

Vorträge (Frühjahrsplenium 2006):

Ulrich H. J. Heidtke: Eiszeit und Subtropen – Die pleistozäne Lebewelt aus den Rheinsanden

(Zusammenfassung des Kurzvortrags im Rahmen des Frühjahrsplenums der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften am 17. März 2006)

Der Vortrag gibt einen Überblick über die durch Funde in den Rheinsanden belegte Artenvielfalt der pleistozänen Lebewelt.

Durch die starke Bautätigkeit im Rheintal vom späten 19. Jahrhundert bis heute bestand und besteht ein erheblicher Bedarf an Bausand. Diesen Sand fand man in den Ablagerungen des Rheines, der hier vor Ort abgebaut und für bauliche Zwecke genutzt werden konnte. So gab es bis etwa 1980 beiderseits des Rheins zahlreiche Baggerbetriebe, die Sande und Kiese förderten. Erst durch den Rückgang großer Straßenbauprojekte nach 1980 ließ der Abbau kontinuierlich nach.

Vor der Regulierung des Stromes mäandrierte der Rhein zwischen Basel und Bingen über die gesamte Breite des Tales, mit häufig wechselndem Verlauf, Nebenarmen und Altwässern. Besonders bei Hochwasser führte der Strom große Geschiebemengen als Erosionsschutt der umgebenden Gebirge, insbesondere der Alpen und lagerte sie als abgerollte Kiese und Sande über die gesamte Breite des Tales ab. Die Mächtigkeit dieser Lager wechselt von Ort zu Ort, der Abbau mittels Bagger und später über Sauganlagen ging bis knapp 20 m unter den Grundwasserspiegel.

Im Rahmen des Abbaus stieß man in den oberen Schichten nicht selten auf archäologisch interessante Relikte früherer Kulturen, die von der Neuzeit bis in die Altsteinzeit zurückreichen. In tieferen Schichten fanden sich Skelettfragmente großer Säugetiere, die in der letzten Kaltzeit bis vor etwa 35.000 Jahren im Rheintal lebten. Nochmals darunter lagen die Überreste großer Säuger aus einer Zeit mit warmem bis subtropischem Klima. Diese Fundstücke erreichen ein Alter bis etwa 500.000 Jahren. Die unterste abgegrabene Kieslage ist basal durch eine dicke Tonschicht begrenzt, die im Rahmen der Baggerei nur gelegentlich durchstoßen wurde.

Noch ältere Relikte der pleistozänen Lebewelt finden sich nur in den Randzonen, z.B. in den Sanden von Mosbach bei Wiesbaden, Mauer bei Heidelberg oder in den Spaltenfüllungen von Neuleiningen bei Grünstadt.

Wir kennen heute eine breite Palette aus der pleistozänen Lebewelt, die uns durch Knochenmaterial überliefert ist, darunter Elefanten, Nashörner, Flusspferde, katzen- und hundartige Raubtiere, Bären, Hirsche, Pferde, Schweine, Rinder, Schafe oder Ziegen, um nur einige zu nennen.

Die Funde von Knochen großer Säugetiere aus dem Pleistozän bestehen "in situ" nicht aus kompletten Skeletten, sondern aus einzelnen Knochen, die fast immer ungelagert und aus dem Zusammenhang gerissen sind.

Durch die Einbettung unter dem Grundwasserspiegel und mehr oder weniger unter Sauerstoffabschluss blieben die Knochen erhalten. Sie sind meist durch Einlagerung der im Wasser gelösten Erze (Eisen, Mangan) braun, beige oder rostrot verfärbt. Erst nachdem die Knochen aus dem Wasser geholt werden, beginnen sie recht schnell zu zerfallen. So bedarf es einer aufwändigen Präparation in der Vakuumkammer, um das Knochenmaterial für die Nachwelt zu erhalten.