

Inhaltsverzeichnis

Impressum	II
Vorwort	III
Inhaltsverzeichnis	V
Table of contents	VII
Table des matières	IX
Содержание	X

A Allgemeiner Teil

Einführung in die Forschungsrichtung der Sedimentologie und Vorstellung des Studienobjektes	1
1. Die Geologie und ihre Teilgebiete	1
2. Die Sedimentologie als Zweig der Geologie	2
3. Der Buntsandstein als Beispiel sedimentologischer Forschung	3
4. Zielsetzung des Buches	5
5. Generelle Anerkennung und Widmung	5

B Spezieller Teil

Horizontale und vertikale Variabilität der fluviatilen Sedimentation im germanischen Buntsandstein	11
1. Prolog	13
1.1. Hierarchie der Faziesmodelle und mosaikartiger Aufbau der genetischen Rekonstruktionen	13
1.1.1. Erste Stufe der Hierarchie	13
1.1.2. Zweite Stufe der Hierarchie	13
1.1.3. Dritte Stufe der Hierarchie	15
1.1.4. Vierte Stufe der Hierarchie	15
1.1.5. Fünfte Stufe der Hierarchie	15
1.1.6. Zusammenfassende Bewertung	18
1.1.7. Empfehlung von Schlüsselgebieten zum Selbststudium auf Exkursionen	19
1.2. Übersicht der Variabilität des Ablagerungsmilieus und der Entwicklung des Sedimentationsenvironments in Raum und Zeit im gesamten Becken	19
Spezialbeitrag I Paläogeographie und Genese des Buntsandsteins im Mitteleuropäischen Triasbecken	23
(Inhaltsverzeichnis hierzu auf S. 26)	
2. Lokale Fazieselemente	139
2.1. Spektrum der Fazieselemente im fluviatilen Milieu und Aussagekraft für die Rekonstruktion von Sedimentationsprozessen und Ablagerungsmechanismen	139
Spezialbeitrag II Diversifikation der fluviatilen Rinnenablagerung und Oberflutungsebenensedimentation im Mittleren Buntsandstein von Oberfranken (Ostbayern)	141
(Inhaltsverzeichnis hierzu auf S. 145)	
Spezialbeitrag III Entstehung der Geröllschleier (Lesedecken) im Mittleren Buntsandstein von Oberfranken (Ostbayern)	223
(Inhaltsverzeichnis hierzu auf S. 227)	
3. Regionale Sedimentationsmodelle	253
3.1. Regionale Sedimentationsmodelle konglomeratischer und sandiger Flußsysteme in Verzahnung mit aeolischen Dünengürtel oder Kalkkrusten-Paläoböden	253

Spezialbeitrag IV Entstehung der grobklastischen fluviatilen Sedimente im Mittleren Buntsandstein der Nordeifel. Teil I. Aufbau der fluviatilen Kleinzyklen und Sedimentationsablauf in der Nordeifel	255
(Inhaltsverzeichnis hierzu auf S. 259)	
Spezialbeitrag V Entstehung der grobklastischen fluviatilen Sedimente im Mittleren Buntsandstein der Nordeifel. Teil II. Komparative Sedimentologie petrofaziell und lithogenetisch ähnlicher grobklastischer Alluvialsequenzen	327
(Inhaltsverzeichnis hierzu auf S. 330)	
Spezialbeitrag VI Violette Horizonte und Bröckelbänke als Indikatoren fluviatiler Sedimentation im Unteren Muschelkalk (Muschelsandstein-Fazies) im Westteil von Luxemburg	387
(Inhaltsverzeichnis hierzu auf S. 391)	
4. Areale Ablagerungsgeschichte	479
4.1. Areale Entwicklungstendenzen der Sedimentationsmechanismen im Verlauf der Ablagerungsgeschichte in der Alluvialebene und Evolutionsmuster des fluviatilen Stils	479
Spezialbeitrag VII Polyzyklische Evolution der fluviatilen Sedimentation im Mittleren Buntsandstein von Oberfranken (Ostbayern)	481
(Inhaltsverzeichnis hierzu auf S. 485)	
Spezialbeitrag VIII Retrogradation und Progradation von Alluvialebenen als normale und inverse Evolution von Flußsystemen in Kontinentalsequenzen : Komparative Interpretation des Mittleren Buntsandsteins von Oberfranken (Ostbayern, Deutschland) und des Oberrotliegenden des Beckens von Lodève (Hérault, Südfrankreich)	541
(Inhaltsverzeichnis hierzu auf S. 545)	
5. Epilog	567
5.1. Haupttypen und generelle Faziesmodelle der fluviatilen Sedimentation im germanischen Buntsandstein	567
5.1.1. Konglomeratisch-sandige Flußsysteme in Verzahnung mit aeolischen Dünenfeldern	571
5.1.2. Sandig-konglomeratische Flußsysteme mit assoziierten Kalkkrusten-Paläoböden	574
5.1.3. Signifikanz der Haupttypen und generellen Faziesmodelle der fluviatilen Sedimentation in der Hierarchie der Rekonstruktionsstufen .	576
5.2. Bedeutung der komparativen Interpretation	577
5.2.1. Herausragende Ergebnisse der durchgeführten vergleichenden Analysen	577
5.2.2. Allgemeine Aspekte der Signifikanz komparativer Deutungen	585
5.2.2.1. Originalität der Befunde	585
5.2.2.2. Verbesserung der spezifischen Interpretation	590
5.2.2.3. Erkennung der genetischen Variationsbreite von Faziesassoziationen	591
5.2.2.4. Optimierung der Charakterisierung der nichtfluviatilen Begleitenvironments	591
5.2.2.5. Unterstützung der Verknüpfung mehrerer Areale zu einem Beckenmodell	599
5.2.2.6. Erarbeitung von allgemeinen übergeordneten Zusammenhängen und Grundprinzipien	599
5.2.2.7. Erstellung von generell Mechanismen der Akkumulation verschiedener Abfolgen	603

5.3. Ausblick	603
5.3.1. Evolution des fluviatilen Stils	606
5.3.2. Nichtfluviatile Begleitenvironments und Grundgebirgsrelief	606
5.3.3. Paläoströmungsrichtungen	606
5.3.4. Konglomerate	607
5.3.5. Übergangsbereich zwischen marginaler Alluvialebene und Beckenzentrum	607
5.3.6. Bausteine zum Gesamtmodell	612
5.3.7. Synthese	612
Nachwort	613

Table of contents

Impressum	II
Preface	III
Inhaltsverzeichnis	V
Table of contents	VII
Table de matières	IX
Содержание	X

A General Part

Introduction to the scientific branch of sedimentology and presentation of the study object	1
1. Geology and its subsidiaries	1
2. Sedimentology as a branch of geology	2
3. The Buntsandstein as an example of sedimentological research	3
4. Aims of the book	5
5. General acknowledgement and dedication	5

B Special Part

Horizontal and vertical variability of fluvial sedimentation in the German Buntsandstein	11
1. Prologue	13
1.1. Hierarchy of facies models and mosaic-like organization of the genetical reconstructions	13
1.1.1. First stage of the hierarchy	13
1.1.2. Second stage of the hierarchy	13
1.1.3. Third stage of the hierarchy	15
1.1.4. Fourth stage of the hierarchy	15
1.1.5. Fifth stage of the hierarchy	15
1.1.6. Summarizing evaluation	18
1.1.7. Recommendation of key areas for own studies on excursions	19
1.2. Overview of the variability of the depositional environment and the evolution of the sedimentary milieu in time and space in the whole basin ...	19
Special contribution I	
Palaeogeography and genesis of the Buntsandstein in the Mid-European Triassic Basin	23
(associated table of contents on p. 26)	
2. Local facies elements	
2.1. Spectrum of the facies elements in the fluvial milieu and significance for the reconstruction of sedimentological processes and depositional mechanisms	139

Special contribution II	
Diversification of fluvial channel deposition and overbank sedimentation in the Middle Buntsandstein (Lower Triassic) of Upper Franconia (Eastern Bavaria, Germany)	141
(associated table of contents on p. 145)	
Special contribution III	
Origin of the gravel veneers (Lesedecken) in the Middle Buntsandstein (Lower Triassic) of Upper Franconia (Eastern Bavaria, Germany)	223
(associated table of contents on p. 227)	
3. Regional depositional models	
3.1. Regional depositional models of conglomeratic and sandy river systems intertonguing with aeolian dune belts or calcrete palaeosols	253
Special contribution IV	
Origin of the coarse fluvial sediments in the Middle Buntsandstein (Lower Triassic) of Northern Eifel (Germany) and comparison with formation of other alluvial conglomerates. Part I. Composition of fluvial cyclothems and depositional history in Northern Eifel	255
(associated table of contents on p. 259)	
Special contribution V	
Origin of the coarse fluvial sediments in the Middle Buntsandstein (Lower Triassic) of Northern Eifel (Germany) and comparison with formation of other alluvial conglomerates. Part II. Comparative sedimentology of petrofacially and lithogenetically similar coarse alluvial sequences	327
(associated table of contents on p. 330)	
Special contribution VI	
Violet horizons and Bröckelbank carbonate breccias indicating fluvial deposition in the Lower Muschelkalk (Muschelsandstein facies, Middle Triassic) in the western part of Luxembourg	387
(associated table of contents on p. 391)	
4. Areal sedimentary history	
4.1. Areal evolutionary tendencies of sedimentary mechanisms during course of the depositional history and evolutionary stages of the fluvial style	479
Special contribution VII	
Polycyclic evolution of fluvial sedimentation in the Middle Buntsandstein (Lower Triassic) of Upper Franconia (Eastern Bavaria, Germany)	481
(associated table of contents on p. 485)	
Special contribution VIII	
Retrogradation and progradation of alluvial plains representing normal and inverse evolution of fluvial systems in continental sequences: comparative interpretation of the Middle Buntsandstein (Lower Triassic) of Upper Franconia (Eastern Bavaria, F.R. Germany) and the Upper Rotliegendes (Lower Permian) of the Lodève Basin (Hérault, Southern France)	541
(associated table of contents on p. 545)	
5. Epilogue	
5.1. Main types and general facies models of fluvial sedimentation in the German Buntsandstein	567
5.1.1. Conglomeratic-sandy river systems intertonguing with aeolian dune fields	571

5.1.2. Sandy-conglomeratic river systems with associated calcrete palaeosols	574
5.1.3. Significance of the main types and general facies models of fluvial sedimentation in the hierarchy of the stages of reconstruction	576
5.2. Importance of the comparative interpretation	577
5.2.1. Highlights of the results of the performed comparative analyses	577
5.2.2. General aspects of the significance of comparative evaluation	585
5.2.2.1. Originality of the results	585
5.2.2.2. Enhancement of the specific interpretation	590
5.2.2.3. Recognition of the range of genetical variability of facies associations	591
5.2.2.4. Optimization of the characterization of non-fluvial associated environments	599
5.2.2.5. Support of the connection of several areas to a basin model	599
5.2.2.6. Compilation of general overall relationships and basic principles	599
5.2.2.7. Elaboration of general mechanisms of the accumulation of different sequences	603
5.3. Outlook	603
5.3.1. Evolution of fluvial style	603
5.3.2. Non-fluvial associated environments and basement morphology	606
5.3.3. Palaeocurrent directions	607
5.3.4. Conglomerates	607
5.3.5. Transition zone between marginal alluvial plain and basin centre .	607
5.3.6. Elements of the overall model	612
5.3.7. Synthesis	612
Postface	615