

Erläuterungen
zur
geologischen Specialkarte

von
Preussen
und
den Thüringischen Staaten.

Gradabtheilung **80**, No. **32**.

Blatt **Merzig**.

Lfg. 10

BERLIN.

Verlag der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.

(J. H. Neumann.)

1880.

Königl. Universitäts - Bibliothek zu Göttingen.

Geschenk
des Kgl. Ministeriums der geistlichen,
Unterrichts- und Med.-Angelegenheiten
zu Berlin.

18 *80* .

Blatt Merzig.

Gradabtheilung **80** (Breite $\frac{50^{\circ}}{49^{\circ}}$, Länge $24^{\circ}25^{\circ}$), Blatt No. **32**.

(Topographisch aufgenommen von dem Königlichen Generalstab.)

Geognostisch bearbeitet durch **H. Grebe**.

Die Gesteinsbildungen, welche sich auf dem Blatte Merzig finden, sind Melaphyr, Quarzit und Ober-Rothliegendes, zum grösseren Theile aber die Glieder der Trias, ferner Diluvium und Alluvium.

Der Melaphyr ist in einer grösseren Anzahl Punkte auf ein Terrain von 14 Quadratkilometer im nördlichen Theile des Blattes beschränkt. Von dem Quarzit zieht sich von Norden her der Saar entlang nur ein schmaler Streifen in unser Gebiet. An ihn lagert sich Ober-Rothliegendes, welches auch nur eine geringe Ausdehnung zeigt; darüber folgen die Conglomerate des Vogesensandsteins und weiter südöstlich eine ausgedehnte Partie von Buntsandstein, die erst gegen Merzig von den Schichten des unteren Muschelkalks bedeckt wird. Auch auf der linken Saarseite lehnt sich an den Höhenzug des Quarzits eine Partie Buntsandstein an, welche sich zwischen Dreisbach, Tünsdorf und Weiler ausdehnt, von hier aber gegen Süden längs der Saar nur als schmaler Streifen fortsetzt. Der Buntsandstein bildet hier die Vorhöhen, die von den unteren Schichten des Muschelkalks bedeckt sind, während die westlich an der Saar und nach der Grenze von Lothringen mehr hervortretenden Höhen aus mittlerem und oberem Muschelkalk bestehen.

SUB Göttingen
207 805 865

7

1



Die Saar hat in unserem Gebiete einen Lauf von Südosten nach Nordwesten; an der nördlichen Grenze der Section biegt sie plötzlich scharf um und wendet sich in südöstlicher Richtung in einem grossen Bogen um den schmalen Bergrücken des Montclair gegen Mettlach, von wo sie in nördlicher Richtung weiter fliesst. Auf der linken Seite nimmt sie drei grössere Bäche auf, welche von den Abhängen der westlichen Muschelkalkplateaus kommen und sich in nordöstlicher Richtung zur Saar begeben: der Dörrmühlenbach, der Weiler- und Heilbringer-Bach. — Auf der rechten Seite fliesst nur ein grösserer Bach, der Seffersbach, in südwestlicher Richtung der Saar zu.

Bei Merzig erweitert sich das von Beckingen und Fremmersdorf ab enge Saarthal bis unterhalb Ponten, von wo es dann bis gegen Mettlach eine enge Schlucht zwischen den Quarzithöhen bildet. Hier tritt die Saar wieder in jüngere Gesteinsbildungen. In dem weiten Thal bei Merzig ist das Diluvium ziemlich ausgedehnt.

Die Oberfläche der Gegend ist mannigfaltig gestaltet. Von dem breiten Thale der Saar steigt dieselbe auf der linken Seite terrassenförmig allmählig gegen die westlichen Muschelkalk-Plateaus an, im oberen Theil rücken diese Plateaus nahe an die Saar heran, während sie gegen Nordwesten nach der Landesgrenze hin zurücktreten. Im nordöstlichen Theile sind es die Sandsteinkuppen des Kieselbergs bei Merzig und die Höhen östlich von Besseringen, welche sich nahe an der Saar erheben; weiter entfernt machen sich die Höhen des Rosskopfs und des Kammerforsts besonders bemerkbar. Unterhalb Ponten begleiten steile Quarzithöhen die Saar auf beiden Seiten.

Die Sandsteinkuppen des Kammerforsts und des Rosskopfs, sowie die Plateaus des Hauptmuschelkalks erreichen bis zu 950 Decimalfuss*) (360 Meter) Meereshöhe, die höchsten Quarzitkuppen an der Saar in der Nähe von Orscholz (Blatt Freudenburg) dagegen bis über 1100 Fuss (414 Meter).

*) Die Höhenangaben sind in Uebereinstimmung mit der Karte in Decimalfussen gemacht worden. 1 Decimalfuss = 1.2 preuss. Fuss (zu 0.31385 Meter) = 0.37662 Meter.

Die Triassschichten senken sich in der Gegend von Merzig von Nord gegen Süd so bedeutend, dass die Sandsteinschichten, die an der nördlichen Grenze der Section 190 Meter über dem Niveau der Saar liegen, gegen die südliche Grenze in der Nähe von Fremmersdorf schon unter den Saar-Spiegel verschwinden. Erst südlich von dem Sprung bei Fickingen (Section Saarlouis) treten die Buntsandstein-Schichten wieder über dieses Niveau hervor.

Der Taunus-Quarzit (auf der Karte als Quarzit, **tq**, bezeichnet), setzt von der Saar noch etwa auf 1.5 Kilometer Entfernung in der engen Thalschlucht des Steinbachs fort, ist weiter aufwärts von Buntsandstein und Muschelsandstein bedeckt und kommt an dem westlichen Rande des Blattes nochmals vor. Einzelne Kuppen von Quarzit treten nördlich von Tünsdorf am Abhänge des Schwarzbruchs (Blatt Perl und Beuren) aus dem Muschelsandstein hervor. Unterhalb Tünsdorf an dem Tünsdorfer Bach ist der Quarzit in einigen Kuppen von geringer Erhebung entblösst. Weiter abwärts an dem Heilbringer Bach erscheint er an der Salzmühle neben Melaphyr in einzelnen Kuppen von 20 Meter Höhe. Im engen Saarthal tritt er in Felsen an den steilen Saar-Abhängen auf, die stellenweise von den Conglomeraten des Vogesen-sandsteins bedeckt sind.

Die Schichten des Quarzits fallen in Stunde 10 bis 11 mit 50 Grad gegen Südosten.

Das Gestein ist gewöhnlich in Bänken von 0.3 bis 1 Meter Stärke abgesondert, selten dünn-schichtig; noch seltener wechseln die Quarzitbänke mit dünnen, rothen, flaserigen Schieferschichten ab. Der Quarzit erscheint theils als ein feinkörniger Sandstein, in dem die Quarzkörner durch ein quarziges Bindemittel fest verkittet sind, so dass er eine hohe Zähigkeit erlangt, theils ist die Grundmasse so dicht, dass sich kaum einzelne Quarzkörner mit der Loupe unterscheiden lassen. Derselbe ist hellroth, röthlich-weiss, grau und weiss, oft mit grünlichen und bläulich-grauen Flecken; er enthält vielfach weisse Glimmerblättchen, besonders auf den Schichtungsflächen.

Schnüre und Adern von milchweissem Quarz finden sich

stellenweise ziemlich häufig ein. Drusen in denselben sind mit Krystallen besetzt.

Durch die Aufnahme von kleinen Pünktchen und Körnchen von Kaolin geht der Quarzit in Arkose über. Der Quarzit wird vielfach zu Pflastersteinen verarbeitet und weithin versendet.

Arkosequarzit tritt an zwei Stellen in unserem Gebiete, an der Kuppe unterhalb Schank und an der Salzmühle auf. Nahe bei Schank (nordwestlich Schwemlingen), am Fahrwege nach dem Scheidwald, tritt er in einer schmalen Partie von 7.5 Meter Breite zwischen Melaphyr-Conglomerat, von Diluvium bedeckt, auf, bildet dann aber weiter aufwärts eine ziemlich hohe Kuppe.

Dieser Arkosequarzit ist ein ziemlich feinkörniger, röthlich-weisser Sandstein, dessen Quarzkörner einen geringeren Zusammenhalt als beim eigentlichen Quarzit haben. In der ganzen Masse sind weisse Partikelchen von Kaolin oder zersetztem Feldspath vertheilt, die die Quarzkörner umgeben. Glimmer fehlt in diesem Gesteine gänzlich.

Melaphyr tritt an der Grenze des Quarzits gegen das Ober-Rothliegende oder den Buntsandstein in grösseren Partien bei Dreisbach, an der Mündung des Heilbringer Bachs in die Saar und in einer oberhalb Dreisbach an der Saar gelegenen grösseren Partie zwischen Quarzit auf, die südwestlich von Buntsandstein bedeckt ist. Bei St. Gangolf zum Theil neben Quarzit, zum Theil von Ober-Rothliegendem umgeben, sind eine Anzahl kleinerer Kuppen sichtbar. Südwestlich Dreisbach an der Salzmühle wird Melaphyr von buntem Sandstein umgeben, ebenso am Pavillon von Mettlach und bei Keuchingen eine grössere und eine kleinere Kuppe.

Durch den Mettlacher Tunnel wurde 300 Meter vom Oberhaupt entfernt Melaphyr aufgeschlossen.

Derselbe ist massig abgesondert und verwittert; nur in dem Tunnel und unterhalb Dreisbach ist er frisch. Dann zeigt er sich dunkelgrau bis schwarz, von krystallinischer Beschaffenheit, bisweilen so feinkörnig, dass sich die Bestandtheile nicht erkennen lassen. In der feinkörnigen Grundmasse sind eine grosse Menge kleiner Augitkrystalle ausgeschieden, die dem Gestein ein phorphyrartiges Ansehen geben, zuweilen auch Feldspath in Krystallen

und in derben Partien; Schwefelkies in kleinen Krystallen in der Grundmasse ist selten.

Der Melaphyr nimmt bei anfangender Verwitterung eine grau-lich-röthliche Farbe und wenn dieselbe fortschreitet, eine braunrothe Farbe an, mit rostgelben Flecken. Oft wird derselbe porös, auch blasig und sind die Blasenräume mit einer grünlichen Chlorit-artigen Substanz, seltener mit Quarz erfüllt; noch seltener kommt auch Achat darin vor.

Das Melaphyr-Conglomerat, hier das unterste Glied des **Ober-Rothliegenden**, hat auf dem Blatt nur eine geringe Ausdehnung bei Schank und bei St. Gangolf. Die Grundmasse ist ein feinkörniger, violettrother, mürber Sandstein, der sehr viele verwitterte Melaphyrbrocken von Nuss- bis zu Faustgrösse einschliesst.

Eine grössere Ausdehnung hat das Quarzit-Conglomerat, besonders bei Mettlach, 4.4 Kilometer in die Länge und 1.1 Kilometer in die Breite; weiter oberhalb ist es von St. Gangolf über Ponten bis zum ehemaligen Chausseehaus oberhalb Besseringen aufgeschlossen, dann auf der linken Saarseite bei Schank und in zwei isolirten Partien bei Keuchingen.

Dieses Conglomerat besitzt einen sehr geringen Zusammenhalt, zeigt fast keine Schichtung; nur die Einlagerung von feinkörnigem, mürbem Sandstein, reich an thonigem Bindemittel, ruft Schichtung hervor und zeigt dann horizontale Lagerung. Es besteht fast ausschliesslich aus Quarzitstücken, zuweilen bis zu doppelter Faustgrösse. Ausser Quarzit kommt weisser Quarz vor und häufig auch verwitterter Melaphyr, der sehr leicht zerfällt und oft ausgewittert ist. Die Farbe dieses Conglomerats ist tief braunroth und violettroth, wodurch sich dasselbe schon von den überlagerten Conglomeraten des Vogesensandsteins unterscheidet. Die Melaphyrbrocken kommen am häufigsten da vor, wo in der Nähe Melaphyr ansteht, so bei Ponten, auch bei Mettlach, weiter östlich sind sie schon seltener.

Feinkörniger Sandstein über diesem Quarzit-Conglomerat bildet das oberste Glied des Ober-Rothliegenden. Derselbe ist sehr mürbe, braunroth, enthält auch noch einzelne Brocken von verwittertem Melaphyr und Bröckchen von weissem zersetztem Feldspath in

einem kalkig-thonigen Bindemittel und erreicht eine Mächtigkeit von 25 bis 28 Meter. Er ist besonders deutlich über dem Conglomerat bei Ponten und neben dem Besseringer Chausseehaus aufgeschlossen und wird von den Conglomeraten des Vogesensandsteins bedeckt. Hier tritt eine isolirte Kuppe des Quarzit-Conglomerats auf und lehnt sich an ihrem östlichen Fusse der feinkörnige Sandstein an. Ein Sprung in der Richtung von Nordwesten nach Südosten trennt diese beiden Abtheilungen von einander.

Am Wege von Mettlach nach Britten (Blatt Losheim) führt der feinkörnige Sandstein Ausscheidungen von Bitterspath, der das Gestein in Schnüren durchzieht, oder es treten Schnüre, Adern von Bitterspath in dem feinkörnigen Sandstein auf, ebenso Knollen mit Krystallen auf der Oberfläche.

Merkwürdig sind kugelförmige Absonderungen eines härteren in dem weichen und sehr lockeren Sandstein im Hohlweg östlich des Besseringer Chausseehauses, die sich aus dem mürben Gestein auslesen lassen. Sie sind von Nuss- bis zu Eigrösse und zeigen häufig Abplattungen an einander, einigermaassen an Geschiebe mit Eindrücken erinnernd.

Die **Triasformation** ist durch Buntsandstein, Muschelkalk und die unterste Abtheilung des Keupers vertreten.

Der Vogesensandstein des **Buntsandsteins** enthält im nord-östlichen Theile des Blattes an seiner Basis eine mächtige Ablagerung von Conglomeraten, besonders entwickelt an dem nördlichen Rande, weniger über dem Ober-Rothliegenden bei Ponten und Besseringen. In den unteren Schichten tritt das Bindemittel sehr zurück und kleinere und grössere Geschiebe herrschen vor, sie erreichen 0.015 Kubikmeter Grösse. Weiter ins Hangende treten die Geschiebe mehr zurück und herrscht als Bindemittel ein feinkörniger, rother Thonsandstein vor; noch weiter ins Hangende erscheinen die Geschiebe nur noch vereinzelt, so dass sich eine scharfe Grenze zwischen diesen Conglomeraten und dem auflagernden feinkörnigen Vogesensandstein kaum feststellen lässt. Die Geschiebe bestehen aus Quarzit, oft auch aus Quarz; sie sind mehr abgerundet, nicht von so flacher Form wie im Ober-Rothliegenden. Auch ist die Farbe zwar braunroth, aber nicht so blutroth, wie die zum Rothliegenden gezählten Schichten.

In dem engen Saarthal oberhalb Mettlach liegen die Conglomerate des Vogesensandsteins an mehreren Stellen unmittelbar auf dem Quarzit.

Der Vogesensandstein bildet in seinen oberen Partien einen mehr oder weniger feinkörnigen Sandstein von hellrother Farbe mit thonigem Bindemittel; er ist von geringer Festigkeit, ohne oder mit wenig Glimmerschuppen. Schalen von sandigem Brauneisenstein sind häufig, östlich von Besseringen in grosser Menge, verbreitet. An verschiedenen Stellen setzen in dem Sandstein Gänge von Brauneisenstein und Schwerspath auf, so am Merziger Kammerforst, in Schwemlingen, nordwestlich von diesem Orte, zwischen Weiler und Wellingen. Sie streichen von Südwesten nach Nordosten und fallen gegen Südosten ein. Als Gangmasse führen die Eisensteingänge Schwerspath. Nordwestlich von Schwemlingen stehen zwei schmale Schwerspathgänge von bis zu 16 Centimeter Stärke an. Die Brauneisensteingänge sind nicht über 0.3 Meter stark, scheinen auch im Streichen nicht weit fortzusetzen. Am Kammerforst kommen in der Gangmasse von weissem Schwerspath mit etwas Quarz Bleiglanz und Schwefelkies fein vertheilt vor.

Im Dorfe Schwemlingen, am Saarufer, sind die Schichten des Vogesensandsteins durch den durchsetzenden Eisensteingang um 1 Meter verworfen.

Dieser Sandstein zerfällt sehr leicht an der Oberfläche; häufig sind grosse Flächen mit dem Sand als Zersetzungsprodukt bedeckt, so am Fusse vom Kammerforst gegen die Saar hin, und es wird da recht schwer, diesen Sand vom Diluvium abzugrenzen.

Der Voltziensandstein als oberste Abtheilung des Buntsandsteins bildet ein schmales Band an der Grenze gegen den unteren Muschelkalk und lässt sich als solches in der Gegend von Merzig überall nachweisen. Dieser Sandstein ist 19 bis 25 Meter mächtig, ein feinkörniger Thonsandstein von hellrother, grauer bis weisser Farbe, besonders auf den Schichtungsflächen mit vielem Glimmer, von festerer Beschaffenheit als der Vogesensandstein und zerfällt weniger leicht an der Luft, liefert ein gutes Baumaterial, und es werden daher sehr viele Steinbrüche in demselben betrieben.

Fast überall wurden Pflanzenreste darin gefunden, die oft ganze

Flächen bedecken; meist sind sie aber unbestimmbar. Zuweilen kommen Calamiten vor von 0.3 bis 0.6 Meter Länge (Steinbruch an der Gypsmühle bei Merzig). Hier kommt *Voltzia heterophylla* deutlich vor. Im Steinbruch zwischen Mechern und Fremmersdorf fand sich *Anomopteris Mougeoti*. Im Steinbruch neben dem Merziger Bahnhofs beobachtet man eine scharfe Grenze zwischen dem Voltziensandstein und dem Vogesensandstein.

Muschelkalkformation. Zu derselben gehören die folgenden Schichten, obgleich sie zunächst noch aus Sandstein bestehen. Ueber dem Voltziensandstein kommen an vielen Stellen bunte Letten (roth, blau und gelb) vor; dann folgen schmale Bänke eines dichten Dolomits bis 0.16 Meter stark; häufiger sieht man dolomitische Sandsteine, welche dem eigentlichen Muschelsandstein, als unterstem Gliede der Muschelkalkformation angehören. Dieser Sandstein, von meist plattenförmiger Absonderung an einzelnen Stellen, tritt auch in Bänken von 0.3 bis 0.6 Meter auf und wird dann als Baustein, wie bei Hilbringen und Büdingen, gewonnen. Er ist feinkörnig, von sehr verschiedener Farbe, weiss, gelblich, rostfarben, grau, röthlich bis braunroth; öfters mit vielem Glimmer. Häufig wechselt er mit sandig dolomitischen Mergeln. Ausgezeichnet ist er durch den Reichthum an Muscheln; am häufigsten kommen vor: *Gervillia socialis*, *Myophoria vulgaris*, *M. laevigata*, *Pecten discites*, *P. laevigatus*, *Lima striata*, *L. lineata*, selten *Spirifer fragilis* (Tünsdorf und Orscholz), auch *Natica spirata* (Roskopf bei Merzig, am Wege von Wehingen nach Tünsdorf), Stielglieder von *Encrinus liliiformis*; an zwei Stellen fand sich auch ein Seestern (bei Merzig am Wege nach dem Kreuzberg und bei Fremmersdorf); zuweilen kommen auch Pflanzenreste vor (Hilbringen und Tünsdorf).

Als obere Abtheilung des Muschelsandsteins tritt Dolomit mit bis zu 3 Meter Mächtigkeit auf, welcher sich als schmales Band, als Grenze gegen die folgende Gruppe fortzieht und sich fast überall verfolgen lässt. Er ist gewöhnlich von zelliger Beschaffenheit, grauer, zuweilen auch röthlicher Farbe und führt *Myophoria orbicularis*.

Der Muschelsandstein ist 31 bis 38 Meter mächtig.

Der **mittlere Muschelkalk** besteht an der Basis aus bunten, rothen, grauen und grünen Thonen; darüber folgen sandig-schiefrige

Mergel sowie grauer und schwarzer Schieferletten, häufig mit Steinsalzpseudomorphosen; nach oben folgen Gypse in mehreren Bänken, mit Zellendolomiten und Schieferletten abwechselnd. Als oberste Abtheilung trifft man einen weissen Mergelkalk, der an einzelnen Stellen sehr entwickelt ist und nicht selten die *Lingula tenuissima* enthält; am häufigsten findet sich dieselbe auf dem Nack, westlich von Hilbringen. Im Gypsbruch bei Mondorf sind die Gypslager mit den sie begleitenden Schichten auf 9.4 Meter aufgeschlossen und ist die Reihenfolge von unten nach oben:

an der Sohle des Bruchs Gyps	1.9	Meter
zellige Dolomite	0.6	-
grauer Mergelkalk, zum Theil zellig	3.1	-
ein Wechsel von Gypsadern, 3—5 Centimeter, mit Schieferletten	3.1	-
zuoberst weisser Mergelkalk (Lingulakalk)	0.7	-

Im Gypsbruch bei Wellingen wechseln schmale Gypslager mit Schieferletten auf einer Höhe von 6.3 Meter. Der Gyps ist noch durch Gypsbrüche aufgeschlossen bei Tünsdorf und bei Merzig. Die Mächtigkeit dieser Abtheilung ist 25 bis 53 Meter.

Der **obere Muschelkalk** (Hauptmuschelkalk) erscheint in unserem Gebiete in Plateaus von 950 Decimalfuss über dem Meeresspiegel, welche westlich gegen die Landesgrenze in sanften wellenförmigen Linien verlaufen; die gegen die Saar steilen Gehänge der Plateaus bestehen aus der unteren Abtheilung des Hauptmuschelkalks, dem Trochitenkalk, welcher dem Lingulakalk unmittelbar aufgelagert ist. Ehe man auf die Plateaus ansteigt, gewöhnlich am Rande derselben, treten die den Trochitenkalk bedeckenden Nodosenkalke auf, welche über die Plateaus fortsetzen.

Der Trochitenkalk kommt in Bänken von 0.3 bis 1 Meter Stärke vor, unten oftmals ganz weiss und vielfach oolithisch; darüber folgt an vielen Stellen ein ganz sandiger, zerreiblicher, dolomitischer Kalkstein. Manchmal geht der Trochitenkalk nach oben in dolomitische Bänke über, die häufig sehr glaukonitisch sind und dem Gestein ein grün geflecktes Ansehen geben; sonst zeigt er sich meist in grauen compacten Kalksteinbänken. Zuweilen nimmt er eine blaue Färbung an und nähert sich dann dem Nodosenkalk.

Nicht selten findet man in dem Trochitenkalk Knollen von Chalcidon ausgeschieden, die auch in schmalen Streifen von 1.3 bis 2.6 Centimeter zwischen den Kalkbänken liegen. — Er zeichnet sich in einzelnen Lagen, namentlich in den oberen, durch einen grossen Reichthum von Enkriniten-Stielgliedern aus; ausserdem kommen die erwähnten Versteinerungen des Muschelsandsteins vor; an der Grenze zum Nodosenkalk findet sich oft *Terebratula vulgaris*.

Nach einer zu Ende des Jahres 1871 von Dr. Anton Bettendorff in Bonn angefertigten chemischen Analyse enthält der Trochitenkalk von Vehingen, von der westlichen Höhe:

Unlöslich in Salzsäure	4.25 pCt.
Kohlensauren Kalk	52.90 -
Kohlensaure Magnesia	41.89 -
Kohlensaures Eisenoxydul	0.00
Eisenoxyd, Thonerde	0.72 -
Wasser	0.11 -
	<hr/>
	99.87 pCt.

Der Nodosenkalk ist in seinen unteren Schichten ein noch ziemlich massiger Kalk von blaugrauer Farbe; in den oberen Partien wird er plattenförmig. Für denselben ist bezeichnend *Ceratites nodosus*. —

An mehreren Stellen kommen auf den Plateaus des Nodosenkalks Ablagerungen von plastischem Thon vor; zum Theil liegt der plastische Thon auch zwischen den plattenförmigen Kalkschichten, so bei Büdingen am Wege zur Landesgrenze, ausgezeichnet aber auf dem Hoheberg bei Merzig in der von Fellenberg'schen Thongrube. Hierselbst sind in der Sohle dünnplattige Kalkschichten mit grauen Schieferletten:

darüber folgt schwarzer Letten	0.9 Meter
(aufgelöster Schieferletten)	
grauer dichter Kalkstein	0.6 -
grauer plastischer Thon	0.45 -
sandig kalkige Schichten mit Fischresten . . .	0.45 -

Der Trochitenkalk mit dem darüber liegenden Nodosenkalk hat bis zu 63 Meter Mächtigkeit.

Keuperformation. Unterer Keuper. Auf den Plateaus des Nodosenkalkes auf der linken Seite der Saar stellen sich gelbe Dolomite und Kalkstein oder Mergelkalke in dünneren und dickeren Bänken mit grauenschieferigen oder dünnen sandigen Zwischenlagen ein, und es führt der Mergelkalk vereinzelt *Myophoria Goldfussi*, auch Estherien. Diese Schichten bilden den Anfang des unteren Keupers (Kohlenkeupers). Derselbe zeigt sich auf dem Blatte nur an dem südlichen Rande bei Sonnenhof und bei Biringen an der Landesgrenze und dieser entlang bis südlich von Wellingen. Beide Partien sind Fortsetzungen der auf Blatt Gr. Hemmersdorf auftretenden. Eine dritte Partie liegt auf dem Plateau zwischen Silvingen, Büdingen und Fitten. Auf diesen Plateaus fehlen Aufschlüsse, so dass über die Beschaffenheit dieser Abtheilung hier nicht so viel zu bemerken ist, als E. WEISS in der Erläuterung zum Blatt Gr. Hemmersdorf beigebracht hat.

Mittlere bunte Mergel bedecken die unterste Abtheilung und streuen ihre leicht zerstörbaren Gesteine in kleinen Bruchstücken über dieselbe hinweg. Sie kommen in geringer Verbreitung nördlich und südlich von Biringen an der Landesgrenze und am südlichen Rande des Blattes vor, ebenso wie in einem ganz schmalen Streifen am südlichen Rande westlich von Sonnenhof.

Oberer (Grenz-) Dolomit erscheint nur in einer kleinen Partie an der lothringischen Grenze, westlich von Wellingen, als ein graulich gelbes poröses Gestein, reich an Myophorien.

Drei **Sprünge** durchsetzen auf dem Blatte die Trias; der am Gypsberg bei Merzig setzt von Westen nach Osten durch, die beiden bei Hilbringen und Fitten in fast paralleler Richtung von Südwesten nach Nordosten.

Das **Diluvium**, bestehend aus Kies und Lehmablagerungen, dehnt sich längs der Saar von Fremmersdorf bis Dreisbach aus und bedeckt die Fläche von Keuchingen bis zur nördlichen Grenze des Blattes. Es lassen sich bei dem Diluvium mehrere Terrassen unterscheiden, die die alten Flussufer andeuten. Die untere Kiesablagerung bei Ballern, Ripplingen, Schwemlingen und der Bahn entlang in der Nähe von Merzig liegt etwa 16 Meter über dem Niveau der Saar. Die Lehmablagerungen von Mechern, Hilbringen, Fitten, westlich von Ripplingen und Schwemlingen, ziehen sich bis

zu 31 Meter über die Saar; die höchste Terrasse der Kieslager bei Harlingen, St. Gangolf, bei Mechern, nördlich von Fitten, westlich von Schank und bei Keuchingen erhebt sich 63 bis 78 Meter über den Saarspiegel. — Die Kiesel sind häufig durch ein eisenreiches sandiges Bindemittel zu Conglomeraten verkittet; nördlich von Fitten sind die Kiesel nebst Kalksteinbrocken durch ein kalkiges Bindemittel verbunden.

Eine ausgedehnte Lehmlagerung tritt noch nordöstlich von Merzig auf, das Plateau des Kreuzberges bedeckend; sie liegt 110 Meter über der Saar.

Tertiär-Quarzit (Braunkohlen-Quarzit oder -Sandstein, auch Trapp-Quarz, Knollenstein) findet sich sparsam in einzelnen Blöcken, zum Theil von ansehnlicher Grösse. Von Interesse ist der Fund eines Steinkernes von *Helix* in einem dieser Blöcke.

Alluvium. Von neueren Bildungen finden sich Kalktuff in grösserer Ausdehnung an der Gypsmühle bei Merzig, dann in drei isolirten Partien am südlichen Gehänge des Kreuzberges, kleine Absätze an der Mündung des Harlinger Baches, im Dorfe Büdingen und Mondorf, zwischen Mondorf und Silvingen, rechts am Gehänge unter dem Trochitenkalk.

An den Abhängen der Hauptmuschelkalk-Plateaus sieht man vielfach Kalksteingerölle, wie auch oft Kalksteinblöcke von beträchtlicher Grösse herabgestürzt sind, indem die weichen Schichten, namentlich des mittleren Muschelkalks, ausgewaschen wurden und die Kalke, der Unterlage entzogen, nachrutschten. Auch die zelligen Dolomite des mittleren Muschelkalks findet man häufig in vereinzelt Blöcken. An den Gehängen des Hohebergs und Gypsbergs bei Merzig sind die Kalksteingerölle in solcher Menge vorhanden, dass sie den mittleren Muschelkalk und Muschelsandstein zum grösseren Theile bedecken, so dass deren Grenze hier nur annähernd festgestellt werden konnte.

Das Saarthal und die grösseren Seitenthäler sind mit Kies und Sandablagerungen bedeckt.

Salzquelle. Bei Mettlach entspringt in dem Taunus-Quarzit eine schwache Salzquelle, welche bereits im dreizehnten Jahrhundert bekannt gewesen und zeitweise auch zur Gewinnung von Salz be-

nutzt worden ist. Sie ist in Holz gefasst, 8 Meter tief und wird gegenwärtig für eine kleine Badeeinrichtung, die der Besitzer der dortigen Fayencefabrik hauptsächlich für seine Arbeiter eingerichtet hat, verwendet. Der Gesamtgehalt an festen Bestandtheilen wird zu 2.1 Procent angegeben, vorzüglich aus Chlornatrium und Chlorcalcium bestehend, weniger aus Chlormagnesium und schwefelsaurem Kalk.



~~~~~  
**A W Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Stallschreiberstr. 47.**  
~~~~~