

Archaeopteryx	15	73-96	Eichstätt, 1997
---------------	----	-------	-----------------

Erhaltungsbedingungen und Diagenese fossiler Vogeleischaalen aus dem Nördlinger Ries (Miozän, MN6)

Rolf Kohring & Oliver Sachs

Zusammenfassung:

Vogeleier und deren Eischalen aus dem Miozän (MN 6) der Ablagerungen des Nördlinger Ries werden hinsichtlich ihrer Erhaltungsbedingungen und Diagenese untersucht. Ein relativ kleines Ei wird aufgrund der Größe und Form sowie der Schalenstruktur den Charadriiformes (Charadriidae?, Scolopacidae?), drei nahe beieinander liegende Eier den Pelecaniformes (*Phalacrocorax* sp. ?) zugeordnet. Die Eischalen des Nördlinger Ries weisen ein reiches Spektrum an diagenetischen Phänomenen auf: Erhalt einer mineralisierten Membrana testacea, Abdrücke der Membrana testacea auf den basalen Mammillen, Hinweise auf Farbstreifen in den Schalen, mineralisierte primäre und sekundäre Außenschichten, zementierte Porenkanäle und Umkristallisationen der Schale. Die überwiegend frühdiagenetischen kalzitischen Zementationen, die mit dem mikrobiellen Abbau organischer Substanzen in Zusammenhang stehen könnten, scheinen Überlieferung und Transport vollständiger Vogeleier erleichtert oder sogar erst ermöglicht zu haben. Der wahrscheinliche allochthone Charakter der Eier, der sich auch aus den Fundbedingungen in den verkarsteten »Travertinhügeln« (spring mounds) ergibt, wird diskutiert.

Abstract:

Preservational conditions and diagenesis of avian eggs and eggshells from the Miocene (MN 6) of the Nördlinger Ries (Southern Germany) are studied. One single small egg is assigned, due to shell structure and size and shape of the egg, to the Charadriiformes (Charadriidae?, Scolopacidae?). A cluster of three eggs is assigned to the Pelecaniformes (*Phalacrocorax* sp. ?). The following taphonomic phenomena of the avian eggshells are described: preservation of a calcified Membrana testacea, reprints of the Membrana testacea at the basal mammillae, mineralized color lines, primary and secondary calcified deposits on the outer surfaces, calcified pore channels and recrystallisation of the shell. The early diagenetic processes (cementation) are probably correlated with the microbial decay of organic material (ammonification) within the eggs and are interpreted as being responsible for preservation and transport of the complete bird eggs. The allochthonous character of the eggs, additionally indicated by their deposition and pockets of lacustrine spring mounds, is discussed.