

# Zusammenfassung = Abstract

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **78 (1985)**

Heft 3

PDF erstellt am: **21.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Palynostratigraphische Gliederung und Korrelation des Permo-Karbon der Nordostschweiz

Von PETER A. HOCHULI<sup>1)</sup>

## ZUSAMMENFASSUNG

Die spätpaläozoischen kontinentalen Sedimente der Nordostschweiz werden aufgrund der palynologischen Untersuchung von 85 Kernproben aus den Bohrungen Weiach (ZH) und Wintersingen (BL) gegliedert. Im Profil von Weiach sind vier Zonen zu unterscheiden. Die drei tieferen passen ins palynostratigraphische Zonenschema des kontinentalen westeuropäischen Permo-Karbon. Eine vierte Zone wird neu definiert. Sie entspricht einer Rekurrenz der Flora des Oberkarbon im unteren Perm, unterscheidet sich jedoch durch neu einsetzende Arten eindeutig von den Assoziationen des Oberkarbon.

Die beiden tieferen Zonen des Profils – die *Angulisporites splendidus*–*Latensina trileta*-(ST)- und die *Potonieisporites novicus-bhardwajii*–*Cheiledonites major*-(NBM)-Zone – umfassen den stratigraphischen Bereich zwischen dem oberen Stephanian A und dem Stephanian D. Die Assoziationen dieses Abschnittes stimmen mit der Florenabfolge des Kasimovian und des Gzhelian im paralisch-marinen Donetz-Becken überein. Die nächsthöhere, dritte Zone entspricht dem basalen Perm (unteres Autunian bzw. Asselian). Sie wird als *Vittatina costabilis*-Zone I (VC I) von der vierten, hier neu definierten *Vittatina costabilis*-Zone II (VC II) abgetrennt. In der Bohrung Wintersingen lassen sich nur die beiden zuletztgenannten Zonen erfassen.

Aufgrund der neuen Zonierung des unteren Perm werden bereits publizierte palynologische Daten aus verschiedenen europäischen Becken diskutiert, was z. T. zu neuen Interpretationen führt. Daraus resultiert als wichtigste Erkenntnis, dass sich die Rekurrenzphase der Zone VC II, wie sie im Material von Weiach und Wintersingen nachgewiesen werden kann, auch in den übrigen zum Vergleich herangezogenen Regionen manifestiert. Der gleichartige Verlauf der Florenentwicklung im Permo-Karbon verschiedener Regionen spiegelt offensichtlich eine mehrphasige klimatische Entwicklung.

## ABSTRACT

The continental sediments of late Palaeozoic age from Northeastern Switzerland can be biostratigraphically dated on the basis of palynological investigations of two sediment cores from Weiach and Wintersingen. In the core from Weiach, four palynostratigraphic zones can be distinguished. Three of them fit into the zonation scheme of the continental late Palaeozoic of Western Europe and the fourth is a new zone.

The two lowermost zones, the *Angulisporites splendidus*–*Latensina trileta* (ST) and the *Potonieisporites novicus-bhardwajii*–*Cheiledonites major* (NBM) zones, range from the late Stephanian A up to the Stephanian D. The floral assemblages of this part of the section can be correlated with the Kasimovian and the Gzhelian of the paralic-marine Donetz Basin. The third zone represents the lowermost Permian (early Autunian/Asselian). It has been renamed as *Vittatina costabilis* zone I (VC I) in order to distinguish it from the newly defined *Vittatina costabilis* zone II (VC II). The latter corresponds to a recurrence of the fern-dominated floral assemblages, which normally characterise the uppermost Carboniferous, in the Early Permian. It differs from the assemblages of late Carboniferous age by the occurrence of some typical Permian species. In the borehole from Wintersingen only the two latter zones are distinguished.

<sup>1)</sup>Geologisches Institut, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich.

Based on this new zonation of the Early Permian, a comparison with previously published palynological results leads to a new stratigraphic interpretation of some European basins. Thus, the recurrence phase of zone VC II, established for the first time in this study, can be traced in different regions of Western and Central Europe. The uniform successions of floral assemblages in several basins of latest Carboniferous and Early Permian age obviously reflects a complex climatic evolution with multiple climatic changes.

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung .....	721
2. Palynologischer Befund .....	727
Bohrung Weiach .....	727
Bohrung Wintersingen .....	733
3. Charakterisierung der Florenzonen des obersten Karbon (oberes Westphalian und Stephanian) und des untersten Perm (Autunian) im kontinentalen Bereich (Westeuropa und kanadische Atlantik-Provinzen) .....	734
3.1 Zonierung des obersten Karbon und des unteren Perm Westeuropas .....	734
Tabelle 1 .....	736
3.2 Palynologische Gliederung des Beckens von Autun .....	736
3.3 Zonierung des obersten Karbon und des unteren Perm der kanadischen Atlantik-Provinzen .....	737
3.4 Gliederung der <i>Vittatina costabilis</i> -(VC)-Zone .....	739
4. Florenzonen des obersten Karbon (höheres Moskovian–Gzhelian) und des unteren Perm (Asselian s.l.) im paralisch-marinen Donetz-Becken .....	740
5. Stratigraphische Einstufung und Korrelation des untersuchten Materials .....	742
5.1 Stratigraphische Einstufung der Bohrung Weiach .....	742
5.2 Stratigraphische Einstufung der Bohrung Wintersingen und ihre Korrelation mit der Bohrung Weiach .....	745
6. Korrelation ausgewählter Permo-Karbon-Becken .....	746
6.1 Permo-Karbon-Becken West- und Mitteleuropas .....	746
Becken von St-Etienne (Loire) .....	747
Becken von Autun (Saône-et-Loire) .....	747
Becken von Blanzay-Montceau (Saône-et-Loire) .....	751
Becken von Aumance (Allier) .....	755
Lodève-Becken (Hérault) .....	757
Tabelle 2 .....	758
Becken von Guadalcanal (Südspanien) .....	759
Saar–Nahe-Becken (Rheinl.-Pfalz, BRD) .....	760
Döhler Becken (Sachsen, DDR) .....	761
6.2 Florenabfolge im oberen Karbon (Moskovian–Gzhelian) und unteren Perm (Asselian) des südwestlichen Ural .....	762
6.3 Die Mikroflora der Council Grove Group von Kansas .....	763
7. Rekurrenz – ein lokales oder überregionales Phänomen? .....	764
8. Bemerkungen zur Biogeographie und zum Klima des Permo-Karbon .....	766
9. Bemerkungen zur Taxonomie, Stratigraphie und Verbreitung der nachgewiesenen Sporomorphen .....	769
Trilete Sporen .....	770
Monolete Sporen .....	788
Monosaccate Luftsackpollen .....	791
Bisaccate Luftsackpollen .....	796
Polyplicate Pollen .....	799
Präcolpate Pollen .....	800
Monocolpate Pollen .....	800
10. Ausblick .....	801
Verdankungen .....	802
Literaturverzeichnis .....	802
Tafeln 1–12 .....	808