

Küçük Yozgat civarında bulunan memeli hayvanat fositleri

Yazan: Dr. B. S. Tschachtli

ÖN SÖZ:

Küçük Yozgat halkından biri tarafından o civarda toplanan ve hayvan kemiklerinden ibaret olan birkaç fosil Maden Tetkik ve Arama Enstitüsüne teslim olunmuştur. Bunun üzerine Genel Direktörümüz Hadi Yener bu makalenin müellifine toplanan malzemenin tesbiti ile neticede muhtemel fosfat zuhuratından istifade yollarının incelenmesi ödevini vermiştir. Mevzubahis fosiller üzerindeki tetkikatım evvele mirde paleontoloji bakımından yapıldığından, fosfat istihsalâtma dair mütalealardan şimdilik sarfınazar edilmiştir.

Bu malzemenin ilk defa yapılan paleontolojik muayenesi, beni fen sahasında meçhul bulunan bir fosil mahallinin tesbitine teşvik ettiğiinden, 1941-in birincikânun ayında Küçük Yozgadı ziyaret ettim.

TOPOGRAFİK DURUM: (İlişik haritaya bakınız).

Küçük Yozgat, Ankaranın 40 km. doğusunda, Elmadağının şimal doğusu eteğinde kâindir. Fosillerin bulunduğu yere ulaşmak için Elmadağının doğu yamacını (Kanicakkaya) aşarak cenuba doğru Balaban vadisine indik ve at sırtında 11/2 saatlik bir yol katettik. Karacahasan meskeni ile Erike çiftliğinin takriben ortasında, Ağılhan (koyun ahır) yakınında fosillerin toplandığı mahalli bulduk.

Bu mahale Kılıçlar istasyonundan doğu-şimal doğusu istikametinde hareketle 7 kilometrelik bir mesafede ulaşılır.

JEOLÖJİK MÜŞAHEDELER:

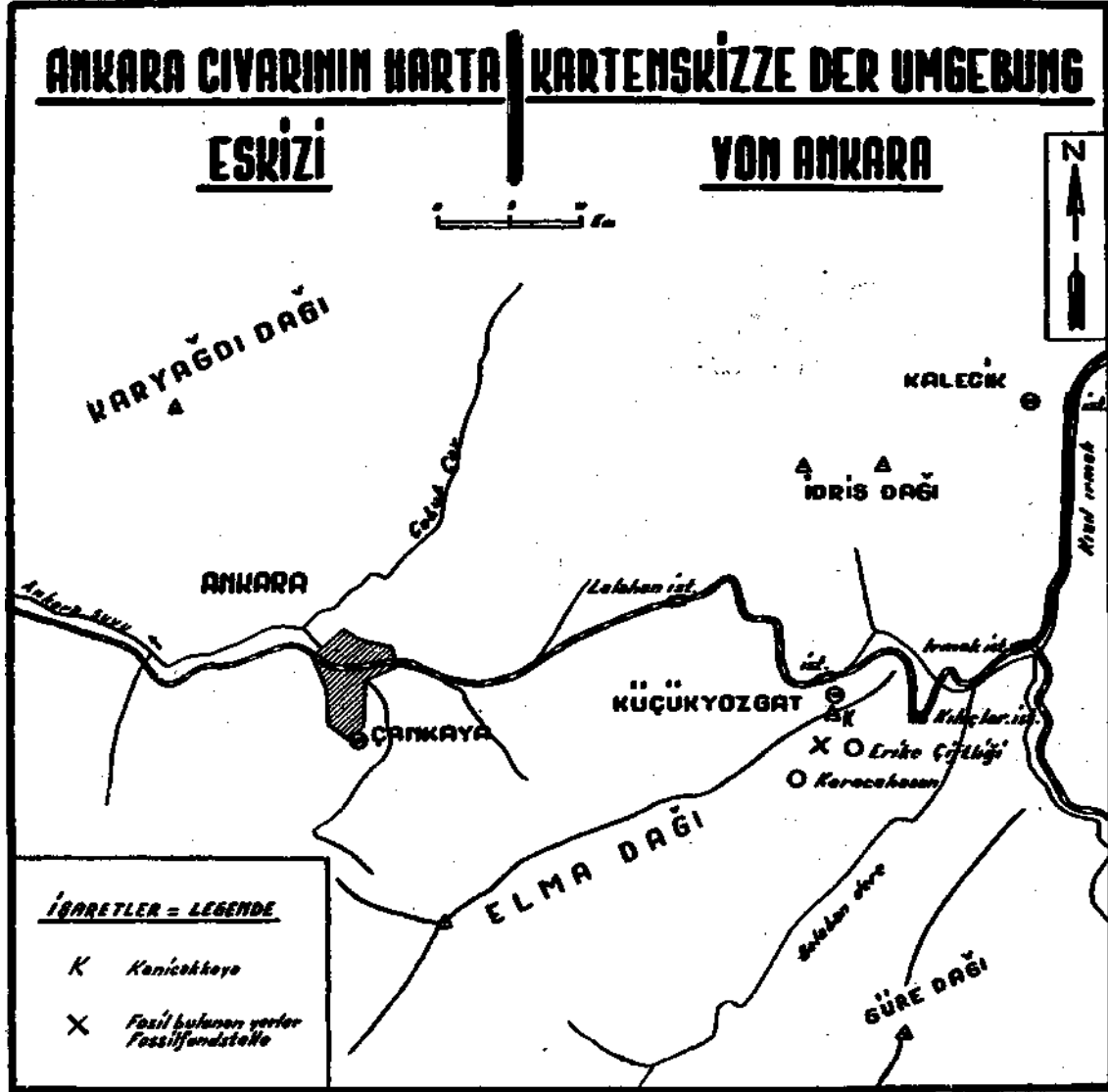
Bir taraftan mevzubahis mıntakanın je-

oloji bakımından mufassalan tetkiki ve haritaya alınması işinin şimdye kadar yapılmamış olması, diğer taraftan bir metreyi aşan kar örtüsünün böyle bir jeolojik muayeneyi güçleştirmesi dolayısıyla, jeolojik durumun mufassal tarifi başka zamana bırakılmıştır.

Bu arazideki fosil bakiyelerinin gelişmesini tesbit etmek için maksada uygun görünen birkaç yerde karı temizleterek (sondajlar) yarmalar açtırdım ve bu esnada mevcut sahrelerin mühim bir itikâl tabakası ve moloz yığınları ile örtülü olduğunu tesbit ettim. Bu gevşek örtü sahreleri içerisinde bulunan fosillerin çoğu tabiat tarafından hazırlanmış bir tarzda meydana çıkmakta idiler. Aşağı yukarı ufki bir vaziyette bulunan ve tektük yerlerde cenuba ve doğu cenubuna doğru hafifçe meyilli olan fosilli tabakalar, ekseriyetle sarımsı boz, mesameli, killi-kalkerli sahrelerden ibaret az çok kaba, kısmen de köşeli ve çakıl şeklindeki polijen serpintileri ihtiva etmektedir.

Rüsuplar bazı yerlerde konglomera veya breş şeklini almıştır. Maamafih fasiyeste amudüfıkarili fosillere kafiyen tesadüf olunamamıştır. Aşağıda tasvir olunan hayvan bakiyelerini taşıyan tabakalar nisbeten cüz'î bir engel teşkil eden litolojik terkibattan ibaret olduğundan fosillerin meydana çıkarılmasında fazla güçlülükle karşılaşmamıştır.

Burada yapılan yarma ameliyesi mebzul miktarda amudurukarili hayvanat bakiyelerini, her çeşit kemikleri, diş ve tırnakları meydana çıkarmıştır. Bu ameliye



mevzubahis memeli hayvan bakiyelerinin paleontolojik bakımdan hususî bir önem arzettiklerini göstermiştir. Bu sahaya ait başlıca neşriyatın Enstitümüzde mevcut olmaması, yeni baştan pek esaslı tetkiklerde bulunmamı zarurî kılmıştır. Bundan dolayı evvelemirde fosil malzemesinin hususiyetine işaret etmekle iktifa ediyorum. Maamafih halihazır vaziyeti hakkındaki bu iş'arım mevzubahis memeli hayvanatın te-

vezzü sahasının daha fazla genişlemesini intaç ederse şimdilik hedefe varmış olacağım.

PALEONTOLOJİK MÜLÂHAZALAR:
(Fosil levhasına bakınız).

Yukarıda yazdığım gibi, fosil mahallini ziyaretimde topladığım iskelet parçaları, dişler, tırnak ve kıkırdak kırıntıları vesairenden ibaret bir koleksiyonu beraberimde Ankaraya getirdim. Fazla kar yüzünden

tercihan fosilleri ve bilhassa hayvan dişlerini seçerek topladım; çünkü bu parçaların fauna hususiyeti hakkında daha sarıh malûmat vereceğine kani idim.

Topladığım muhtelif diş şekilleri burada Epuidae ailesine mensup atların mevzubahis olduğuna işaret etmektedirler. Bunlar *Hipparion gracile* KAUF (şekil 1-5) nev'inden olup tasvir olunan mahalde mebzulen mevcuttur. Diğer iskelet parçalarının, bilhassa nihaî uzuvların şekilleri bunu teyit etmektedir.

Çok iyi mahfuz kalmış bir azıdişi, *Sus erymanthius* ROTH'u. WAGNER (şekil 6) mevcudiyetine delâlet etmektedir.

Bundan maada *Gazella* sp. *Tragocerus* sp. cinslerini teyit eden diş neveleri tesbit olunmuştur. Maamafih bunların sahih bir tayinine şimdilik imkân bulunamamıştır. Büyük bir but kemiği *Mastodon* sp. cinsinin mevcudiyetine işaret etmektedir.

NİHAÎ NETİCELER:

Yukarıdaki malûmat bu keşfin ehemmiyetini göstermeğe kâfidir. Mevzubahis zuhuratın ileride mufassal bir tetkiki şimdye kadar elde edilen neticelerin ikmâline yardım edecek ve Anadolu'da bulunan amudüfukarili hayvanat fosillerinin tetkikine veni bir iştirak mahiyetinde olacaktır. Bilhassa son kesif yerinin fosil bakımından diğer mıntakalara nazaran, meselâ Küçükrekmece'dekinden daha zengin olması dikkate şayandır. Küçükçekmece zuhuratı (Bibliografya 6) şimdye kadar mevcut olan bilgilere kıymetli doneler ilâve ettiği gibi, zaman itibariyle de bunlar arasındaki irtibatın tayinine imkân vermektedir; çünkü mevzubahis fosilleri muhtevi mücavir katlar arasında bu müellifçe tesbit edilen bir müşabeheti meydana çıkarmaktadır. Orada bulunan amudüfukarili hayvanat (fauna) Atina civarında Pikermi mevkiinde keşfolunan fauna ile alâkadardır. Boğaziçi bölgesinde bulunan birkaç memeli hayvan bakiyesinin

mevkileri fauna itibariyle Pikermi fosillerini andırmaktadır. Bahsi geçen bütün bu keşiflerin cenubî Rusyada meydana çıkarılan fosillerle bir münasebeti bulunması ihtimali vardır. Küçükçekmece'deki amudüfukarili hayvanat fosillerini anlatan müellif, Selanik, Sisam ve Maraba (İran) da keşfolunan faunaların aşağı yukarı aynı şekli temsil ettiklerine kanidir.

Litolojik münasebetlerden sarfınazar edilirse, bu satırlarımda tasvir olunan fauna ile Küçükçekmece'de ve yukarıda isimlen geçen mahallerde meydana çıkarılan fosiller arasında bir münasebetin mevcut olduğu fikrindeyim. Binaenaleyh bu mülahazam cenubî Balkanlarda yani Boğaziçi mıntakasında halihazırda belli olan zuhurat ile İranda mevcut fauna arasında bir irtibat teşkil ederek şimdye kadar hissedilen malûmat boşluğunu doldurmak istidadındadır.

Küçük Yozgatın jeolojik çağına (yaşına) gelince, şimdilik bu mesele yalnız bilvasıta tayin olunabilir. Zaman itibariyle tesbit olunan ve aynı fosil tiplerini taşıyan keşif mahalleri arasında bir mukayese yaparak diyebilirim ki, burada da *Pontien* teressübatı mevzubahistir. Demek ki Küçük Yozgat faunası üst Miosen teşekkülüne mensuptur.

FOSİL LEVHASININ İZAHİ:

Hipparion gracile KAUP

Şekil 1. Sütüdişi, yukarı sağ, tabîî büyüklükte.

- » 2. Sol üst sıradan bir öğütücü diş, tabîî büyüklükte.
- » 3. Sol üst sıradan bir öğütücü diş, tabîî büyüklükte.
- » 4. Sağ alt sıradan bir öğütücü diş, tabîî büyüklükte.
- » 5. Sağ alt sıradan bir öğütücü diş, tabîî büyüklükte.

Sus erymanthius ROTH u WAGNER:

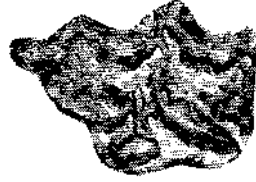
Şekil 6. En arkadaki azıdişi, üst sağ, tabu büyüklükte.

Küçük Yozgatta bulunan memeli hayvanat fosilleri
Fossille Säugetierzähne von Küçük yozgat (Ankara)

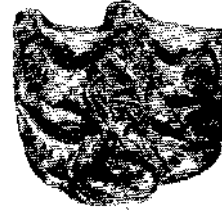
Hipparion gracile KAUP:



1



2



3



4



5

Sus erymanthius ROTH & WAGNER



6

Fotos A. Schroeder, M. T. A. E.

Fossile Säugetiere aus der Gegend von Küçüköyözkat (östlich Ankara)

Von: *Dr. B. S. TSCHACHTLI*

EINLEITUNG:

Dem Institut für Lagerstättenforschung (Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü) in Ankara wurden von einem Bewohner Küçüköyözkats mehrere Bruchstücke fossiler Knochen übergeben, die derselbe in der Umgebung von Küçüköyözkat aufgesammelt hatte. Der Verfasser des vorliegenden Artikels wurde damals von Herrn Generaldirektor Hadi Yener mit einer sachgemässen Überprüfung des gesammelten Materials beauftragt, um daraus eventuell Rückschlüsse auf die Möglichkeit eines Abbaues des Vorkommens auf Phosphate ziehen zu können. Da meine Darlegungen hauptsächlich nach palaeontologischen Gesichtspunkten hinzielen, sei hier daher nicht weiter auf die Abbaumöglichkeiten von Phosphaten eingegangen.

Eine erste palaeontologische Untersuchung des oben erwähnten Materials bewog mich dazu die Fossilfundstelle, die in wissenschaftlichen Kreisen völlig unbekannt war, selbst zu besichtigen, was mir denn im Verlaufe des Dezember 1941 möglich wurde.

TOPOGRAPHISCHE LAGE: (Vergl. Kartenskizze):

Die Ortschaft Küçüköyözkat liegt ungefähr 40 km östlich Ankara am nordöstlichen Ausläufer des Elma dağı. Von hier erreichten wir die Fossilfundstelle in etwa 1 1/2 Reistunden, indem wir die östlichste Erhebung des Elma dağı (Kamcakkaya) überschritten und nach Süden, ins Tal des Balaban dere abstiegen. Ungefähr in der Mitte zwischen den Siedlungen Karaca-

hasan und Erike Çiftliği, unweit des Ağılhan (Schafstall) gelangten wir in das Gebiet, aus welchem die aufgesammelten Knochenstammten.

Die Fossilfundstelle kann auch von der Bahnstation Kılıçlar (Kılıçlar istasyonu) aus erreicht werden, die ca. 7 km ENE liegt.

GEOLOGISCHE BEOBACHTUNGEN:

Da zur Zeit noch keine geologische Detailaufnahme des betreffenden Gebietes existiert und der bis meterhohen Schneedecke wegen eine allgemeine geologische Einsicht verwehrt war, muss vorläufig von einer eingehenden Beschreibung der geologischen Verhältnisse abgesehen werden.

Ich Hess an mehreren zweckentsprechenden Stellen den Schnee wegräumen und schürfen, um das Terrain hinsichtlich Verbreitung der fossilen Reste untersuchen zu können. Dabei ergab sich, dass das anstehende Gestein fast durchwegs von einer ansehnlichen Aufwitterungsrinde und von Gehängeschutt überdeckt ist. In diesem Material finden sich die meisten Fossilien bereits natürlich präpariert, und aus demselben Lockermaterial stammen die vielen Fundstücke, welche direkt zutage liegen. Bei den fossilführenden Schichten, die übrigens fast horizontal liegen, mit stellenweisem schwachem Einfallen nach S bis SE, handelt es sich vorwiegend um ein gelblichgraues, poröses, tonig-kalkiges Gestein mit feineren und gröberen, teilweise eckigen aber auch gerollten polygenen Einstreuungen. Das Sediment ist stellenweise als Konglomerat oder Breccie ausgebildet, in dieser Fazies

konnte ich jedoch nirgends fossile Wirbeltierreste feststellen. Die Schichten, aus welchen ich die nachfolgend beschriebene Fauna aufsammlte, bieten der Freilegung der Fossilien infolge der lithologischen Zusammenjsetzung verhältnismässig wenig Hindernisse.

Die Schürfungen ergaben durchwegs eine reichliche Ernte an fossilen Wirbeltierrelikten, Skeletteile aller Art, Zähne, Hornzapfen usw. Die Freilegungen zeigen im übrigen, dass wir hier ein Vorkommen an fossilen Säugetierresten vor uns haben, das in palaeontologischer Hinsicht von besonderer Bedeutung ist. —Leider gestattete mir das Fehlen einschlägiger Literatur am Institut nur eine bescheidene Studie des gesamten Fossilmaterials, so dass ich mich vorderhand lediglich mit einem Hinweis zu begnügen habe, und wenn dieser trotzdem dazu beitragen wird das heutige Bild hinsichtlich der Verbreitung dieser Säugetiere zu erweitern, dann betrachte ich mein vorläufig gestecktes Ziel als erreicht:

PALEONTOLOGISCHE BETRACHTUNGEN: (Vergl. Tafel)

Vom Besuch der Fossilfundstelle habe ich, wie bereits erwähnt, eine Kollektion von Skeletteilen, Zähnen, Hornzapfen usw. nach Ankara mitgebracht. Der Schnee- verhältnisse wegen musste ich lediglich mit einer Selektion an Fossilien vorlieb nehmen, wobei ich hauptsächlich nach einer Ausbeute an Zähnen trachtete, welche am ehesten einen Hinweis auf die FiU.na zu liefern versprochen.

So weisen verschiedene Zahnformen auf einen Vertreter der Familie Equidae (Pferde) hin. Es ist dies *Hipparion gracile* KAUF (Fig. 1-5), welches an der beschriebenen Fundstelle häufig auftritt. Diese Bestimmung wurde auch bestätigt

durch die Formen anderer aufgesammelter Skeletteile, insbesondere der Extremitäten.

Ein sehr gut erhaltenes Exemplar eines hintersten Backenzahnes belegt das Auftreten von *Sus erymanthius* ROTH u. WAGNER (Fig. 6).

Im weiteren wurden Zahnformen aufgefunden, die auf *Gazella* sp., *Tragocerus* sp. hindeuten, deren genaue Bestimmung jedoch vorläufig noch ausbleiben muss. Ansehnliche Oberschenkelknochen deckten auch das Vorhandensein von *Mastodon* sp. auf.

SCHLUSSFOLGERUNGEN:

Diese knappen Hinweise werden genügen, um die wissenschaftliche Bedeutung dieser Funde zu unterstreichen.

Die vorgesehene eingehende Untersuchung des Vorkommens wird die heutigen Ergebnisse vervollständigen und auch einen wesentlichen Beitrag liefern zur Erforschung fossiler Wirbeltiere von Kleinasien, umsomehr als dieses Vorkommen bedeutend fossilreicher ist als z.B. dasjenige von Küçükçekmece in der Umgebung von Istanbul. Letzteres brachte (Lit. 6) eine wertvolle Erweiterung der bisherigen Kenntnisse und ermöglichte auch eine genauere zeitliche Festlegung, da sich die betreffenden Horizonte mit benachbarten fossilführenden Schichten parallelisieren liessen, welche dieser Autor auf Grund von fossilen Wirbellosen als Sarmatien betrachtete. Die dort gefundene Wirbeltierfauna zeigte im übrigen eine gewisse Verknüpfung mit derjenigen von Pikermi (Athen). — Aus dem Gebiete der Dardanellen sind weitere Fundstellen mit entsprechenden Säugetierresten bekannt, welche in ihrer Fauna stets auf diejenige von Pikermi hindeuten sollen. Und all diese scheinen nach ihren Bearbeitern wiederum in Zusammenhang zu sein mit solchen, die z.B. im Südlichen Russland

gefunden worden sind. Der Verfasser der erwähnten Publikation über die fossilen Wirbeltiere von Küçükçekmece glaubt daselbst auch mehr oder weniger die gleiche Fauna vertreten zu sehen, wie sie von Saloniki, Samos und Maragha (Persien) bekannt geworden ist.

Abgesehen von den lithologischen Verhältnissen glaube auch ich, eine Verknüpfung zwischen der hier von mir beschriebenen Fauna, derjenigen von Küçükçekmece sowie derjenigen der oben angeführten Fundstellen annehmen zu dürfen. Die vorliegende Arbeit bildet somit ein Verbindungsstück und füllt eine Lücke der Kenntnisse der bis heute bekannten Vorkommen, die einerseits vom Südlichen Balkan, aus dem Gebiete der Dardanellen und andererseits auch von Persien vorliegen.

Das geologische Alter der Fauna von Küçükçekmece kann vorderhand nur indirekt abgeleitet werden. Auf Grund von Parallelisationen mit Fundorten, welche denselben Typus aufweisen und deren Fauna zeitlich festgelegt werden konnte, schliesse ich, dass es sich auch hier um Ablagerungen des Pontien, also um obermiocäne Bildungen handelt.

Tafelerklärung:

Hipparion gracile KAUP:

Fig. 1: Milchzahn, oben rechts. Natürl. Grösse.

Fig. 2: Molar der Unken obere Zahnreihe.

he. Nat. Gr.

Fig. 3: Molar der Unken obere Zahnreihe. Nat. Gr.

Fig. 4: Molar der rechten untern Zahnreihe. 6/5 nat. Gr.

Fig. 5: Molaren der rechten untern Zahnreihe. Nat. Gr.

Sus erymanthius ROTH u. WAGNER:

Fig. 6: Hinterster Backenzahn, oben rechts. Nat. Gr.

Bibliografya

Benützte Literatur

1. BERRY, EDW. W. Paleontology.— McGraw-Hill Book Comp., New-York. 1929.
2. BOULE, M. et PIVETEAU, J., Les Fossiles (Elements de Paleontologie). - Edit. MASSON et Cie., Paris 1935.
3. DAVIES, A.M., Tertiary Faunas, Vol. 1 and 2. — TH. MURBY and Co. London. 1934.
4. GIGNOUX, M., Geologie Stratigraphique. — Edit. MASSON et Cie., Paris. 1936 (2eme edit.)
5. MOTTL, M., Die mittelpliocäne Säugetierfauna von Gödöllö bei Budapest. — Mitt. Jahrb. Kgl. Ungar. Geolog. Anst. Bd. XXXII. 1939
6. (PAMİR), HÂMÎT NAFİZ et AHMET MALİK, Vertebres fossiles de Küçükçekmece. — Bulletin de la Faculte des Sciences de İstanbul. 1933.
7. TOBIEN, H., Über das Gebiss des Hipparion matthewi ABEL. — Neues Jahrb. f. Min., Geologie und Paleontologie, Abt. B., 80. Beilage-Band. 1939.
8. ZITTEL, K.V., Grundzüge der Paleontologie (Palaeozoologie). II Abteilg. Vertebrata. — Verlag DENBOURG, München u. Berlin, 1923.

Ankara, den 11.2.42.

