© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

DIE WÜRGAUER JURALANDSCHAFT.

Eine geologische Streife.

Von Dr. H. Geidel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Würgauer Felsen, meist Schwammkalk; durch einen Spalt und fortschreitende Verwitterung von der Hochfläche getrennt; links Felsenkreuz, davor Nebelsteine.

Giech und Gügel; von der Hochfläche getrennte Inselberge, oben Platten des weißen Juras, daher die sargförmige Form, unten brauner Jura.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tal von Scheßlitz, im Hintergrunde die Ausläufer des Juragebirges.

Gügel, Wallfahrtskapelle;
im 14. Jahrhundert noch Burg, ursprünglich zu Giech gehörig,
später im Besitz der Bamberger Fürstbischöfe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Seit einer Reihe von Jahren schon ergießt sich der große Strom der Jura-Touristen in die unter dem Namen „Fränkische Schweiz“ bekannten Gegenden des Wiesenttales und der Seitentäler desselben, welche durch die Zuflüsse der Wiesent: Püttlach, Trubach, Aufseeß und Leiterbach, bezeichnet sind, sowie in das unter dem Namen „Hersbrucker Schweiz“ bekannte Tal der Pegnitz. Hingegen wurden — vom Staffelberg abgesehen — die nördlichen Partieen des Juragebirges fast vollständig gemieden. Nicht zum geringsten Teil mag die geringe Zugänglichkeit dieser Landschaft d. h. ihre Lage abseits von den bequemeren Verkehrslinien die Schuld an der Vereinsamung getragen haben. Nur selten traf der Naturwanderer hier einen Genossen, neugierig starrte der Eingesessene dem Fremden nach, der hier Steinbrüche abklopfte, Blumen und Kräutlein zusammentrug oder photographierte. Und wenn gar einmal Männer, ausgerüstet mit Seil und Kletterschuhen herauskamen, um ihre Kraft an den steilen Felszacken zu versuchen und sich dort vorzubereiten zum Kampf mit den gewaltigen Riesen drunten im Zauberland der Dolomiten, so war das für jene abgeschlossene Welt ein Ereignis. Seit der vor zwei Jahren erfolgten Eröffnung der Bamberg-Scheßlitzer Bahn ist dem anders geworden. An schönen Sommertagen ist das Zügchen nach Scheßlitz besetzt mit dichten Scharen. Nach halbstündiger Fahrt draußen angelangt, begnügen sich freilich manche damit, die alte Sehelice zu betrachten und dann mit Ehefreud und Ehekreuz in deren schattigen Gärtchen der Woche Last und Mühen zu vergessen. Viele jedoch statten der stolzen Feste Giech einen Besuch ab, die mit ihrer schießschartenbewehrten Ring-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

mauer, ihren gebrochenen Türmen und ihrem verfallenden Bergfried ein bewegtes Lied singt von ritterlicher Fehde und Hussitenbrand, von Bauernaufstand und Schwedenplage, von bischöflichem Glanz und Niedergang; andere wieder pilgern durch den Waldesschatten vorbei an den tausendjährigen Grabhügeln der wendischen Urbewohner zum Gügel, dem stillen Kirchlein auf Bergeshöh'. Manche auch lenken ihre Schritte weiter, dem Laufe eines geschwätzigen, forellenreichen Bächleins folgend, hinein in das Tal von Würgau. Und wen zögen nicht die weißschimmernden Kalkfelsen mit magnetischer Gewalt an, namentlich wenn ihm ein bißchen Bergblut in den Adern rinnt.? Demjenigen vollends, der für das Werden und Wachsen unseres Planeten einiges Interesse übrig hat, eröffnet sich gerade hier eine Quelle mannigfacher Ueberraschung, eine reiche Fundgrube im wörtlichen Sinn: denn es braucht nicht langen Suchens um steinreich d. h. reich an Steinen nach Hause zu ziehen. Und diese Kalksteinchen haben in harter Hülle getreu die Form von Pflanzen und Tieren aufbewahrt, die heute zum Teil unter anderem Himmel wohnen, zum Teil aber schon längst verschwunden sind mit dem Meer, das sie einst beherbergt hat.

Die Gegend, welche wir zum Schauplatz unserer geologischen Streife ausersehen haben, ist die ungefähr 20 km nordöstlich von Bamberg gelegene Juralandschaft von Würgau, im Hinterland von Scheßlitz. Das Juragebirge streckt hier zwei Landzungen gegen Westen ins Main- und Regnitztal vor: eine nördliche, deren Ende durch den Reisberg bei Schlappenreuth (553 m) hervorragend markiert ist, und eine südliche, bezeichnet durch den Ludwager Kulm, der mit seinen 581 Metern den berühmteren Staffelberg um 50 Meter überragt und somit eine der höchsten Erhebungen des Frankenjuras darstellt. Er stürzt steil ab zum engen Tal von Zeckendorf, jenseits desselben gehören die mit Giech und Gügel gekrönten Inselberge zu seinem System. Von diesen zwei Hauptzügen scheiden sich noch mehrere kleinere Vorsprünge mit hübschen Seitentälchen aus. Charakteristisch für die Entstehung des ganzen Tales ist der Würgauer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bach. Heutzutage freilich bildet er ein bescheidenes Wässerlein, das mit starkem Gefäll in einem eingerissenen Bett talwärts eilt. Sein Lauf ist nur mehr das unscheinbare Ueberbleibsel eines Stromes, der in der sogenannten Eiszeit, als ein großer Teil Europas unter einem Eispanzer begraben war, sich von der Höhe herunterwälzte und die Geröllmassen aufhäufte, welche die Hügel südlich von Scheßlitz bis gegen den Fuß des Giechberges zusammensetzen. Das Bächlein, mit seiner das ganze Jahr sich annähernd gleich bleibenden Wassermenge, ist schon bald nach seinem Austritt aus dem Gestein stark genug, Mühlen zu treiben. Den Grund des ungefähr 1 km breiten Würgauer Tales füllen infolge der reichen Bewässerung saftige Wiesen und üppige Felder aus, die Abhänge der Höhen sind teils mit Strauchwerk, sogenanntem „Schrot", teils mit dunklem Nadelwald bestanden. Besonderes Augenmerk des Naturfreundes verdient hier der von Würgau nach Demmelsdorf sich hinziehende Forst mit prächtigen Baumriesen, um die sich alter Efeu rankt, und malerischen Felsgruppen dazwischen. Er ist infolge der anerkennenswerten Tätigkeit des Forstamtes dortselbst durch bequeme Promenadewege zugänglich gemacht. Im Hintergrunde des Tales endlich bilden die weißen Kalkfelsen mit ihren grotesken Formen eine abschließende Szenerie von großartiger Wirkung. Gleich Mauern einer trotzigen Veste, zusammengeschossen durch die Gegner — Zeit und Atmosphärilien — mit Wällen und Türmen, Zinnen und Bastionen, verwehren sie gleichsam dem Fremden den Anstieg zur Hochfläche des Juras. Nur scheinbar: findige Menschenkraft hat den Zugang erzwungen mit ihren Werken der Technik. Denn wo einst ein holperiger Steig hinanführte, beschwerlich der alten Postkutsche und dem Ackerfuhrwerk des Landmanns, weist jetzt eine vollendete Kunststraße einen bequemen Weg und Gäste von jenseits des Ozeans fahren hier in eleganten Automobilen zu den Festspielen in die Wagnerstadt. Und wer von der Höhe aus das weiße Band betrachtet, das den Berg umschlingt, dem kommen unwillkürlich die Verse aus Schillers „Spaziergang" in den Sinn:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

„Aber in freieren Schlangen durchkreuzt die geregelten Felder, jetzt verschlungen vom Wald, jetzt an den Bergen hinaufklimmend, ein schimmernder Streif, die länderverknüpfende Straße.“

Rein geologisch gesprochen gehört unser Gebiet der Juraformation an. In der sogenannten mesozoischen Periode, dem Mittelalter der Erde, wälzte sich ein großes und breites Meer vom französischen Saum der Alpen bis in die Gegenden, wo jetzt der Main sein Silberband durch die Lande schlingt, während ein anderer Teil dieses Meeres sich ins heutige nordwestliche Frankreich hinein ergoß. Im Laufe ruhiger Zeiten verliefen sich die Wasser oder trockneten teilweise ein, es erhoben sich Inseln und Riffe, durch diese schnürten sich kleinere Seen ab, welche gleichfalls schließlich verlandeten. Die vielgestaltigen Tiere, die jenes Meer barg, erstarben bei dieser Entwicklung, erstickt in giftigen Gasen, Schlamm und Sand oder infolge Mangels an Nahrung, und das Bild ihrer Kadaver teilte sich der sie umgebenden Schlammhülle mit, die zu hartem Stein erstarrt, die Form getreulich bewahrte. Vielfach erscheinen uns ja die tierischen Gebilde dieser Periode als Ausgeburt wüster Phantasie: die riesigen Drachen der Saurier und gar der Pterodaktylus, ein Ungetüm, das in der Luft, im Wasser und auf der Erde gleichmäßig wüten konnte, mit Flughäuten zwischen den meterlangen, krallenbewehrten Fingern und dem Kopfe eines Krokodils. Doch neben diesen Titanen der Urzeit, die mit gewaltigen Flossenschlägen das Meer aufwühlten, wenn sie auf Beute zogen oder sich die errungene Beute streitig machten, trieben auf den ruhigen Fluten auch tausende und abertausende kleinere Lebewesen, Myriaden von tintenfischartigen Geschöpfen, deren schneckenhausartige Ueberreste oder hornige Schulpe jetzt die Pflugschar des Ackersmannes aus der Erde hebt oder die der Naturkundige aus der umgebenden Gesteinshülle sorgsam herausklopft: Ammoniten und Belemniten. Ausgedehnte Schwammkulturen siedelten sich an manchen Plätzen an und an geeigneten Stellen bauten auch die Korallen ihre kunstvollen Wohnungen in der öden Meereseinsamkeit dieser merkwürdigen Zeit. Ueber

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

diese Dinge klärt uns die Geologie hinreichend auf. Doch eines vermag sie nicht: uns die Zeit anzugeben, wie lang etwa das Jurameer bestanden hat oder welche seit der Verlandung verstrichen ist, und alle Versuche, die unternommen wurden um derartige Vorgänge nach menschlichen Begriffen zeitlich zu bestimmen, sind mißlungen. — Nach Ablauf der Gewässer lag nun das Land trocken da in der Form ausgedehnter sandbankartiger Flächen. Bei einer einfachen Flußsandbank kann man beobachten, daß die Oberfläche durch fließendes Wasser, Wind u. s. w. allmählich eine von der Horizontalen mehrfach abweichende Gestalt annimmt, daß die Ränder derselben durch Regen, Ausspülung infolge herabrinnenden Wassers, Strömung u. s. w. an manchen Stellen angegriffen und mehr vertieft werden, sodaß die Sandbank dann vielfach die Form eines gekerbten Blattes erhält. In ähnlicher Weise mögen sich auch die großen Aufhäufungen des einstigen Jurameeres zu den jetzigen Formen herausgebildet haben. Freilich erhebt diese für das leichtere Verständnis des Laien berechnete Erklärung des jurassischen Gesamtbildes keinen Anspruch auf volle wissenschaftliche Berechtigung. Der Geologe von Fach unterscheidet vielmehr drei Hauptstockwerke des Juras und benennt sie nach der Hauptfärbung der vorkommenden Gesteine von unten nach oben als schwarzen, braunen uud weißen Jura oder nach englischen Lokalnamen „Lias, Dogger und Malm“ und jede derselben zerlegt er wieder in eine Anzahl von Schichten. Mögen wir uns dem Jura von Nürnberg und Bamberg oder von Bayreuth und Kulmbach her nähern, überall gewahren wir den gleichen Wechsel der Schichtfolge; zuerst wellige Vorberge mit Mulden, die von klaren Bächlein durchschnitten sind, ein ertragreiches Hügelland, der Lias, alsdann die kleinere Stufe des Dogger, gekennzeichnet durch steilere Böschungen, lehmigen Boden und tief eingerissene Hohlwege, endlich die steilen Mauern des Malm, die zum Teil mit Buchenwald und undurchdringlichem Buschwerk bedeckt sind, teilweise aber wie bei Ludwag und stellenweise bei Würgau das nackte Gerippe der Erde zeigen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der Lias, das unterste Stockwerk des Juras, ist der Niederschlag der ersten Flut, welche sich in die Mulden des Keuperlandes hinein ergossen hat. Er besteht in unserer Gegend meist aus bituminösen Schiefern und verschiedenartigen Sandsteinen. Wie die Petrefaktensammlung auf Schloß Banz und wie die Funde am Trimeusl bei Staffelstein beweisen, ist er reich an Versteinerungen. Da er bei Scheßlitz abschließt, kommt er für unsere Gegend nicht in Betracht. Er bildet hingegen das fruchtbare Hügelland nördlich des Ellernbaches bis gegen das Maintal zu.

Auf ihm baut sich der braune Jura oder Dogger auf, der wieder aus drei Stockwerken sich zusammensetzt. Die unterste Schicht bilden die stellenweise bis zu 100 Meter mächtigen Opalinus-Tone, sogenannt wegen der weißen, oft opalisierenden Schalen der in ihnen enthaltenen Versteinerungen. Ueber dem Opalinuston erhebt sich eine starke Schicht braunen, eisenhaltigen Sandsteines. Flüsse oder Stürme haben wohl große Mengen Sandes in das Doggermeer hineingeführt. Nach dem Leitfossil, einer 1 cm großen Muschel (Pecten personatus), heißt er auch Personaten-Sandstein. Dem Beobachter ist er leicht erkennbar und in Hohlwegen und in Steinbrüchen häufig aufgeschlossen zu finden. Schön ist er zu sehen am Wege auf den Reisberg bei Schlappenreuth, besonders am dortigen Keller, ebenso am Keller von Würgau. In früheren Zeiten gab der Erzreichtum Veranlassung zum Bergbau und einige Flurnamen, z. B. „Erzloch“ bei Frankendorf und „Erzgrubenteich“ bei Schloß Greifenstein halten heute noch die Erinnerung daran wach. Freilich ist in unserer Gegend der Bergbau hierauf schon seit dem 30jährigen Kriege erloschen und die neuerdings auf der Hochfläche des Juras angestellten Mutungen erstrecken sich nicht auf den Dogger, sondern auf die Eiseneinschlüsse im Dolomit und in der sogenannten Albüberdeckung. Doch in manchen Gegenden z. B. in Württemberg erweist sich der bergmännische Abbau dieser Doggerschichten als rentabel, wie die Werke von Wasseralfingen beweisen. Den Dogger schließt nach oben der Ornatenton ab, so genannt nach dem Leitfossil,

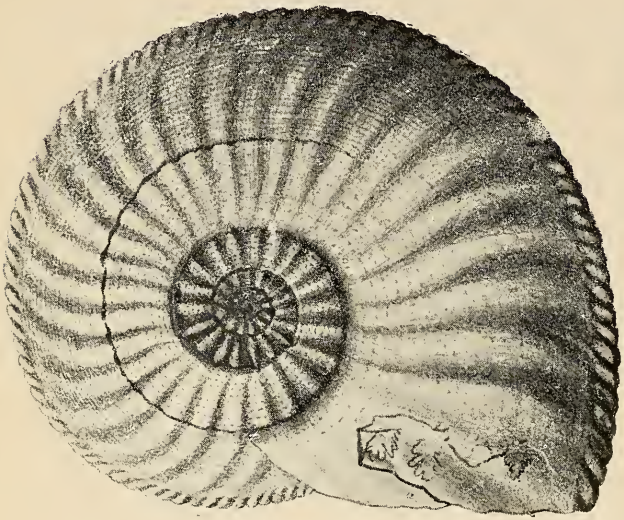
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

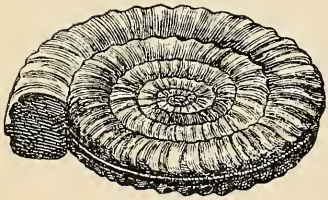
Die wichtigsten Versteinerungen der Jura-Formation.

(Blatt I.)

Nr. 2.

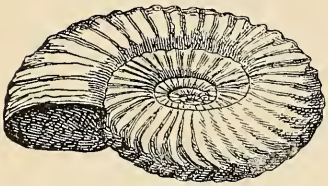


Nr. 1.

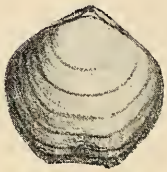


Nr. 3

Nr. 4.



Nr. 5.



Nr. 6.

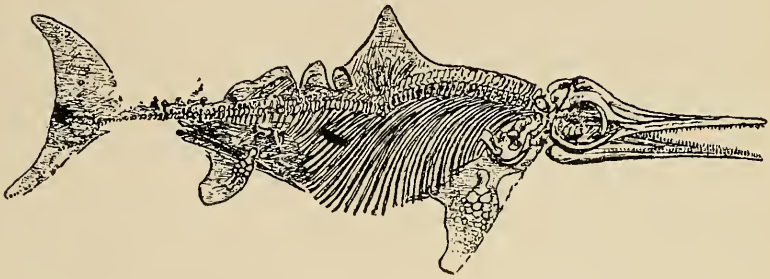
1. Ammonites amaltheus, schwarz J. 2. Belemnites paxillosus, „Teufelsfinger", schw. J. 3. Ammonites spiratissimus, schw. J. 4. Posidonia Bronni, schw. J. 5. Ammonites angulatus, schw. J. 6. Terebratula numisalis schw. J.

Aus den Blättern des schwäb. Albvereins.

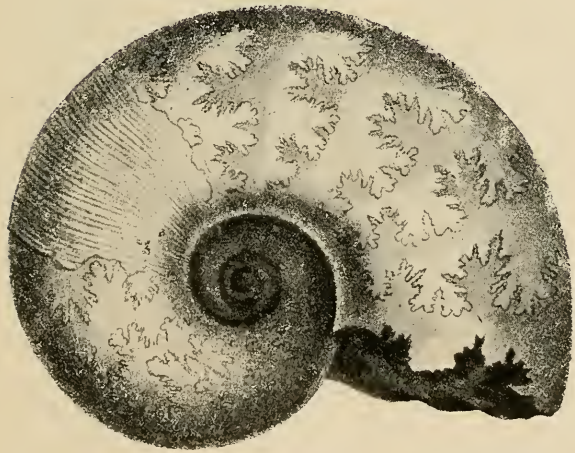
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die wichtigsten Versteinerungen der Jura-Formation.

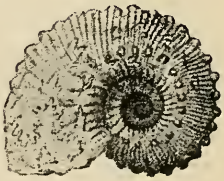
(Blatt II.)



Nr. 1.



Nr. 2.



Nr. 4.

Nr. 5.

Nr. 3.

1. Ichthyosaurus communis, schw. J. 2. Ammonites jurensis, schw. J. 3. Belemnites hastatus, weiß. J. 4. Ammonites ornatus, Leitfossil, braun. J. 5. Pecten personatus, Leitmuschel des Eisensandsteins, br. J.

Aus den Blättern des schwäb. Albvereins.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dem beim Volke als „Goldschneckchen“ bekannten zierlichen Ammoniten. Nach heftigen Regengüssen und bei Rutschungen und Abbrüchen, besonders im Frühjahr, werden sie aus dem Ton ausgewaschen und zeigen dabei einen goldigen Schimmer, den sie jedoch unter dem Einfluß der Atmosphäre rasch wieder verlieren. Volkswirtschaftlich ist der Ornatenton wichtig als Quellenwasserhorizont. Das Kalkgestein des weißen Juras läßt in seinen zahlreichen Klüften die Gewässer durchsickern und diese sammeln sich auf der undurchlässigen Schicht um an geeigneten Stellen als starke Quellen zu Tage zu treten. Der Dogger bildet den Grund des fruchtbaren Würgauer Tales.

Während Lias und Dogger meist aus sandigen und tonigen Bildungen bestehen, handelt es sich bei dem auffallendsten und bekanntesten Glied des Juras, dem weißen Jura oder Malm, um ein Material, das durch die Tätigkeit der Meeresorganismen geschaffen wurde. In unserer Gegend fällt da zunächst der Werkkalk auf, ein weißer, feinkörniger Stein. Durch den Neubau der Würgauer Bergstraße ist er schön aufgeschlossen worden, ebenso sind seine Schichten am Ludwager Kulm und in einigen Brüchen auf dem Reisberg zu erkennen. Er bildet ein wertvolles Material, für bauliche Zwecke, besonders für Pflasterungen und Straßenbeschotterung. Verfolgt man aber die Würgauer Straße, so wird man wahrnehmen, daß gegen die Höhe die Schichten plötzlich aufhören und in den Steinbrüchen hier findet der Sammler ohne viele Mühe Terebrateln, Ammoniten verschiedener Art und Größe, Belemniten (im Volksmunde „Teufelsfinger“ genannt, der hintere Schulp eines fossilen Tintenfisches) Schwämme und auch Ueberreste von Korallenbauten. Das obere Jurameer war nämlich auch reich an solchen Pflanzen und Tieren, die, am Grunde mehr oder weniger festgewachsen, durch ihre Kalkpanzer und Skelette große Massen organischen Kalkes aufhäuften, sodaß neben den geschichteten Kalkbänken auch zahlreiche Kalkriffe entstanden, die vielfach bis zum Meeresspiegel emporwuchsen und kleine Atolle und Archipele bildeten. Und die Lücken zwischen diesen Kalk-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

riffen füllten sich mit geschichtetem Kalk oder tonigem Schlamm. Im südlichen Teile der Frankenalb setzte sich in solchen stillen, vom stürmischen Wellenschlag des offenen Meeres wenig berührten Buchten bei den häufig wechselnden periodischen Ueberflutungen jener feinste Kalkschlamm nieder, der den berühmten Solenhofener Lithographiestein gebildet hat.

Aus den Schichten des weißen Juras ragen wie vorgeschobene Bollwerke einzelne Türme frei in die Luft und fordern den Alpinisten heraus Gewandtheit und Mut daran zu versuchen. Im bastionenartigen Aufbau erinnert dieser Teil — wenn der Vergleich erlaubt ist an einige Stellen in der Sellagruppe in den Dolomiten. Durch Klüfte waren sie von der Hauptmasse des Gesteins gesondert, durch die Verwitterung wurden sie dann noch weiter abgeschnitten. Der Abhang vor und neben ihnen ist ein Geröllfeld, was beweist, daß dieser Fels, obwohl Werkkalk, unter dem Einfluß der Verwitterung sich doch leicht zerbröckelt. Auf ihnen, wo kaum ein Krümchen Erde sich findet, wächst ein bescheidenes Blümlein, das in Franken ziemlich selten ist und uns als einer der Erstlinge den Frühling kündet, das gelbe Hungerblümchen. Schon seit einer Reihe von Jahren lockten diese Felsen Herren der Klettergilde des Bamberger Alpenvereins in die Gegend und diesen ist auch in erster Linie die Erschließung derselben zu verdanken. Von ihnen wurden auch den bekanntesten Felsen, die ungefähr eine relative Höhe von 25—40 m haben, Namen verliehen, so: Nebelstein, Nürnberger Turm usw. Auf dem höchsten vorspringenden Punkt des Plateaus ist ein ungefähr 10 m hohes Kreuz errichtet, das weithin in das Land hineingrüßt. Und von hier schaut der Blick über das grüne Tal von Würgau bis zu der Altenburg und den Höhen des Steigerwaldes und des Maintales.

An den Ufern der von den Höhen herabrieselnden Bächlein, besonders des Bächleins aus dem Leitertal, kann man die Wahrnehmung machen, daß das Moos mit einer kalkigen Kruste überzogen ist. Diese Niederschlagsbildung wird dadurch veranlaßt, daß dem zu Tage tretenden Quell-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

wasser durch Verdunstung und Pflanzenwelt Kohlensäure entzogen wird, wodurch der Kalk zur Ausscheidung gebracht wird. Derartige Kalktuff-Ausscheidungen finden sich im fränkischen Jura zahlreich und in bedeutender Mächtigkeit, in unserer Gegend gleichfalls rechts von der alten Bergstraße. In frischem Zustande ist der Kalktuff eine weiche Masse, die vielfach Organismen und namentlich Schneckenhäuser enthält; frisch gebrochen, kann er mit Messer und Säge bearbeitet werden; allmählich erhärtet er zu einem porösen, aber sehr festen Gestein. Der Italiener nennt ihn „Travertin". Bekannt sind die Bildungen am Wasserfall bei Tivoli, welche das Material zu dem Kolosseum und der Peterskirche in Rom geliefert haben.

Ein Glanzpunkt von Würgau ist das Leitertal. Bei der Wohnung des Ortsvorstehers folgen wir der links abzweigenden Fuhre und gelangen am Ufer des klaren Bächleins durch saftige Wiesen allmählich höher. Dort verraten die steilen, eingerissenen Ufer des Wasserlaufes, daß im Frühjahr das Bächlein weniger sanft zu Tal eilt. Von beiden Seiten grüßen die Felswände, die eine deutliche Schichtung und Faltung erkennen lassen. Nach einer kleinen Viertelstunde tritt der Weg in den schattigen Laubwald ein und führt in ihm mit gleichmäßiger Steigung in die Höhe unter Ahorn und Erlen zwischen moosbedeckten Steinen hindurch und an den glatten Wänden klimmt der Efeu empor. Nun treten die Felsen ganz nahe zusammen. Nur schwach bricht durch die Zweige das Licht des Tages. Ein eisernes Geländer schützt den Wanderer vor dem Sturz in einen Schlund. An dieser Stelle wurde der Weg früher durch eine Leiter fortgeführt, nach welcher man das Tal benannt hat. Eine genauere Betrachtung der überhängenden Felsen, des flaschenförmigen Talquerschnittes und der im Grunde zerstreuten Blöcke läßt unschwer erkennen, daß wir es hier mit einem Einsturzgebiet zu tun haben. Auch ist das Gestein nach der Vertikalen und Horizontalen mit Rissen und Spalten durchsetzt. Diese Partie erinnert vielfach an eine Klamm im Hochgebirge, doch vermißt man den brausenden und tobenden Bergstrom.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Oberhalb dieses Einsturzes hat die Hochgebirgsnatur ein Ende: wir nähern uns der Hochfläche des Juras. An landschaftlicher Schönheit kann diese mit den entzückenden Talgründen sich nicht im geringsten messen, ja ein schrofferer Gegensatz im Landschaftsbilde läßt sich kaum denken. Hier oben umfängt den Wanderer ein einförmiges Gebiet, wo es früher „viel Steine gab und wenig Brot", das jedoch jahrhundertelanger, unermüdlicher Fleiß jetzt teilweise in ein ziemlich ertragsreiches Ackerland umgeschaffen hat. Wie jedem Kalkgebirge ist auch ihm die Wasserarmut eigentümlich. Mußte doch an manchen Orten in trockenen Sommern das Trinkwasser oft weit hergeholt werden und das Regenwasser wird in den Dörfern in großen Gruben, sogenannten „Hülen", zum Zwecke der Viehtränke gesammelt. Manche weiter östlich gelegene Orte tragen davon ihren Namen: Großenhül, Kleinhül etc. In der Gegenwart ist die Wasserversorgung des Juras ein Gegenstand eifrigster staatlicher Fürsorge. Das Leitertal setzt sich noch auf der Hochfläche selbst fort als hübscher Wiesengrund. Ungefähr 70 Schritte oberhalb der engsten Stelle sind einige kleine Dolinen von etwa 2 Meter Durchmesser. Sie sind Sauglöcher für das Regenwasser. Etwa 80 Schritte weiter gabelt sich das Tälchen. Wir folgen der nach rechts gegen Roßdorf sich hinziehenden Furche, welche bei einer Breite von etwa 40 Metern eine Tiefe von annähernd 4 Metern aufweist. Alsbald gewahren wir rechts und links vom Wege eine Anzahl trichterförmige Vertiefungen: wir sind im Gebiete der Dolinen.

Dolinen sind eine im Kalkgebiete äußerst häufige Erscheinung. Ueber unsere Gegend sind ungefähr 20 zerstreut. Das Volk nennt sie Erdfälle oder Erdtrichter. Das südslavische Wort dolina bezeichnet ein Tälchen. Die Form dieser Erdfälle ist vorherrschend die eines Trichters mit mehr oder weniger steilen Wandungen, die mit üppigem Rasen, an manchen Stellen auch mit Baumwuchs bedeckt sind. Auf der fränkischen Alb finden sich Dolinen mit einem Durchmesser von 1 bis 40 Meter, im Karstlande hingegen solche von 1 Kilometer und darüber. In ihnen baut der Karstländer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

sein Getreide. Vielfach endigen sie mit einem Schacht, der in den Felsen hinunterführt. Ihrer Entstehung nach stellen sie Einbruchserscheinungen dar: ein durch tektonische Störungen gebildeter unterirdischer Spalt wird durch das rinnende Wasser im Laufe der Zeit erweitert, schließlich brechen die seitlichen und oberen Schichten an manchen Stellen zusammen und es erfolgt nun ein Nachsitzen der darüber lastenden Decke. Dafür spricht auch der Umstand, daß die Dolinen meist nach bestimmten Richtungslinien angeordnet sind. So vermag schon das ungeübte Auge leicht zu erkennen, daß die Dolinen in der Fortsetzung des Leitertales aufs engste mit diesem zusammenhängen und Landleute berichten, daß nach heftigen Regengüssen oder zur Schneeschmelze das Wasser in den Erdtrichtern versickert und unten im Leitertal wieder erscheint. Zu beiden Seiten des obersten Leitertales finden sich ungefähr sieben derartige Erdtrichter, einige davon haben eine auffallend regelmäßige Form. Die Versenkungsrohre sind durch verkeilte Steine und Erdreich zugefüllt, mit Ausnahme einer einzigen Doline, des sogen. „Klinglochs". Sie heißt wohl so, weil man hinabgeworfene Steine noch wiederholt aufschlagen hörte. An den 6 m tiefen Schlund, der auch eine Art Terrassenbildung aufweist (zuerst flacher, dann steiler), schließt sich in der Tiefe ein ungefähr 5 m tiefer und 1 m im Durchmesser haltender Schacht. Da er lange Zeit als Ablagerungsstätte für Aeser u. s. w. diente, mag er früher bedeutend tiefer gewesen sein. Hier ist bereits Dolomitgestein. Das Schicksal dieser Dolinen wird sein, daß sie sich mehr und mehr erweitern und schließlich stürzt das ganze System zusammen, sodaß dann ein Talbild entsteht, wie es durch das Leitertal gekennzeichnet ist. Denn die klammartige Schlucht bezeichnet hier die letzte Phase der Dolinenentwicklung.

Mit den Dolinen im engsten Zusammenhang stehen die Höhlen, sind ja doch die Dolinen meist Einbruchserscheinuugen der sogenannten Spaltenhöhlen. Sicherlich gibt es auch in unserer Gegend deren eine ziemliche Anzahl, bekannt ist bisher nur die sogenannte Würgauer Höhle ge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

worden, deren Eingang sich unterhalb des Kreuzes befindet. Sie ist eine tiefe Spaltenhöhle, eine etwas erweiterte Kluft. Soweit sie zugänglich ist — etwa 20 m — wurde sie von Herren des Bamberger Alpenvereins erforscht. Sie birgt keine Tropfsteingebilde wie etwa die Binghöhle bei Streitberg, da das in sie eindringende Wasser noch zu wenig kalkige Bestandteile gelöst hat. Wegen ihrer geringen Zugänglichkeit ist es wohl sicher, daß sie den ehemaligen Höhlenbewohnern nicht als Zuflucht diente. Die Volkssage glaubt, daß in ihr Gold verborgen sei.

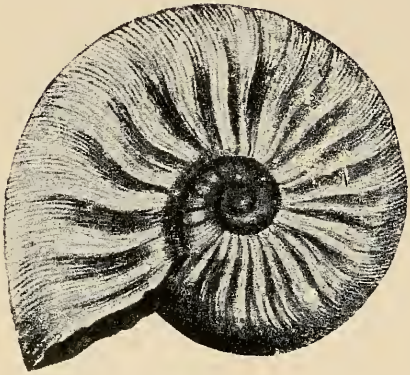
Bisher haben wir nur die leblose Natur betrachtet. Wollen wir nun zum Schlusse noch ein paar Worte dem Menschen widmen, der in altersgrauer Zeit hier hauste. Auch in prähistorischer Beziehung ist unsere Gegend nicht ohne Interesse. War doch gerade der Nordsaum des Juras der Sitz einer verhältnismaßig zahlreichen Bevölkerung. Mag der einsame Wanderer durch den Hauptsmoorwald streifen oder durch die Waldungen bei Litzendorf und Naisa, mag er den Dornig besuchen oder den Hohlen Stein bei Schwabthal oder die Kuppe des Gorkum, überall trifft er hier im tannendunklen Forst oder auf sonnenbeschienener Hochfläche auf die geheimnisvollen Spuren der slavischen Urbewohner. Im Munde des Volkes heißen diese Gräberfelder Heiden-(Hünen-)gräber oder Wendenkirchhöfe. Sie finden sich auf besonders exponierten Stellen des Juras oder am Abhange des Gebirges meist in großer Anzahl. Eine gewisse heilige Scheu hielt lange von ihrer Oeffnung ab, bis durch zufällige Erdarbeiten die Neugier und später die Spekulation und Habsucht Einzelner erregt wurde. Erst spät befaßte sich die wissenschaftliche Forschung mit ihnen; heutzutage sind nur noch wenige unberührt erhalten geblieben. In unserer Gegend befinden sich solche Grabstätten noch im sogenannten Demmelsdorfer „Loh“. Bis vor wenigen Jahren konnte man auch unweit der Dolinen einen großen Grabhügel gewahren. Da er beim Ackern u. s. w. hinderlich war, wurde er eingelegt und siehe: man förderte eine Menge von Steinen (die Umrahmung der eigentlichen Grabstätte),

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

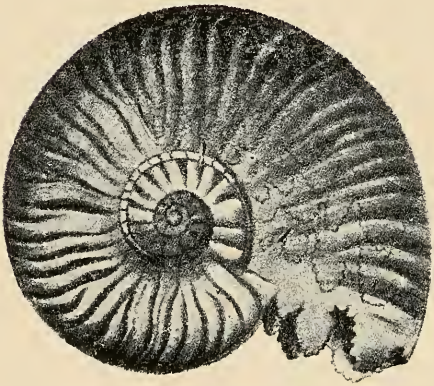
Die wichtigsten Versteinerungen der Jura-Formation.

(Blatt III.)



Nr. 1.

Nr. 3.



Nr. 2.

Nr. 4.

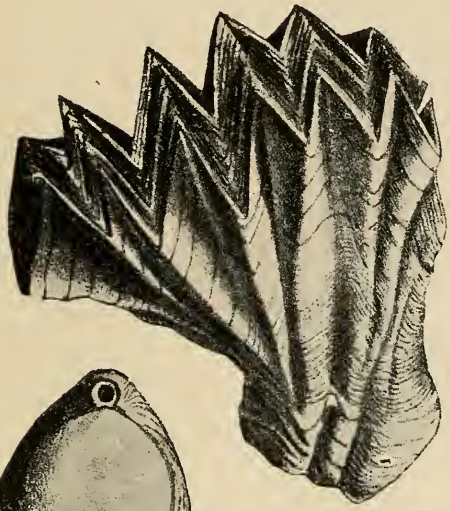
1. Ammonites opalinus: Leitfossil f. d. Opalinus-Ton, br. J. 2. Ammonites Murchisonae, braun. J. 3. Isastrea helianthoides, Sternkoralle, weiß. J. 4. Cidaris coronatus, See-Igel, w. J.

Aus den Blättern des schwäb. Albvereins.

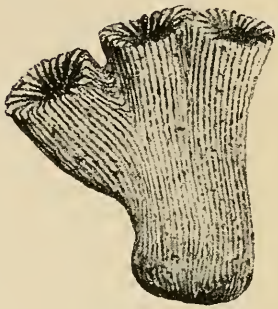
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die wichtigsten Versteinerungen der Jura-Formation.

(Blatt IV).

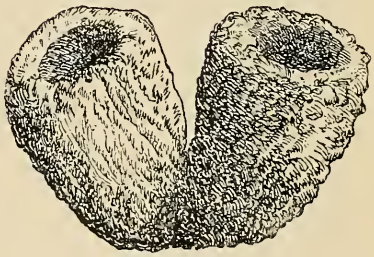


Nr. 1.

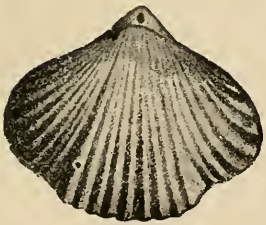


Nr. 2.

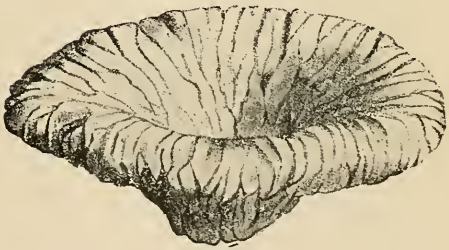
Nr. 4.



Nr. 3.



Nr. 5.



Nr. 6.

1. Ostrea cristagalli, Hahnenkamm-Muschel, br. J. 2. Lithodendron trichotomum, Baumkoralle, w. J. 3. Spongites dolosi, Becherschwamm, weiß. J. 4. Terebratula bisuffarcinata, weiß. J. 5. Terebratula lacunosa, weiß. J. 6. Cnemidiastrum rimulosum, Kieselschwamm, w. J.

Aus den Blätten des schwäb. Albvereins.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

aber auch Bruchstücke von Urnen, Knochenreste sowie Bronzegeräte und Bronzewaffen hervor. Prähistorische Forschung hat sie der Hallstattperiode zugewiesen, welche man in die Zeit von ungefähr 1000—400 vor Chr. anzusetzen geneigt ist. Auf dem von uns besprochenen Teil der Jurahochfläche trifft man zwar noch verschiedene hügelförmige Erhebungen an. Doch muß es weiterer Untersuchung vorbehalten bleiben, ob wir diese lediglich als Naturspiele oder Aufhäufungen von Lesesteinen oder doch als Kultstätten zu betrachten haben. —

Wir haben unsere geologische Streife beendet und genießen nun von der Höhe des Würgauer Felsenkreuzes aus den Blick in die Ferne. Das Gestirn des Tages hat sich gesenkt, nur wenige Strahlen zucken noch hinter der im goldenen Duft verschwimmenden Altenburg hervor und einzelne Nebelschwaden steigen herauf aus dem schon dämmernden Tal. Das Lüftchen spielt mit den Wipfeln der Tannen und diese summen ein Lied von entschwundener Zeit. Und doch kann auch die stärkste von ihnen nicht erzählen von dem Wenden, der hier einst den Bären anging oder auf dem mühsam geschaffenen Acker seinen Pflug durch den steinigen Boden zwang. Wie klein ist aber diese Spanne Zeit gegen die Jahrmillionen, da das Jurameer hier brandete mit seinem wüsten Gewürm und Getier! Und doch hat die Geologie noch viele Perioden vor diesem nachgewiesen. Ein Abgrund der Zeit tut sich auf vor dem flüchtigen Augenblick der Gegenwart. Und wir müssen Johannes Walther recht geben, wenn er in seinem trefflichen Lehrbuch der Geologie von Deutschland sagt:

„Nur langsam können wir unser Auge daran gewöhnen, in der gewaltigen Tiefe Einzelheiten zu unterscheiden, sie in größere Gruppen zu ordnen und deren Ausdehnung zu verfolgen. Je mehr wir aber unseren Blick in die letzten Tiefen der Zeit versenken, desto mehr verschwinden die Umrisse und einen Anfang des Geschehens vermag auch das stärkste Auge nicht zu erkennen.“

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Literatur.

Gümbel, Geognostische Beschreibung der Fränk. Alb.
Köhne, Geologische Geschichte der Fränk. Alb
Neischl, Die Höhlen der Fränk. Schweiz.
„ Wanderungen im nördlichen Frankenjura.
Walther, Vorschule der Geologie.
„ Geologie von Deutschland.
Engel, Die Schwabenalb und ihr geologischer Aufbau.

Zum Schlusse fühlt sich der Verfasser verpflichtet, Herrn Kaufmann und Photographen Lohwasser in Scheßlitz für die liebenswürdige Ueberlassung der Original-Landschaftsbilder, sowie der Schriftleitung des Schwäbischen Albvereins für das bereitwillige Entgegenkommen durch Ueberlassung der Petrefakten-Clichés den verbindlichsten Dank auszusprechen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Geidel H.

Artikel/Article: Die Würgauer Juralandschaft. 1-16