächtiger Mauerschutt gelagert, der überdies mit hartnäckigen Wurzelstöcken durchsetzt war.

Im Verlauf der ganzen ersten Woche war das Wetter ausgezeichnet, die zweite aber brachte Regen, Schnee und Kälte mit sich. Die Ausgräber hatten das vorausgesehen und vorsorglich zwei große Zeltblachen besorgt, unter welchen sie ungestört arbeiten konnten.

Bei der Bevölkerung der Gegend stieß die Ausgrabung auf lebhaftes Interesse. Mehrere Male wurde die Burgstelle von einer offiziellen Delegation der Basler Burgenfreunde besucht, und an den Sonntagen strömten die Besucher so zahlreich auf die Ruine, daß man mittels Führungen den Andrang des Publikums in geordnete Bahnen lenken mußte.

Schließlich muß noch erwähnt werden, daß der Historische Verein des Kantons Solothurn anlässlich seiner Jahresversammlung vom 19. April 1959 der Ruine einen Besuch abstattete und sich an Ort und Stelle von der geleisteten Arbeit überzeugte.

Da die Ergebnisse dieser ersten Etappe derart erfreulich waren, andernteils der Zustand des unkonservierten Mauerwerkes besorgniserregend schien, entschloß sich die Altertümerkommision, bereits im Frühjahr 1960 eine zweite, einwöchige Grabung durchzuführen. Anschließend beendigte das Baugeschäft Ankli & Thüring die so dringend gewordenen Konservierungsarbeiten. Gleichzeitig unternahm der Berichterstatter umfassende archivalische Nachforschungen, welche einiges Licht auf die bis anhin wenig bekannte Geschichte der Burg zu werfen vermochte.

Eine ganz besondere Freude bereitete es dem Berichterstatter, daß er im Juni 1960 die Burgenfreunde beider Basel, die an das Gelingen des Werkes einen namhaften Beitrag gestiftet hatten, anlässlich einer Führung über den Verlauf der Arbeiten orientieren konnte.

#### *Die Burgstelle vor der Ausgrabung und die Fragestellung*

Als die Grabungsequipe im Februar 1959 die Burgstelle besuchte, bot sich ihr folgendes Bild:

Von der Ruine, die auf einem kleinen, schwer zugänglichen Felskopf liegt, waren noch verschiedene, nicht völlig zusammenhängende Mauerzüge zu erkennen. Man wußte von den Sondierungen aus den Jahren 1952/53 her, daß auf dem höchsten Punkt der Anlage ein Wohnturm stand und daß die Nordwestecke der Burg eine Zisterne enthielt.<sup>3</sup> Auch die Reste des Kachelofens im Innern des Turmes waren einigermaßen bekannt. Ferner glaubte man, nach dem Bericht des Paters Dietler aus Mariastein von 1852 den Eingang zur Burg östlich neben dem Wohnturm suchen zu müssen.<sup>4</sup> Gänzlich im Unklaren war man sich über die Bedeutung des Baues, welcher sich auf der Westseite der Burg an den Wohnturm anlehnte.<sup>5</sup>

Die Ausgrabung hatte folgende Ziele:

Einmal sollte der genaue Grundriß des Wohnturms festgestellt werden, auch war eine Untersuchung des Turminnern, vor allem des Kachelofens geplant. Ferner wollten wir die Zisterne freilegen und nach Möglichkeit ihre Konstruktion herausfinden. Weiter hatten wir die Aufgabe, abzuklären, welche Bedeutung der gänzlich unerforschte Bau westlich des Turmes hatte, wo sein Zugang war und wie tief sein Niveau lag. Schließlich sollte noch der Torbau östlich des Wohnturmes freigelegt werden.

Darüber hinaus bestand der Plan, möglichst viele Teile der Burg zu konservieren. Ein genaues Projekt ließ sich nicht zum voraus aufstellen, doch war die Sicherung des Wohnturmes von Anfang an vorgesehen.

### *Der Ausgrabungsbefund*

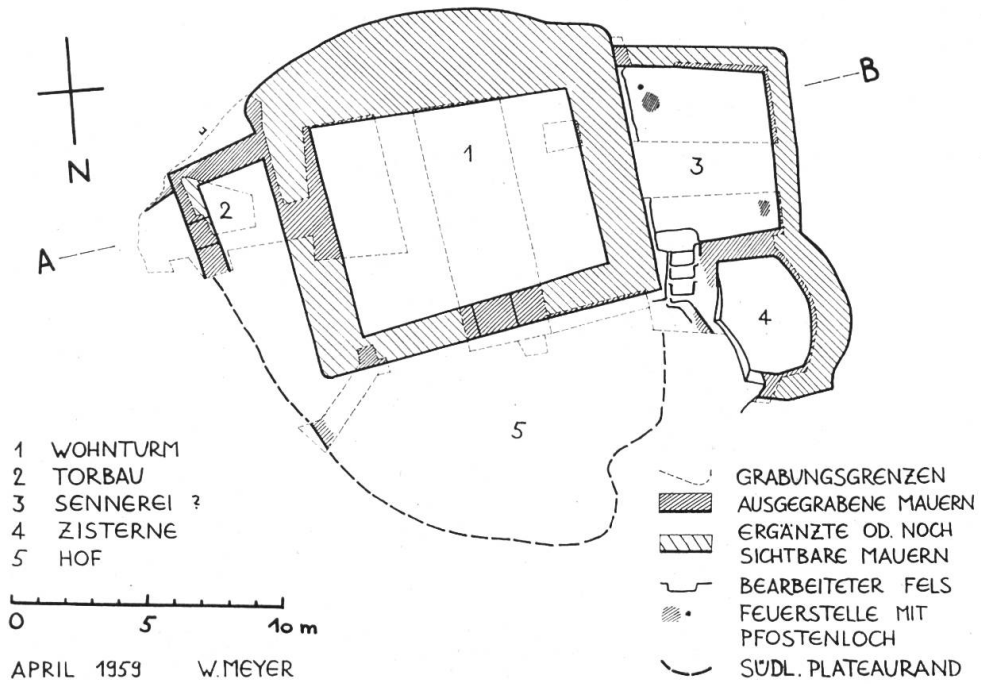
Da wir mit dem vorhandenen Geld sparsam umgehen mußten, konnten wir es uns in der ersten Etappe nicht leisten, ganze Räume freizulegen, sondern wir waren gezwungen, breite Sondiergräben auszuheben. Die Entfernung des Aushubes war nicht ganz einfach; denn die beschränkten Platzverhältnisse gestatteten es nicht, den Schutt auf dem Burgareal selbst zu deponieren. Schließlich entschlossen wir uns zu folgender Lösung: Jenseits des Grabens und an der Stelle des Hofes, wo keine Sondierungen geplant waren, wurden Steinlager errichtet, die ausgehobene Erde dagegen beförderte man mittels eigens hergestellter Rutschbahnen die Felswand hinunter.

In der zweiten Etappe erst erfolgte die vollständige Freilegung des Turminnern und der sog. Sennerei. Ferner konnte nördlich des Wohnturmes eine große Fläche des Hofes untersucht werden.

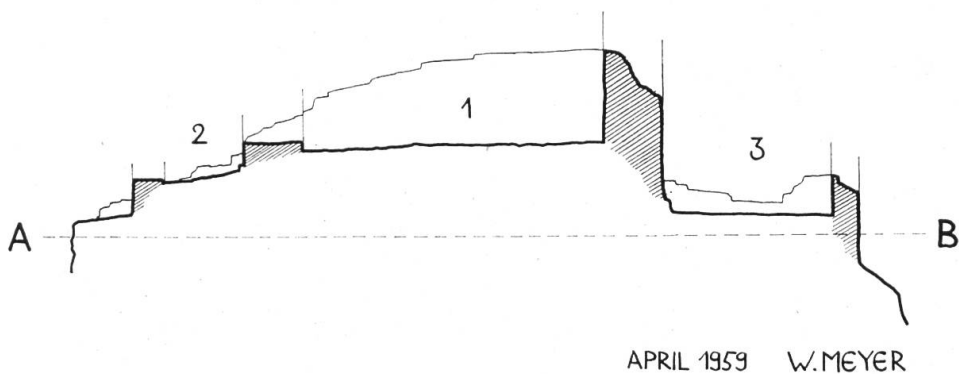
Wie erwartet, konnten an der höchsten Stelle der Anlage die Reste eines starken Wohnturmes freigelegt werden. Seine Baufläche nahm etwa die Hälfte des ganzen Burgareals, ohne den Graben, in Anspruch. Der Grundriß war ungefähr rechteckig, doch wies die Südmauer, die der Angriffsseite zugekehrt war, an der Außenseite eine bastionsartige Rundung auf. Die Mauerstärke des Turmes war beträchtlich, betrug sie doch an den schwächsten Teilen, an der Nordostecke, immer noch 1,5 m, während sie an der stärksten Stelle, der Südmauer, gar 3,85 m maß. Diese wahrhaft enorme Mauerstärke war durch die Größe des verwendeten Steinmaterials bedingt. Der anstehende Rauracienkalk läßt sich nur schwer bearbeiten, große Blöcke können deshalb am bequemsten unbearbeitet und unzerkleinert vermauert werden, erfordern aber eine beträchtliche Mauertiefe. Die meisten Burgen in der Umgebung von Sternenberg waren ähnlich gebaut. Sie besaßen einen Wohnturm aus großen Felsbrocken; war ein Bering vorhanden, so wies er eine wesentlich geringere Mauerstärke auf und mußte deshalb aus kleineren Blöcken erstellt werden. Ein besonderer Hinweis für die Datierung ergibt sich aus dieser dem Gesteinsmaterial angepaßten Mauertechnik nicht.<sup>6</sup> Auch wäre es falsch, wollte man von der großen Mauerstärke auf eine beträchtliche Höhe des Bauwerkes schließen. Mehr als drei Stockwerke dürfte der Sternberger Turm kaum hoch gewesen sein. Von einem Oberbau aus Holz oder Fachwerk wurden keinerlei Spuren, wie größere Holzpartien oder Lehmbrocken, zutage gefördert, so daß man sich den Abschluß des Turmes am ehesten als Pultdach, das sich von

# BURG STERNENBERG

## GRUNDRISS



## SCHNITT A-B



Süden nach Norden senkte, zu denken hat. Besonders bemerkenswert war die Südwestecke des Wohnturmes. Sie bestand aus sorgfältig gehauenen, der Rundung angepaßten Quaderblöcken. Vermutlich waren die andern Ecken des Turmes ähnlich konstruiert, doch waren sie allesamt bis auf die Fundamente abgetragen worden.<sup>7</sup>

Das Innere des Turmes war völlig ausgebrannt, denn die Mauersteine waren stark gerötet. Verkohlte Balken und Bretter, in welchen zum Teil noch die Nägel steckten, verbrannte Ziegel und ein zerstörter Kachelofen deuteten auf die gleiche Brandkatastrophe hin.

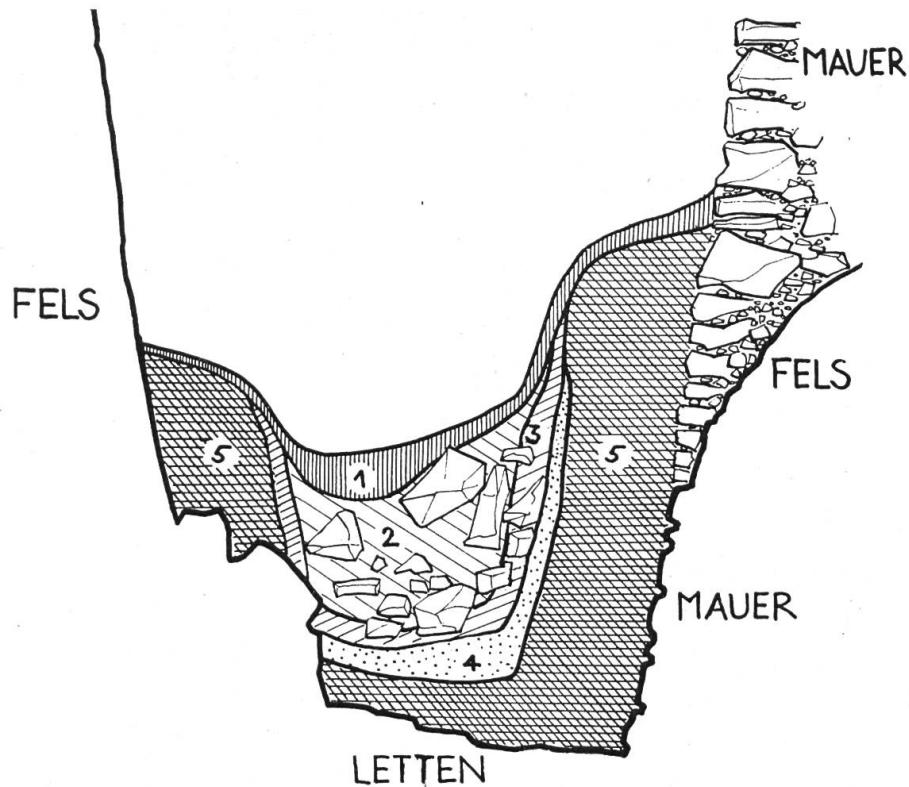
In den Turm führte ein ebenerdiger Eingang. Von diesem waren nur noch wenige Reste erkennbar. Die östliche Wandung war bis auf die Schwel- lenhöhe abgetragen, die westliche erhob sich noch bis in eine Höhe von fünfzig Zentimetern, doch fehlte auch hier der äußere Gewändstein. Dieser lag einen Meter von der Mauer entfernt im Schutt. Ein anderer Gewändstein, der vermutlich zur Ostwandung gehörte, konnte ebenfalls aufgefunden werden. Auch von der Schwelle, die aus großen Kalkplatten bestand, war nur der innere Teil erhalten.

Der ganze nordöstliche Teil des Wohnturmes war praktisch bis auf den gewachsenen Fels hinunter abgetragen. Lediglich schwache Mörtelspuren deuteten noch den ehemaligen Verlauf der Mauerzüge an.

Im Innern des Wohnturms fand sich ein holpriges Gelniveau, bestehend aus hervorstehenden Schichtköpfen des gewachsenen Malmkalkes, aus Stein- splittern und aus festgetretener lettiger Erde. Ueber diesem Gelniveau lag eine bis zu 20 cm mächtige rotbraune Kulturschicht, welche Keramik, Knochen, Nägel, Dachziegel usw. enthielt. In der Südwestecke des Turmes stießen wir auf die Reste eines zerstörten Kachelofens. Offenbar war er beim Brande der Burg aus einem oberen Stockwerk herabgestürzt, ein wüstes Durcheinander von Ofenkacheln, Ziegeln, Sandsteinplatten und verkohltem Holz bildend; all das war in dem Ofenkörper enthalten, welcher aus verschiedenfarbigem Lehm bestand.

Ueber dieser bis zu 40 cm mächtigen Kachelofenschicht lagen 20 cm Humus, offenbar ein alter Waldboden. Darüber lagerten sich verschiedene Schuttsschichten, durch schmale Humushorizonte voneinander getrennt, ein Hinweis auf den periodischen Zerfall des Mauerwerkes.

Die zweite Grabungsetappe erbrachte hinsichtlich der Schichtenverhältnisse im Innern des Wohnturmes eine große Überraschung. In der Nähe der Westmauer nämlich trat eine unter der erwähnten rotbraunen Kulturschicht liegende dunkelgraue, lettige Schicht zutage, welche unmittelbar auf dem Fels aufruhte und zahlreiche Funde aus der Mitte des 13. Jahrhunderts ent-

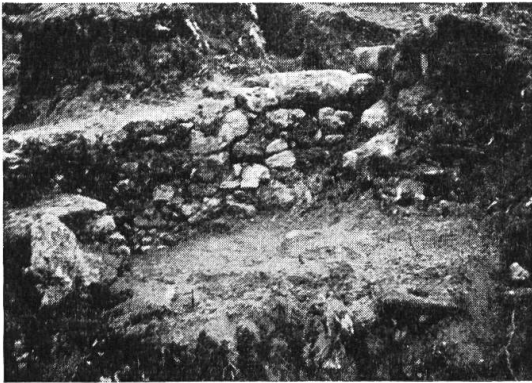


Zisterne Querschnitt

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Humus                             | 4 Sand, kleine Kalksplitter |
| 2 Kalksplitter mit Humus durchsetzt | 5 Blauer Letten             |
| 3 Verschwemmter Letten              |                             |

hielt. Auffallend war die Tatsache, daß diese Lettenschicht unter die Fundamente des Turmes reichte, also älter ist als der Turm. Da alle heutigen Mauerreste von der gleichen Bauperiode stammen, ist anzunehmen, daß ursprünglich ein einfacheres Gebäude, vielleicht nur aus Holz, auf dem Burgfelsen stand. Gemäß den Fundstücken aus der oberen Schicht im Turminnern und den andern Grabungsflächen wurde der heute noch in Ruinen erhaltene Bau zu Ende des 13. Jahrhunderts errichtet.

Nach Dietlers Bericht soll sich der Eingang zur Burg auf der Südseite des Plateaus, östlich des Wohnturms befunden haben.<sup>8</sup> Die Ausgrabungen berichteten diese Mitteilung. Wohl erhob sich auf der kleinen Terrasse östlich des Wohnturms ein Torzwinger, der Eingang jedoch befand sich nicht in der Süd-, sondern in der Ostmauer. Die gut gearbeitete Schwelle und ein Gewändstein konnten noch in Situ freigelegt werden. Die Mauer des Zwingers war einen knappen Meter dick, befand sich im Verband mit dem Wohnturm und bestand aus kleinen Bruchsteinen, die unregelmäßig aufeinander geschichtet waren. In-



Sternenberg. Toranlage von Südosten. Rechts oben die Torschwelle mit Gewändestein, links unten das Stütz-mäuerchen für die Rampe.

nerhalb des Zwingers konnten wir ein Gehniveau aus Kalksplintern, Schichtköpfen und gestampftem Lehm freilegen.

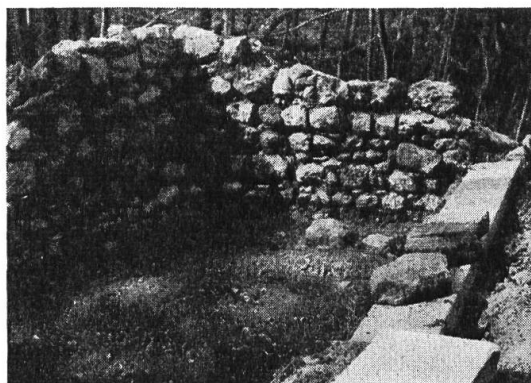
Der Zugang zur Burg erfolgte nicht, wie Dietler vermutet hatte, über eine Brücke, sondern über eine Rampe. Diese begann in der Grabensohle, unterhalb des Wohnturms, und stieg in östlicher Richtung, schräg dem zum Teil abgeschroteten Felsen entlang, bis zur Südostecke des Torzwingers empor. Die oberen Teile der Rampe bestanden, nach den freigelegten Widerlagern für Balken zu schließen, aus Holz. An der Südostecke bog die Holzrampe nach Norden um, ruhte auf einem kleinen Stütz-mäuerchen auf und erreichte so das Burgtor. Der Winkel zwischen Ostmauer und Stütz-mäuerchen umfaßte eine schmale Felsterrasse, auf welcher eine 40 cm dicke Schicht gelben, nicht gewachsenen Lösses lagerte, welche eine große Anzahl von Keramikfragmenten enthielt.

Nördlich schloß sich an den Wohnturm ein Hof an. Dessen Umfassungsmauer, die dem unregelmäßigen Verlauf der Felskante folgte, war bis auf die Fundamente abgetragen. Eine vollständige Freilegung kam daher nicht in Betracht. Das Gehniveau des Hofes bestand aus festgetreter, rotbrauner Erde, mit welcher die Unebenheiten des gewachsenen Felsens ausgeglichen worden waren. Eine schwarzbraune Erdschicht mit viel verkohltem Holz, die sich deutlich vom Gehniveau des Hofes unterschied und gegen Süden durch eine gradlinige Reihe von hervorstehenden Schichtköpfen begrenzt wurde, könnte als Rest eines primitiven Holzbaues, etwa eines Stalles angesehen werden. Dieser hätte sich an den Innenmantel der westlichen Umfassungsmauer gelehnt. Da diese schwarzbraune Erdschicht aber bloß auf der Südseite leicht angeschnitten worden ist, kann nichts Sicheres ausgesagt werden.

Die Umfassungsmauer des Hofes endete an der Nordwestecke des Wohnturmes. Sie besaß an dieser Stelle ein Törlein von 1,2 m Breite. Von diesem aus führte eine Treppe mit acht in den Fels gehauenen Stufen in ein 2,5 m unter



Sternenberg. Südwest-Innenecke der  
sog. Sennerei



dem Turmniveau gelegenes Gebäude hinunter. Dieses lehnte sich ostwärts an den Wohnturm an, war im Süden und Westen durch eine rund 90 cm dicke Mauer eingefast, die mit der Wohnturmmauer nicht im Verband war, und schloß sich auf der Nordseite an die Außenmauer der Zisterne an. In den östlichen Teilen war der Boden in den Fels hineingemeißelt, auf der Westseite lag über dem sich steil senkenden Fels eine Auffüllung von Mergel. Die so erhaltene horizontale Fläche war mit einem Niveau von Kalksplintern, Ziegeln und gestampftem Lehm überdeckt. Offensichtlich besaß das Gebäude ein Dach, nach den zahlreichen Brandspuren, Nägeln und Fragmenten von Nasenziegeln zu schließen. In der Nordwest- und Südostecke konnte je eine mit Steinen eingefastete Feuerstelle von 60 cm Durchmesser ermittelt werden; 40 cm neben der südlichen war sogar noch ein Pfostenloch erkennbar. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir in dem ganzen Gebäude eine Sennenküche vermuten. Einesteils weist der Ausgrabungsfund auf eine solche Bestimmung hin — man denke an die Feuerstelle mit dem Pfostenloch (Wellgrube mit Turner!) und an die ganze Art des Gebäudes, das wie eine Alphütte in den Hang hineingebaut ist. Außerdem ist zu bemerken, daß auf der benachbarten Burg Rotberg nachgewiesenermaßen Vieh- und Milchwirtschaft betrieben wurde,<sup>9</sup> und daß auf der ebenfalls in nächster Nähe gelegenen Ruine Waldeck vor längerer Zeit ein großer Käsekessel ausgegraben worden ist.<sup>10</sup>

Nördlich dieser sogenannten Sennerei konnten wir eine Zisterne, d. h. ein Sammelbecken für Regenwasser, freilegen. Auf der Ostseite wurde sie mit leichtem Anzug in den Fels geschrotet, einzelne Meißelstriche waren noch erkennbar. Unter Verwendung eines natürlichen Felskopfes hatten die Erbauer auf der Talseite, d. h. gegen Westen, eine 1,4 m dicke, leicht gerundete Mauer als Einfassung errichtet. Diese Mauer schloß südlich an den gewachsenen Fels bei der Treppe an. Auf der Nordseite klaffte im Gestein ein tiefer Riß, dieser war einst durch eine 100 cm mächtige Mauer abgeschlossen, die aber heute bis auf geringe Fundamentreste abgetragen ist.

Das Zisternenbecken, welches von ungefähr ovalem Grundriß war, wurde durch einen festen Mantel von blauem Letten wasserdicht gemacht. Dieser Mantel war durch Kalkplatten abgedeckt, von welchen die allermeisten nicht mehr an Ort und Stelle waren. Der eigentliche Zisternenkörper, d. h. der Filter, bestand zuunterst aus einer Sandschicht, über welcher eine Kalksplitterfüllung lagerte. Der größte Teil dieser Füllung war durch die Bresche in der Nordwand über die Felsen abgerutscht.

Der Zugang zur Zisterne erfolgte von der drittobersten Stufe der Treppe her, welche in die sog. Sennerei hinunterführte. Das Niveau dieser Stufe zeigt damit auch die ursprüngliche Höhe der Zisterne an, die demnach 4,5 m betrug.

Eine ähnlich konstruierte Zisterne, teils aufgemauert und teils in den Fels geschrotet, findet sich auf der Burg Blauenstein bei Kleinlützel.<sup>11</sup>

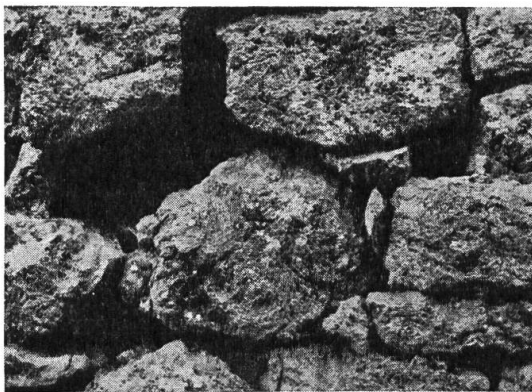
Die Stelle des Schöpfschachtes konnte nicht ermittelt werden; sicher befand sie sich nicht an dem von Dietler angegebenen Ort, in der Nordwestecke der Zisterne.<sup>12</sup>

Die verschiedenen Keramikfragmente, welche in den oberen Humusschichten der Zisterne gefunden wurden, dürften wohl erst nachträglich an diesen Ort gelangt sein.

### *Die Funde*

Da das Fundmaterial keine neuen Anhaltspunkte gegenüber dem bereits 1952/53 zutage geförderten bietet und der Berichterstatter eine zusammenhängende Arbeit über die mittelalterliche Keramik in den Solothurner Museen plant, sollen hier ein paar kurze Hinweise genügen.

Quantitativ gesehen müssen die Funde eher als spärlich bezeichnet werden, doch ist zu bemerken, daß der Burggraben, in welchem sich erfahrungsgemäß die meisten Funde befinden, nicht angetastet wurde. Die meisten Fundstücke stammen aus der Kulturschicht im Innern des Wohnturms, vor allem



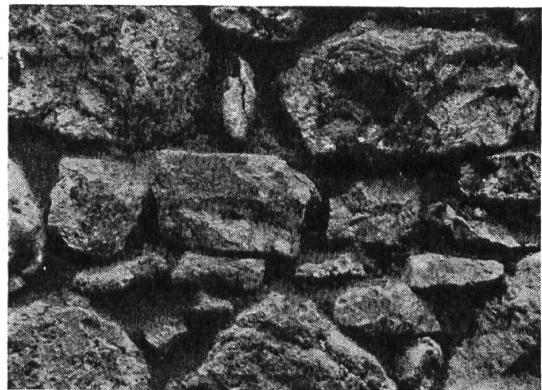
Sternenberg. Mauerpartie vor der Konservierung

aus dem Kachelofen. Einzelne Bruchstücke kamen auf der Treppe und in der Zisterne zum Vorschein. In der sogenannten Sennerei fand sich eine große Anzahl von Keramik, aber meist nur in Form von kleinen, unzusammenhängenden Stücken. Wie bereits erwähnt, lag ein sehr ergiebiges Scherbennest unterhalb der Schwelle des Eingangs in einer gelben Lösschicht.

Unter der Keramik waren die Ofenkacheln am zahlreichsten vertreten. Von unglasierten Napfkacheln liegen wenige Fragmente vor. Sie besitzen einen ausladenden Rand und kräftig ausgebildete Riefeln. Ihre Entstehungszeit liegt im 13. Jahrhundert. Bruchstücke grün glasierter Napfkacheln konnten an verschiedenen Orten gefunden werden. Die Hauptmasse lieferte die Kachelofenschicht im Innern des Turmes. Es handelt sich um weit ausladende Näpfe mit starken Riefeln. Sie gehören in den Anfang des 14. Jahrhunderts. Grün glasierte Medaillonkacheln kamen in der Kachelofenschicht in vielen Fragmenten zum Vorschein; ein Exemplar konnte sogar ganz zusammengesetzt werden. Die Kachel besitzt einen Durchmesser von 19 cm und weist als Dekor einen schreitenden Adler in natürlichem Relief auf. Bruchstücke von anderen Kacheln besitzen zum Teil den gleichen Dekor, doch kommen auch andere, nicht überall erkennbare Motive vor. Die Medaillonkacheln sind in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts zu datieren.

Von grün glasierten Pilzkacheln fanden sich unzählige Bruchstücke in der Kachelofenschicht. Es können grundsätzlich zwei Typen unterschieden werden: Der eine weist eine schwache Wölbung auf und besitzt als Dekor eine Rosette mit lanzettförmigen Blütenblättern, der andere ist stark gewölbt und trägt keinen Dekor, dafür eine stark vorstehende Randleiste. Auch die Pilzkacheln gehören in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts.

An grün glasierten Blattkacheln lieferte die Kachelofenschicht recht viele Bruchstücke, doch konnte bloß ein einziges Exemplar zusammengesetzt werden. Es stellt einen schreitenden Greifen, halb Adler, halb Löwen, dar. Dieser



Sternenberg. Mauerpartie nach der Konservierung



Sternenberg. Blattkachel mit schreitendem Greifen, in Fundlage

Kacheltyp wurde anlässlich der ersten Grabung in verschiedenen Varianten gefunden. Die Stücke sind sehr fein modelliert; die strengen Formen und der verhältnismäßig einfache Rand datieren ihre Entstehung ins Ende des 14. Jahrhunderts.<sup>13</sup> Unter den weiteren Kacheltypen sind ein paar Fragmente grün glasierter Kranzkacheln erwähnenswert. Sie stellten einst hochgotische Wimperge mit Krabben und durchbrochenem Maßwerk dar.

Die meisten Kacheln, welche aus der Kachelofenschicht im Innern des Turmes stammen, weisen Spuren des erwähnten Brandes auf. Die Bruchstücke sind zum Teil leicht verzogen, vor allem aber ist die Glasur schwer mitgenommen. Bei den meisten Blattkacheln ist sie fast vollständig zerstört, bei den Medaillonkacheln gibt es verschiedene Zerstörungsgrade, am besten ist sie noch bei den Pilz- und Kranzkacheln erhalten.

Der Kachelofen scheint zu Ende des 14. Jahrhunderts unter Verwendung älterer Stücke gebaut worden zu sein. Aus der Fundlage der einzelnen Kacheln kann das einstige Aussehen des Ofens nicht mit Sicherheit rekonstruiert werden, doch könnten die vielen Bruchstücke von Sandsteinplatten, sowie das gleichzeitige Vorhandensein von Kranz- und Rundkacheln, die sich ja gegenseitig ausschließen, die Vermutung aufkommen lassen, der Ofen könnte einen Anbau für eine Sitzbank besessen haben.

Von Lampen kamen vereinzelte Bruchstücke zum Vorschein. Es handelt sich um den weitverbreiteten Typ des 13./14. Jahrhunderts mit grauem Brand

Sternenberg. Dieselbe Kachel,  
zusammengesetzt und ergänzt



und kantig, leicht nach außen abgestrichenem, verdicktem Rand. Ein Exemplar konnte ganz zusammengesetzt werden.

Leider konnten wir keinen vollständigen Topf auffinden. Verschiedene Bruchstücke von unglasierten hochgotischen Töpfen des 14. Jahrhunderts kamen zwar zum Vorschein, auch liegt eine Anzahl glasierter Ware des späten 14. und des beginnenden 15. Jahrhunderts vor. Von dreifüßigen Kochgeschirren fanden sich mehrere Bruchstücke mit Glasur. Eine kleine Pfanne mit Innenglasur und rotem Brand sowie mit einer Hohlkehle konnte zusammengesetzt werden. Sie stammt aus der Wende vom 14. zum 15. Jahrhundert.

Unter den Metallfunden herrschen die handgeschmiedeten, vierkantigen Zimmermannsnägel vor. Zwei Hufnägel kamen im Torzwinger zum Vorschein, und in der Nähe des Kachelofens wurde die Klinge eines kleinen Messers mit abgebrochener Spitze gefunden.

Außer der bereits 1952 zutage geförderten Lanzenspitze kamen erst in den letzten Grabungsetappen vom Frühling 1960 interessantere Metallfunde zum Vorschein. Es handelt sich um eine Kette aus der ältesten Schicht, um mehrere Hufeisenfragmente, einen Armbrustbolzen sowie zahlreiches weiteres Material, das wegen der fortgeschrittenen Oxydation noch nicht identifiziert werden konnte. Die Eisenfunde werden gegenwärtig am S. L. M. bearbeitet. Anschließend gelangen sie, wie das übrige Fundmaterial, nach Dornach ins Heimatmuseum des Schwarzbubenlandes.

### *Schriftliche Quellen*

Im Zusammenhang mit der archäologischen Untersuchung der Burg drängte sich eine Sichtung des schriftlichen Quellenmaterials auf. Obwohl in den bekannten Quellenwerken der Nordwestschweiz zahlreiche Urkunden über Sternenberg publiziert sind,<sup>14</sup> stellte es sich doch heraus, daß der weit größere Teil noch unediert in den Archiven von Basel, Mulhouse und Solothurn aufbewahrt wird. Sternenberg war der Sitz der Herren von Hofstetten. Dies kann nach den Ausführungen von A. E. Jaeggli als gesicherte Tatsache gelten.<sup>15</sup>

Ein Konrad von Hofstetten, Ritter, erscheint 1250 als Zeuge in einer Urkunde des Bischofs von Basel.<sup>16</sup> Dies ist das erste erhaltene Zeugnis über die Familie. 1257 wird Konrad von einmal als Zeuge genannt, diesmal in einer Urkunde des Predigerklosters von Basel.<sup>17</sup> Ein Rodolfus de Hofstetten ist 1265 in einer Urkunde des Basler Klosters Maria-Magdalena Zeuge.<sup>18</sup> Gegen das Ende des Jahrhunderts wird die Familie etwas greifbarer. 1285 übertrugen Ludwig von Hofstetten, Chorherr zu St. Peter, und seine Mutter Mechthild dem St.-Peter-Stift in Basel Kornzinse, die sie im Dorfe Hofstetten von Eigengütern bezogen hatten.<sup>19</sup> Dieser Ludwig von Hofstetten — er starb 1307<sup>20</sup> — brachte es im St.-Peter-Stift bis zur Würde eines Dekanes.<sup>21</sup> Seine Jahrzeit wurde am 8. und 9. Oktober gefeiert.<sup>22</sup> Ein weiteres deutlich faßbares Mitglied der Familie aus der Zeit der Jahrhundertwende war Otto von Hofstetten.<sup>23</sup> 1296 verzichtete er auf alle Allodien und Rechte, welche Ulrich von Ratolsdorf dem Kloster Lützel gestiftet hatte.<sup>24</sup> Offenbar scheint Otto diese Eigengüter der Herren von Ratolsdorf als sein Eigentum betrachtet zu haben.

Vom Beginn des 14. Jahrhunderts an fließen die Quellen etwas reichlicher. Sie lassen zwar keine Aufstellung eines Stammbaumes zu, doch geht aus ihnen hervor, daß sich zu Beginn des 14. Jahrhunderts die Familie in zwei Äste geteilt hat, wobei der eine, wohl der ältere, weiterhin auf Sternenberg hauste, der andere sich in Mulhouse niederließ.<sup>25</sup> Eine genaue Besitztrennung zwischen den beiden Linien scheint nicht vorgenommen worden zu sein.<sup>26</sup>

Im Laufe des 14. Jahrhunderts werden wir über die Güter, die zu Sternenberg gehörten, einigermaßen unterrichtet. Sie bestanden aus zahlreichen Eigengütern in Hofstetten, Laufen und Röschenz.<sup>27</sup> Ferner besaß die Familie umfangreichen Streubesitz im Sundgau, vor allem in der Gegend von Mulhouse, der größtenteils Lehen des Bistums Basel war.<sup>28</sup>

Aus diesen Besitzverhältnissen ergibt sich, daß die auf den unklaren Nachrichten bei Wurstisen aufgebaute Vermutung von A. E. Jaeggli, Sternenberg sei Lehen der Grafen von Tierstein gewesen,<sup>29</sup> nicht zutreffen kann. Wir haben vielmehr anzunehmen, es handle sich bei Sternenberg um ein Reichslehen.



Sternenberg. Während der Ausgrabungen im Frühjahr 1960

Derartige reichsfreie Allodialgüter waren im Blauengebiet außerordentlich häufig. So waren ursprünglich Rinegg<sup>30</sup>, Schalberg<sup>31</sup> und Münchsberg<sup>32</sup> Allodialgut. Der eine der beiden Klushöfe war noch bis ins 15. Jahrhundert hinein Reichslehen<sup>33</sup>. Auch der Besitz der Herren von Biedertal und von Blauenstein war weitgehend Allodium<sup>34</sup>, und schließlich sei noch an die sog. «sieben freien Reichsdörfer» Brislach, Tittingen, Blauen, Nenzlingen, Metzlerlen, Hofstetten und Witterswil erinnert, welche Reichslehen in den Händen der Rotberg und Ramstein waren.<sup>35</sup> Wenn man noch bedenkt, daß bis 1458 der unmittelbar nördlich an Sternenberg angrenzende Talkessel vom Flüh Allodialgut war,<sup>36</sup> so wäre es geradezu erstaunlich, wenn es sich bei Sternenberg nicht um ein Reichslehen gehandelt hätte. Es wäre äußerst interessant, die Entstehung all dieser reichsfreien Gebiete am Blauen zu verfolgen, würde aber den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

Das Erdbeben von Basel 1356 scheint an Sternenberg spurlos vorübergegangen zu sein, wird doch diese Burg in keinem Erdbebenbericht erwähnt. In den achtziger Jahren des 14. Jahrhunderts starben beide Linien der Herren von Hofstetten im Mannesstamme aus. Mya von Hofstetten lebte noch bis 1415 in Mulhouse, wo sie zahlreiche fromme Stiftungen machte.<sup>38</sup> Das Sternberger Erbe aber ging an Agnes von Hofstetten über, die mit Hug Fröweler, genannt Rüde, verheiratet war.<sup>39</sup> So kam die Burg um 1390 an die Basler Patrizierfamilie der Fröweler von Ehrenfels. Diese stand zusammen mit den Rotberg einer in Basel sehr mächtigen Partei vor, deren Hegemonie erst 1410 im sog. Rotbergischen-Ehrenfelsischen Handel gebrochen wurde.<sup>40</sup>

Da aus dem Grabungsbefund hervorgeht, daß um 1400 die Burg Sternenberg renoviert worden ist, haben wir anzunehmen, daß diese Erneuerung in den letzten Jahren des 14. Jahrhunderts stattfand, als die Fröweler das Sternberger Erbe antraten und als reiche Patrizier die wohl sehr vernachlässigte Burganlage ihrem gehobenen städtischen Lebensstandart anpassen wollten.

1416 brach ein Erbstreit zwischen Jakob und Hennin Fröweler um «das Hus und Feste Sternenberg» aus. Dies ist die erste erhaltene Nennung des Namens Sternenberg.<sup>41</sup> In der Folgezeit verschwindet Sternenberg aus den Akten. Auch über die Nachfolger der Fröweler ist nichts Sicheres bekannt.<sup>42</sup>

In den achtziger Jahren des 15. Jahrhunderts besetzten die Grafen von Tierstein das ganze nördliche Blauengebiet. Auf die Proteste von zahlreichen Adelsfamilien hin mußten sie das Meiste aber wieder herausgeben.<sup>43</sup> Auf die Sternberggüter, die damals gänzlich in die Hände von Bauern gelangt waren, erhob niemand Anspruch, und so blieben sie Allodialgut in den Händen der Tiersteiner. So kam es, daß um 1500 die Basler Notarfamilie Salzmann mit dem «Burgstal Sternenberg» belehnt wurde.<sup>44</sup> Die Burg war demnach Ruine. 1506 ließ Adalberg Salzmann ein Urbar über die Sternenberg-Güter in Hofstetten anlegen.<sup>45</sup> Sie umfaßten fünf Höfe, zahlreiche Äcker, beträchtliches Wiesenland, einige Kraut- und Obstgärten sowie die nächste Umgebung der Burg mit einem Waldstück, mit Weiden und mit der Quelle unter dem Burgfelsen. Diese Zinsgüter stellen wohl nur einen Bruchteil des ursprünglichen Gutes dar.

1526 verkaufte Margareta von Tierstein das Allod Sternenberg an die Stadt Basel. Zu unbekannter Zeit, vielleicht schon vor 1529, kam es an Solothurn.<sup>46</sup> Damit gingen die Sternenberg-Güter in der solothurnischen Vogtei Dorneck auf. 1578 versuchte der bischöfliche Kanzler Rebstock vergeblich, Ansprüche auf die Güter durchsetzen zu können.<sup>47</sup> Über die weiteren Schicksale der Burg vergleiche die Ausführungen bei A. E. Jaeggli.<sup>48</sup>

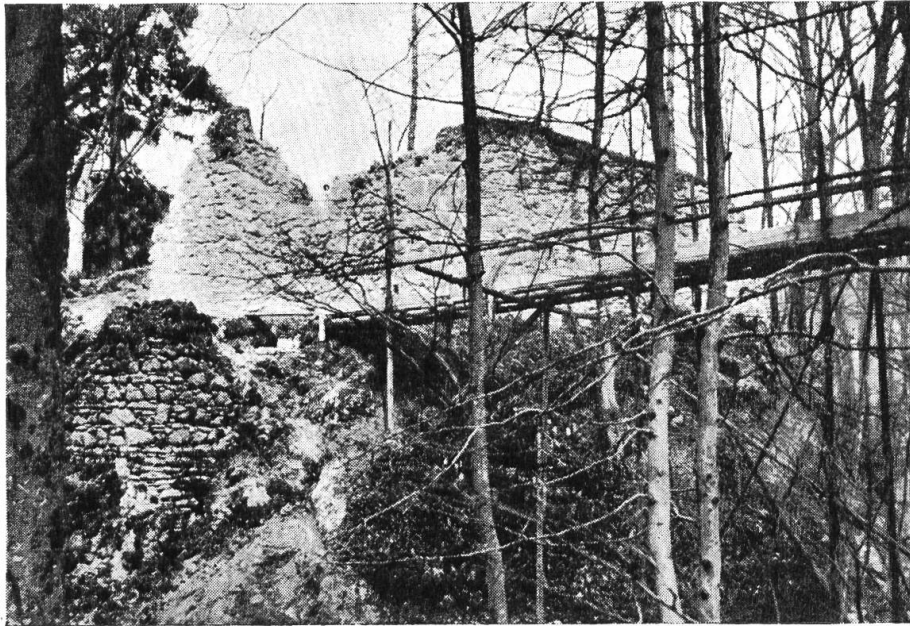
### *Zusammenfassung*

Erstmals wurde im Leimental eine kleine Feudalburg nach wissenschaftlichen Grundsätzen ausgegraben. Die Ergebnisse sind derart interessant, daß weitere Forschungen durchaus wünschenswert wären.

Den beherrschenden Bau bildete ein starker Wohnturm. An diesen lehnte sich östlich ein Torbau an, bestehend aus einer kleinen Zwingeranlage. Der Zugang erfolgte von der westlichen Grabensohle her über eine Rampe.

Auf der Terrasse westlich des Wohnturmes befand sich ein Bauwerk, das dem Grabungsbefund nach als Sennerei angesprochen werden muß. Es war vom Burghof aus über eine schmale, in den Fels gehauene Treppe zugänglich;





Sternenberg. Gesamtansicht der Ruine von Südwesten, nach der Konservierung

von dieser Treppe aus gelangte man auch in die Zisterne, welche in der Nordwestecke der Burg lag.

Nach den archäologischen und den schriftlichen Quellen war die Burgstelle von der Mitte des 13. bis in die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts bewohnt. Ursprünglich war sie in den Händen der Herren von Hofstetten, einer Reichsritterfamilie. Durch Erbschaft gelangte Sternenberg am Ende des 14. Jahrhunderts in die Hände der Fröweler von Ehrenfels, einer ehrgeizigen Basler Patrizierfamilie. Die weiteren Schicksale der Burg sind ungewiß.

Die heutigen Ruinen stammen von einem Bau aus dem Ende des 13. Jahrhunderts. Dieser wurde gegen 1400 durch die Fröweler einer gründlichen Erneuerung unterzogen: Sie erstellten neue Dächer aus Flachziegeln und versahen das Innere des Wohnturmes mit einem gotischen Prunkofen.

Die Burg fand ihren Untergang durch eine Brandkatastrophe in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts. Quellenmäßig lassen sich für eine kriegerische Zerstörung keine Anhaltspunkte finden. In die Hände der Grafen von Tierstein gelangte Sternenberg erst nach 1480. Im 16. Jahrhundert gingen die Sternenberg-Güter in der solothurnischen Vogtei Dorneck auf.

Die Bewohner der Burg, die in der Geschichte der Gegend keine große Rolle spielten, lebten anscheinend von Vieh- und Milchwirtschaft. Die Entstehung der Burg in ein strategisch-politisches System zu stellen, erscheint zum

mindesten als fragwürdig. Die kleine Veste hatte wohl nur die Aufgabe, ihren Bewohnern in der damaligen fehdelustigen Zeit einen gewissen Schutz vor Ueberfällen zu bieten.

### *Die Konservierung*

Das vor der Ausgrabung noch sichtbare Mauerwerk war in einem stetigen Zerfall begriffen. Daran trugen nicht nur zahlreiche Wurzelstöcke und die Witterung schuld, sondern auch diejenigen Bewohner der Gegend, welche sich der Burg als billigen Steinbruches bedienten.

Gleichzeitig mit den Ausgrabungsarbeiten wurde deshalb auch die Konservierung des Mauerwerks in Angriff genommen. Obwohl von Anfang an keinerlei Aufbauten geplant waren — man wollte unter gar keinen Umständen eine künstliche Ruine in der Art der drei Wartenberge bauen — reichten die vorhandenen Mittel nicht für eine Gesamtkonservierung. Wir mußten uns daher auf die Sicherung der Außenmauern des Wohnturms beschränken. Der mürbe Mörtel in den Mauerfugen wurde ausgekratzt, und das zahlreiche Füllmaterial, welches aus dem Aushub der Sondiergräben gewonnen wurde, konnte wieder zwischen die großen Blöcke eingemauert werden. Bei der Zusammensetzung des Bindemittels bedienten wir uns der von Architekt Gruber entwickelten Spezialmischung, welche sich auch dieses Mal glänzend bewährte. Die Fugen wurden nur so weit ausgeworfen, als die einzelnen Steine noch in ihrer vollen Außenfläche sichtbar blieben.

Einzig in der Westmauer des Wohnturms mußten zwei Lagen Steine neu aufgemauert werden, weil die dort vorhandene mächtige Bresche auf keine andere Art und Weise hätte geschlossen werden können, doch achtete man streng darauf, daß genau in der alten Mauerstruktur gearbeitet wurde. Es ist deshalb gelungen, das Äußere des Wohnturmes auf Jahrzehnte hinaus zu sichern, ohne daß man sich irgend einer Geschichtsfälschung schuldig bekennen müßte.

Das vom Zerfall bedrohte Gemäuer der sog. Sennerei und der Zisterne konnte ebenfalls gesichert werden. Auch hier mußten einige Breschen geschlossen werden. Die Nordmauer des Wohnturmes wurde ausgefugt. Die westliche Seite des Eingangs wurde konserviert, wobei der im Schutt gefundene Gewändstein wieder Verwendung fand. Schwierig gestaltete sich die Konservierung des Turminnern, weil dieses durch den Brand des 15. Jahrhunderts rotgefärbt war. Wir versuchten daher, den Mörtel, mit welchem die Fugen ausgeworfen wurden, rot zu färben, um den Grabungsbefund nicht zu zerstören.

Auf eine Konservierung der Toranlage verzichteten wir. Die spärlichen Fundamentreste wurden nach der Ausgrabung wieder zugedeckt.

Noch ungelöst ist die Frage des Zuganges. Nach den Konservierungsarbeiten wurde die hölzerne Brücke wieder abgebrochen, so daß der Burgfelsen wieder sehr schwer zu ersteigen ist. Es wäre jedoch wünschenswert, daß die Ruine dem Publikum zugänglich gemacht werden könnte.

### *Schlußbemerkungen*

Es bleibt dem Berichtersteller noch die angenehme Pflicht, für die tatkräftige Hilfe, welche der Equipe von nah und fern zuteil wurde, geziemend zu danken. So hat der hohe Regierungsrat des Kantons Solothurn den notwendigen Kredit von annähernd Fr. 10 000.— bewilligt und dadurch die Grabung überhaupt erst möglich gemacht. Herrn Dr. G. Loertscher, der es sich nicht nehmen ließ, die Grabungsstelle immer wieder zu besuchen und sich über den Fortgang der Arbeiten zu orientieren, ist der Berichtersteller zu besonderem Dank verpflichtet.

Auch ohne die zuvorkommende Unterstützung des Baugeschäftes Ankli und Thüring, Hofstetten, wäre die Grabung nie zustande gekommen, hat das erwähnte Baugeschäft doch nicht nur die Erdarbeiter und Maurer, sondern auch das ganze Werkzeug zur Verfügung gestellt.

Die Burgenfreunde beider Basel und der Historische Verein des Kantons Solothurn haben am Gelingen des Werkes tatkräftig mitgeholfen, denn diese Vereine waren es, welche mit klingender Münze beisprangen, als der erwähnte Kredit erschöpft war.

Selbstverständlich muß hier auch der Grabungsequipe gedacht werden. Was ihr an Uebung im Schaufeln und Pickeln etwa fehlte, machte sie durch Einsatz und Ueberstunden wett. Doch muß gesagt sein, daß Ausgraben keineswegs bloß eine körperliche Leistung darstellt. Das Freilegen eines Bodens, das Herauspräparieren einer Brandschicht und endlich das Vermessen, Photographieren sowie die Bearbeitung des Fundmaterials erfordern auch eine intensive geistige Anstrengung. Kein Wunder, wenn deshalb jeden Abend die ganze Equipe todmüde war. Doch fand sie abends im Restaurant Bad Flüh bei Frau Widmer derart gastliche Aufnahme, daß sie am nächsten Morgen wieder im Vollbesitz ihrer Kräfte auf neue Taten ausziehen konnte . . .

Auch dem Besitzer der Ruine, Herrn A. Kaiser aus Hofstetten, gebührt großer Dank. Er zeigte für die Arbeiten ein tiefes Verständnis und hatte nichts dagegen, daß wir auf der Burg eine größere Anzahl Bäume fällten.

Das gesamte Fundmaterial gelangte nach seiner Bearbeitung in den Besitz des Heimatmuseums in Dornach, während das Grabungsarchiv mit den Plänen, Zeichnungen und Photographien dem Denkmalpfleger des Kantons Solothurn zur Verwahrung übergeben wurde.

Zum Schluß möchte der Berichtersteller der Hoffnung Ausdruck geben, daß nach und nach weitere Burganlagen im Kanton Solothurn auf die vorliegende Weise erforscht werden.

*Anmerkungen:*

<sup>1</sup> Jurablätter, Jahrgang 20. Januar/Februar 1958, Heft 1/2. <sup>2</sup> A. E. Jaeggli, Die Burg Sternenberg am Blauen. Schriftenreihe der Burgenfreunde beider Basel, Heft 5. <sup>3</sup> A. E. Jaeggli, a. a. O. p. 19f. <sup>4</sup> Staatsarchiv Solothurn, Klosterarchiv Mariastein, P. Anselm Dietler, Sternenberg-Notizen. <sup>5</sup> A. E. Jaeggli, a. a. O. p. 18 vermutet hier noch einen Hof. <sup>6</sup> Aehnliches Mauerwerk kann auf den benachbarten Burgen Landskron, Tschäpperli oder Löwenburg angetroffen werden. <sup>7</sup> Große Blöcke, die kaum zurechtgehauen waren, ließen den Bau einer scharfkantigen Ecke nicht zu. In der Regel wurden deshalb die Turmecken abgerundet, wie auf Landskron, Rotberg, Tschäpperli, Münchsberg usw. Die Verwendung von gut gearbeiteten Quadersteinen auf Sternenberg hat als seltene Ausnahme zu gelten. <sup>8</sup> A. E. Jaeggli, a. a. O. p. 16. <sup>9</sup> H. G. Wacker-nagel, Altes Volkstum der Schweiz, Basel 1956, p. 51ff. <sup>10</sup> Heute im Historischen Museum Basel. <sup>11</sup> W. Meyer, Die Burg Blauenstein. Jurablätter, Jahrgang 19, März 1957, Heft 3. <sup>12</sup> A. E. Jaeggli, a. a. O. p. 19. <sup>13</sup> A. E. Jaeggli, a. a. O. p. 28 datiert die Kacheln in die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts. Ist diese Datierung auch nicht direkt ausgeschlossen, so scheint mir doch die strenge Stilisierung und der einfache Kachelrand eher für das Ende des 14. Jahrhunderts zu sprechen. Als Herstellungsort dürfte Basel durchaus in Frage kommen, unmöglich aber stammen die Kacheln aus der Töpferwerkstätte in der Aeschenvorstadt, wie A. E. Jaeggli vermutet. Die in der Aeschenvorstadt gefundenen Kacheln weisen einen anderen Dekor mit einer viel derberen Modellierung auf. Vergleiche die betreffenden Kacheln im Historischen Museum Basel. <sup>14</sup> A. E. Jaeggli a. a. O., p. 5. <sup>15</sup> A. E. Jaeggli a. o. O., p. 4. <sup>16</sup> B. U. B. 3, p. 353. <sup>17</sup> St. A. Basel. Prediger 59. <sup>18</sup> St. A. Basel Mar. Magd. 4. <sup>19</sup> B. U. B. 2, p. 279. <sup>20</sup> St. A. Basel St. Peter Jz. Buch F, B, p. 60. <sup>21</sup> B. U. B., p. 126. <sup>22</sup> St. A. Basel St. Peter Jz. Buch F, B, p. 60. <sup>23</sup> Trouillat 2, p. 612, B. U. B. 2, p. 39, Trouillat 3, p. 114. <sup>24</sup> Trouillat 2, p. 618. <sup>25</sup> Moßmann 1, p. 186, 189. <sup>26</sup> Auch in Mulhouse ansässige Familienmitglieder besaßen Güter im Blauengebiet. <sup>27</sup> St. A. Basel. St. Leonhard 193, Barfüßer 19, St. Klara 186 usw. <sup>28</sup> Trouillat 3, p. 401, p. 114, St. A. Basel. St. Alban 130, Moßmann 1, p. 277 usw. <sup>29</sup> A. E. Jaeggli a. a. O., p. 3. <sup>30</sup> B. U. B. 3, p. 184. <sup>31</sup> Merz, Burgen des Sisgau 3, p. 222. <sup>32</sup> Merz, a. a. O., p. 52. <sup>33</sup> Merz, a. a. O., p. 225. <sup>34</sup> St. A. Basel. Adelsarchiv, Blauenstein. <sup>35</sup> St. A. Basel. Adelsarchiv, Tierstein T 2, p. 387. <sup>36</sup> wie 35. <sup>37</sup> Die Letzten des Geschlechtes waren: Peter, Otto und Henmann der jüngere. <sup>38</sup> Stadtarch. Mulhouse I 415. <sup>39</sup> A. E. Jaeggli a. a. O., p. 4, 9. <sup>40</sup> Basel. Chron. 5, p. 75 ff. <sup>41</sup> St. A. Basel. Gericht A 11, 13. <sup>42</sup> vgl. A. E. Jaeggli a. a. O., p. 9ff. <sup>43</sup> St. A. Solothurn. Urk. A f 250. <sup>44</sup> St. A. Basel. Lehenarch. Salzmann. <sup>45</sup> St. A. Solothurn. K. 2 1506. <sup>46</sup> Die rotbergischen Güter waren schon vor 1526 an Solothurn gelangt. <sup>47</sup> St. A. Solothurn. Ratsmanual 1578, 82 p. 69. <sup>48</sup> A. E. Jaeggli a. a. O., p. 13 ff.