

der Landesnaturschutzstelle ging er nach Straßburg und Kolmar. Nach dem Zusammenbruch trat er, ungeschwächt durch die überstandenen Strapazen, sobald es die Verhältnisse gestatteten, zu neuer Arbeit im Dienste des Naturschutzes auf den Plan. Die neue badische Regierung berief ihn zum Leiter des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege, in dem er unbeugsam, unparteiisch und unter vollem Einsatz seiner Person dem Wiederaufbau des Naturschutzes wertvollste Dienste leistete. Vor wenigen Monaten erst trat er in den Ruhestand, der für ihn die Entlastung von der laufenden amtlichen Arbeit, nicht aber vom Dienst am Naturschutz bedeutet.

An seinem kommenden Ehrentag reichen ihm Naturschützer und Naturfreunde weit in der Runde im Zeichen treuer Verbundenheit die Hand zu Gruß und Glückwunsch. Sie empfinden Freude darüber, daß der Jubilar noch immer in voller körperlicher und geistiger Rüstigkeit im Kampf um die gemeinsamen Ideale voranschreitet, und daß der Umgang mit Mutter Natur, die Liebe zu ihr und der tätige Einsatz zu ihrem Schutz einmal mehr mit Frische und Spannkraft bis ins höchste Alter vergolten ist.

KARL ASAL

Das Röttler Schloß bei Lörrach, Geologie und Baugrund

Von OTTO WITTMANN, Lörrach

(Abb. 1—3)

Unweit der badischen Kreishauptstadt Lörrach nördlich Basel steht auf einem gegen Süden ins vorderste Wiesental vorspringenden Bergrücken die Burgruine des Röttler Schlosses, ein Wahrzeichen des Markgräfler Landes.

Der Burgberg wird von den Gesteinsschichten des Braunjura (Hauptrogenstein) und des Altertiärs (mitteloligozäne Malmblockmassen, Konglomerate und Kalksandsteine) aufgebaut, die steil gegen Westen einfallen, da sie an einer rheinisch in nordsüdlicher Richtung streichenden Bewegungszone (Rheintalflexur) zu dem höheren östlichen Tafelland (Schopfheimer Bergland — Dinkelberg) aufgebogen sind. Dieses Scharnier ist bei Rötteln noch rund 2 km breit. Die steil gestellten harten Kalksandstein/Konglomerat- und Rogensteinbänke bilden in der Natur eine nordsüdlich gerichtete Rippe, die sich aus den weniger widerständigen Gesteinen des westlichen und östlichen Vorlandes im Laufe der Eiszeit und im Wechselspiel von Hebung und Abtragung hat herausmodellieren lassen. Beiderseits des schmalen Grates fallen die Hänge gegen Westen und Osten steil ab, im Westen im Fallen der Schichten, während im Osten (Schloßhalde) die Schichtköpfe zutage treten. Im Westen des Burgberges sind die blauen Letten der mitteloligozänen *Meletta*-Schichten (Röttlerweiler Tälchen), im Osten die mergeligtonigen Gesteine des unteren Braunjura (Hasenlochrain) von der Abtragung ausgeräumt (Abb. 1). Der zum Kapf gestaltete Burgberg ist rückwärts nur im Nordwesten über eine schmale Brücke mit dem Plateau des Röttlerwaldes (Schanzboden) verbunden.

Die vielfach erschlossenen Gesteinsschichten gewähren Einblick in die Erdgeschichte des historisch interessanten Fleckens:

Der Hauptrogenstein (HR) ist ein Zeuge des Jurameeres. Er läßt sich in drei Abteilungen gliedern, wobei der mittlere HR (dg 5a) mit einem nur geringmächtigen, aber über die ganze Nordschweiz ausgedehnten Korallenmergel (*Mäandrina*-Schichten) beginnt und mit einem sich über Dekakilometer erstreckenden Kalkalgenriff, der Mumienbank, als Leithorizont endet. Der obere HR (dg 5b) beginnt mit mergelig-spätigen Schichten (Homomyenmergel), wird aber überwiegend von dünngebankten, fossilarmen Kalkoolithen aufgebaut. Nach oben folgen dickbankige und stark spätige, korallenführende und von Wurmbauten durchsetzte Kalke (Spatkalkbänke). Schon während ihrer Bildung schießen allenthalben kleine Korallenriffe auf, die dann rasch über die verbliebenen Zwischenräume hinwegwuchern und sich zu einem großen, regional ausgedehnten Korallenriff zusammenschließen (Movelierschichten dg 5c). Die Oolithfazies des Braunjura schließt hier mit eisenschüssigen, unten mehr mergeligen, oben mehr spätigen Rogensteinen ab (*Ferrugineus*-Oolith dg 5d) (vgl. Abb. 1).

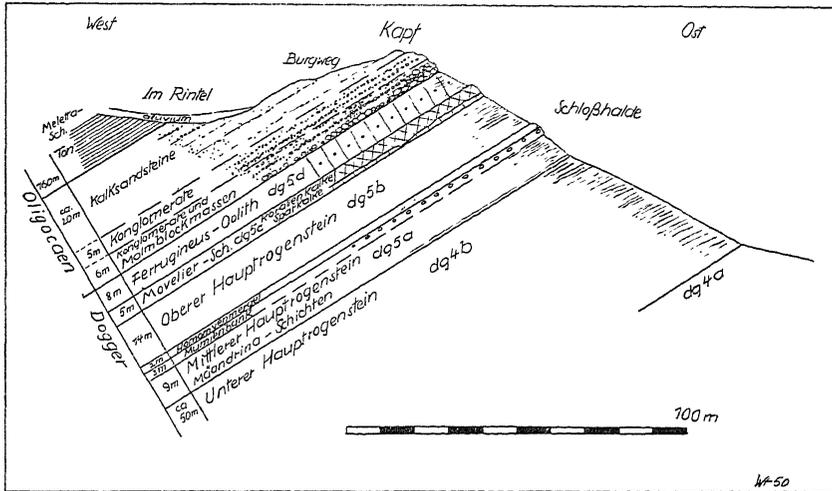


Abb. 1: Röttler Burgberg, Profil am Kapf.

Die höheren Braunjura-(Dogger-)Schichten, der Weißjura (Malm) und die Kreide fehlen. Gegen Ende der Kreidezeit und im ältesten Tertiär sind sie von dem aus dem Meere wieder aufgestiegenen Lande abgetragen worden.

Erst im Laufe der Alttertiärzeit kommt das Meer von neuem, von der Rheintal-senke her, und erreicht auch die Höhe von Rötteln, um schließlich noch weit darüber hinaus bis zu einer uns derzeit noch unbekanntem Küste gegen Osten vorzugreifen. Die mittelligozänen Schichten des Röttler Burgberges sind die Hinterlassenschaft dieses Meeresvorstoßes und sie geben beredtes Zeugnis über die damalige Landschaft und ihr Versinken im mittelligozänen Meer (Abb. 2).

Ostwärts einer flach gegen das Meer einfallenden Felsplatte aus *Ferrugineus*-Oolith (für die Schichtbezeichnungen vgl. das eben vorher Dargestellte und Abb. 1), auf welche die Brandung auflief, muß sich ein um 120 m hoher, mäßig geböschter Hang aus den mergelig-tonigen Schichten des oberen Braunjura und untersten Weißjura erhoben haben. Ihn krönte oben ein bis 50 m hohes, steil zur See abbrechendes Kliff aus den hellweißen Weißjurakalken, den gleichen Kalken, die uns heute noch in den Felsflühen des Isteiner Klotzes begegnen. Die vom Kliff abstürzenden Verbruchmassen gerieten über den flacher geböschten Tonsocle zum Strand, häuften sich dort an (Malm-blockmassen und Breccien), wurden von der Brandung ergriffen und aufgearbeitet (Konglo-merate). So zerstörte das Meer die Steilküste, das zunehmend sinkende Land ließ sie nach Osten abwandern und versinken. Über die grobe Litoralfazies von Blockmassen, Breccien und Konglomeraten wurden feine Sandmassen geschüttert, die uns von weiten Sandstränden erzählen, welche der Seegang furchte und mit Rippeln bedeckte, in

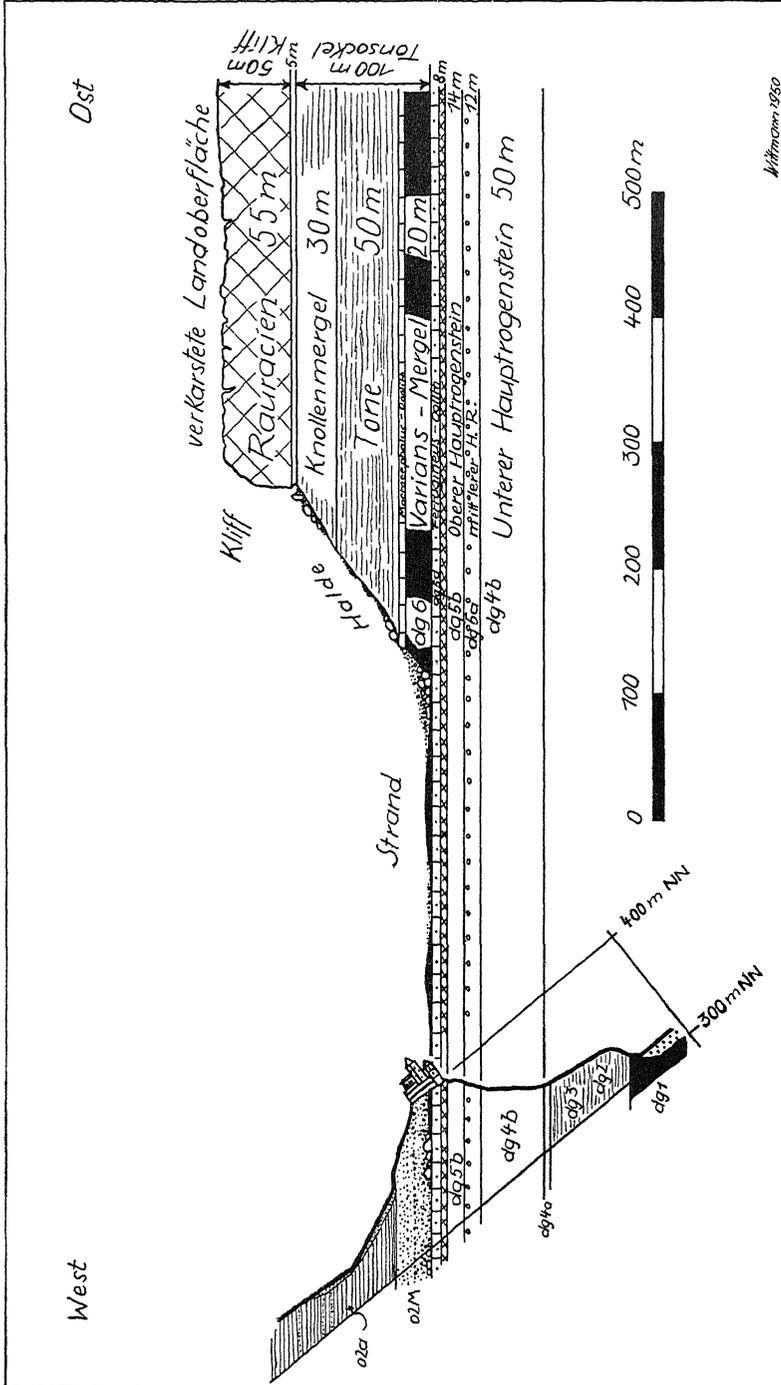


Abb. 2: Röttler Burgberg, Schichtenfolge und Morphologie.

a) rechts: Schichtenprofil und Landschaft zur Zeit der Meeressandtransgression.

b) links: (nach Drehen dieser Heftseite um 45° nach links) heutiges Profil des Röttler Burgberges im gleichen Maßstab.

denen eine an Individuen reiche Fauna (Meeressandfauna) lebte und an welche zusammen mit Treibholz auch die Kadaver großer Meerestiere (Haie und Seekühe) angespült wurden.

Nach einer auch weiterhin wechselvollen Geschichte, die bis zu völliger Verlandung und Aussüßung des Meeres führte, wurde durch eine wohl nur kurzdauernde, aber heftige gebirgsbildende Bewegung die gesamte mächtige Schichtfolge verbogen, zerbrochen, am Rötler Burgberg in der Rheintalflexur steilgestellt. Im Jungtertiär entwickelte sich dann ein flach geneigtes, in sich vielfach zerbrochenes und eingebnetes Schichttafeland. Auf dem jungtertiären Flachrelief liegen die Reste jüngerer Geröllbildungen (Juranalfluh einer miozänen Kander, Schotter einer altquartären Wiese) diskordant über den steil, wenn auch mit wechselnder Neigung, westwärts einfallenden älteren Schichten. Die eiszeitliche, insbesondere die zwischeneiszeitliche Erosion hat endlich die präglaziale Flachlandschaft zerschnitten und bis auf bescheidene Reste aufgezehrt.

Es ist reizvoll, den Beziehungen nachzugehen, welche zwischen dem vorgegebenen Gelände, seiner Eignung als Burgberg, der Planung der Burganlage, dem Baugrund (Schichtaufbau und Lagerung) und der Gründung bestehen. Dabei liegt der Burgenbau eben in einem Grenzbereich, wo sich die Zweckhaftigkeit des Ingenieurbaues mit den raumschaffenden und raumverwertenden Aufgaben des Künstlers schneidet und wo der Wert der erreichten Leistung am Maß der Kongruenz zwischen ingenieurbaulicher Planung und künstlerischer Formung abgeschätzt werden kann. Der Verfasser weiß, daß er mit dieser Analyse ebenso interessantes wie schwieriges Grenzland betritt.

Der ins Tal vorspringende Burgberg bot allseitig Sicht auf die Straßen, der schmale Grat hinderte die Zugänglichkeit, die Osthalde (Schloßhalde) war nur mühsam zu ersteigen, am Westhang mußte der Weg in langsamer Steigung hochgeführt werden und war von oben überall einzusehen. Der Zugang vom Schanzboden im Nordwesten wurde von der Burg überragt.

Dieses Gelände erlaubte durch geringe Eingriffe die von der Natur vorgegebenen Möglichkeiten zu vervollkommen: am Nordende der Burg als Halsgraben (Sicherung des Zuganges vom Schanzboden her), zwischen Oberburg und Vorburg (Burggraben), vor dem Eingang zur Vorburg und südlich vom Kapf wurde der Felsgrat durchstoßen und dadurch ein System zusätzlicher Sicherungen geschaffen. Der tiefe Norddurchstich trennt die Burganlage vom Nordteil des Burgberges und gleichzeitig von dem nach Nordwesten vorgelagerten Plateau (Gewann Schanzboden) ab. Die Lage dieser Durchstiche ist zum Teil bereits von Natur aus angedeutet, teils indem flache Tälchen hier ausmulden, teils indem quere Brüche im Grat zu starker Zerrüttung des Gesteins geführt hatten. Man darf sich aber hier nicht durch MATHAEUS MERIAN's Kupferstich (Topographia Alsatae 1644) irre leiten lassen, welcher die Tiefe des Durchstichs übertreibt und hier auch am Osthang ein Tälchen beginnen läßt, das nie vorhanden war. Auch MERIAN's Darstellung von Wiesen und Äckern auf der steilen Osthalde vermag ich nur wenig Glauben zu schenken. Solches bebautes Land war dagegen westlich der Burg vorhanden, wie einmal die Gewannamen (Hofacker, Hofgarten, Hofreben) zeigen und alte Rebmauern, die in ihrem Verlauf mit den heutigen Grundstücksgrenzen zusammenfallen, unmittelbar beweisen.

Der Ausräum der Durchstiche mag größtenteils als Baumaterial Verwendung gefunden haben. Südlich vor dem Burggraben blieb ein Teil der Korallenkalkrippe stehen und diente als Auffahrtsrampe, während sie sonst innerhalb der Vorburg abgetragen ist. Damit blieb nur ein Zugang zur Oberburg und der war durch den Burggraben gesichert.

Die „Behauptung im Gelände und gegen das Gelände“ (PINDER) als erste Voraussetzung für das Leben einer Burg ist damit hier gewährleistet worden, solange nicht neue Kampfmittel die alte Festungsbaukunst überwinden. Sieht man in den beiden nördlichen Durchstichen des Berggrates südlich und nördlich der Oberburg die entscheidenden Merkmale der Erstplanung, und sie mußten ja vor der Bauausführung und erst recht vor allen späteren Umbauten und Neubauten durchgeführt worden sein, dann gilt auch für die frühe Röttler Burg PINDER's Satz: „Der erste Sinn ihrer Form ist die Veränderung gegebenen Geländes.“ Der Ausgangspunkt der Erstplanung war unzweifelhaft die ingenieurbauliche Aufgabe, der Gebrauchszweck.

Die wunde Stelle des Systems ist der Zugang vom Schanzboden her. In ihren letzten Tagen erwuchs der Burg auch von dort die tödliche Gefahr. Die Schanzen sind gegen die Burg gerichtet, vom Schanzboden her erfolgte die Beschießung, die den stolzen Bau in Trümmer legte.

Und nun das Bauwerk selbst! Die Abhängigkeit der Planung vom gegebenen Gelände ist hier bei den steilgestellten und einheitlich streichenden Schichtplatten erheblich größer als etwa bei einer Burganlage auf einem Porphyr- oder Granitklotz, wo nur eine zwar gesetzmäßige, aber viel mehr Freiheiten gewährende Klüftung von Natur aus dem Baumeister Richtungen vorschreibt. Dreimal haben wir im Schichtprofil eine besonders tragfähige Zone: einmal die Konglomerate und harten Kalksandsteine des Mitteloligozäns im Westen, dann die klotzigen Spatkalkbänke des Hauptrogensteins im Osten und endlich bereits tiefer an der östlichen Halde die massigen harten Kalke der Mumienbank (Oberkante mittlerer HR). Das ist der von der Natur gegebene Plan. Ihm paßt sich der Grundriß völlig an, ja in der sicheren Wahl der Umriss hat sich der Baumeister der Oberburg diese gegebene Situation zunutze gemacht. Mit weichen Rundungen schmiegt sich das westliche Mauerwerk der Oberburg den unter ihm herausstreichenden und westfallenden Sandsteinplatten an. Dagegen stößt die Mauerflucht der Ostfront mit harten geraden Kanten scharf an der darunter gegen Osten hervorstechenden und vorkragenden Spatkalkplatte ab. Dieser nach Westen sanft gerundete und im Osten kraftvoll gerade gezogene Grundriß wirkt wie ein gegen das im Nordwesten vorgelagerte Plateau vorgewölbter Schild, der sich gegen die schwache Seite des Verteidigungssystems wendet und im Osten an der steilen Schloßhalde Rückendeckung sucht. „Das Gegebene selbst erscheint durch die Steigerung als gewollt“ (PINDER).

Ebenso ist auch bei der Gründung der Hauptmauerzüge die vorhandene Abhängigkeit von gegebenen Richtungen und Tragfähigkeiten zum Vorteil ausgenutzt. Der Baumeister wählte die Konglomerat/Kalksandstein-Rippe im Westen als Fundament der westlichen, die vorkragende Spatkalkplatte im Osten als Fundament der östlichen Hauptmauerflucht. Die weniger tragfähige, mergelige Zwischenzone (*Ferrugineus*-Schichten und insbesondere *Varians*-Mergel) wurde mit den Bauten überbrückt, deren Drucke jedenfalls von den tragfähigsten Platten aufgefangen werden (Abb. 3).

So wurden einmal naturgelieferte Formen mitbenutzt. Zum andern haben alle Durchstiche zusätzliche Felswände geliefert, auf welche die Mauern gegründet wurden und in denen sie sich nach unten fortzusetzen scheinen. Dadurch

sind der Planung durch verhältnismäßig bescheidene Eingriffe in den Boden weitere natürliche Bauteile zugewachsen.

Alles in allem ist die Planung und Gründung der Mauerzüge so, wie sie vom Baugrund als Gegebenheit aus gesehen gar nicht anders möglich erscheint. Grundriß und Gründung zeigen eine völlige Einpassung in die natürlichen Bedingungen des Baugrundes, das Bauwerk erscheint als eine zwanglose Weiterentwicklung und Vollendung der naturgelieferten Bauteile.

Das natürliche Fundament ist im einzelnen unter dem Mauerwerk an vielen Stellen gut aufgeschlossen zugänglich:

Die Ansicht der Nordfront zeigt deutlich die Gründung auf die Felsen der Südwand des Durchstichs (vgl. Buxtorf 1912, Fig. 6). Der Turm von 1471 an der nordöstlichen Ecke der Oberburg ruht auf den Spatkalkbänken, der Südturm (Giller) auf festeren Bänken der *Ferrugineus*-Schichten. Unter den beiden Ecktürmen des westlichen Wehrganges streichen die Konglomerate und Kalksandsteine zutage, ebenso unter dem Torturm des westlichen Hauptzuganges, genannt die „Landschaft“. Das Eingangsbauwerk der Oberburg und die Stützmauer mit der Jahrzahl 1614 ruhen auf den Spatkalkbänken und Korallenkalken (vgl. Wittmann 1949, Abb. auf p. 176), ebenso die ungewöhnlich dicken, massigen Mauern der Ostflucht des Alten Baues. Unter der Westmauer des Neuen Baues und Zwischenbaues sind die Konglomerate wieder freigelegt worden und

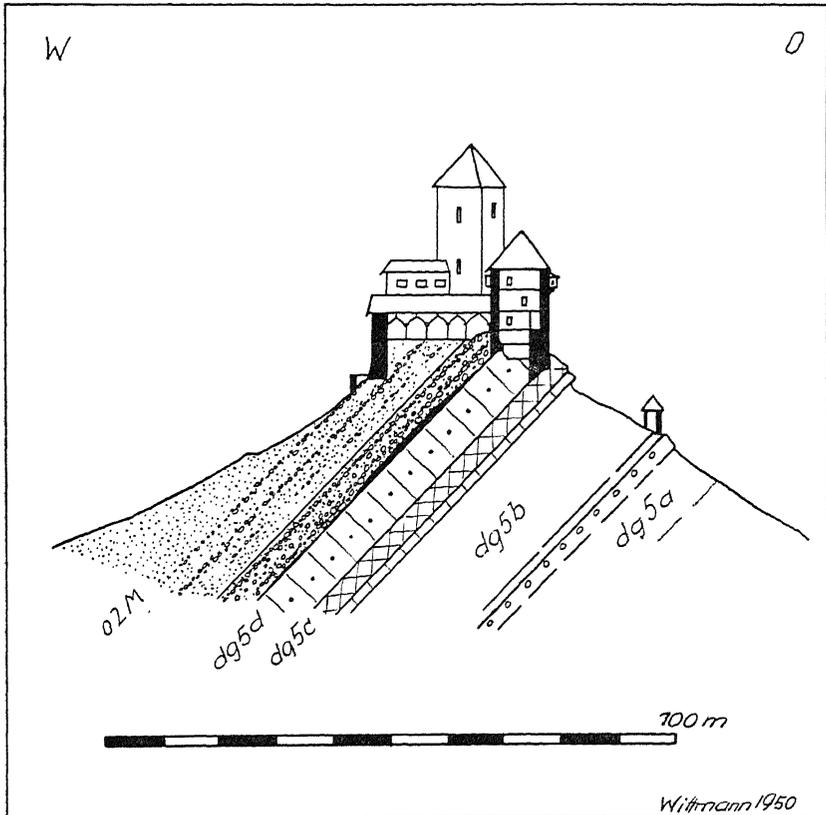


Abb. 3: Röttler Schloß, Schnitt durch die Oberburg und ihren Baugrund (Erklärung der Symbole siehe Abb. 1).

im Erdgeschoß des Neuen Baues und im Langen Gewölb unter dem Alten Bau brachten Grabungen und Einbrüche die Grenze zwischen Tertiär und Jura, die mitteloligozäne marine Transgressionsfläche, zutage. Die Schloßkapelle zu St. Marien steht auf Konglomeraten und Sandsteinen. Im Kapellenraum tritt das Felsfundament zutage in der Nordostecke, wobei man — wie die Grabungen zutage brachten — die Lücken zwischen dem mit Buntsandsteinplatten belegten Fliesenboden und der anstehenden Konglomeratbank mit roten Ziegeln ausgelegt hatte, was deutlich beweist, daß die zutage gehenden Konglomerate als „Bank“ benutzt wurden.

Nur kurze Angaben scheinen mir zu Verdeutlichung der Baugeschichte hier nötig (nach den Veröffentlichungen von SEITH 1931 und MUELLER 1950):

Über die Anfänge sind wir nur schlecht unterrichtet. Zu den ältesten Bauteilen gehört der Bergfried (Nordturm = Grüner Turm). Sein Mauerwerk datiert ihn ins 11. Jahrhundert. Urkundlich wird die Burg erst 1259 erwähnt, das Geschlecht ihrer Erbauer, der Herren von Rötteln, schon 1103, die Kirche von Rötteln gar schon 751. Man wird den frühen Bau daher in die Zeit nach 1000 datieren dürfen. Alle heutigen Bauten der Oberburg sind an Stelle älterer Gebäude, aber zwangsläufig auf deren Fundamenten errichtet. Am Grundriß, der bei unserer Betrachtung ja allein interessiert, hat sich dabei nichts geändert. Das baugeschichtlich einschneidendste Ereignis war geologischer Natur: es war das Erdbeben von Basel 1356, für welches erhebliche Zerstörungen an öffentlichen Bauten der Umgegend urkundlich belegt sind. Es nimmt daher nicht wunder, daß auch auf Burg Rötteln für die Jahrzehnte nach dem Beben Bautätigkeit belegt ist.

Dieser neue Abschnitt der Baugeschichte fällt zusammen mit einem Wechsel der Bauherren, da die Burg 1315 an das Geschlecht Hachberg-Sausenberg, Abkömmlinge der Zähringer, übergegangen war, in deren Hand sie bis 1503 verblieb, um dann durch Vertrag an Verwandte, die Markgrafen von Baden-Pforzheim zu fallen.

Die Vorburg ist das alleinige Werk der Sausenburger. Die oben aufgezeigten Gesichtspunkte sind auch in ihre Planung übernommen worden. Auch ihre wichtigsten Mauerfluchten ruhen den besonders tragfähigen Schichtplatten auf: der Wehgang im Westen den Kalksandsteinen, die östliche Mauerflucht der Gebäude der Mumienbank. Die Spatkalkbänke aber, die im Grundriß der Oberburg eine so wesentliche Rolle spielen, kommen hier mitten in die Anlage zu liegen, die Korallenkalkrippe ist — wie oben schon erwähnt — im Bereich der Vorburg abgetragen, wobei allerdings nicht mehr festgestellt werden kann, wann dies geschah. Jedenfalls fällt damit das Rückgrat der Anlage aus. Manchmal hat man den schwer zu beweisenden Eindruck, es mangle hier in der Vorburg überhaupt an der Klarheit und Folgerichtigkeit der Planung, und bei genauem Hinsehen vermeint man zu erkennen, die westliche Mauerflucht (Wehgang) sei hier weniger streng dem Untergrund angepaßt, es sei hier die schon im Zickzack dokumentierte Fortifikationsmode mehr oder weniger schulmäßig dem Gelände mehr aufgezwungen, als aus ihm entwickelt worden.

Nur ein paar Hinweise auf das verwendete Baumaterial. Man hat während der jahrhundertelangen Bauzeit an Bausteinen genommen, was im Umkreis des Bauwerkes an Brauchbarem zu greifen war: Konglomerat und Kalksandstein, Rogenstein, Spatkalk, Weißjurakalk (aus Geröllen des Konglomerats oder der Juranagelfluh), Buntsandsteingerölle aus dem Wieseschotter des Plateaus, Gerölle aus der Wiese, alte Ziegel. Viel Material fiel beim Anlegen der Durchstiche an und beim Ausbrechen der Gräben. Die natürlichen Felsgruppen am Kamm mußten als Gewinnungsstellen erhalten. In den nach dem Beben wiederaufgebauten Trakten ist keinerlei Planmäßigkeit in der Verwendung des Materials zu erkennen; man vermauerte, was gerade angefahren wurde. Ortsfremd sind die blaßroten, verkieselten Buntsandsteinquader der Türme und der tiefroten, feinkörnigen Buntsandstein, der überall dort verarbeitet wurde, wo profilierte Werkstücke verlangt wurden (Fenster- und Türrahmen, Konsolen, Gewölberippen, Bodenfliesen, Schmucksteine, Wappenschilder u. a.). Diese Werksteine stammen aus dem Wiesental.

Die vorhandenen Höhlen, etwa unter dem Nordteil der Oberburg, sind Reste von Karstgerinnen im Korallenkalk aus der frühen Eiszeit. Sie mögen mit

zur Bildung der haltlosen Gerüchte von unterirdischen Gängen von der Burg hinab ins Wiesental Veranlassung gegeben haben. Die Wasserversorgung erfolgte durch Zufahren und mit Zisternen.

Die Planung der Oberburg ist ein in sich geschlossenes Ganzes. Überlegen ist sie dem Bau des Untergrundes angepaßt. Die Gründungen ruhen auf den naturgegebenen Rippen und Pfeilern des Baugrundes. Nur der Bergfried löst sich durch seine Diagonalstellung souverän von den im Baugrund verankerten Richtungen der Mauerfluchten, löst sich vom Zwang der Natur und dem aus ihr entwickelten Grundriß. Durch alle baulichen Umgestaltungen der Jahrhunderte hindurch hat der Oberburg ungewandelt der gleiche einheitliche Bauplan der romanischen, röttelnschen Zeit zugrunde gelegen und ist ihrer erhalten geblieben. Der romanisch-röttelnsche Bauplan ist die einmalige und vor aller Bauausführung konzipierte Gestalt des Bauvorhabens.

Planung und Durchführung der röttelnschen Anlage verraten damit das besonders werkgerechte und künstlerische Können der romanischen Baumeister der Bauherren von Rötteln. Denn, wenn man mit PINDER den Weg zur künstlerischen Freiheit im Burgenbau darin sieht, „die Windungen aufzuspüren, mit denen die Natur der künstlerischen Erscheinung entgegenkommt, sie schmiegsam auszunutzen und die Abhängigkeit zum Schein der Freiheit umzudeuten“, und wenn man im Geschick, mit dem dieser Weg begangen, Naturformen in Kunstformen verwoben, der Zweckbau zum Kunstwerk gestaltet wurde, das Maß der künstlerischen Leistung sieht, dann darf man Planung und Werk der alten Röttler Burg getrost unter die ersten Denkmäler dieser Art im Lande rechnen.

Schrifttum:

1. geologisch: BUXTROF, A., Dogger und Meeressand am Röttler Schloß bei Basel (Mitt. Bad. geol. Landesanstalt, 7, 1912). — WITTMANN, O., Zur Stratigraphie des Doggers längs der Rheintalflexur bei Lörrach und am Röttler Schloß (Ber. naturf. Ges. Freiburg i. Br., 39, 1943/49). — WITTMANN, O., Zur Stratigraphie und Bildungsgeschichte der Meeressandbildungen entlang der Rheintalflexur bei Lörrach (Jahresber. Mitt. oberrhein. geol. Ver., 33, 1951).
2. historisch-archäologisch-kunstgeschichtlich: KRAUS, F. X., Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden. Band V: Kreis Lörrach. Tübingen & Leipzig 1901. — SEITH, K., Die Burg Rötteln im Wandel ihrer Herrschergeschlechter. Ein Beitrag zur Geschichte und Baugeschichte der Burg (Markgräflerland, Schopfheim, 3, 1931). — MÜLLER, C. A., Burg und Herrschaft Rötteln und ihre geschichtlichen Beziehungen zu Basel (Jurablätter, Laufen, 12, 1950). Die PINDER-Zitate sind entnommen: PINDER, W., Deutsche Burgen und feste Schlösser. Königstein 1940.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1948-1952

Band/Volume: [NF_5](#)

Autor(en)/Author(s): Wittmann Otto

Artikel/Article: [Das Röttler Schloß bei Lörrach, Geologie und Baugrund \(1951\) 170-177](#)