

Schriftenreihe der  
Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften  
**Heft 91**

Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.)

**Stratigraphie von Deutschland XIII**  
**Muschelkalk**  
**Teil 1**

Koordination: Hans Hagdorn

Redaktion: Hans Hagdorn & Theo Simon  
für die Subkommission Perm-Trias



Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, 2020

## Inhaltsverzeichnis

### Teil 1

Vorwort Hans Hagdorn, Theo Simon .....	13
Widmung Hans Hagdorn, Theo Simon .....	14
Georg Christian Füchsel (1722–1773) – Pionier der Stratigraphie Siegfried Rein (†).....	15
Grundlagen und Methodik der stratigraphischen Beschreibung der Muschelkalk-Gruppe in Deutschland Hans Hagdorn, Theo Simon .....	21
<b>1. Der Muschelkalk in Raum und Zeit</b>	
1.1 Heutige Verbreitung des Muschelkalks und Abgrenzung der Bearbeitungsgebiete Hans Hagdorn, Walter Freudenberger, Heinz-Gerd Röhling, Simone Röhling, Theo Simon .....	33
1.2 Paläogeographie und Klima des Mitteleuropäischen Beckens zur Zeit des Muschelkalks (Anisium, Ladinium) Heinz-Gerd Röhling, Hans Hagdorn, Edgar Nitsch, Josef Paul, Simone Röhling, Matthias Franz ...	41
1.3 Geochronologie des Muschelkalks Manfred Menning .....	63
1.4 Paläobiogeographie des Mitteleuropäischen Beckens in der Frühen und Mittleren Trias und Faunenimmigration ins Muschelkalkmeer Hans Hagdorn .....	111
<b>2. Forschungsgeschichte</b>	
2.1 Geschichtliche Entwicklung der Muschelkalkstratigraphie Hans Hagdorn .....	124
2.2 Die Erforschung der Muschelkalk-Lebewelt Hans Hagdorn .....	144
2.3 Die Korrelation des Muschelkalks mit der tethyalen Trias Hans Hagdorn .....	153
<b>3. Fauna und Flora</b>	
3.1 Fauna und Flora des Muschelkalks – ein Forschungsbericht Hans Hagdorn .....	159
3.2 Fossile Lebensgemeinschaften des Muschelkalks Hans Hagdorn .....	193
3.3 Ichnofauna des Muschelkalks Dirk Knaust, Hans Hagdorn .....	215
3.4 Tetrapodenfährten des Muschelkalks Hendrik Klein .....	226
<b>4. Biostratigraphie</b>	
4.1 Biostratigraphische Zonierung des Muschelkalks Hans Hagdorn .....	236
4.2 Biostratigraphie der Muschelkalk-Cephalopoden Hans Hagdorn .....	246
4.3 Biostratigraphie und Zonierung der Conodonten des Muschelkalks Annette E. Götz, Friedrich-Wilhelm Luppold, Hans Hagdorn .....	274

<b>4.4</b>	Biostratigraphie der Echinodermen des Muschelkalks Hans Hagdorn, Mike Reich .....	287
<b>4.5</b>	Biostratigraphie der Ostrakoden und Conchostraken des Muschelkalks Hans Hagdorn, Frank Scholze .....	293
<b>4.6</b>	Biostratigraphisches Potenzial von Bivalven und Gastropoden des Muschelkalks Hans Hagdorn .....	298
<b>4.7</b>	Biostratigraphisches Potenzial der Brachiopoden des Muschelkalks Hans Hagdorn .....	304
<b>4.8</b>	Biostratigraphie der marinen Reptilien der Germanischen Mitteltrias Hans Hagdorn .....	308
<b>4.9</b>	Biostratigraphie der Dasycladaceen und Characeen des Muschelkalks Hans Hagdorn .....	311
<b>4.10</b>	Palynomorphe des Muschelkalks Carmen Heunisch .....	314
<b>5.</b>	<b>Leitbänke und Folgen</b>	
<b>5.1</b>	Leitbänke der Muschelkalk-Gruppe und Abgrenzung der Folgen m1 bis m9 Hans Hagdorn, Elmar Kramm, Theo Simon .....	321
<b>6.</b>	<b>Interpretationsmodelle</b>	
<b>6.1</b>	Zyklostratigraphie des Muschelkalks Edgar Nitsch, Elmar Kramm, Theo Simon .....	347
<b>6.2</b>	Faziesräume des Muschelkalks Edgar Nitsch, Hans Hagdorn .....	382
<b>7.</b>	<b>Geochemische und geophysikalische Methoden</b>	
<b>7.1</b>	Geochemie, Isotope und Mineralogie des Muschelkalks Thomas Voigt, Matthias Franz .....	410
<b>7.2</b>	Log-Stratigraphie im Muschelkalk Karl-Christian Käding, Simone Röhling, Theo Simon .....	427
<b>8.</b>	<b>Lithostratigraphie</b>	
<b>8.1</b>	Die Muschelkalk-Gruppe – Definition und Grenzziehungen Hans Hagdorn, Theo Simon .....	433
<b>8.2</b>	Lithostratigraphie der Unterer-Muschelkalk-Subgruppe Hans Hagdorn, Theo Simon, Doris Dittrich, Gerd Geyer, Elmar Kramm, Thomas Voigt .....	451
<b>8.3</b>	Lithostratigraphie der Mittlerer-Muschelkalk-Subgruppe Theo Simon, Hans Hagdorn, Doris Dittrich, Simone Röhling, Thomas Voigt .....	495
<b>8.4</b>	Lithostratigraphie der Oberer-Muschelkalk-Subgruppe Hans Hagdorn, Theo Simon, Doris Dittrich, Robert Ernst, Jochen Farrenschon, Walter Freudenberger, Gerd Geyer, Elmar Kramm, Ulrich Vath .....	521
<b>8.5</b>	Lithostratigraphie der Eschenbach-Formation Volker Friedlein, Gerd Geyer .....	593
<b>8.6</b>	Lithostratigraphie der Grafenwöhr-Formation Volker Friedlein, Gerd Geyer .....	606