

**Tabelle: Regionale geochronologische Gliederung, ausgewählte lithostratigraphische Gliederungen und Typusprofile für über Tage und untertage des Röt (Folge s7) <sup>1</sup>: Die Fußnoten sind integraler Bestandteil der Tabelle!**

Stand 02.07.08

| Regionale Stratigraphische Skala (RSS) von Mitteleuropa: Folge s7 (Röt, Oberer / Später Buntsandstein) |   |  |   |   |   |  |   |   |  |   |
|--|---|--|---|---|---|--|---|---|--|---|
| Regionale geochronologische Gliederung <sup>2</sup>  |   |  | Lithostratigraphische (Kartier-) Gliederungen und Typusprofile für über Tage und untertage <sup>2</sup> |   |   |  |   |   |  |   |
| 1  | 2   | 3  | 4   | 5   |   | 6  |   | 7   | 8  | 10  |
| <b>Folge</b><br>SUBKOM-<br>MISSION<br>PERM-<br>TRIAS<br>(2006:<br>Be-<br>schluss<br>No. 61)            | <b>Unterfolge</b><br>i. S. d.<br>SUBKOM-<br>MISSION<br>PERM-TRIAS<br>(2006:<br>Beschluss<br>No. 61) | <b>Klein-<br/>zyklen/<br/>Korre-<br/>lations<br/>-einhei-<br/>-ten</b><br>KÄDING<br>(in<br>Vorb.) <sup>3</sup> | <b>Vio-<br/>lette<br/>Hori-<br/>zonte</b><br>(ORT-<br>LAM<br>1974)                                      | <b>Nördliche<br/>Hessische +<br/>SW Thüring.<br/>Senke: Nie-<br/>dersachsen-<br/>N-Hessen +<br/>Thüringen</b><br>i. S. v. HINZE<br>(1967) <sup>4, 5</sup> | <b>Typusprofi<br/>l in<br/>Bohrungen</b>  | <b>Typusprofil<br/>in Tages-<br/>aufschlü-<br/>sen in<br/>Sachsen-<br/>Anhalt und<br/>Ostthüringen</b><br><br><i>Indexfossil</i> | <b>NE Thüringi-<br/>sche Senke:<br/>Sachsen-<br/>Anhalt-<br/>Ostthüringen</b><br>Gliederung:<br>JUBITZ (1959),<br>Terminologie:<br>EXNER (1999<br>[unveröff.]) <sup>6</sup> | <b>Informelle<br/>Einheiten<br/>Auswahl,</b><br>insbesondere<br>Sachsen-<br>Anhalt-Ost-<br>thüringen,<br>siehe auch <sup>7,</sup><br>8, 9, 10 | <b>Informelle<br/>Einheiten<br/>Franken</b><br>FREUDENBERGER<br>(1996) | <b>Informelle<br/>Einheiten<br/>Ostdeutschl.</b><br>ANONYMUS<br>(1974) <sup>11</sup><br><b>Mecklenburg<br/>Vorpommern</b><br>SCHÜLER (1976) |
| m1   | -   | m1.1   | -   | Grenzgelbkalk (Beschluss Nr. 3 der SUBKOMMISSION PERM-TRIAS 1991), Gelbe Grenzbank  |   |  |   |   |  |   |
| <b>s7-<br/>Folge<br/>Röt-<br/>Folge</b>  | <b>s7-4-<br/>Unterfolge</b><br>Röt 4-<br>Unterfolge   | s7.12<br>s7.11<br>s7.10<br>s7.9<br>s7.8  | -   | Röt 4-<br>Subformation <sup>4</sup>   | Bockenem<br>A100,<br>Borken K 47,<br>Rockensußra<br>2/83<br>Mittelstreu <sup>16</sup>                                 | Wasserriss<br>Dornburger<br>Schlösser  | Dornburg-<br>Subformation   | Myophorien-<br>schichten <sup>19</sup>  | Myophorien-<br>schichten   | Myophorien-<br>Folge <sup>10</sup>  |
|  | <b>s7-3-<br/>Unterfolge</b><br>Röt 3-<br>Unterfolge   | s7.7<br>s7.6<br>s7.5   | VH5   | Röt 3-<br>Subformation<br><sup>14, 4</sup>  |   | Linker Hang der<br>Unstrut zw.<br>Laucha u. Gleina<br><i>Myophoria vulgaris</i>  | Gleina-<br>Subformation<br><sup>11</sup>  | Obere<br>Violettfolge,<br>Sulfat 4 / A4   | Obere<br>Röttonsteine<br>Rötquarzit <sup>21,</sup><br><sup>22</sup>    | Pelitröt-Folge <sup>10</sup><br>=<br>Grauviolett-<br>mergelzone<br>+  |
|  | <b>s7-2-<br/>Unterfolge</b><br>Röt 2-<br>Unterfolge   | s7.4<br><br>s7.3<br>s7.2   | VH4   | Röt 2-<br>Subformation<br><sup>14, 4</sup>  | Mardorf 6/6a<br><sup>17</sup> , Bockenem<br>A100,<br>Borken K 47,<br>Rockensußra<br>2/83<br>Mittelstreu <sup>16</sup> | <i>Costatoria<br/>costata</i> <sup>18</sup><br><br>Tagebau<br>Karsdorf   | Karsdorf-<br>Subformation<br>(JUBITZ 1959:<br>Abb. 8:<br>Werksfolge<br>Karsdorf)  | Rote<br>Tonstein-<br>schichten,<br>Rote Folge   | Untere<br>Röttonsteine   | Rotmergel-<br>Zone<br>+   |
|  | <b>s7-1-<br/>Unterfolge</b><br>Röt 1-<br>Unterfolge   | s7.2<br><br>s7.1   | VH3 <sup>13</sup>   | Röt 1-<br>Subformation<br><sup>4, 15</sup>  |   | Prallhang der<br>Unstrut bei<br>Dorndorf<br>(Glockenseck)  | Glockenseck-<br>Subformation  | Untere<br>Violettfolge  | Platten-<br>sandstein <sup>14,</sup><br><sup>23, 24, 25</sup>          | Rotmergel-<br>zone<br>+<br>Sulfat 3<br>+<br>Myophorien-<br>dolomit  |
|  |   |  |   |   | Ziegeleigrube<br>Jena-Göschwitz<br><i>Beneckeia tenuis</i>  | Göschwitz-<br>Subformation   | Myophorien-<br>dolomite   |   |  |   |
|  |   |  |   |   | Hänge der<br>Unstrut unterhalb<br>Vitzenburg  | Vitzenburg-<br>Subformation<br><sup>5</sup>  | Sulfat 2 / A2<br>Rötsalinar 1<br>Sulfat 1 / A1,<br>Basisgipse <sup>20</sup>   | Chirotherien-<br>schiefer   | Salinarröt-<br>Folge <sup>10</sup> =<br>Sulfat 1 und 2<br>+ Steinsalz  |   |
| s6   | -   | s6.3 <sup>12</sup>   | VH2   | <i>Costatoria costata</i> <sup>18</sup> Thüringischer Chirotheriensandstein, Tonige Grenzschichten, Röt fossilbank  |   |  |   |   |  |   |
| <b>1</b>   | <b>2</b>  | <b>3</b>   | <b>4</b>  | <b>5</b>  |   | <b>6</b>   |   | <b>7</b>  | <b>8</b>   | <b>10</b>   |

<sup>1</sup> Zum Beschlusstext zählen die Spalten 1, 2, 5 und 6 (grau unterlegt).

<sup>2</sup> Die Tabelle gibt die annähernde Relation der stratigraphischen Einheiten wieder. Noch ungelöste Korrelationsprobleme berühren die Tabelle nicht.

<sup>3</sup> Die Grenzen der Kleinzyklen/Korrelationseinheiten und der Subformationen (nach EXNER 1999) fallen insbesondere im unteren Teil des Röt nicht unmittelbar zusammen. So beginnt die Göschwitz-Subformation in der Mitte des Kleinzyklus s7.2 und die Glockenseck-Subformation im höchsten Teil des Kleinzyklus s7.3. Die Kleinzyklen in der Bohrung Borken K 47 s7.1 und s7.2 entsprechen der Röt 1-Subformation und die Kleinzyklen s7.3 und s7.4 der Röt 2-Subformation.

<sup>4</sup> HINZE besteht am 11.5.07 nicht weiter auf seinem Vorschlag, Formation statt Subformation zu nutzen.

Nach KAMMERER (8.5.07) sollten die Einheiten Röt 1–4 ihren Subformationsrang beibehalten. Sie sind zwar über weite Strecken zu verfolgen, aber unter durchschnittlichen Bedingungen nur teilweise kartierbar. Formationsrang sollten sicher kartierbare Einheiten haben, die auf Karten des Standardmaßstabs GK25/GK50 auch darstellbar sind.

<sup>5</sup> RÖHLING (2005) verwendet statt des Terminus Vitzenburg-Subformation die Begriffe Loccum-Unterfolge bzw. Loccum-Subformation.

<sup>6</sup> „Zum Röt im Gebiet der unteren Unstrut liegen aus jüngerer Zeit vor:

- die grundlegende Arbeit von JUBITZ (1959) und deren Erweiterung durch POMPER (1962),
- die Aufnahme der beiden vorgenannten Titel in die TGL 25234/11 (Triasstandard: ANONYMUS 1974: Stratigraphische Skala der DDR. Trias) bzw. in DOCKTER, PUFF, SEIDEL & KOZUR (1980),
- die Dissertation BRENDEL (1972, [unveröff.]), mit Detailaufnahmen der Gipse,
- Logs von 12 in den 70er und 80er Jahren geteufte Kalibohrungen, die im Unteren Muschelkalk ansetzen und ein komplettes Rötprofil liefern,
- eine Zusammenfassung des Kenntnisstandes von RADZINSKI (1995),
- die Diplomarbeit EXNER (1999, [unveröff.]),
- der Exkursionsführer zur SKPT-Sitzung Karsdorf 2001,
- der Exkursionsführer Buntsandstein und Muschelkalk im Thüringer Becken (VOIGT, BACHMANN & GAUPP 2001), SDGG 13,
- die Erläuterungen zur GK 25, Blatt 4636 – Mücheln (WANSA & RADZINSKI 2004).

Das von JUBITZ eingeführte Gliederungsgerüst war bis zum Ende der 90er Jahre die bewährte Grundlage aller angewandten und Kartierungsarbeiten im Röt der DDR bzw. der Neuen Bundesländer. EXNER hat diese Gliederung im Kern einschließlich Unter- und Obergrenzen beibehalten, jedoch neue Namen vergeben, die jeweiligen Typusaufschlüsse aufgenommen, beschrieben und genetische Deutungen vorgenommen. Eine erste Publikation dieser neuen Nomenklatur findet sich bei VOIGT, BACHMANN & GAUPP (2001) (K.-H. RADZINSKI, 15.05.07).

<sup>7</sup> GRUPE (1914): Unteres, Mittleres und Oberes Röt;

HINZE (1967: 639): „Keine Möglichkeit zu Parallelisierungen dieser Einheiten mit faziell anders entwickelten Rötgebieten“

<sup>8</sup> BOIGK (1959): Rötsalinar, Rotbraune Serie, Grauviolette Serie;

HINZE (1967: 660–661): Rötsalinar = Röt 1 + Röt 2, Rotbraune Serie = Röt 3; Grauviolette Serie = Röt 4

<sup>9</sup> HINZE (1967: 641): Röt 1 = Graue Serie; Röt 3 = Rotbraune Serie (BOIGK 1959); Röt 4 = Grauviolette Serie (BOIGK 1959)

HINZE (1967: 662): Röt 2 = Untere Bunte Folge [S. 641: Bunte Serie] (KÄSTNER & SEIDEL 1965)

<sup>10</sup> ANONYMUS (1974): Stratigraphische Skala der DDR. Trias: Salinarröt-Folge; Pelitröt-Folge; Myophorien-Folge

<sup>11</sup> ad-hoc-Vorschlag von BACHMANN, BEUTLER & LEPPER auf der Exkursion 2001 der SUBKOMMISSION PERM-TRIAS an der Unstrut

<sup>12</sup> s6.4 (SZURLIES in MENNING et al. 2005)

<sup>13</sup> Die VH3+n nach ORTLAM sind in Nordhessen und Thüringen nicht zu erkennen bzw. nicht vorhanden. Ihre Lage im Profil Nordhessens und Thüringens ist daher unsicher. Ob sie, wie es die Tabelle suggeriert, wirklich jeweils an den Grenzen so1/so2/so3/so4 liegen, ist nicht bewiesen (J. PAUL). Wenn man Salinarquarzite

und Salinar-Knollengipsböden in Süd- und Ostthüringen jedoch als Äquivalente von terrestrischen Bodenbildungshorizonten anerkennt, sprechen der "Grenzquarzit" an der Grenze Röt2/Röt3 und der "Rötquarzit" an der Grenze Röt3/Röt 4 für Sedimentationsunterbrechungen an diesen Grenzen (PUFF).

<sup>14</sup> Die Farbgränze zwischen den Subformationen Röt 2 und Röt 3 ist diachron (RÖHLING 14.03.07). Der Farbumschlag setzt in Zentral- und Ostthüringen in der Göschwitz-Subformation mit den ersten Sandsteinen ein (PUFF), in Franken nach FREUDENBERGER ebenso mit den ersten Plattensandsteinen, allerdings über einer Gränze, die in der Tabelle höher gezogen ist. Wo bereits in den Röt 1-Sulfaten Sandhorizonte auftreten, sind diese oft auch schon rot (KAMMERER). Ist die Farbe also weithin an die Lithologie gebunden?

Weiter zur Farbe: In Zentral- und Ostthüringen liegt die Farbgränze zwischen s7.3 und s7.4, in Franken nach FREUDENBERGER zwischen Chirotherienschiefer s7-1 und Plattensandstein s7-2. Erste rote Farben sind wohl immer an die ersten (Platten-)Sandsteine gebunden (PUFF). Wo schon in den Röt1-Sulfaten Sandsteinhorizonte auftreten, sind die Sandsteine auch oft schon rot (KAMMERER).

<sup>15</sup> Spalte 5 links unten: TRUSHEIM (1963, 1971: 12 u.13, Taf. 2) beschreibt bezogen auf das Hauptsalzlager einen Sohl-Anhydrit und einen Deck-Anhydrit. Über dem Hauptlager ein Zwischenmittel und darüber ein Oberes Lager (D. RAMBOW).

<sup>16</sup> Die voll gekernte Forschungsbohrung Mittelstreu erschließt als Typusprofil für Franken den gesamten Röt (W. FREUDENBERGER).

<sup>17</sup> nahe des Ortes Loccum in Niedersachsen: Vollkern im Röt 1 in der Bohrung Mardorf 6, Bohrlochmessung in der Bohrung Mardorf 6a

<sup>18</sup> "*Myophoria costata*"

<sup>19</sup> Im regionalen Maßstab haben die Myophorienschichten eine ausgeprägt diachrone Basis.

<sup>20</sup> Die Basisgipse entsprechen dem Sulfat 1 und 2.

<sup>21</sup> Der Rötquarzit wurde früher auch als Fränkischer Chirotheriensandstein bezeichnet.

<sup>22</sup> Der Rötquarzit bzw. sein Synonym „Fränkischer Chirotheriensandstein“ wurde unterschiedlich angesiedelt, doch nachdem erkannt war, dass der „Doppelquarzit“ (den man auch als „Fränkischen Chirotheriensandstein“ verkannt hatte) mitten im Röt 3 liegt, ist die AG Buntsandstein einmütig zu seiner jetzigen Position gelangt: An der Basis von Röt 4. Alles andere ist obsolet (P. PUFF).

<sup>23</sup> Es gibt keinen Beweis dafür, dass das Einsetzen des Plattensandsteins mit der Farbänderung so1/so2 der Beckenfazies korreliert ist (J. PAUL).

<sup>24</sup> Es gibt keinen Beweis dafür, dass die Gränzen Plattensandstein/Röttonstein und so2/so3 korrelieren (J. PAUL).

<sup>25</sup> Die Zuordnung des Plattensandsteins zu den Unterfolgen ist umstritten. Deshalb hat ihn LEPPER in der Buntsandstein-Monographie schräg über mehrere Unterfolgen hinweg gezogen. KAMMERER sieht in SW-Thüringen ebenfalls erste Ausläufer des Plattensandsteins schon in den Sulfaten 1+2 (P. PUFF, T. KAMMERER).