

Rekonstruktion küstennaher Lebensräume mit Hilfe von Palynomorphen aus dem oberen Paläozän/Eozän, Krappfeld (Österreich)

Reinhard ZETTER¹ & Christa-Charlotte HOFMANN¹

Die paläogenen Sedimente der Krappfeld Region können als Äquivalente des mediterranen Tethysraumes angesehen werden. Eine kleine Abfolge mit gut erhaltenen Palynomorphen besteht aus terrestrisch bis brackischen, organisch angereicherten Sedimenten (zwei kleine Kohleflözchen und bituminöse Tone), die in eine marine karbonatische Folge eingeschaltet sind. Nannoplankton-Datierungen (Ypresian) der marinen Schichten oberhalb der kohligten Horizonte weisen auf ein Alter im Bereich oberes Paläozän/Eozän hin. Somit ist diese terrestrische Serie gut mit dem London Ton und den Reading Schichten in SE England vergleichbar. Dunkle organisch reiche Tone zwischen den beiden Flözniveaus wurden beprobt und auf Palynomorphe untersucht. Lichtmikroskopische und vor allem Untersuchungen mit dem Rasterelektronenmikroskop machen es häufig möglich die Pollen und Sporen botanisch zuzuordnen um die damaligen Lebensräume zu rekonstruieren.

Ein Charakteristikum der untersuchten Krappfeld Sedimente ist das zahlreiche Auftreten (8-9 Taxa) von Palmen deren statistische Häufigkeit bei 16-17% liegt. Gut identifizierbar ist *Nypa* (2-6%), deren rezente Verwandte noch in SE Asien im brackischen Milieu (Mangrove) vorkommt. Andere, botanisch den Palmen zugeordnete Taxa, sind *Calamus* („Rattanpalme“, Spreizklimmer in SE-Asien) und *Daemonorops* (evt. auch ein Spreizklimmer in SE Asien). Sehr regelmäßig vorkommende Vertreter der dicotylen Angiospermen sind *Myrica* (4-14%) und die fossile Formengruppe der *Normapolles* (3-13%), die wir nach neueren Ergebnissen den Myricales zuordnen können. Weiter das Pollenbild prägende Formen können den windblütigen Fagaceae ((9-17% Buchengewächse), insbesondere *Lithocarpus* und dem Formenkreis *Trigonobalanopsis* zugeordnet werden. Die Juglandaceae (Nußbaumgewächse, 6-11%) *Engelhardia*, *Platycarya*, *Plicatopollis* und noch nicht genau zugeordnete Formen (2) sind regelmäßig vertreten. Wichtig zu erwähnen sind Pollen der Familie der Araceae (6-8%) und Restoniaceae (1-4%), beides krautige, bzw. grasartig wachsende Monocotyledonen, und verschiedene Farne (3-11%). Regelmäßig kommen verschiedene Taxa von Anacardiaceae, Aquifoliaceae (*Ilex*) Bombacaceae/Sterculiaceae, Cyrillaceae, Euphorbiaceae (*Phyllanthus*), Nyssaceae (*Nyssa*), Rhizophoraceae (*Ceriops*), Rutaceae (2-3 Typen), Sapotaceae (4 Typen) und *Sparganium* vor, akzessorisch treten auf: Araliaceae, Burseraceae, Hamamelidaceae, Olacaceae, Onagraceae (*Ludwigia*), Pinaceae, Platanaceae, Mastixiaceae, Moraceae/Urticales, Myrtaceae, Tiliaceae, Vitaceae und viele andere auf. Viele Formen können noch keiner Familie zugeordnet werden (ca. 15%).

Für das Krappfeld schlagen wir folgendes Szenario vor: Die damalige Küstenlandschaft wurde von Lagunen-ähnlichen Buchten und Flußmündungen gesäumt. Zwischen den Flüssen und um die Lagunen herum lagen flache, teilweise sumpfige Bereiche. Die brackischen Bereiche der Flußmündungen und Lagunen wurden von einem Band von *Nypa* Palmen mit teilweise vereinzelt *Ceriops* Bäumen (SE-asiatisches Mangroveelement) gesäumt. Dahinter schloß sich ein von Palmen dominierter Feucht-, bzw. Sumpfwald an. Lokal war die Baumschicht stark aufgelockert und wurde von Sträuchern wie z.B. *Myrica*, *Normapolles*, *Ilex* und Cyrillaceae und krautigem Unterwuchs (Araceae, Farne, Restoniaceae) bewachsen. Wir nehmen an, daß gerade diese Stellen stark wassergesättigt waren und organisches Material in Form von Niedermoortorfen akkumulierte. Kleine flache Teiche befanden sich in Bereichen wo der Untergrund stärker kompaktierte und randlich von *Sparganium* und *Ludwigia* besiedelt wurden. Besser entwässerte Böden in küstenfernen oder leicht höher gelegenen Bereichen, wie z.B. auf Dammufern und ehemaligen Strandbarren, wurden von Fagaceae und Coniferen bewachsen.

¹ Institut für Paläontologie, Universität Wien