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

Oberer Buntsandstein oder Röt (so).

Aus den Tonigen Grenzschichten entwickeln sich unter Ausfall der Sandsteinbänke die bunten Tone und Mergel des Röts, die in einer Mächtigkeit von 120—150 m die Täler und Senken zwischen den Buntsandstein- und Muschelkalkzügen erfüllen und oft noch weit an den Hängen der Muschelkalkberge hinaufgehen.

Durch Fossilführung charakterisierte Dolomitschichten, wie sie z. B. in Thüringen auftreten und dort eine nähere Gliederung des Röts ermöglichen, fehlen dem Röt in unserem Gebiet im allgemeinen. Immerhin läßt sich auf Grund der Farbenunterschiede der einzelnen Schichtenfolgen eine gewisse Dreiteilung erkennen.

In größerer Mächtigkeit sind die Rötschichten nur an wenigen Stellen entblößt und in ihrem unteren, salzführenden Teile außerdem im Untergrunde des Leinetals durch einige Bohrungen erschlossen.

I. Profil der Mergelgrube gegenüber der Vorwohler Zementfabrik am Fuße des Elfas (Bl. Dassel).

Unterer Röt.

1. Gips, infolge Überrollung nur zum Teil sichtbar, vergesellschaftet mit bräunlichen dolomitischen Mergeln, wulstigen Zellendolomitblöcken und plattigen Zellendolomitlagen. Darüber
2. Rote, violette und bläulichgraue, bröckelige und ebenschichtige Mergel, zuweilen mit eingeschalteten dünnen Zellendolomitlagen ca. 6 m
3. Rote, violette, bräunliche und graue Mergel, z. T. in stark verhärtete dolomitische Mergelbänke oder auch wohl Dolomite von bläulichgrauer Farbe übergehend, die in große Scherben zerfallen und hin und wieder undeutliche *Myaciten*, sowie *Myophoria fallax* enthalten . . . . . ca. 4 m
4. Rote, violette, graue und bläulichgraue, meist feinschichtige und mürbere Mergel, gelegentlich mit dünnen kieseligen bis quarzitischen Lagen . . . . . ca. 8 m

Mittlerer Röt.

5. Vorwiegend dunkelrote, in größere Bröckel und Scherben zerfallende Mergel mit einzelnen eingeschalteten bläulichgrauen Mergelbänken, die besonders verhärtet sind und kieselig-quarzitische Lagen führen . . . . . ca. 8 m

Weiterhin wird der Aufschluß ungünstig, immerhin ist zu sehen, daß die Schichten in gleicher Weise, d. h. als vorzugsweise dunkelrote Mergel fortsetzen und die Hauptmasse des Röts zusammensetzen.

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

II. Profil am Wesersteilhange westlich Herstelle (Bl. Karlshafen).

Unterer Röt.

Bunte, rote, violette, bläuliche, hellgraue bis dunkelgraue und gelbliche Mergel, von denen die graufarbigen oft recht verhärtet und dolomitisch und ebenplattig sind, während die roten Mergel meist eine bröckelige Struktur aufweisen. Die dolomitischen Mergel entwickeln sich zuweilen auch zu festeren Dolomiten, die entweder homogen und dünnplattig oder von zelligem Habitus sind . . . 30—40 m

Mittlerer Röt.

Mächtige, rote, bröckelige Mergel, im allgemeinen ziemlich massig und rein, nur hin und wieder Lagen von z. T. löcherigem Quarzit. Diese Schichten sind an der Landstraße gut aufgeschlossen und setzen den Röthang in seinem größeren Teile zusammen.

III. Profil der Mergelgruben bei Forst (Bl. Holzminden).

Mittlerer Röt.

Zumeist rotfarbige, grünlichgrau gebänderte und gefleckte, feinschichtige und bröckelige, z. T. auch in größere Scherben zerfallende Mergel und Tone, vielfach wechsellagernd mit härteren, dolomitischen und sandig-kieseligen Mergellagen von meist grünlichgrauer Färbung, von denen die letzteren gelegentlich auch in etwas dickerschichtige löcherige Quarzite übergehen. Die Mergel zeigen oft eine zellige oder auch eine brecciöse Struktur und sind von zuckerigem Kalk durchwirkt oder von Kalkspatdrusen durchsetzt („Gipsresiduen") . . . . . ca. 20 m

IV. Profil am Weserufer gegenüber Kemnade (Bl. Ottenstein).

Nahe unter den 2 m mächtigen massigen, gelben Grenzkalken des Röts liegen steil einfallend die obersten Schichten des Mittleren Röts:

1. rote, violette und blaugraue bröckelige Mergel und Tone mit einzelnen härteren kieseligen Lagen und Gipsresiduen = helleren, brecciösen, zelligen und von sekundärem Kalk inkrustierten Mergeln . . . . . ca. 1 m
2. dunkelrote bröckelige Mergel wiederholt mit helleren Gipsresiduenlagen und zuweilen auch härteren kieseligen Lagen . ca. 4 m
3. rote und bläulichgraue bröckelige und ebenschichtige Tone und Mergel, vielfach kieselig verhärtet und mit einzelnen Gipsresiduenlagen . . . . . ca. 2 m
4. dunkelrote, bröckelige Mergel . . . . . 1,40 m
5. rote, violette und blaugraue, meist ebenschichtige Tone und Mergel, z. T. kieselig verhärtet und mit dünnen Gipsresiduenlagen . . . . . ca. 3 m

In seinem schätzungsweise 30—40 m betragenden unteren Teile besteht der Röt aus mannigfach gefärbten, roten, violetten und blaugrauen Tonen und Mergeln, die teis ebenschichtig und dann mehr plastisch und mürbe, teils stärker verhärtet sind und

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

in einzelne unregelmäßige Brocken und Scherben zerfallen. In manchen Partieen werden die Mergel mehr dolomitisch und können sich auch zu dünnen dolomitisch-mergeligen Bänken oder gar zu Dolomitbänken entwickeln, die in der Mergelgrube gegenüber der Vorwohler Zementfabrik *Myaciten* und *Myophoria fallax* enthielten. Andererseits gehen sie durch Zunahme des Quarzgehaltes nicht selten in festere, plattige kieselige Mergel und Tone und schließlich in quarzitische Lagen und dichte quarzitische Sandsteine über, die oft in charakteristischer Weise von einzelnen größeren Poren durchschwärmt und verschiedentlich auch auf ihren Schichtflächen von zahlreichen Steinsalzpseudomorphosen bedeckt werden. In stärkerer Entwicklung treten derartige quarzitische Schichten südwestlich Stadtoldendorf am Fuße des Ebersteins auf und bedingen dort auffallendere Terrainkanten.

Im übrigen fehlen ausgesprochene Sandsteinschichten dem Röt bis auf seine untere Grenzzone, wo sie zuweilen in Form mürberer Kalksandsteine wechsellagernd mit bunten Mergeln die Tonigen Grenzschichten des Mittleren Buntsandsteins überlagern. Daß sie nicht mehr dieser letzteren Zone selbst angehören, beweisen die in ihnen verschiedentlich auftretenden Rötfossilien, die in diesem liegendsten Teil wohl den einzigsten bemerkenswerten, wenn auch nur sporadisch entwickelten Fossilhorizont im Röt des Wesergebietes bilden und in den analogen Grenzschichten auch durch v. Koenen[1]) in der Gegend von Göttingen beobachtet sind. Es handelt sich zumeist um graue und bräunlich verwitterte kalkig-dolomitische Sandsteine, seltener um verhärtete dolomitische Mergel, die durch und durch, oft in Form einer Muschelbreccie, von Steinkernen verschiedener Bivalven erfüllt sind. Den besten Aufschluß bietet die Bahnböschung beim Steinkrug gegenüber Höxter:

Röt.

1. grünlichgrauer, mürber Kalksandstein . . . . . 0,15 m
2. rote, zu oberst grünlichgraue und gelblich gefleckte, in feinen Grus zerfallende Mergel . . . . . 2,50 m
3. graue und bräunlichgraue, sandig-dolomitische Mergelbank mit Fossilien, hauptsächlich *Myaciten* und *Myophoria fallax*.

[1]) v. Koenen, Über Kalksandstein-Konkretionen und fossilführende Kalke an der Basis des Röts. Monatsber. d. Zeitschr. d. Deutsch geol. Ges., 1905, S. 157.

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

4. graue und rote bröckelige Mergel . . . . . 0,25 m
5. rote, zu oberst violett und grau gefleckte, verhärtete Mergel, die nach oben hin in Kalksandstein übergehen und Fossilien, hauptsächlich *Myophoria fallax*, *Myacites subundatus* und *Pleuromya Althausii* führen . . . . . 2,20 m

Tonige Grenzschichten.

6. rote, sandige, stark verhärtete Mergel, oben in harten, grünlichgrauen Kalksandstein übergehend . . . . . 1,50 m

Außerdem werden derartige fossilführende Kalksandstein- und Mergelbänke im unmittelbar Hangenden der Tonigen Grenzschichten sichtbar im Bahneinschnitt bei Wehrden dicht bei der Ziegelei, sowie auf der Sohle des Gipsbruches am Sylbecker Berg bei Holzminden und andererseits am Nordfuße des Sollings südlich Stadtoldendorf in den Hohlwegen bei Heinade und Braak. Die durch ihre Lagerung dicht über der Oberkante des Mittleren Buntsandsteins besonders bemerkenswerte Fauna dieser Schichten setzt sich nach den bisherigen Funden aus folgenden Arten zusammen: *Pecten discites v. Schl. sp.*, *Monotis Albertii Goldf. sp.*, *Modiola hirudiniformis v. Schaur.*, *Myophoria fallax Seeb.*, *Myacites subundatus Schaur. sp.*, *Pleuromya Althausii v. Alb. sp.*, *Omphaloptycha sp.*

Über diesen fossilführenden Schichten oder bei Fehlen derselben direkt über den Tonigen Grenzschichten treten öfters wulstige, klotzige Zellendolomite und Zellenkalke auf, die mit weichen, bräunlichen Mergeln gern vergesellschaftet sind. Nicht selten sind sie in mehreren Lagen entwickelt und finden sich z. B. in besonders starkem Maße in dem von Holzminden nach dem Sylbecker Berge führenden Hohlwege aufgeschlossen.

In diesen Zellendolomitblöcken haben wir die Auslaugungsrückstände von Gipsmassen vor uns, die sowohl im Gebiete des Leinetals — dort oft unmittelbar über dem massigen Bausandstein — wie im Gebiete des Wesertals einen charakteristischen Horizont an oder nahe der Basis des unteren Röts bilden und hierselbst noch an einzelnen Stellen auch oberflächlich in isolierten Stöcken erhalten geblieben sind, so z. B. in der beschriebenen Mergelgrube der Vorwohler Zementfabrik und am Sylbecker Berg bei Holzminden. An der letztgenannten Lokalität wird der Gips in haushohen Brüchen sichtbar und zeigt sich in seiner ganzen Mächtigkeit durch lichte und bunte Mergel, sowie auch durch bräunliche dolomitische Schichten verunreinigt, die z. T. ziemlich

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

regellos, z. T. in feineren Lagen oder größerer Selbständigkeit den Gips durchsetzen. Die ganze Gipsmasse ist überdies vielfach von sekundärem Fasergips durchtrümert. Auf der Sohle der beiden großen Brüche tritt schwärzlicher Dolomit, z. T. in Wechsellagerung mit dünnen Gipsschichten zu Tage, und darunter im südlichen Bruche harter dolomitischer grauer Mergel, dessen obere Schichtfläche zahlreiche Steinkerne von *Myophoria fallax* und *Myaciten* bedecken.

Daß aber auch diese Gipslager nur die schwachen Überreste einstmals bedeutenderer salinischer Ablagerungen darstellen, zeigen uns verschiedene Leinetalbohrungen, die im Untergrunde des Leinetals im unteren Röt außer Anhydritschichten, aus denen über Tage die Gipse hervorgegangen, auch noch mächtigere Steinsalzlager von folgender Zusammensetzung durchteuft haben:

I. Bohrung der Gewerkschaft Gerdashall 2 km nordöstlich Edesheim (Bl. Moringen).

Diluvium, Muschelkalk und Röt (Meißelbohrung).
0—442 m (442 m).

Röt (so) (Kronenbohrung). Einfallen 20—35°.
442—458 m (16 m) graues, z. T. grobspätiges Steinsalz, vielfach durch Ton verunreinigt.
458—460 m (2 m) dichter und kristalliner, dunkelgrauer Anhydrit.

Tonige Grenzschichten (sm_3).
460—465 m (5 m) rote und grünliche Tone, zu oberst noch anhydritisch und mit Einlagerung dünner Sandsteinschichten.

Bausandstein (sm_2).
465—545 m (80 m) massige, dunkelrote, glimmerreiche und feinkörnige, vielfach mit Gipsbindemittel versehene Sandsteinbänke ohne erhebliche Tonzwischenlagen.

(Unterer) Mittlerer Buntsandstein (sm_1).
545 976 m (421 m) grobkörnige und feinkörnige, teils harte, kieselige, teils mürbere Sandsteine, oft in flaseriger Wechsellagerung mit Tonschichten.

II. Bohrung IV der Gewerkschaft „Salzderhelden“ bei Vogelbeck (Bl. Moringen).

Muschelkalk und Röt (Meißelbohrung).
0—215 m (215 m).

Röt (so).
215—238 m (23 m) rote, graue und grünliche Schieferletten, mit oftmals vorherrschendem Gips unregelmäßig verwachsen, der z. T. auch sekundär auf Klüften auftritt.

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

238—288 m (50 m) dichter, schwärzlicher, z. T. auch vergipster Anhydrit von grauen, seltener rötlichen Tonen regellos oder in Form von Schichten durchsetzt.

288—302 m (14 m) massiger, kristalliner Anhydrit, zum großen Teil in Gips umgewandelt und nach unten zu zuweilen von schwärzlichem Ton durchwachsen.

302—314,15 m (12,15 m) rote, auch graue Tone, zuweilen mit Gips verwachsen.

314,15—318,89 m (4,74 m) massiger, kristalliner, großenteils vergipster Anhydrit.

318,89—324,5 m (5,61 m) zähe, rote, Gips und Anhydritknollen führende Tone.

324,5—401,12 m (76,62 m) graues, körniges und grobspätiges, oft von dünnen Anhydritstreifen durchsetztes Steinsalz. Bei 362,2—363 m Karnallit-Einlagerung.

401,12—406,4 m (5,28 m) grauer, dichter und massiger Anhydrit, von graugrünen Tonflocken durchwachsen.

Tonige Grenzschichten (sm3).

406,4—412,4 m (5,64 m) grüne und rote, nach unten zu sandige Schieferletten, zuweilen mit Gipsknollen.

412,04—414,3 m (2,26 m) grüne und rote Schieferletten mit grauen, z. T. grobkörnigen, kalkigen und kieseligen Sandsteinlagen.

Bausandstein (sm2).

414,3—443 m (28,7 m) dunkelrote, glimmerreiche, mäßig feste und feinkörnige Sandsteinbänke, oft mit Gipsbindemittel. Nur vereinzelte Tonzwischenlagen, die dann mit dünnen graugrünen Sandsteinschichten verwachsen sind.

III. Bohrung II der Gewerkschaft Hillerse-Sudheim bei Sudheim (Bl. Nörten).

Keuper, Muschelkalk und Röt (Meißelbohrung).

0—558 m (558 m), von denen mindestens die letzten 200 m schon auf den Röt entfallen.

Rötsteinsalzlager (so).

558—716 m (158 m) graues, rötliches und rotgeflecktes Steinsalz von grobspätiger und grobkörniger Struktur, vielfach von Anhydritlagen und bunten und grauen, z. T. stark dolomitischen Letten durchsetzt, die zwischen 569—593 m, 626—630 m und 661—667 m zu größerer Mächtigkeit innerhalb der Steinsalzmasse anschwellen.

716—832,5 m (116,5 m) graues, rötliches und rotgeflecktes Steinsalz von grobspätiger und grobkörniger Struktur, zu oberst reich an Kieserit, sodann in der ganzen Mächtigkeit reichlich durchsetzt von dünnen Anhydrit- und Kieseritschnüren.

832,5—837,5 m (5 m) graues Steinsalz, zu oberst reich an unregelmäßigen Einlagerungen von Kieserit, an dessen Stelle nach unten zu mehr und mehr rötliche karnallitische Kalisalze treten, die an der Basis sich schließlich zu einer ca. 1,5 m mächtigen Kalischicht anreichern. Infolge Verwerfung folgt dann das

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

Jüngere Steinsalz des Zechsteins.

837,5–848 m (10,5 m) reines, rosafarbenes und graues Steinsalz von durchweg lockerer, unregelmäßig körniger Struktur. Darunter Pegmatitanhydrit — Roter Salzton — Jüngeres Steinsalz — Hauptanhydrit — Grauer Salzton — Kalilager.

Über die mineralische Zusammensetzung der norddeutschen Rötsalze bereitet zur Zeit Herr SCHLUNCK eine Arbeit vor, in der er die Rötsalze des Leinetals mit behandelt. Ich möchte mich deshalb hier darauf beschränken, nur eine kurze Charakteristik der Rötsalze des Leinetals zu geben.

Auffallend ist ihre ungemein schwankende Mächtigkeit in den einzelnen Bohrungen. Während eine ältere — von mir nicht untersuchte — Bohrung bei Buensen ca. 200 m mächtige und die Sudheimer Bohrung sogar mindestens 250 m mächtige Rötsalze durchteuft haben, haben die Bohrungen von Vogelbeck und Edesheim nur eine Mächtigkeit des Lagers von 76 m bezw. gar nur von 16 m ergeben.

Unterteuft werden die Rötsalze bei Vogelbeck und Edesheim unmittelbar an der Basis des Röts zunächst von einem nur wenige Meter mächtigem, teils dichtem, teils kristallinem, zuweilen von graugrünen Tonflocken durchsetztem Anhydrit, dem Muttergestein der unteren Rötgipse, und darunter von den oberen Schichten des Mittleren Buntsandsteins, den Tonigen Grenzschichten und dem Bausandstein, die mit ihren Anhydritknollen und ihrem Gipsbindemittel bereits die salinische Fazies des Röts einleiten. Es ist danach anzunehmen, daß auch das Rötsalzlager bei Sudheim, das von der flach einfallenden Randspalte des Leinetalgrabens abgeschnitten wird und demzufolge unmittelbar dem Jüngeren Steinsalz des Zechsteins aufruht, dem untersten Röt angehört, zumal in seinem Hangenden bereits ca. 200 m mächtige Rötschichten auftreten.

Bei dieser unmittelbaren Aufeinanderfolge der beiden verschiedenen Steinsalzlager in der Sudheimer Bohrung treten die charakteristischen Eigenschaften der Rötsalze gegenüber den Zechsteinsalzen besonders hervor, wie sie von SCHLUNCK auch in anderen Bohrungen festgestellt worden sind.

Das ca. 250 m mächtige Rötsteinsalz ist wiederholt durch Einsprengung von Eisenoxyd lebhaft rot gefärbt und rotgefleckt und besitzt großenteils eine recht grobspätige Struktur, die sich

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

gelegentlich bis zur Ausbildung größerer Steinsalzwürfel von 3—5 cm Kantenlänge steigert. An Einlagerungen enthält es graue und bunte, oft stärker dolomitische Letten, die typischen Röltetten entsprechen, sowie feine Anhydrit- und im unteren Teile auch Kieseritschnüre, welch letztere nach dem Liegenden zu immer mehr an Zahl und Stärke zunehmen. Zugleich treten in diesen tieferen Schichten Kalisalze von karnallitischer Zusammensetzung hinzu, die sich zuletzt zu einer regelrechten Kalisalzschicht anreichern. Unterhalb dieser Teufe tritt aber plötzlich infolge der schon erwähnten Verwerfung das Jüngere Steinsalz des Zechsteins auf von wesentlich anderer Beschaffenheit und Zusammsetzung. Dasselbe besitzt nicht mehr die so oft grobspätige Struktur und die lebhafte Rotfärbung und Rotfleckung des Rötsalzes, sondern zeigt durchweg ein recht lockeres, unregelmäßig körniges Gefüge und zumeist im oberen Teil eine absolute Reinheit und eine eigenartige leichte Rosafärbung, Eigenschaften, wie sie in diesem Maße für das Jüngere Steinsalz des Zechsteins bezeichnend sind.

In den weit weniger mächtigen Rötsalzen der Vogelbecker und Edesheimer Bohrung wurde die Eisenoxydfärbung nicht beobachtet, auch die Kieseriteinlagerungen fehlen hier, dagegen sind diese Salze ebenfalls durch oft starke Grobspätigkeit ausgezeichnet und enthalten bei Vogelbeck auch eine dünne karnallitische Kalischicht eingeschaltet.

Wie im Liegenden so treten auch im Hangenden des Steinsalzes wieder Anhydritschichten auf, und zwar sowohl in dünnschichtiger Wechsellagerung mit Tonen und Letten als auch zuweilen in massiger Ausbildung (vgl. die Vogelbecker Bohrung). Es entsprechen diese Anhydrite den höheren Gipslagern des mittleren Röts, wie sie im Wesergebiete in der Gegend östlich Stadtoldendorf und bei Wangelnstedt auftreten und in dem Bahneinschnitt östlich Stadtoldendorf unweit der Muschelkalkgrenze sehr gut aufgeschlossen sind. Der hier mindestens 12 m mächtige Gips ist teils homogen und massig, teils fein geschichtet und dann in Wechsellagerung mit dünnen schwärzlichen, bläulichen, seltener rötlichen Tonen.

Im übrigen ist der Gips oberflächlich vollkommen zerstört, und nur das Auftreten charakteristischer Gipsresiduen d. h. zelliger, brecciöser und von sekundärem Kalk inkrustierter Mergellagen von meist heller Färbung, wie man sie z. B. in den Mergelgruben

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

bei Forst und am Weserufer gegenüber Kemnade (vgl. die Profile S. 35) sehr schön beobachtet, weisen auf die ehemaligen Gipseinlagerungen auch im Mittleren Röt hin.

Wie schon aus den oben mitgeteilten Profilen hervorgeht, zeichnet sich diese mittlere, die Hauptmasse des Röts repräsentierende Schichtenfolge durch eine vorwiegende Rotfärbung gegenüber dem Unteren, mannigfach gefärbten Röt aus. Nur hin und wieder unterbrechen hellere, grünlichgraue oder bläulichgraue Lagen die dunkelrote Mergelmasse, treten zuweilen auch wohl einmal etwas stärker hervor und verursachen eine auffallendere Bänderung, wie z. B. in den Mergelgruben bei Forst. Diese helleren Lagen sind oft stärker verhärtet und einerseits dolomitisch andererseits kieselig bis quarzitisch, genau so wie im Unteren Röt.

Erst nahe der Wellenkalkgrenze nehmen die Mergel des Oberen Röts innerhalb einer nur wenige Meter mächtigen Zone lichtere, graue, grünlichgraue und gelblichgraue Farbentöne an und gehen zuletzt in mergelig-dolomitische Kalke und in festere, eigelbe und bräunliche dolomitische Kalke über, die gelegentlich *Lingula tenuissima* Br. führen und zuweilen, wie am Weserufer gegenüber Kemnade, einen besonders massigen Habitus annehmen. Aus dem Hardegser Bahneinschnitt beschreibt bereits v. Koenen [1]) diese Schichtenfolge im Hangenden von roten Mergeln als 4—5 m mächtige graue, mergelige, z. T. plattige Kalke mit *Lingula, Myophoria cf. vulgaris,* Saurierresten und *Gyrolepis*-Schuppen und 2.25 m mächtige mürbe Kalke, welche unten gelblichgrau, nach oben mehr gelblich und zu oberst, 0,30 m dick, eigelb werden. Eine geringere Mächtigkeit weisen diese Grenzschichten an der Weser z. B. bei Rühle (Bl. Eschershausen) auf, wo östlich vom Dorfe an der am Fuße der Himckeburg entspringenden Quelle folgendes Profil aufgeschlossen ist:

Grenzkalke des Wellenkalks.

1. harter, dickbankiger, bläulichgrauer und rostfarbener Kalk von kristallinem Gefüge . . . . . 0,24 m
2. harter, stark kristalliner, bräunlichgrauer Kalk in dickeren Bänken 0,45 m

---

[1]) Frantzen und v. Koenen, Über die Gliederung des Wellenkalkes im mittleren und nordwestlichen Deutschland. Jahrb. der Kgl. preuß. geolog. Landesanstalt f. 1888, S. 444.

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

Oberer Röt.

3. dünnschichtige, bräunlichgraue und mürbe mergelige Kalke . ca. 0,20 m
4. harte, massige, gelbliche und bräunlichgraue dolomitische Kalke mit *Lingula tenuissima Br.* . . . . . 0,70 m
5. plattige, gelblichgraue dolomitisch-mergelige Kalke . . . . 0,50 m
6. bräunlichgraue und grünlichgraue, dünnschichtige, weiche Mergel ca. 1,50 m

Mittlerer Röt.

7. rötliche Mergel.

Zur Entstehung des Buntsandsteins.

Im Anschluß an meine Ausführungen über die Stratigraphie des Buntsandsteins möchte ich auch auf seine genetischen Verhältnisse noch kurz eingehen und auf eine für diese Frage wichtigere Erscheinung aufmerksam machen, die bisher noch nicht gebührend erkannt und berücksichtigt worden ist. Ich meine die bedeutende Kalksandsteinbildung zunächst des Unteren Buntsandsteins, die, teils aus feinoolithischen Kalksandsteinen, teils aus grooolithischen Rogensteinen bestehend, den 300—350 m mächtigen Unteren Buntsandstein im gesamten hannoversch-braunschweigischen Territorium zusammensetzt, von hier aus rings um den Harz sich zieht, weiter im Norden in der Triasinsel von Rüdersdorf wieder in Erscheinung tritt und sogar in neuester Zeit auch im ostthüringischen Gebiet nachgewiesen ist. Ein Areal von mindestens 1000 Quadratmeilen hat danach die Kalksandsteinfazies im Buntsandsteinbecken während der Zeit des Unteren Buntsandsteins bedeckt, und der nach Fraas auffallende Mangel an kalkigen und dolomitischen Niederschlägen trifft jedenfalls für einen großen Teil des deutschen Buntsandsteins nicht zu. Daß aber auch in den südlichen Distrikten zur Zeit des Unteren Buntsandsteins kalkige Abscheidungen vor sich gegangen sind, lehren uns z. B. die für den Unteren Buntsandstein wiederum charakteristischen Kalksandsteine und (im verwitterten Zustande) Tigersandsteine des Schwarzwaldes und Odenwaldes.

Während man früher bei der Erörterung über die Bildungsweise der Buntsandsteinschichten immer nur auf die verhältnismäßig wenigen Rogensteinbänke Bezug genommen hat, müssen wir diese Betrachtungen auf die die eigentliche Hauptmasse des Unteren Buntsandsteins bildenden feinkörnigen Kalksandsteine ausdehnen und erkennen, daß dies im letzten Grunde nur besonders

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1909-1911

Band/Volume: 60-61

Autor(en)/Author(s): Grupe O.

Artikel/Article: Oberer Buntsandstein oder Röt 2034-2043