

1888. 4425

Erläuterungen  
zur  
geologischen Specialkarte  
von  
Preussen  
und  
den Thüringischen Staaten.

XXXVI. Lieferung.

Gradabtheilung 69, No. 9.

Blatt Hersfeld.

BERLIN.

In Commission bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.  
(J. H. Neumann.)

1888.

Königl. Universitäts-Bibliothek zu Göttingen.

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

1888.



## Blatt Hersfeld.

Gradabtheilung **69** (Breite  $\frac{51^0}{50'}$ , Länge  $27^0|28^0$ ), Blatt No. **9**.

Geognostisch bearbeitet durch **A. von Koenen**  
1878 und 1879.

Blatt Hersfeld enthält ein grosses Buntsandstein - Plateau, welches von einer bedeutenden Anzahl tief eingeschnittener Thäler und Schluchten zerrissen ist.

Die Fulda durchfliesst vom Dorfe Rossbach bis Friedlos das Blatt auf eine Länge von reichlich 8 Kilometern mit einem Gefälle von über 6 Meter, also von etwa 1 : 1200.

In die Fulda ergiesst sich von der rechten Seite bei Hersfeld die Haune, welche auch ein ziemlich starkes Gefälle hat, und deren Quellgebiet ebenso wie das der Fulda, in der Rhön, an der Wasserkuppe liegt. Beide Flüsse verursachen häufig bedeutende Ueberschwemmungen, zumal nach plötzlichem Schmelzen des Schnee's auf der Rhön.

In die Fulda fliesst ausser einigen kleineren Bächen ferner nordwestlich von Hersfeld der Solzfluss, welcher von Schenksolz bis zu seiner Mündung ca. 60 Meter Gefälle hat, und endlich der für gewöhnlich unbedeutende Hilperhäuser Bach.

Auf der linken Seite empfängt die Fulda gleich nördlich und südlich von Hersfeld den Geissfluss und das »wilde Wasser«, sowie bei dem Eichhof den Becherbach und bei Asbach den Asbach.

Die Haune hat nur auf ihrer rechten Seite nennenswerthe Zuflüsse, nämlich den Scherbach bei Unterhaun und bei Eitra die

Eitra mit dem Fischbach, dessen Quellengebiet an das der Solz grenzt.

In alle diese Gewässer münden nun zahlreiche, oft sehr tiefe und weit sich hinziehende Gräben und Schluchten, welche noch stärkeres Gefälle haben und ihre Sohle fortwährend und verhältnissmässig schnell tiefer auswaschen.

Das Plateau oder eigentlich die Plateau's haben, ebenso wie die einzelnen Gesteinsschichten, im Allgemeinen eine flache Neigung von Nordwesten nach Südosten. Das grosse Plateau zwischen Haune und Solz zeigt aber, in gleicher Weise wie das nördlich der Solz gelegene Plateau, einen steilen Abfall nordwestlich einer Linie, welche etwa über Oberhaun, Rothensee, die Breitzbachmühle östlich Sorga, und die Gruwiese (am Nordabhange des Sandberges) bezeichnet wird.

Gleich südöstlich von dieser Linie finden sich die höchsten Erhebungen auf Blatt Hersfeld, von welchen namentlich der »Höhenberg« nördlich von Wippersheim sich bis zu 1228,3 Fuss\*), also 680 Fuss über den Fuldaspiegel bei Friedlos erhebt. Diese Linie entspricht wohl einer Verwerfungsspalte, welche Veranlassung zur Bildung des Thalkessels von Rothensee und wohl auch der bei der Breitzbachmühle von Süden und Norden in das Solzthal mündenden Thäler gegeben hat, aber nirgends einigermaassen angeschlossen ist.

Westlich von Unterhaun und Oberhaun sind Spalten sichtbar (— und auf eine andere Spalte deutet das steile Einfallen hin, welches östlich von Bodes die Schichten nach dem Thalrande zu einnehmen —), welche im Verein mit anderen, ihnen parallel laufenden Spalten die erste Veranlassung zur Bildung resp. Auswaschung des Eitra- und Haunethales gaben. In die Umbiegung des Haunethales nach Osten, bei Odensachsen, verläuft die gleich südlich von Sieglinden fortstreichende Verwerfung; eine andere Verwerfung weist bei Hilperhausen auf das nach Rossbach führende Bachthal hin. Eine Versenkung von Röth im Buntsand-

---

\*) Die Höhen sind in Uebereinstimmung mit der Karte in preuss. Decimal-Fussen über der Nordsee ausgedrückt. 1 Decimal-Fuss = 1,2 preuss. Fuss (à 0,31385 Meter) = 0,37662 Meter.

stein enthält anscheinend der tiefe Graben am Nordabhang des Frauenberges bei Kalkobes.

Das Solzthal liegt in einer Spalte, welche von Bremen bei Geisa über Borsch und Soisdorf bis Unterweissenborn bei Schenkengsfeld eine ziemlich breite Versenkung, und von Oberrode bis Heenes nur theilweise zusammenhängende, eingestürzte Röth- und Muschelkalk-Massen eingeklemmt enthält, aber ähnlich bis Niederbeisheim bei Homberg fortsetzt. Durch die Kreuzung dieser Spalte mit der zuerst erwähnten resp. anderen, dieser parallel laufenden, entstand wohl auch ursprünglich der Thalkessel von Sorga-Kathus, in welchem der Solzfluss zu einem Landsee sich ausbreitete und mächtige Kies- und Lehmlager absetzte, ehe er sich seinen jetzigen Abfluss in die Fulda bahnte.

So lässt sich noch für manche andere, kleinere Thäler nachweisen, dass sie mit Spalten zusammenfallen und ursprünglich »Spaltenthäler« sind.

Wesentliche, deutlich erkennbare und ausgedehntere Störungen der regelmässigen Lagerung sind ausser durch die zuerst erwähnte Spalte und die zwischen Oberrode und Heenes noch südlich von Siegwinden, wo zwei von Hilperhausen aus divergirende Spalten eine Partie Unteren, feinkörnigen Buntsandsteins neben den Mittleren, grobkörnigen legen.

Auf Blatt Hersfeld treten folgende Formationen auf:

- 1) der Untere oder feinkörnige Buntsandstein,
- 2) der Mittlere oder grobkörnige Buntsandstein,
- 3) der Obere Buntsandstein oder Röth,
- 4) der Untere Muschelkalk oder Wellenkalk,
- 5) der Mittlere Muschelkalk,
- 6) der Obere Muschelkalk,
- 7) das Tertiärgebirge,
- 8) das Diluvium (Lehm und Kies),
- 9) das Alluvium.

Zwei Erdfälle, das »Seeloch«, ca. 1000 Schritt nordöstlich von Kathus, und der Erdfall auf dem Obersberg, ca. 1000 Schritt nordwestlich vom Wilhelmshof, weisen auf das Vorhandensein der

Zechsteinformation in der Tiefe hin, da durch die Auflösung von Zechsteingyps und Einsturz der entstandenen Hohlräume diese Erdfälle hier wohl ebenso veranlasst worden sind, wie die in Thüringen, am Harzrande etc. Durch einen Erdfall oder durch Einsturz auf einer Spalte ist auch die kleine isolirte Röhthpartie westlich von Friedlos (nordwestlich vom Giegenberg) in das Niveau des Mittleren Buntsandsteins gelangt.

### **Buntsandstein.**

Der **Untere** oder **feinkörnige Buntsandstein** tritt ausser an dem kleinen Steilrand östlich von Odensachsen nur zwischen Hilperhausen, Siegwinden und Odensachsen hervor, und wird in einem Steinbruche über der Haune, westlich von Odensachsen ausgebeutet. Er besteht aus oft mehr als Meter dicken Bänken eines graulichrothen, ziemlich homogenen Sandsteins, welcher höchstens 0,5 Mm. grosse Quarzkörner und weisse, opake Kaolinkörnchen enthält, durch ein wenig Eisenoxyd roth gefärbt ist und häufig eine diskordante Parallelstruktur besitzt.

Zu Baumaterial sind diese scheinbar so schönen, mächtigen Bänke wenig geeignet, da sie meist ziemlich schnell verwittern und auch nur geringe Härte haben. Die Verwitterung beginnt mitunter mit einer Auslaugung des färbenden Eisenoxyds, immer aber damit, dass die Struktur deutlicher wird. Es wird dann der Sandstein schiefrig, löst sich in dünnen Platten ab; diese zerfallen in kleine mürbe Bruchstücke und endlich in feinen, nur wenig thonigen Sand. Letzterer bedeckt das weniger zersetzte Gestein in der Regel derartig, dass nirgends ein Bruchstück von diesem sichtbar wird. Nur an etwas steileren Abhängen, wo fortwährend Boden durch Regengüsse fortgespült wird, und unter Rainen, wo die Erde tiefer ausgehoben ist, kommen noch Sandsteinstücke zu Tage.

Die Ackererde, welche aus dem feinkörnigen Buntsandstein entsteht, ist locker und leicht zu bearbeiten, aber dafür immerhin sandig, trocken, mitunter flachgründig und nur, wie das ja auch

bei anderen Bodenarten oft der Fall ist, in Einsenkungen des Terrains und am Fusse von Abhängen wesentlich besser, wo die Erde in grösserer Mächtigkeit zusammengespült ist.

Der **Mittlere** oder **grobkörnige Buntsandstein** nimmt bei weitem den grössten Theil der Oberfläche auf Blatt Hersfeld ein. Er unterscheidet sich von dem Unteren dadurch, dass er meist eine mehr braunrothe Farbe besitzt und dass er neben feinkörnigen Schichten auch vielfach grobkörnige enthält. Die feinkörnigen Schichten sind dabei nie in so dicke Bänke gesondert, sondern vorwiegend dünnplattig und dann ziemlich hart oder auch in ganz frischem Zustande schon mürbe und zerreiblich.

Mächtige derartige Schichtenfolgen, freilich auch mit gröberen Gesteinen wechselnd, sind namentlich in den tiefen Wasserrissen westlich von Hersfeld schön aufgeschlossen. Die einzelnen dünnen Bänke sind durch dünne Schieferthonlagen, die oft glimmerreich werden, von einander getrennt. Die wirklich grobkörnigen Sandsteine sind vorwiegend mürbe und in dünne Bänke gesondert; selten erreicht deren Dicke 0,5 Meter. An wenigen Stellen werden sie in Steinbrüchen zu Baumaterial gewonnen, so südwestlich von Friedlos, zwischen Malkomes und der Herrmannsmühle (Rothen Mühle) auf dem rechten Ufer der Solz, und an der Steinmühle südlich von Wippershain. Die meisten der hier gebrochenen Steine sind indessen der Verwitterung unterworfen und weniger brauchbar als die später zu erwähnenden aus der Nähe von Erdmannrode. Die Grösse der Quarzkörner beträgt mitunter über 3 Mm., aber stets sind Körner von verschiedener Grösse vermischt. Neben hellen, fast durchsichtigen Quarzkörnern, welche oft noch einzelne Krystallflächen besitzen, finden sich darin auch röthliche, trübe Quarzkörner und kleine, weisse, opake Kaolinkörner. Das Bindemittel ist mitunter ein kieseliges, aber nicht in genügender Menge vorhanden, um die Zwischenräume zwischen den Quarzkörnern auszufüllen. Ausserdem finden sich in den Sandsteinen nicht selten Schieferthonbrocken, und an einzelnen Stellen weisse Quarzbrocken. Besonders grobkörnige Sandsteine finden sich namentlich »am Berge« und auf der Bubenhard bei Hilperhausen.

Sehr viel besseres Baumaterial liefern die obersten ca. 12 Meter des Mittleren Buntsandsteins, welche in kleinen Steinbrüchen südwestlich von Erdmannrode und im Steingraben westlich von Wüstefeld, in grösseren Steinbrüchen vielfach über die Grenze des Blattes hinaus bei Weissenborn, bei Friedewald, am Stoppelsberg etc. gewonnen werden.

Diese Bausandsteine sind theils braunroth, theils hell, oft auch braun gefleckt, theils grobkörnig, theils ziemlich feinkörnig. Die letzteren sind mitunter reich an kleineren oder grösseren weissen oder grünen Glimmerblättchen, welche theils unregelmässig im Sandstein zerstreut, theils in einzelnen dünnen Lagen angehäuft liegen und dann das Gestein dünnplattig bis schiefrig machen. Die einzelnen Bänke sind zum Theil weit über 1 Meter mächtig; es zerfallen aber die feinkörnigeren bei beginnender Verwitterung in Platten, welche als Steinplatten verwendet werden können, die übrigen Bänke dagegen in unregelmässige Bruchstücke.

Ueber diesem Bausandsteinhorizont folgt zunächst ca. 1 Meter mürbes, rothes und graugrünes, thonig-sandiges Gestein und ca. 0,5 bis höchstens 1 Meter weisslicher, ganz feinkörniger Sandstein, die Vertreter des sogenannten Chirotheriumsandes, welcher weiter südöstlich grössere Mächtigkeit und Wichtigkeit erlangt. Auf Blatt Hersfeld ist er nur halb verwittert, plattig geworden, an einer Stelle aufgeschlossen, nämlich an dem von Wüstefeld nach Nordosten führenden Wege, wo dieser sich nach Osten umbiegt; er enthält dort Pseudomorphosen nach Steinsalz.

Die aus dem groben Buntsandstein entstandene Ackererde ist von sehr verschiedener Beschaffenheit, auf Blatt Hersfeld aber im Allgemeinen besser, namentlich tiefgründiger, als in anderen Gegenden, wo mehr und bessere feste Bänke vorkommen. Sie belohnt, wie ja der meiste Sandboden, häufige, wenn auch schwache Düngungen besser, als starke, aber seltenere. Wesentlich verbessert wird sie durch Kalk-Ausstreuen.

Die Sandsteine zerfallen zu einem mehr oder weniger lockeren oder lehmigen Sande, so z. B. vielfach in der Gegend von Petersberg, dem Wilhelmshof etc. Da diese Sande nun vorwiegend



aus feinen Sandkörnern bestehen — die grösseren gelangen auf Plateaus in Folge des natürlichen Schlammprocesses zudem mehr nach unten —, so haben dieselben vielfach Eigenschaften des Schlämmsandes oder Schwimmsandes. Bei stärkeren Regengüssen schliesst sich die durch den Pflug etc. aufgelockerte Ackererde schnell wieder vollständig und bekommt dann beim Austrocknen eine feste, Luft und Wasser abschliessende, für die Vegetation nachtheilige Kruste. Auf Plateaus ist dieser Boden auch oft für Wasser undurchlässig und giebt Veranlassung zu Sumpfbildungen. Namentlich auf der Bausandsteinzone finden sich sehr ausgedehnt helle Schluffe, so z. B. südlich von Erdmannrode und nördlich und westlich von Wüstefeld.

Wo die harten, feinkörnigen Platten in grösserer Menge auftreten, wird die Ackererde steinig und zugleich flachgründig, so z. B. südlich von der Eitrakuppe, zwischen Eitra und Fischbach. Aus den thonigen Schichten des Mittleren Buntsandsteins entsteht eine Dammerde, welche mitunter ganz wie brauner Lehm aussieht und stellenweise von Diluviallehm kaum zu unterscheiden ist, so z. B. bei Kathus und am Westabhang des Giegenberges südwestlich Friedlos; es kommt indessen an Abhängen und unter Rainen oft weniger zersetztes, noch rothes Gestein zu Tage. Gewöhnlich sind diesen thonigen Schichten aber auch Sand oder die erwähnten harten Platten beigemischt. Dieses Gemenge, unter dem Namen »Knatz« in der Gegend von Hersfeld sehr bekannt und verbreitet, liefert meist einen nassen, kalten, strengen Boden und ist, wenn nass, zähe und schlüpfrig, wenn trocken, sehr hart.

Die über dem Bausandstein folgenden Schichten des Chirotheriumsandes sind oft durch mehr oder minder mächtigen, lehmartigen Abhangsschutt des höher anstehenden Röth bedeckt und in vielen Fällen um so schwerer nachzuweisen, als sie selbst zu braunem Lehm verwittern, welcher in Einsenkungen des Terrains dann in grösserer Mächtigkeit zusammengespült ist, so namentlich nördlich und südlich von dem östlichen Theil von Erdmannrode, wo dieser Lehm auch in Lehmgruben gegraben wird. Die Gesamtmächtigkeit des Mittleren Buntsandsteins mag nahezu 180—200 Meter betragen.

Der **Obere Buntsandstein** oder **Röth** findet sich ausser an der ganz isolirten kleinen Stelle westlich von Friedlos und in einzelnen Schollen eingeklemmt in den Spalten zwischen Oberrode und Heenes und bei Kalkobes in etwas grösserer Ausdehnung und mit südöstlichem Einfallen gleichmässig dem Mittleren Buntsandstein aufgelagert nur in der südöstlichen Ecke des Blattes zwischen Erdmannrode, Wüstefeld, Conrode und Unterweissenborn. Die untersten Schichten des Röth, grünlichgraue Schieferthone mit einer dünnen Lage krystallinischen Dolomits, sind am Südwestende von Wüstefeld in einem Hohlwege sichtbar. Aus ihnen besteht der niedrige Rücken, welcher sich von der Ziegelhütte über Wüstefeld nach Erdmannrode hinzieht; doch legen sich südwestlich von Wüstefeld bald höhere, rothe Schichten des Röth auf, wie sie namentlich an den Gehängen des Ringberges, zwischen Landershausen und Unterweissenborn in Wasserrissen mehrfach aufgeschlossen sind. Es sind vorwiegend rothe und rothbraune, seltener violettige und grünlichgraue oder blaue Schieferthone, bald dünn-schichtig, bald dickbänlig und dann gern in unregelmässige, eckige Stücke zerfallend. Zwischen diesen mürben Schichten finden sich häufig festere, aber dünne, thonige oder kieselige Lagen, in etwas grösserer Mächtigkeit namentlich am Nordwestabhange des Ringberges, östlich von Landershausen, wo eine kieselig-sandige, grau-lichgrüne Bank im Röth Veranlassung zu einer förmlichen Terrassenbildung gegeben hat. Am Ringberge finden sich auch kleine Platten mit den bekannten Pseudomorphosen nach Steinsalz.

Die obersten Schichten des Röth sind wieder grünlichgrau, und die Grenzschicht gegen den Muschelkalk ist ein dunkelgelber, dichter, ca. 1 Meter mächtiger Kalk, welcher leicht in einzelne Brocken zerfällt. Die Gesamtmächtigkeit des Röth beträgt nahezu 90 Meter.

Die aus dem Röth entstandene Ackererde ist meist recht fruchtbar, wenn die Witterung günstig ist, zumal wenn über dem Röth Muschelkalk ansteht und der Abhang nicht zu steil ist, so dass einerseits die Ackererde nicht zu sehr der Abspülung durch Regengüsse ausgesetzt und andererseits durch Vermengung mit

dem Abhangsschutt des Muschelkalks kalkhaltig und zugleich mürber ist.

Der echte Röthboden ist in trockenem Zustande sehr hart, in nassem Zustande zu zähe, und nur bei einem gewissen Feuchtigkeitsgrade lässt er sich gut bearbeiten. Auch dann giebt er aber stets grosse Schollen, welche nur schwer durch Wechsel von Trockenheit und Nässe, besonders aber von Frost und Aufthauen zerfallen; die Saat braucht mehr Regen, als auf Lehm-, Kalk- oder Sandboden, um keimen zu können, resp. geht auf Röthboden langsamer auf, liefert aber sehr gute Ernten. Einsenkungen des Terrains sind gewöhnlich nass und daher mit Wiesen bedeckt. An steileren Abhängen, auf kleinen Kuppen, wo der Boden flachgründig oder sehr trocken ist, ist er daher auch recht unfruchtbar. Dies gilt auch von solchen Stellen, wo feste Gesteine des Röth in grösserer Menge auftreten, und der Boden dadurch mehr oder weniger steinig wird. Wenig fruchtbaren, nämlich einen zähen, undurchlässigen, besonders nassen, thonigen Boden liefern auch die blauen Schieferthone.

Mitunter zerfallen die festeren Schichten des Röth zu Sand, und es wird dann die Ackererde sandig, nicht gar unähnlich manchem Buntsandsteinboden.

Dass von Quellen, wie sie sonst über dem Röth und unter dem Muschelkalk entspringen, auf Blatt Hersfeld am Ringberge nur Spuren zu finden sind, ist bei der geringen Ausdehnung desselben nicht auffällig.

## **Muschelkalk.**

Der Muschelkalk ist auf Blatt Hersfeld in seiner mittleren und oberen Abtheilung nur in der Spalte zwischen Oberrode und Heenes vorhanden. Seine untere Abtheilung,

der Wellenkalk, ist am Ringberge nur in seinen untersten Schichten vertreten. Die höheren Schichten, schon die Oolithbänke, und dann der eigentliche Obere Wellenkalk finden sich nur in der Spalte zwischen Heenes und Oberrode.

Der **Untere Wellenkalk** beginnt mit wenig festen plattig-schiefrigen, grauen Kalken von ca. 2 Meter Mächtigkeit; darüber folgen ca. 55 Meter graue, wellig-schiefrige (flasrige), oft etwas thonige Kalke, — der »eigentliche Wellenkalk« —, welche in etwa haselnussgrosse Brocken zerfallen und ausser einzelnen, nicht regelmässig fortsetzenden, wenig mächtigen Bänken eines harten, rauchgrauen Kalksteins etwa 36 Meter über dem Röth die sogenannten Oolithbänke enthalten, rostbraune oder, in frischem Zustande, graue Kalke mit eingesprengten braunen Oolithkörnchen, aber von wechselnder Mächtigkeit, begleitet von eigelben Kalken.

Der **Obere Wellenkalk** beginnt mit den sogenannten Werkstein- oder Terebratula-Bänken, zwei durch ca. 4 Meter Wellenkalk getrennten, nahezu je ein Meter mächtigen Bänken eines rostbraunen Kalkes, in welchem mitunter Crinoïdenreste vorkommen. Darüber folgen wieder etwa 7 — 8 Meter Wellenkalk und dann die Schaumkalkbänke, zwei ebenfalls durch ca. 4 Meter Wellenkalk getrennte und nahezu je ein Meter mächtige Bänke eines weisslichen, gelben oder grauen Kalkes, welcher zahllose feine Poren oder Bläschen enthält (daher sein Name »Schaumkalk«) und beim Zerschlagen wie mit Mehl bedeckte Schlagspuren zeigt (daher auch der Name »Mehlbäzen«).

Ueber dem Schaumkalk liegen dann noch mehrere Meter helle, plattige Kalke und dann der Mittlere Muschelkalk, welcher an seiner unteren Grenze plattige, wenig mächtige, schmutziggelbe, krystallinische Dolomite enthält.

Von den oben erwähnten Bänken liefern die Schaumkalkbänke ein sehr gutes, die Werkstein- und auch die Oolith-Bänke ein gutes Baumaterial und eignen sich besonders zum Kalkbrennen.

Auf der Karte konnten diese Bänke nicht, wie dies sonst geschieht, besonders bezeichnet werden, da in der Spalte der Wellenkalk überall stark geneigt ist und daher nur eine geringe Breite einnimmt, so dass die Bänke zusammen kaum die Breite einer Linie haben würden.

Der Wellenkalk liefert im Allgemeinen eine sehr dürre flachgründige Ackererde und ist daher meist mit Wald oder Driesch bedeckt. Etwas besser ist dieselbe, wo das Gestein sehr zerrüttet

ist, und wo sie mit Abhangsschutt von Röth und Buntsandstein vermengt ist, wie mehrfach in der Spalte zwischen Heenes und Oberrode.

Der **Mittlere Muschelkalk** besteht seiner Hauptmasse nach aus mürben, erdigen, plattigen, gelblichen bis grauen Mergeln mit einzelnen Einlagerungen von gelbem Zellenkalk. Die Mergel enthalten Kalk mitunter nur als Bindemittel der Thonkörnchen oder in vereinzelt kleinen Drusen und verwittern zu einem fetten, hellgelben bis braunen Lehm, welcher eine recht fruchtbare Ackererde liefert.

Der **Obere Muschelkalk** ist in seinen beiden Abtheilungen, dem Trochitenkalk und dem Ceratiten- oder Nodosen-Kalk an zwei ganz kleinen Stellen, östlich von Wehneberg und westlich von Heenes vorhanden, aber sehr zerrüttet und zum Theil wohl mit Mittlerem Muschelkalk vermengt, so dass eine Trennung der beiden Abtheilungen auf der Karte nicht wohl ausführbar war.

Die Trochitenkalke sind harte, dichte, dunkle, durch Verwitterung heller werdende Kalke, welche vereinzelt späthige Crinoiden-Stielglieder enthalten, und eine Mächtigkeit von etwa 6 Meter erreichen.

Die Ceratitenkalke sind vorwiegend dunkelgrau, dünnbänkg und haben mehr oder weniger dicke Zwischenlagen von blättrigem Schieferthon.

Die Ackererde ist auf dem Oberen Muschelkalk immer steinig zumal auf dem Trochitenkalk, auf dem Ceratitenkalk mit etwas fettem Letten vermengt.

## Tertiär.

Die Tertiärformation ist am besten ca. 1000 Schritte westlich von Unterhaun in einem Wasserrisse und einer Thongrube aufgeschlossen. Es stehen dort über mürben, hellen Sandsteinen (des Mittleren Buntsandsteins) an: ca. 3 Meter heller, feiner Sand, unten mit Kohlenspurten, in der Mitte in mürben, plattigen Sandstein übergehend; darüber folgen ca. 2 Meter fester, schiefriger,

blauer Thon, ca. 3 Meter röthlicher Thon und endlich ca. 3 Meter brauner Lehm, welcher vermuthlich als Diluviallehm anzusehen ist. Aehnlicher, vielleicht etwas mehr grauer Thon wird bei der Ziegelhütte bei Kathus gegraben; nach Angabe des Arbeiters ist er ca. 2 Meter mächtig und liegt auf hellem Sand.

Am Ostabhange des Wendeberges, nordnordöstlich von Hersfeld und etwa in der Mitte zwischen Unterhaun und Kühnbach finden sich weisse Quarzsande und Schotterlagen mit weissen Quarzgeröllen und bis Kopf-grossen, stark abgerundeten Blöcken von entfärbtem Buntsandstein und auch von Tertiär-Quarzit. Dieselben unterscheiden sich besonders durch ihre helle Farbe von den daneben vorkommenden Diluvialsanden und Geröllen und gleichen dadurch zugleich den Sanden und Geröllen, welche bei Fulda in Verbindung mit grauen und braunen Thonen mit Mastodon-Zähnen auftreten und deshalb dem Pliocän zuzurechnen sind.

Vermuthlich gehören daher die erwähnten fluviatilen Tertiärbildungen auf Blatt Hersfeld ebenfalls dem Pliocän an.

### Diluvium.

Das Diluvium ist auf Blatt Hersfeld ziemlich verbreitet, überall als Ueberrest grosser Ablagerungen der noch vorhandenen Flüsse und Bäche. Das Material dazu rührt daher stets von der Auswaschung und Zertrümmerung thalaufwärts in dem betreffenden Flussgebiete vorhandener Gesteine her. Das Diluvium findet sich zum Theil in einer Höhe von über 300 Fuss über dem jetzigen Fulda- und Haunethal.

Der Schotter (Kies) besteht vorwiegend aus Buntsandsteinbrocken, welche in der Regel nicht weit vom Wasser transportirt, resp. noch nicht stark abgerollt sind. Zu den Sandsteingeröllen gesellen sich namentlich im Gebiet der Fulda weisse, bis wallnussgrosse Quarzgerölle, welche von der Zerstörung von Tertiärschichten herrühren mögen, ebenso wie einzelne bis zu kopfgrosse Quarzitgerölle. Oft ist der Schotter durch dunkelbraune Farbe ausgezeichnet, oder einzelne Gerölle haben einen

Ueberzug von Manganoxyden. Im Uebrigen sind eigentliche, reine Schotter-Lager oder Kegel auf Blatt Hersfeld weder häufig noch sonderlich ausgedehnt; die Gerölle sind vielmehr gewöhnlich mit den feineren Bestandtheilen des Buntsandsteins vermenget, und es finden sich dann alle Uebergänge von Schotter zu Sand, lehmigem Sand, sandigem Lehm und Lehm, so zwischen der erwähnten Thongrube bei Unterhaun und Bingartes, sowie südlich von Sorga.

Der Lehm ist in der Regel nicht fett, sondern etwas sandig, oft schluffartig und mitunter schwer von gewissen Verwitterungsprodukten des Mittleren Buntsandsteins und auch des Mittleren Muschelkalks zu unterscheiden. Bald zeigt er keine Spur von Schichtung, bald ist er deutlich geschichtet; häufig enthält er die bekannten Lehmknauern (Lehmpuppen oder Lössmännchen), runde, innen geborstene Kalk-Concretionen. In grösserer Mächtigkeit steht der Lehm an: bei Hilperhausen, westlich vom Eichhof, im Laufholz (südöstlich vom Eichhof), westlich von Hersfeld, westlich von Bodes, mehrfach bei Oberhaun und Unterhaun, nördlich von Rothensee, östlich von Kathus und an »den Aspen« und südwestlich davon (zwischen der Herrmannsmühle und Sorga). Südlich von Sorga, zwischen der »Halstadt« und »am Rod« erfolgen öfters Erdfälle im Lehm, vermuthlich durch einen unterirdischen Wasserlauf hervorgebracht.

Südwestlich von Landershausen ist der Lehm fetter als sonst gewöhnlich und zeigt auch durch seine Farbe in etwas, dass er aus dem Röth herstammende feine Theile enthält. Auch hier wird der Lehm mehr oder weniger Schotter-haltig, aber die Gerölle sind fast ausschliesslich Bruchstücke der festeren Gesteine des Röth, so dass es sich an manchen Stellen schwer entscheiden lässt, ob man schotterhaltigen Lehm oder Röthboden vor sich hat. Dies gilt namentlich auch von einzelnen Flächen östlich von der »Wüsten Höhe«, wo zahlreiche, helle, kieselig-sandige Stücke dem Ackerboden eine hellgraue Farbe geben und ihn sandig und flachgründig machen.

Durch die mehr vereinzelt rothen Punkte auf der Karte musste angedeutet werden, dass im Lehm vereinzelt Gerölle liegen oder dass sehr sandiger Lehm resp. Sand auftreten.

Der Lehm ist im Allgemeinen der beste Ackerboden auf Blatt Hersfeld, doch ist er auch schon an flacheren Gehängen dem Abgespültwerden sehr ausgesetzt. Die reinen Schotterpartieen sind ziemlich unfruchtbar; die Uebergänge zwischen Lehm und Schotter liefern eine je nach ihrer Zusammensetzung wechselnde Dammerde.

### Alluvium.

Die Schuttkegel oder Deltabildungen finden sich auf Blatt Hersfeld in grosser Zahl, nämlich fast überall, wo eine Schlucht, ein Wasserriss, ein Thal in ein anderes Thal mündet, und das Gefälle schwächer wird, vor dieser Mündung, mit Ausnahme von den Punkten, an welchen ein Gewässer dicht vor dieser Mündung vorbei strömt und die aus dem Nebenthal herabgeschwemmten Schuttmassen immer gleich fortgeführt hat. Diese Deltabildungen sind vorwiegend ein wirres Gemenge von grossen und kleinen Stücken, von groben und feinen Gemengtheilen des Buntsandsteins und liefern eine Ackererde, welche der des anstehenden Buntsandsteins mehr oder weniger vollkommen gleicht, indessen stets sehr tiefgründig ist.

Solche Deltabildungen mussten in manchen Fällen, wo der Bach, der sie mitbrachte, sich ein tieferes Bett zwischen ihnen hindurch ausgewaschen hat, als Diluvium bezeichnet werden; in anderen Fällen, wo sie sich nicht genügend scharf abgrenzten, mussten sie unberücksichtigt bleiben und zum Alluvium gezogen werden, so namentlich bei Rothensee, wo die Schuttmassen augenscheinlich in einen kleinen Landsee geführt wurden, welcher später einen Abfluss in die Haune fand.

Das Jüngere Alluvium, die Thalsohlen, welche gelegentlichen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind und somit leicht Veränderungen durch Abspülungen oder Anschwemmungen erfahren können, sind auf der Karte weiss gelassen. Freilich ist dabei nicht zu vergessen, dass durch Correction der Bach- oder Flussläufe, sowie durch das tiefere Einfressen der Wasserläufe das Ueberschwemmungsgebiet derselben sich oft binnen kurzer Zeit erheblich verkleinert, aber mitunter auch vergrössert.



Ausser dem Abhangsschutt von Muschelkalk, welcher allerdings stellenweise so mächtig auf dem Röth liegt, dass von diesem nichts mehr zu sehen ist, findet sich an einer Stelle, westnordwestlich von Unterweissenborn, auf dem Röth eine kleine, noch zusammenhängende Muschelkalkpartie, eine augenscheinlich vom Ringberge abgerutschte Klippe.

Hünengräber sind auf Blatt Hersfeld an folgenden Punkten vorhanden:

1) nördlich von Kathus, am nördlichsten Fusswege nach Friedlos, ca. 200 Schritt südlich vom östlichen Ende des Kesselsgrabens, nahe dem Waldsaum gegen die Hutung;

2) nördlich von Wehneberg im Manntriesch, westlich dicht an der mittelsten Schneise, ca. 500 Schritt nördlich vom Waldsaum.





## Publicationen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt.

Die mit † bezeichneten Karten u. Schriften sind in Commission bei Paul Parey hier; alle übrigen in Commission bei der Simon Schropp'schen Hoflandkartenhandlung (J. H. Neumann) hier erschienen.

### I. Geologische Specialkarte von Preussen u. den Thüringischen Staaten.

Im Maafsstabe von 1 : 25 000.

( Preis { für das einzelne Blatt nebst 1 Heft Erläuterungen . . . 2 Mark.  
 » » Doppelblatt der mit obigem † bez. Lieferungen 3 »  
 » » » » übrigen Lieferungen . . . . . 4 » )

	Mark
Lieferung 1. Blatt Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nordhausen*), Stolberg . . . . .	12 —
» 2. » Buttstedt, Eckartsberga, Rosla, Apolda, Magdala, Jena*)	12 —
» 3. » Worbis, Bleicherode, Hayn, Ndr.-Orschla, Gr.-Keula, Immenrode . . . . .	12 —
» 4. » Sömmerda, Cölleda, Stotternheim, Neumark, Erfurt, Weimar . . . . .	12 —
» 5. » Gröbzig, Zörbig, Petersberg . . . . .	6 —
» 6. » Ittersdorf, *Bouss, *Saarbrücken, *Dudweiler, Lauterbach, Emmersweiler, Hanweiler (darunter 3 * Doppelblätter) . . . . .	20 —
» 7. » Gr.-Hemmersdorf, *Saarlouis, *Heusweiler, *Friedrichsthal, *Neunkirchen (darunter 4 * Doppelblätter) . .	18 —
» 8. » Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach, Gerstungen . . . . .	12 —
» 9. » Heringen, Kelbra nebst Blatt mit 2 Profilen durch das Kyffhäusergebirge sowie einem geogn. Kärtchen im Anhang, Sangerlausen, Sondershausen, Frankenhäuser, Artern, Greussen, Kindelbrück, Schillingstedt	20 —
» 10. » Wincheringen, Saarburg, Beuren, Freudenburg, Perl, Merzig . . . . .	12 —
» 11. » † Linum, Cremen, Nauen, Marwitz, Markau, Rohrbeck	12 —
» 12. » Naumburg, Stössen, Camburg, Osterfeld, Bürgel, Eisenberg . . . . .	12 —
» 13. » Langenberg, Grossenstein, Gera, Ronneburg . . . .	8 —
» 14. » † Oranienburg, Hennigsdorf, Spandow . . . . .	6 —
» 15. » Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wiesbaden, Hochheim . . . . .	12 —
» 16. » Harzgerode, Pansfelde, Leimbach, Schwenda, Wippra, Mansfeld . . . . .	12 —
» 17. » Roda, Gangloff, Neustadt, Triptis, Pörmitz, Zeulenroda	12 —
» 18. » Gerbstedt, Cönnern, Eisleben, Wettin . . . . .	8 —

\*) (Bereits in 2. Auflage).

	Mark
Lieferung 19. Blatt Riestedt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Querfurt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg . . . . .	13 —
» 20. » † Teltow, Tempelhof, *Gr.-Beeren, *Lichtenrade, Trebbin, Zossen (darunter 2 * mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	16 —
» 21. » Rödelheim, Frankfurt a. M., Schwanheim, Sachsenhausen . . . . .	8 —
» 22. » † Ketzin, Fahrland, Werder, Potsdam, Beelitz, Wildenbruch	12 —
» 23. » Ermschwerd, Witzenhausen, Grossalmerode, Allendorf (die beid. letzteren m. je 1 Profiltaf. u. 1 geogn. Kärtch.)	10 —
» 24. » Tennstedt, Gebesee, Gräfen-Tonna, Andisleben . . . . .	8 —
» 25. » Mühlhausen, Körner, Ebeleben . . . . .	6 —
» 26. » † Cöpenick, Rüdersdorf, Königs-Wusterhausen, Alt-Hartmannsdorf, Mittenwalde, Friedersdorf . . . . .	12 —
» 27. » Gieboldehausen, Lauterberg, Duderstadt, Gerode . . . . .	8 —
» 28. » Osthausem, Kranichfeld, Blankenhain, Cahla, Rudolstadt, Orlamünde . . . . .	12 —
» 29. » † Wandlitz, Biesenthal, Grünthal, Schönerlinde, Bernau, Werneuchen, Berlin, Friedrichsfelde, Alt-Landsberg, sämmtlich mit Bohrkarte und Bohrregister . . . . .	27 —
» 30. » Eisfeld, Steinheid, Spechtsbrunn, Meeder, Neustadt an der Heide, Sonneberg . . . . .	12 —
» 31. » Limburg, *Eisenbach (nebst 1 Lagerstättenkarte), Feldberg, Kettenbach (nebst 1 Lagerstättenkärtchen), Idstein . . . . .	12 —
» 32. » † Calbe a. M., Bismark, Schinne, Gardelegen, Klinke Lüderitz. (Mit Bohrkarte und Bohrregister). . . . .	18 —
» 33. » Schillingen, Hermeskeil, Losheim, Wadern, Wahlen, Lebach. (In Vorbereitung).	
» 34. » † Lindow, Gr.-Mutz, Klein-Mutz, Wustrau, Beetz, Nassenheide. (Mit Bohrkarte und Bohrregister). . . . .	18 —
» 35. » † Rhinow, Friesack, Brunne, Rathenow, Haage, Ribbeck, Bamme, Garlitz, Tremmen. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	27 —
» 36. » Hersfeld, Friedewald, Vacha, Eiterfeld, Geisa, Lengsfeld . . . . .	12 —

## II. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten.

	Mark
Bd. I, Heft 1. Rüdersdorf und Umgegend, eine geognostische Monographie, nebst 1 Taf. Abbild. von Verstein., 1 geogn. Karte und Profilen; von Dr. H. Eck . . . . .	8 —
» 2. Ueber den Unteren Keuper des östlichen Thüringens, nebst Holzschn. und 1 Taf. Abbild. von Verstein.; von Prof. Dr. E. E. Schmid . . . . .	2,50
» 3. Geogn. Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothliegenden in der Gegend nördlich von Halle a. S., nebst 1 gr. geogn. Karte, 1 geogn. Uebersichtsblättchen, 1 Taf. Profile und 16 Holzschn.; von Dr. H. Laspeyres . . . . .	12 —
» 4. Geogn. Beschreibung der Insel Sylt, nebst 1 geogn. Karte, 2 Taf. Profile, 1 Titelbilde und 1 Holzschn.; von Dr. L. Meyn . . . . .	8 —
Bd. II, Heft 1. Beiträge zur fossilen Flora. Steinkohlen-Calamarien, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fructificationen, nebst 1 Atlas von 19 Taf. und 2 Holzschn.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .	20 —

(Fortsetzung auf dem Umschlage!)

	Mark
Bd. II, Heft 2. † <b>Rüdersdorf und Umgegend.</b> Auf geogn. Grundlage agromisch bearbeitet, nebst 1 geogn.-agronomischen Karte; von Prof. Dr. A. Orth . . . . .	3 —
» 3. † <b>Die Umgegend von Berlin.</b> Allgem. Erläuter. z. geogn.-agronomischen Karte derselben. I. <b>Der Nordwesten Berlins</b> , nebst 10 Holzschn. und 1 Kärtchen; von Prof. Dr. G. Berendt . . . . .	3 —
» 4. <b>Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes</b> , nebst 1 Atlas von 36 Taf.; von Dr. E. Kayser . . . . .	24 —
Bd. III, Heft 1. <b>Beiträge zur fossilen Flora. II. Die Flora des Rothliegenden von Wünschendorf bei Lauban in Schlesien</b> , nebst 3 Taf. Abbild.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .	5 —
» 2. † <b>Mittheilungen aus dem Laboratorium f. Bodenkunde d. Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin</b> ; von Dr. E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe . . . . .	9 —
» 3. <b>Die Bodenverhältnisse der Prov. Schleswig-Holstein als Erläut. zu der dazu gehörigen Geolog. Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein</b> ; von Dr. L. Meyn. Mit Anmerkungen, einem Schriftenverzeichniss und Lebensabriss des Verf.; von Prof. Dr. G. Berendt . . . . .	10 —
» 4. <b>Geogn. Darstellung des Niederschlesisch-Böhmischen Steinkohlenbeckens</b> , nebst 1 Uebersichtskarte, 4 Taf. Profile etc.; von Berggrath A. Schütze . . . . .	14 —
Bd. IV, Heft 1. <b>Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide, I. Glyphostoma (Latistellata)</b> , nebst 7 Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter . . . . .	6 —
» 2. <b>Monographie der Homalonotus-Arten des Rheinischen Unterdevon</b> , mit Atlas von 8 Taf.; von Dr. Carl Koch. Nebst einem Bildniss von C. Koch und einem Lebensabriss desselben von Dr. H. v. Dechen . . . . .	9 —
» 3. <b>Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora der Provinz Sachsen</b> , mit 2 Holzschn., 1 Uebersichtskarte und einem Atlas mit 31 Lichtdrucktafeln; von Dr. P. Friedrich . . . . .	24 —
» 4. <b>Abbildungen der Bivalven der Casseler Tertiärbildungen</b> von Dr. O. Speyer nebst dem Bildniss des Verfassers, und mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. v. Koenen . . . . .	16 —
Bd. V, Heft 1. <b>Die geologischen Verhältnisse der Stadt Hildesheim</b> , nebst einer geogn. Karte; von Dr. Herm. Roemer . . . . .	4,50
» 2. <b>Beiträge zur fossilen Flora. III. Steinkohlen-Calamarien II</b> , nebst 1 Atlas von 28 Tafeln; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .	24 —
» 3. † <b>Die Werder'schen Weinberge.</b> Eine Studie zur Kenntniss des märkischen Bodens von Dr. E. Laufer. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinkographie, 2 Holzschnitten und einer Bodenkarte . . . . .	6 —
» 4. <b>Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens</b> , nebst 2 vorläufigen geogn. Uebersichtskarten von Ostthüringens; von Prof. Dr. K. Th. Liebe . . . . .	6 —
Bd. VI, Heft 1. <b>Beiträge zur Kenntniss des Oberharzer Spiriferensandsteins und seiner Fauna</b> , nebst 1 Atlas mit 6 lithogr. Tafeln, von Dr. L. Beushausen . . . . .	7 —
» 2. <b>Die Trias am Nordrande der Eifel zwischen Commern, Zülpich und dem Roerthale.</b> Von Max Blanckenhorn. Mit 1 geognostischen Karte, 1 Profil- und 1 Petrefakten-Tafel . . . . .	7 —
» 3. <b>Die Fauna des samländischen Tertiärs.</b> Von Dr. Fritz Noetling. I. Theil. Lieferung 1: Vertebrata. Lieferung II: Crustacea und Vermes. Lieferung VI: Echinodermata. Nebst Tafelerklärungen und zwei Texttafeln. Hierzu ein Atlas mit 27 Tafeln . . . . .	20 —

	Mark
Bd. VII, Heft 1. <b>Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg</b> , mit besonderer Berücksichtigung der Börde. Von Dr. Felix Wahnschaffe. Mit einer Karte in Bunt- druck und 8 Zinkographien im Text. . . . .	5 —
» 2. <b>Die bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs</b> und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohr- ergebnissen dieser Gegend von Prof. Dr. G. Berendt. Mit 2 Tafeln und 2 Profilen im Text. . . . .	3 —
» 3. <b>Untersuchungen über den inneren Bau westfälischer Carbon-Pflanzen</b> . Von Dr. Johannes Felix. Hierzu Tafel I—VI. — Beiträge zur fossilen Flora, IV. <b>Die Sigillarien der preussischen Steinkohlengebiete</b> . I. Die Gruppe der Favularien, übersichtlich zusammengestellt von Prof. Dr. Ch. E. Weiss. Hierzu Tafel VII—XV (1—9). — <b>Aus der Anatomie lebender Pteridophyten und von Cycas revoluta</b> . Vergleichsmaterial für das phytopalaeontologische Studium der Pflanzen-Arten älterer Formationen. Von Dr. H. Potonié. Hierzu Tafel XVI—XXI (1—6). . . . .	20 —
» 4. <b>Beiträge zur Kenntniss der Gattung Lepidotus</b> . Von Prof. Dr. W. Branco in Königsberg i./Pr. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—VIII. . . . .	12 —
Bd. VIII, Heft 1. † (Siehe unten No. 8.)	
» 2. <b>Ueber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Dörnten nördlich Goslar</b> , mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des oberen Lias. Von Dr. August Denckmann in Marburg. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—X. . . . .	10 —

### III. Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt und Bergakademie.

	Mark
<b>Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie für das Jahr 1880</b> . Mit geogn. Karten, Profilen etc. . . . .	15 —
Dasselbe für die Jahre 1881—1886. Mit dgl. Karten, Profilen etc. 6 Bände. à Band. . . . .	20 —

### IV. Sonstige Karten und Schriften.

	Mark
1. <b>Höhenschichtenkarte des Harzgebirges</b> , im Maafsstabe von 1:100000	8 —
2. <b>Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges</b> , im Maafsstabe von 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen . . . . .	22 —
3. <b>Aus der Flora der Steinkohlenformation</b> (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	3 —
4. <b>Dr. Ludwig Meyn</b> . Lebensabriss und Schriftenverzeichnis desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn	2 —
5. <b>Geologische Karte der Umgegend von Thale</b> , bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maafsstab 1:25000	1 50
6. <b>Geologische Karte der Stadt Berlin</b> im Maafsstabe 1:15000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt . . . . .	3 —
7. † <b>Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin</b> von Prof. Dr. G. Berendt . . . . .	0,50
8. † <b>Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin</b> im Maafsstab 1:100000, in 2 Blättern. Herausgegeben von der Königl. Preuss. Geolog. Landesanstalt. Hierzu als »Bd. VIII, Heft 1« der vorstehend genannten Abhandlungen: <b>Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin</b> von G. Berendt und W. Dames unter Mitwirkung von F. Klockmann . . . . .	12 —