

GEOLOGISCHES JAHRBUCH

Reihe A

Allgemeine und regionale Geologie
Bundesrepublik Deutschland und Nachbargebiete,
Tektonik, Stratigraphie, Paläontologie

Heft 156

Karbon: Zeitskala und Sequenzstratigraphie

MANFRED MENNING, DIETER WEYER, GÜNTER DROZDZEWSKI,
HENK W. J. VAN AMEROM & IMMO WENDT

A Carboniferous Time Scale 2000:
Discussion and Use of Geological Parameters as Time Indicators
from Central and Western Europe

With 7 figures and 4 tables

MICHAEL PETER SÜSS, GÜNTER DROZDZEWSKI & ANDREAS SCHÄFER

Sequenzstratigraphie des kohleführenden Oberkarbons
im Ruhr-Becken

Mit 31 Abbildungen und 2 Tabellen

Herausgegeben von der
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und den
Staatlichen Geologischen Diensten in der Bundesrepublik Deutschland

In Kommission
E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller)
Johannesstraße 3 A, D-70176 Stuttgart

Hannover 2000

HLuHB Darmstadt



14923551

Contents

1	Introduction.....	6
2	Variations in Carboniferous Numerical Time Scales.....	6
3	Radiometric Ages and their Reliability.....	8
4	Principles and Reliability of Integrative Time Scale Calibration	11
5	Devonian-Carboniferous Boundary.....	13
6	Marine Faunas and Time Ratios in the Dinantian ("Lower Carboniferous").....	13
7	Tournaisian-Viséan Boundary.....	16
8	Namurian and Westphalian Strata Thicknesses in the Variscan Foredeep	16
9	Miospore Zones.....	19
10	Macroplants.....	20
11	Viséan-Namurian Boundary and Time Ratios in the Silesian ("Upper Carboniferous").....	23
12	Mid-Carboniferous Boundary.....	28
13	Stephanian/"Autunian" Boundary and the Rotliegend	28
14	Time Scale A (Minimum Ages): U-Pb, K-Ar, and Rb-Sr Ages.....	29
15	Time Scale B (Maximum Ages): Ar-Ar Ages in the Silesian.....	31
16	Carboniferous-Permian Boundary.....	32
17	Conclusions	35
18	References.....	37