

Ein Nachweis von Alttertiär in Schlottenfüllungen von Elbingerode, Harz

HORST BLUMENSTENGEL

Am Gänseberg 13, 07749 Jena, Horst.Blumenstengel@gmx.de

Aus Schlottenfüllungen im devonischen Elbingeröder Riffkalkstein wurden 1990/2001 acht Proben auf Palynomorpha untersucht. Bei dem untersuchten Material handelt es sich um zwei Probenserien von jeweils 4 Proben. Serie 1 stammt aus einer Schlottenfüllung, die Proben erhielten die Labor-Nummern 4333-4336. Lediglich die Probe 4336, ein gesprenkelter schluffiger Ton, enthielt eine kleine Mikroflora aus etwa 30 Taxa. Die zweite Probenserie (Nr. 4372-4375) stammte aus der Bohrung Elbingerode 3/2000 aus einem Teufenbereich zwischen 40,30 bis 46,00 m. Die karbonatreichen schluffig-kohligen Sedimente enthielten keine tertiären Pollen/Sporen, sondern nur rezente Verunreinigungen, das Material wurde wahrscheinlich bei Umlagerungsprozessen zu stark oxidiert.

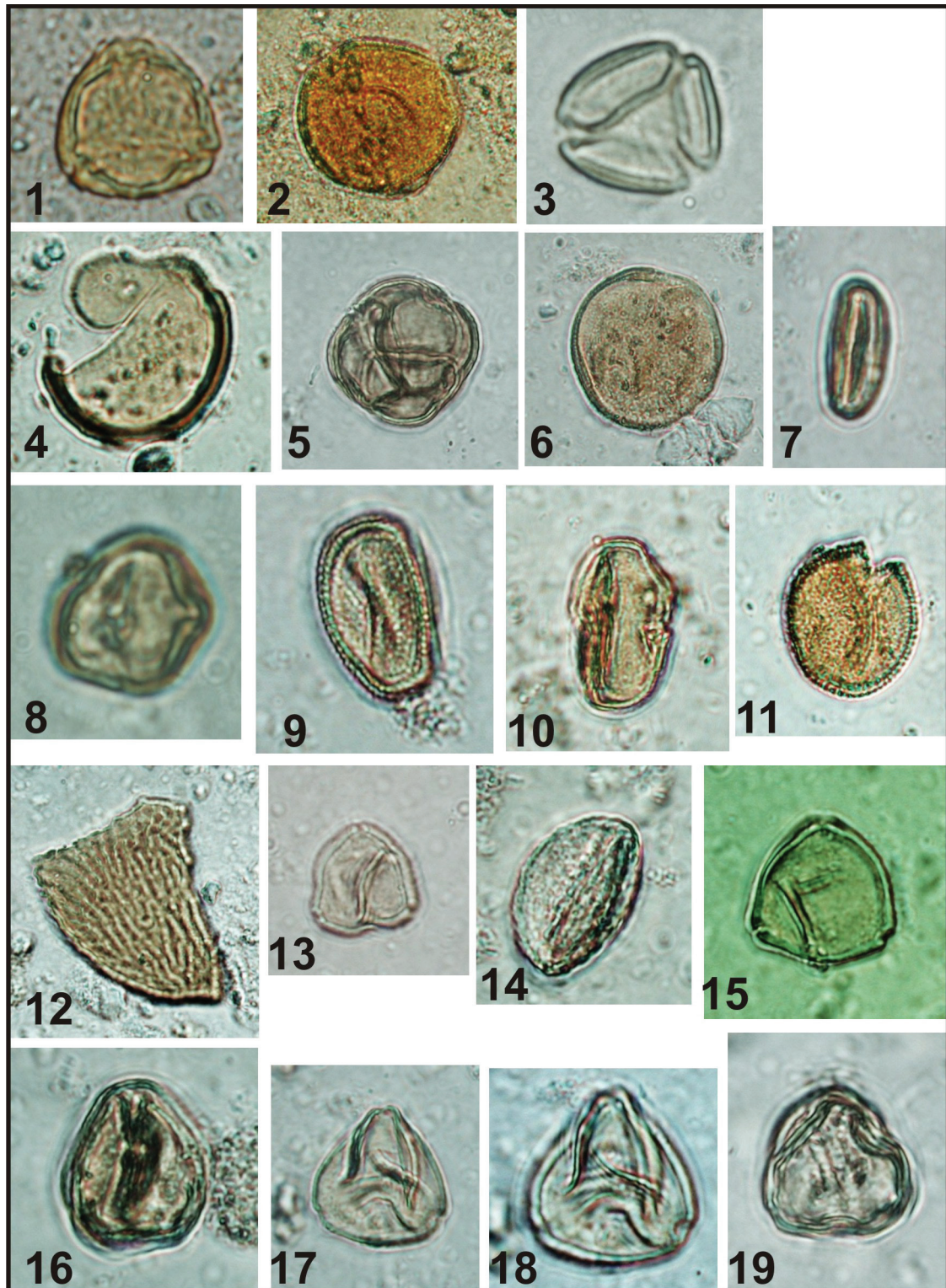
Nach einer ersten übersichtsmäßigen Darstellung der vorkommenden Mikrofossilreste erfolgte nun nochmals eine Nachuntersuchung. In deren Ergebnis war es möglich, auch einige Fotos von den Mikroflora anzufertigen. (Für die hilfreiche Unterstützung bei der Anfertigung der Fotos danke ich Frau Dipl.-Geogr. Höfer von Geographischen Institut der FSU in Jena.)

Während 7 Proben nur unbestimmbare fragliche Reste enthielten, konnte in der Probe 4336 (Labor-Nr. LAGB Halle) in dem schluffigen gesprenkelten Ton eine Mikroflora aus alttertiären und eventuell auch umgelagerten quartären Palynomorphen nachgewiesen werden (Lokalität des Fundpunktes: HW: 57 36500, RW: 44 16150, Höhe über NN 515,0 m). Die mehr oder weniger gut bestimmbaren Palynomorphen sind auf Tafeln 1 und 2 zusammengestellt. Die beige-fügte Fossiliste im Anhang enthält die bestimmten Taxa.

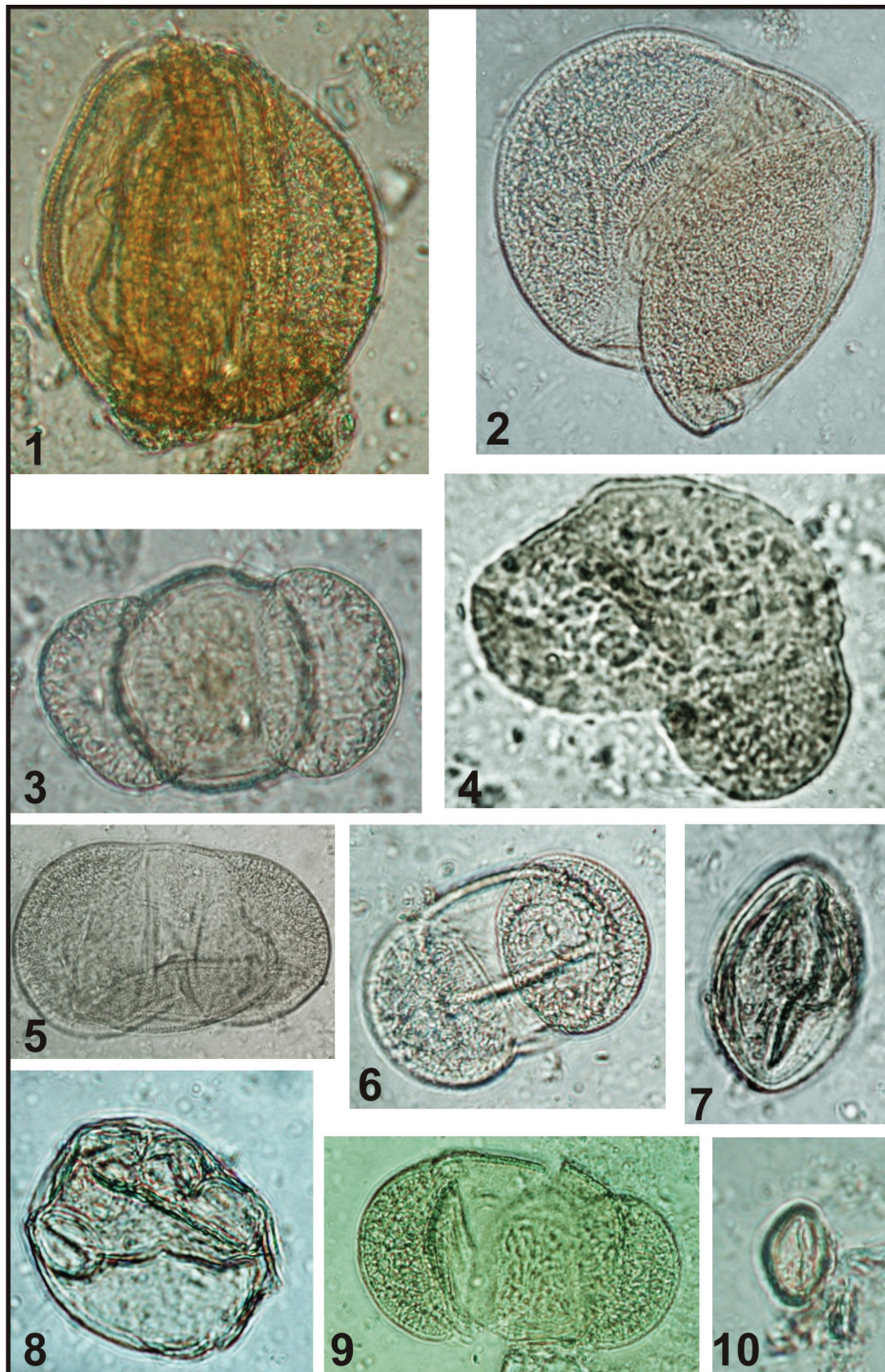
Es sind an die 30 Formspezies identifizierbar. Von besonderer Bedeutung sind die Formen *Pompeckjoidaepollenites subhercynicus*, *Thomsonipollis magnificoides* und *Subtriporopollenites magnoporatus*. Sie sprechen für ein untereoziänes Alter, insbesondere für Sedimente der Leuna-Formation (SPP-Zone 13b nach Krutzsch 1966/1970), die in den Egelner Mulden und besonders im Halle-Merseburger Raum weit verbreitet sind (Krutzsch et al. 1992, Blumenstengel & Krutzsch 2008). Ob alle Formen aus diesem stratigraphischen Niveau stammen, ist aber fraglich. Die recht unterschiedliche Erhaltung der Pollen deutet auf Umlagerungen hin und lässt auch unterschiedliches Alter vermuten. Ein vorwiegend eozänes Alter ist anzunehmen, jüngere Umlagerungen, vor allem bei den disaccaten Formen, sind möglich.

Nach dem Vorkommen von nyssoiden Pollen stammt ein großer Teil sicherlich aus einem mit Nyssa-Sumpfwald vermoortem Gebiet des Harzes mit Ericaceen, Myrtaceen, Myricaceen und verschiedenen Pinaceen. Palmen waren wahrscheinlich seltener, Platycarien dafür aber häufiger. Wie *Tricolporate cingulum*-Formen zeigen, lag dieser Nyssa-Sumpfwald im Parapalustrikum, das am Südrand des Nordeuropäischen Tertiärmeeres weit verbreitet war.

Das beschriebene Vorkommen belegt das Vorhandensein alttertiärer parapalustrischer Sedimente auf der damaligen Harzfläche. Dieser Nachweis von Tertiär auf der Mittelharzhochfläche ist ein weiterer Beleg dafür, dass die Heraushebung des Harzes erst im jüngeren Tertiär oder später erfolgte. In diesem Zusammenhang kann auf die Arbeiten von König & Blumenstengel (2005) und König et al. (2011) verwiesen werden.



Tafel 1: Pollen und Sporen aus dem Tertiär von Elbingerode, Probe 4336/1 (Schlotenfüllung). Größe der Objekte jeweils ca. 20-30 μm . Erläuterung: 1 *Pompeckjoidaepollenites subhercynicus*, 2 *Thomsonipollis magnificoides*, 3 *Duplopollis* fsp. (Myrtaceae), 4 *Subtriporopollenites magnoporatus* – Gruppe, 5 *Ericipites* fsp., 6 *Tricolporopollenites* fsp., 7 *Tricolporopollenites cingulum* – Gruppe, 8 *Tricolporopollenites* aff. *Abbreviatus*, 9 *Tricolporopollenites belgicus*, 10 *Eocaenipollis pentcolpatus*, 11 *Clavatiipollis emmaensis*, 12 *Cicatricosisporites paradorogensis* – Gruppe, 13 *Platycaryapollenites* fsp., 14 Platanoider Pollen indet, 15 Myricoider Pollen, 16 Nyssoider Pollen, 17 *Platycraypollenites* fsp., 18 *Platycaryapollenites* fsp., 19 *Plicatipollis plicatus*



Tafel 2: Pollen und Sporen aus dem Tertiär von Elbingerode, Probe 4336/1 (Schlotenfüllung). Größe der Objekte jeweils ca. 50 µm; Erläuterung: 1 bis 6 und 9 Disaccate Pollen indet, diverse umgelagerte Formen, 7 *Polycolpites* fsp., 8 Ulmaceoider Pollen, 9 Monocolpater? Pollen (Palmenpollen?)

Literatur

- Blumenstengel, H. & W. Krutzsch (2008): Tertiär. – In: Bachmann, G. H. et al. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt: 267-293. Schweizerbart, Stuttgart.
- König, W. & H. Blumenstengel (2005): Die Oligozänvorkommen am Hartenberg und bei Hüttenrode im Mittelharz und ihre Bedeutung für die känozoische Harzentwicklung. – Mitt. Verb. Dt. Höhlen- und Karstforsch., 51: 120-125, München.
- König, W., A. Köthe & I. Ritz (2011): Die marine Beeinflussung der Subherzynen Senke und der Mittelharzhochfläche im Oligozän – Biostratigraphische und sedimentpetrographische Analysen tertiärer Sandvorkommen. – Z. geol. Wiss. Berlin 39 (2011)5/6: 387-431, 27 Abb., 3 Tab.
- Krutzsch, W. (1966/1970): Sporenstratigraphische Gliederung des älteren Tertiär im nördlichen Mitteleuropa (Paläozän-Mitteloligozän). Abh. ZGI 8: 112-149, Berlin.
- Krutzsch, W., Blumenstengel, H., Kiesel, Y., Rüffle, L. (1992): Paläobotanische Gliederung des Alttertiärs (Mitteleozän bis Oberoligozän). N. Jb. Geol. Paläont., Abh. 186: 137-253, Stuttgart.

Anhang: Fossilliste

Alnoide Pollen	Nyssoide Pollen
Disaccate Pollen, diverse Formspezies	<i>Pityosporites</i> fsp.
<i>Cicatricosisporites paradorogensis</i>	Platanoide Pollen
<i>Clavatipollis emmaensis</i>	<i>Platycaryapollenites</i> fsp.
<i>Duplopollis</i>	<i>Plicatopollis plicatus</i>
<i>Eocaenipollis pentacolpatus</i>	<i>Pompeckjoidaepollenites subhercynicus</i>
<i>Ericipites</i> fsp.	<i>Subtriporopollenites magnoporatus</i> - Gruppe
<i>Laevigatosporites haardti</i>	<i>Thomsonipollis magnificoides</i>
<i>Labrapollis labraferus</i>	<i>Tricolporopollenites</i> fsp.
<i>Monocolpopollenites?</i> fsp.	<i>Tricolporopollenites belgicus</i>
Myricoide Form	<i>Tricolporopollenites cingulum</i>
	<i>Tricolporopollenites aff. exactus</i> - Gruppe
	<i>Tricolporopollenites parmularius</i> - Gruppe