

## Der Stand der Erforschung der älteren Steinzeit in Ungarn.\*

Von Jenő Hillebrand, Budapest.

### Chelléen und Acheuléen.

Wie allgemein bekannt, ließ sich bisher die Faustkeilkultur des Chelléen östlich des Rheins nur ganz ausnahmsweise und atypisch ausgebildet feststellen<sup>1</sup>. Ja sogar die Acheuléenkultur konnte in Mittel- und Osteuropa nur vereinzelt aufgefunden werden. Der von O. Kadic in das Acheuléen eingereihte Fund aus der Háromkúter Höhle im Bükk-Gebirge dürfte unserer Meinung nach in das Protosolutréen zu versetzen sein<sup>2</sup>. Was v. Márton und v. Roska in Korfát (bei Miskolcz, Kom. Abauj-Torna) und in Siebenbürgen als Chelléen und Acheuléen angesprochen wurde<sup>3</sup>, dürfte ausschließlich dem Altcampignien angehören. Aus diesem Grunde werden wir uns mit diesem Material erst bei der Behandlung des Mesolithikums befassen. Das ungarische Paläolithikum beginnt nach unserer heutigen Kenntnis also frühestens mit dem Moustérien.

### Moustérien.

Bis vor kurzem war die Freilandansiedlung von Tata [Totis] (Kom. Komárom [Komorn]) in der Nachbarschaft der Thermalquellen die einzige bekannte Moustérienfundstelle Ungarns<sup>4</sup> (*Abb. 2, 5—6*). Aber auch die hier gefundene Kultur ist so wenig typisch, daß sie von den Fachleuten meist als ganz spätes Moustérien bestimmt wurde. Ich möchte Tata sogar einstweilen aus den sicher moustérienzeitlichen Fundstellen ausschalten, bis neuere Funde aus dieser Gegend diese Frage endgültig aufklären werden<sup>5</sup>. Bezüglich des Moustérienalters der Kultur von Tata mahnt außerdem die Tatsache zu großer Vorsicht, daß die Fauna einen ausgesprochenen Steppencharakter trägt und daß aus den tieferen Schichten der Kiskevélyer Höhle (Kom. Pest, Pilisgebirge) zusammen mit einer typischen Protosolutréenspitze Steingeräte von Tataer Typus zum Vorschein kamen (*Abb. 2, 1—4*). Außerdem befindet sich unter dem Material von Tata auch eine Spitze mit beiderseitiger Oberflächen-

\* Der Aufsatz gibt mit dem nachfolgenden Bericht von F. v. Tompa (S. 27 ff.) eine Übersicht über den Stand der ungarischen Vorgeschichtsforschung.

<sup>1</sup>) G. Riek, Die Vogelherdhöhle in Württemberg. *Préhistoire* 2, 1933, 149—181.

<sup>2</sup>) J. Hillebrand, *Arch. Hung.* 17, 1935, 19 f.

<sup>3</sup>) M. v. Roska, Das Altpaläolithikum von Baszarabasz-Brotuna. *Die Eiszeit* 4, 1927, 99—101.

<sup>4</sup>) T. Kormos, Die paläolithische Ansiedlung bei Tata. *Mitt. aus dem Jahrb. d. Ung. Geol. Reichsanst.* 20, 1912. — J. Hillebrand, *Arch. Hung.* 17, 1935, 13.

<sup>5</sup>) Leider sind die daselbst von Kormos gesammelten Holzkohlen, deren Bestimmung diesbezüglich ausschlaggebend gewesen wäre, in Verlust geraten.



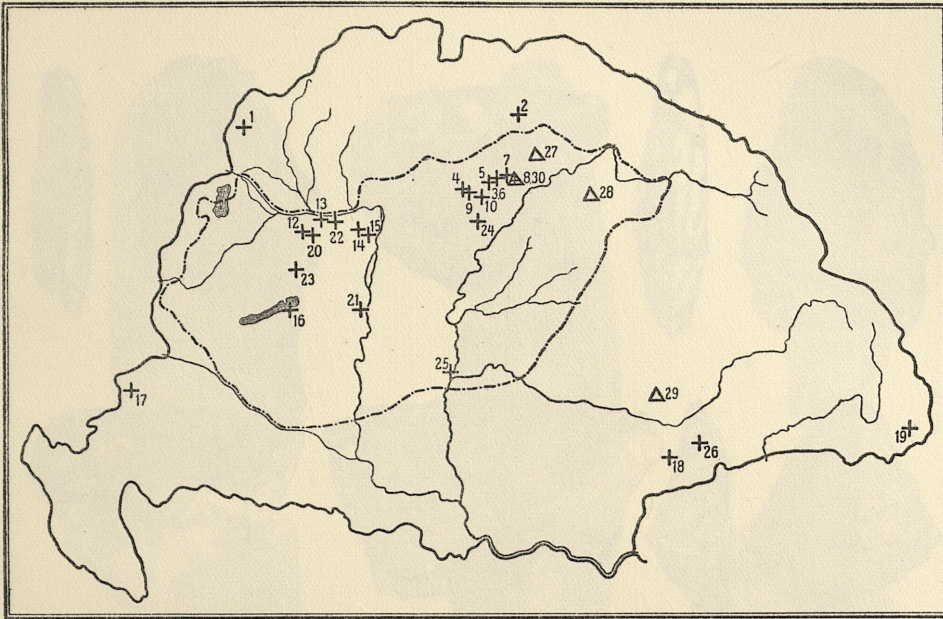


Abb. 1. Verzeichnis der wichtigsten paläolithischen (+) und mesolithischen (Δ) Fundstellen des heutigen Ungarn und angrenzender Gebiete. — Staatsgrenzen vor 1918. — Heutige Staatsgrenzen.

1. Pálffy-Höhle. 2. Jászói Takacs Menyhért-Höhle. 3. Felsnische von Puskaporos. 4. Istállóskőer Höhle. 5. Szeleta-Höhle. 6. Otto-Herman-Felsnische. 7. Büdöspester Höhle. 8. Miskolc. 9. Peskő-Höhle. 10. Balla-Höhle. 11. Ipolyság. 12. Tata. 13. Bajóter Jankovich-Höhle. 14. Pilisszántó. 15. Kiskevélyer Höhle. 16. Ságvár. 17. Krapina. 18. Csoklovinaer Cholnoky-Höhle. 19. Magyarbodza. 20. Szelim-Höhle. 21. Dunaföldvár. 22. Süttö. 23. Csákvärer Höhle. 24. Mussolini-Höhle. 25. Szeged. 26. Nándoser Höhle. 27. Korlát. 28. Hügyaj. 29. Baszarabasz-Brotuna. 30. Avasberg.

retusche<sup>6</sup>. Dieser Umstand dürfte vielleicht H. Breuil entgangen sein, als er diese Kultur in das Moustérien einreichte<sup>7</sup>. Unserer Ansicht nach besteht jedoch kein triftiger Grund, diese Funde aus dem Protosolutréen auszuschalten<sup>8</sup>.

Verf. hat schon im Jahre 1919 darauf hingewiesen, daß wir auch in Ungarn trotz der bisherigen negativen Resultate mit einem Moustérien zu rechnen haben, da Ungarn zwischen Gebieten liegt, in denen Moustérienvorkommen festgestellt worden sind<sup>9</sup>.

Im Jahre 1932 fand János Dancza im Bükk-Gebirge in der Nähe von Eger im Hórtal (Kom. Borsod) in der seitdem Mussolini-Höhle getauften Grotte einige Skelettreste der Neandertalrasse (einen Unterkiefer und ein halbes Kreuzbein) zusammen mit Moustériengeräten. Im Auftrage des Ungarischen Geologischen Instituts unternahm darauf O. Kadic fünf Monate hindurch systematische Ausgrabungen in dieser Höhle. Die Höhle ist heute

<sup>6</sup>) J. Hillebrand, Ergebnisse der in der Kiskevélyer Höhle im Jahre 1912 vorgenommenen Grabungen. *Barlangkutatás* 1, 1913, 191; ders., *Arch. Hung.* 17, 1935, 15f.

<sup>7</sup>) H. Breuil, *Notes de voyage paléolithique en Europe Centrale. L'Anthropologie* 33, 1923, 329.

<sup>8</sup>) So reiht auch J. Bayer die Kultur von Tata in eine Frühstufe des Solutréen ein. *Die Eiszeit* 4, 1927, 107.

<sup>9</sup>) J. Hillebrand, *Das Paläolithikum Ungarns*, *W. P. Z.* 6, 1919, 35f.



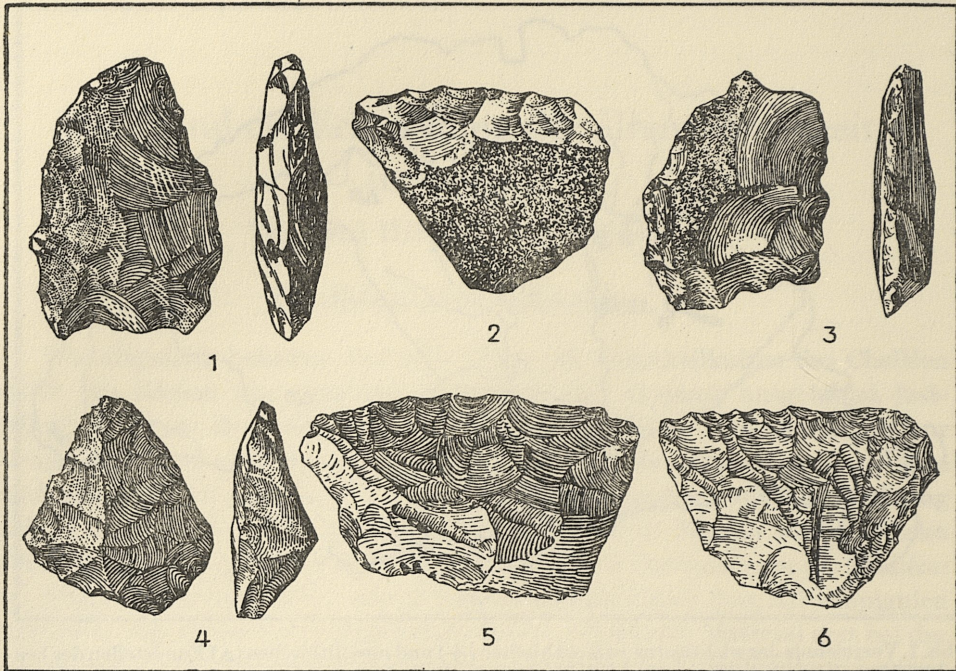


Abb. 2. 1—4 Protosolutrén von Kiskevély. 5—6 Spätmoustérien von Tata. 1:1. National-Museum.

vollständig ausgebeutet, und die Grabung lieferte Ergebnisse von weittragender Bedeutung. Es gelang, zwei verschiedene, durch sterile Schichten getrennte Moustérienhorizonte festzustellen: einen unteren, mit Steinwerkzeugen des typischen Hochmoustérien, und einen oberen, dessen Kultur dem ausgehenden Moustérien anzugehören scheint. Das Hochmoustérien enthält Spitzen von klassischer Ausprägung (*Taf. 1, 4—8*). Das Spätmoustérien ist durch D-förmige Schaber und durch flüchtig bearbeitete Spitzen vertreten. Die menschlichen Überreste wurden von Dancza in der oberen Schicht gefunden<sup>10</sup>. Ergebnisse von hervorragender Bedeutung erbrachten die Untersuchungen der Holzkohlen durch F. Hollendonner. Er konnte nämlich feststellen, daß unser Klima im Hochmoustérien noch mäßig warm war (*Rhus sp.*, *Carpinus sp.*), während das Spätmoustérien schon ausgesprochen kalt gewesen sein muß (*Pinus cembra*). Nachdem nach R. R. Schmidt<sup>11</sup> und L. Kozłowski<sup>12</sup> auch in Deutschland und Polen das Spätmoustérien mit einem Klimatiefstand zusammenfällt, und dies allgemein auch für das Spätacheuléen zutrifft, sprechen auch unsere neuesten Ergebnisse dafür, daß zwischen dem kalten Spätacheuléen und dem kalten Spätmoustérien ein mäßig warmes Früh- und Mittelmoustérien anzunehmen ist<sup>13</sup>. Die Fauna ist noch nicht bearbeitet. Hervorzuheben ist,

<sup>10</sup>) O. Kadic, Die geologischen Verhältnisse der Mussolini-Höhle. Geol. Mitt. 63, 1933. — J. Hillebrand, Arch. Hung. 17, 1935, 25.

<sup>11</sup>) R. R. Schmidt, Die diluviale Vorzeit Deutschlands 1, 1912, 167.

<sup>12</sup>) L. Kozłowski, Die ältere Steinzeit in Polen. Die Eiszeit 1, 1924, 158.

<sup>13</sup>) Ich muß mich an dieser Stelle mit einer kurzen Übersicht begnügen, da die eingehende Besprechung dieser Funde dem Erforscher der Höhle vorbehalten ist.





Moustérien.

1—3. Knochengeräte; 4—8. Spitzen und Schaber.  $\frac{1}{1}$  n. Gr.

Mussolini-Höhle.

1—8. Ungarische Geologische Reichsanstalt Budapest.





## Aurignacien.

1—2, 5—6, 8. Klingen; 3—4, 7. Knochengeräte.  $\frac{1}{1}$  n. Gr.

Istállóskőer Höhle.

1, 8. National Museum; 2—7. Museum Miskolcz.



daß hier auch retuschierte Knochen, 'Knochenknöpfe' wie in den Moustérienschichten der Petershöhle<sup>14</sup> (*Taf. 1, 1—3*), ferner Schmalklingen, einigemal sogar mit Totalretusche, auftreten<sup>15</sup>.

### Aurignacien.

Für die Kenntnis des ungarischen Aurignacien sind die Forschungen von A. v. Saád bedeutungsvoll, der im Jahre 1927 in der Istállóskőer Höhle (Kom. Borsod, Bükk-Gebirge) die vom Verf. dort begonnenen Ausgrabungen mit gutem Erfolg fortsetzte (*Taf. 2*)<sup>16</sup>. Es gelang ihm, im hintersten Teile dieser Höhle weitere Feuerherde des späten Mittelaurignacien aufzudecken, die u. a. eine typische Gravettespitze, eine Knochenlanzenspitze mit parallelen Kerben (*Taf. 2, 3*) und eine Lanzenspitze aus Rengeweih mit Blutrille lieferten (*Taf. 2, 4*). Außerdem fand er kleine, aus dem Eckzahn des Höhlenbären verfertigte Klingen (*Taf. 2, 7*).

Es sei an dieser Stelle abermals betont, daß ich trotz geäußerter gegenteiliger Ansicht auch weiterhin an der artifiziellen Natur dieser Geräte festhalte<sup>17</sup>. Von den mit Blutrillen versehenen Rengeweihlanzenspitzen ist sonst bekannt, daß sie hauptsächlich der Magdalénienkultur angehören<sup>18</sup>. Das Auftreten dieser Waffen im ungarischen Aurignacien führt zu der Annahme, daß das Magdalénien stellenweise als ein verjüngtes Aurignacien anzusprechen sein dürfte, das von dem von Osten nach Westen vordringenden Solutréen auf einem großen Gebiet Europas eine Zeitlang unterdrückt wurde, um mit neuen Kulturelementen bereichert sich zum Magdalénien auszugestalten<sup>19</sup>.

Erwähnung verdient noch der aus Nordungarn stammende Aurignacienfund von Ipolyság. Hier wurden von I. Majer im Jahre 1913 auf einem Andesithügel im verwitterten Andesitlehm einige ziemlich typische Aurignacklingen und Gravettespitzen gesammelt<sup>20</sup>. Das Alter dieser Fundstelle dürfte ungefähr jenem der Istállóskőer Höhle entsprechen.

Bis jetzt bildet die Istállóskőer Höhle die einzige von Fauna begleitete Fundstelle des Aurignacien in Ungarn. Allerdings handelt es sich fast nur um Höhlenbär-Überreste. Das Rentier, das im Bükk-Gebirge im Solutréen nur vereinzelt auftritt und im Magdalénien vorherrscht, fehlt dagegen fast gänzlich. Das spricht für ein gemäßigtes Waldklima während des Aurignacien. Zu

<sup>14</sup>) K. Hörmann, Die Petershöhle bei Velden. Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg 21, 1923, 121 ff. Zu den sog. 'Knochenknöpfen' vgl. A. Schmidt in Mannus 26, 1934, 204 ff.

<sup>15</sup>) Ähnliche Schmalklingen treten nach H. S. Stehlin auch im Moustérien der Cotencher Höhle auf, Mém. de la Soc. Paléont. Suisse 52/53, 1933, 184.

<sup>16</sup>) A. v. Saád, Die Ergebnisse der Ausgrabungen in der Istállóskőer Höhle im Jahre 1927. Die Eiszeit 4, 1927, 97 f. — J. Hillebrand, Arch. Hung. 17, 1935, 14 f.

<sup>17</sup>) J. Hillebrand, Über einen neuen Werkzeugtypus aus dem ungarischen Paläolithikum. W. P. Z. 5, 1918, 14—18.

<sup>18</sup>) K. Absolon und R. Czižek, Die paläolithische Erforschung der Pekarnahöhle in Mähren (Brünn 1932) 103.

<sup>19</sup>) Auch Menghin betrachtet das Magdalénien in mancher Hinsicht als eine Renaissance des Aurignacien, Weltgeschichte der Steinzeit (Wien 1931) 153.

<sup>20</sup>) I. Majer, Der Aurignacienfund von Ipolyság. Barlangkutató 8, 1920. — J. Hillebrand, Arch. Hung. 17, 1935, 20.



demselben Resultat führten die Holzkohlenuntersuchungen Hollendonners, die für die Istállóskőer Höhle nur *Pinus silvestris*, aber keine *Pinus montana* oder *Pinus cembra* ergaben<sup>21</sup>. Zu gleichen Beobachtungen gelangte R. R. Schmidt für Deutschland<sup>22</sup> und J. Nestor für Rumänien<sup>23</sup>. Auch tritt in diesen Gebieten ebenso wie in Ungarn während des Aurignacien das Rentier stark zurück und wird durch den Hirsch (*Cervus elaphus*) ersetzt (Ripicener Höhle in der Moldau).

Bemerkenswert ist, daß die bisherigen Aurignacien-Fundstellen Ungarns (Istállóskőer Höhle, Ipolyság und Magyarbodza-Buzăul-Ardelean<sup>24</sup>) nur oberes Aurignacien führen. Das ältere Aurignacien fehlt bisher gänzlich. Zu demselben Ergebnis gelangte auch L. Kozłowski in Polen<sup>25</sup>. Wir müssen daher auch weiterhin mit H. Obermaier<sup>26</sup>, H. Breuil<sup>27</sup> und L. Kozłowski<sup>28</sup> für den südwestlichen Ursprung des europäischen Aurignacien eintreten, das wir vom afrikanischen Capsien herzuleiten versuchen<sup>29</sup>. Die bestehenden geringen Unterschiede kann man als Facies-Erscheinungen auffassen, wie solche auch zwischen den Solutrénformen Ungarns und Frankreichs bestehen<sup>30</sup>. Ich möchte daher mit H. Breuil noch weitergehen als Obermaier, der das Capsien Afrikas und das Aurignacien Europas für Zwillingkulturen hält<sup>31</sup>. Ich sehe besonders im Auftreten der negroiden Grimaldirasse, in den steatopygen, also negroiden Frauendarstellungen (Laussel, Savignano) in Südwesteuropa und in der geographischen Gebundenheit der afrikanisch-südwesteuropäischen Felskunst eine sehr starke Stütze für diese Auffassung, die nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen sein dürfte.

### Protosolutrén und Solutrén.

In der von O. Kadic entdeckten Szeleta-Höhle<sup>32</sup> (Kom. Borsod, Bükk-Gebirge), die unsere klassische Fundstelle für diese Kultur ist, wurden die Ausgrabungen auch während und nach dem Krieg von uns fortgesetzt. Da die obersten Schichten des Hochsolutrén schon früher abgetragen worden sind, ergaben die neuesten Grabungen größtenteils nur mehr ein Protosolutrén. Bezeichnend sind kleine, an degenerierte Faustkeile erinnernde 'Protosolutrénspitzen', durchwegs ohne eigentliche Spitze (*Taf. 3, 2—6*), Klingen mit flüchtiger Aurignacienretusche, Gravettespitzen, atypische Hochkratzer usw.; also vorwiegend solche Formen, die dafür sprechen, daß unser Protosolutrén mit dem westeuropäischen jüngeren Aurignacien gleichaltrig sein dürfte. Aus-

<sup>21</sup>) Mündliche Mitteilung Hollendonners.

<sup>22</sup>) R. R. Schmidt, Das Aurignacien in Deutschland. *Mannus* 1, 1909, 105.

<sup>23</sup>) J. Nestor, Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien. *BerRGK.* 22, 1932, 23.

<sup>24</sup>) J. Teutsch, Das Aurignacien von Magyarbodza. *Höhlenforschung* 2, 1914, 91—100.

J. Nestor a. a. O. 13. 18f.

<sup>25</sup>) A. a. O. 150.      <sup>26</sup>) Ebert, *Reallexikon* 1, 273—278.

<sup>27</sup>) H. Breuil, *Subdiv. du paléol. sup. Congr. intern. Genf 1912.*      <sup>28</sup>) A. a. O. 150.

<sup>29</sup>) Vgl. hierzu ferner H. Obermaier, *Germania* 18, 1934, 165ff.

<sup>30</sup>) Menghin möchte im Fehlen des Hochkratzers in der Capsienkultur einen wesentlichen Unterschied zwischen diesen Kulturen sehen (*Weltgesch. d. Steinzeit* 177), doch dürfte dies nach H. Obermaier nicht zutreffen, da Hochkratzer auch im Capsien vorzukommen scheinen, Ebert, *Reallexikon* 1, 116.      <sup>31</sup>) A. a. O. 171f.

<sup>32</sup>) O. Kadic, *Ergebnisse der Erforschung der Szeleta-Höhle.* *Jahrb. d. Ung. Geol. Reichsanstalt* 23, 1915. — J. Hillebrand, *Arch. Hung.* 17, 1935, 10ff.





Protosolutrén (1—6) und Solutrén (7).  
1. Knochenlanzenspitze: 2—7. Steingeräte.  $\frac{1}{1}$  n. Gr.  
Szeleta-Höhle.  
1—7. National Museum.





Solutrén.

1—4, 6. Jankovich-Höhle; 5, 7. Szeletahöhle.  $\frac{1}{4}$  n. Gr.

1—7. National Museum.



schlaggebend ist auch eine typische Aurignacienknochenspitze 'à base fendue', die während der Ausgrabungen des Jahres 1928 von meinem Mitarbeiter, F. R. Parrington aus Cambridge, gefunden wurde (*Taf. 3, 1*)<sup>33</sup>. Ein typisches Protosolutrén lieferten auch die unteren Schichten der Balla-Höhle im Bükk-Gebirge<sup>34</sup>.

Ein sehr schönes Solutrén ergaben die Ausgrabungen des Verf. in den Jahren 1912—1926 in der Bajóter Jankovich-Höhle bei Esztergom [Gran]<sup>35</sup> (Kom. Esztergom [Gran], Gerecse-Gebirge), wo diese Kultur von Magdalénien überlagert ist (*Taf. 5, 1*). Während bei den Werkzeugen der Szeleta-Höhle der Chalcedon des Miskolczer Avasberges als Rohmaterial überwiegt, sind die Solutrénlanzenspitzen der Jankovich-Höhle fast ausnahmslos aus dem Jaspis des Doroger Berges (bei Esztergom) gefertigt. Außer einer großen Zahl von prachtvollen Lanzenspitzen (*Taf. 4, 1—4*) wurden Fragmente von Knochen- spitzen, ein aus Mammutelfenbein gefertigter Zierstab und mehrere Klingen aus den Eckzähnen des Höhlenbären gefunden. Einige unvollendete Blattspitzen verdeutlichen uns sehr lehrreich die Preßtechnik der Oberflächenbearbeitung im Solutrén (*Taf. 4, 6*).

Weitere Solutrénfunde lieferten die Ausgrabungen von O. Kadie in der Búdöspester Höhle (Kom. Borsod, Bükk-Gebirge), wo ein großes Atelier dieser Kultur aufgedeckt wurde<sup>36</sup>. Unter Tausenden von Absplissen fand sich meines Wissens nur eine einzige formvollendete Solutrénlanzenspitze.

Seit zwei Jahren sind in einer durch Steinbruchbetrieb größtenteils zerstörten Höhle in der nächsten Nähe der Ruinen der Diósgyőrer Festung (Kom. Borsod, Bükk-Gebirge) Ausgrabungen im Gange, die von A. v. Saád geleitet werden<sup>37</sup>. Sie haben bisher ein sehr ausgiebiges, wenn auch wenig typisches Protosolutrén geliefert. Die Begleitfauna ist an Arten ziemlich reich, es fanden sich die Überreste von mehr als fünfzehn größeren Säugtieren. Die Kulturschicht des Solutrén ist hier von einem ärmlichen Magdalénien überlagert. Typisches Hochsolutrén fehlte bislang. Neuerdings kam in der die Protosolutrénschicht überlagernden Schicht eine Lanzenspitze des Hochsolutrén zum Vorschein. Die geographische Lage dieser Höhle ist äußerst günstig. Sie liegt am östlichen Rande des Bükk-Gebirges in unmittelbarer Nähe von Thermalquellen an dem Weg, der vom Bükker Höhlengebiet zum Chalcedon lieferndem Avasberg führt. Daher haben wir von dieser Fundstelle noch wertvolle Funde zu gewärtigen.

In der Puskaoros- und Otto Herman-Felsnische im Bükk-Gebirge treten verkümmerte kleine Spitzen des Spätsolutrén auf<sup>38</sup>.

Die neueren Forschungen haben unsere früheren Feststellungen bezüglich der Bedeutung des ungarländischen Protosolutrén und Solutrén für die

<sup>33</sup>) J. Hillebrand, Über eine neue Aurignacien-Lanzenspitze „à base fendue“ aus dem ungarländischen Paläolithikum. Eiszeit und Urgeschichte 5, 1928, 99—102.

<sup>34</sup>) J. Hillebrand, Arch. Hung. 17, 1935, 12f.

<sup>35</sup>) J. Hillebrand, Die Erforschung der Bajóter Jankovich-Höhle in den Jahren 1914 und 1915. Barlangkutató 3, 1915, 173—179; ders., Das Paläolithikum Ungarns. W. P. Z. 6, 1919; ders., Arch. Hung. 17, 1935, 17ff.

<sup>36</sup>) J. Hillebrand, Arch. Hung. 17, 1935, 12.

<sup>37</sup>) J. Hillebrand, Arch. Hung. 17, 1935, 24f.

<sup>38</sup>) J. Hillebrand, Arch. Hung. 17, 1935, 14 u. 20f.



Entwicklung dieser Kulturen in Europa bekräftigt. Wir sind daher berechtigt, das Solutrén Westeuropas aus Ungarn herzuleiten<sup>39</sup>. Die vom Verf. im Jahre 1925 entdeckten, aus den untersten Schichten der Laugerie Haute stammenden Protosolutrénformen vom ungarischen Typus dürften durch die erste, aus dem Osten kommende Kulturwelle dort abgelagert worden sein<sup>40</sup>, die nach den Feststellungen von F. Wieggers über das schwäbisch-fränkische Juragebirge dorthin vordrang<sup>41</sup>.

Bezüglich der Fauna und des Klimas läßt sich feststellen, daß in diesem Zeitabschnitt der Edelhirsch wie auch das Rentier verhältnismäßig selten sind. Es dominiert der Höhlenbär. Die Hyäne dürfte im Hochsolutrén bei uns schon im Aussterben begriffen gewesen sein. Die Laubwälder waren von lokaler Ausdehnung, und die Pinusarten überwogen (Kälteeinbruch).

### Magdalénien.

Die Kultur des Magdalénien ist in Ungarn sehr verbreitet. Beinahe jede Höhle, die bisher paläolithische Funde lieferte, enthielt gleichzeitig auch Spuren des Magdalénien. Die Steinwerkzeuge entsprechen völlig den westeuropäischen Formen, verraten aber einigemal Swidérieneinschlag<sup>42</sup> (z. B. eine gestielte Spitze aus dem Magdalénien der Jankovich-Höhle). Die Knochengeräte spielen keine große Rolle, doch kommen polierte Pflriemen öfters vor. Die verzierten Geräte sind bei uns seltene Ausnahmen. Das Magdalénien wurde neuerdings in folgenden Höhlen festgestellt: Pálffy-Höhle<sup>42a</sup> (Kom. Pozsony-Bratislava [Preßburg], Kleine Karpathen, Jankovich-Höhle (bei Esztergom, Gerecse-Gebirge), Kiskevélyer Höhle und Felsnische von Pilisszántó bei Budapest (Pilis-Gebirge), Peskő-Höhle im Bükk-Gebirge (Arch. Hung. 17, 1935, 16) und Szelim-Höhle bei Bánhida. Außerdem gelang es, diese Kultur auch in drei Freilandstationen im Löß aufzufinden, und zwar bei Ságvár, südlich des Plattensees (Kom. Somogy), in Süttő (Kom. Esztergom) und ferner bei Dunaföldvár (Kom. Tolna), wo im Jahre 1934 unter anderem auch ein fast vollständig erhaltenes Mammut in Gesellschaft von magdalénienzeitlichen Silexklingen nebst Holzkohlen gefunden wurde, die nach der Bestimmung von F. Hollendonner sämtlich der *Pinus montana* angehören<sup>43</sup>. Mit der Felsnische von Pilisszántó, der Jankovich-Höhle und der Lößfundstelle von Ságvár müssen wir uns ihrer Bedeutung wegen einzeln befassen.

Die Felsnische von Pilisszántó wurde von T. Kormos im Jahre 1914 bis 1915 fast vollständig ausgegraben<sup>44</sup>. Die Schichten gehören dem jüngeren Magdalénien an. Die Steinindustrie weist keine wesentliche Gliederung auf.

<sup>39</sup>) J. Hillebrand, Zur Frage der kulturellen Beziehungen Ungarns und Frankreichs während des Solutrén. *Résumés des Communications du 7. Congrès International des Sciences Historiques* (Warschau 1933) 36—40.

<sup>40</sup>) J. Hillebrand, Zur Frage des europäischen Solutréens. *Die Eiszeit* 4, 1927, 112ff.

<sup>41</sup>) F. Wieggers, Die paläolithische Siedlung von Kösten und das Solutrén im schwäbisch-fränkischen Jura. *Z. f. E.* 59, 1927, 80—89. <sup>42</sup>) Chwalibogowitzer Kultur Kozłowski.

<sup>42a</sup>) J. Eisner, *Slovensko v Pravěku* (1933) 234. <sup>43</sup>) J. Hillebrand, *Arch. Hung.* 17, 1935, 26f.

<sup>44</sup>) T. Kormos, Die paläolithische Ansiedlung bei Tata. *Jahrb. d. Ung. Geol. Reichsanstalt* 20, 1912. — J. Hillebrand, *Arch. Hung.* 17, 1935, 16f.



Kleine Klingen, öfters mit abgedrückten Rücken (*à dos rabattu*), sind vorherrschend. Es fand sich auch eine unvollendete atypische einreihige Knochenharpune. Der Höhlenbär ist im Aussterben begriffen. Für das jüngere Magdalénien spricht auch die auf Grund der Holzkohlen von F. Hollendonner festgestellte Flora, die außer Pinusarten auch schon Laubwälder anzeigt. Es herrschte ein mäßig kaltes Klima (Spätmagdalénien<sup>45</sup>).

Unter den obengenannten ungarischen Höhlen und Magdalénienvorkommen ist wegen der dort beobachteten klaren Schichtenverhältnisse die Szelim-Höhle bei Bánhida besonders wichtig. Sie liegt nördlich der Bahnstrecke Wien—Budapest in dem aus Trias-Kalkstein bestehenden Gerecse-Gebirge und wurde vier Monate lang von J. v. Gaál systematisch untersucht, ohne daß ihre Ausfüllung erschöpft werden konnte. Die Mächtigkeit der eiszeitlichen Schichten beträgt stellenweise 12 m; sie lassen sich nach stratigraphisch-petrographischen und faunistischen Gesichtspunkten in vier verschiedene Horizonte einteilen. Zuunterst lagert auf dem Felsboden plastischer Ton, der stellenweise eingeschwemmte Holzkohlen enthält (Schicht E nach v. Gaál). Diese Schicht erwies sich einstweilen als steril. Auf diese Schicht folgt eine Sandschicht (Schicht D), dann eine durch porösen dunkelbraunen Höhlenlehm gebildete Ablagerung (Schicht C). In dieser Schicht herrscht neben dem Höhlenbären die Höhlenhyäne vor. Die menschliche Kultur ist bisher hier nur durch ganz atypische Absplisse vertreten. Weiter nach oben folgt eine lößartige, gelbe Lehmschicht, welche sich faunistisch und paläoethnologisch in zwei verschiedene Horizonte einteilen läßt (Schicht B). Im unteren Teil fand v. Gaál eine aus Jaspis gefertigte Solutréenlanzenspitze, die sicherlich dem Hochsolutréen angehören dürfte. In dieser Schicht ist der Höhlenbär noch häufig. Im oberen Teil der Schicht B fanden sich Silexklingen von Magdalénientypus, ein Knochenpfriemen und einige Fragmente von anscheinend mißlungenen primitiven einreihigen Knochenharpunen. In der Fauna tritt hier der Höhlenbär schon ganz zurück, um den Rentier Raum zu geben. — Die Ausgrabungen sind hier noch nicht beendet und lassen für die Zukunft noch viele wichtige Funde erwarten, um so mehr, als die vier eiszeitlichen Schichten auch petrographisch voneinander abweichen und daher zu erwarten ist, daß auch die in ihnen enthaltenen Kulturen verschiedenen Alters sein dürften.

Die Ablagerungen in der Jankovich-Höhle (*Taf. 5, 1*) wurden vom Verf. in den Jahren 1914—1923 fast vollständig ausgegraben. Diese Höhle lieferte außer Solutréen ein älteres und jüngeres Magdalénien. Erwähnenswert sind eine Stielspitze von Swidérientypus (*Taf. 5, 4*), eine Signalpfeife aus einer Rentierphalange (*Taf. 5, 6*), eine äußerst feine Knochenähndadel (*Taf. 5, 3*), ein polierter Knochenpfriemen (*Taf. 5, 7*), eine kleine mit Zickzacklinien verzierte polierte Elfenbeinspitze (*Taf. 5, 5*) und ein größeres Fragment eines mit 'Leiterornament' verzierten Amuletts aus Mammutelfenbein (*Taf. 5, 2*). Dieses Amulett ist nicht, wie irrümlich in meiner Monographie (Arch. Hung. 17, 1935, 18) erwähnt, in dem äußeren Höhlenteil, sondern in den älteren Magdalénienschichten des Inneren der Höhle zutage gekommen.

<sup>45</sup>) Auch in Polen scheint nur mehr das ältere Magdalénien einem klimatischen Minimum zu entsprechen. L. Kozłowski, Die Eiszeit 1, 1924, 146.



Die Lößfundstelle von Ságvár liegt ungefähr 10 km südöstlich von Siófok, am Horhoshügel. Das Fundmaterial lagert in typischem Löß, der hier stellenweise eine Mächtigkeit von 30 m erreicht. Die Funde treten über einer Verlehmungszone<sup>46</sup> schon in einer Tiefe von 2 m unter der Humusdecke auf (*Taf. 5, 8—12*), und sind an zwei von sterilen Lößschichten geteilte Horizonte gebunden, die sich aber bisher als fast vollständig gleichaltrig erwiesen haben. Bis jetzt wurden mehrere Feuerherde mit vielen aufgeschlagenen Tierknochen aufgedeckt<sup>47</sup>. In der Fauna herrscht das Rentier auffallend vor, auch das Wildpferd ist nicht selten<sup>48</sup>. Nach Hollendonner sprechen alle Holzkohlen für Pinusarten (*Pinus montana?*)<sup>49</sup>, also für ein Kältemaximum. Die Fundstelle dürfte daher der älteren Hälfte des Magdalénien angehören. Die Steinwerkzeuge sind durchweg mittelgroß oder klein und vorwiegend aus Bachgeröll verfertigt. Klingen ohne Spuren von Randretusche herrschen vor (*Taf. 5, 12*). Es kommen auch Klingenkratzer, Rundkratzer, verschiedene Stichelvarietäten, Stichel mit Mittelspitze, Eckstichel usw. vor (*Taf. 5, 11*); aber bisher fand sich kein Gerät von ausgesprochener Aurignacienform. Hochkratzer sowie Gravettespitzen fehlen gänzlich.

Gegen die Möglichkeit, daß es sich bei den genannten Fundstellen etwa doch um ein Aurignacien handeln könnte, spricht außerdem das Überwiegen der Pinusarten und des Rentiers bei gleichzeitigem Fehlen der Laubbäume und des Hirsches. Denn es stimmen fast alle Fachleute darin überein, daß das Aurignacien Europas in einen Zeitabschnitt mäßigen Klimas zu verlegen ist.

Erwähnenswert sind noch einige Ambosse aus Kalkschiefer, Rötelnknollen und eine durchlochte Muschelschale (nach v. Gaál einer *Arca diluvii* Lk., *Taf. 5, 9*). Von besonderem Interesse sind zwei an der Basis ausgehöhlte und am Lochrand zugeschliffene Rentierstangen; von einer ist nur der untere Teil erhalten. Diese Stücke stellen unseres Erachtens keine Schäftungen für Geräte dar, sondern dürften totemistischen Zwecken gedient haben. Vielleicht handelt es sich um Rentierstangen eines Totem-Maskentänzers. Dazu sei auf die von Graf Begouen in der Trois-Frères-Höhle (Südfrankreich) entdeckte Maskentänzerdarstellung hingewiesen. Die Fundstelle von Ságvár ist bislang vielleicht die wichtigste magdalénienzeitliche Lößsiedlung Osteuropas. Die Ausgrabungen sind hier schon seit dem Jahre 1930 im Gange, dennoch scheint die Fundstelle noch nicht erschöpft zu sein. Sie wurde von dem verstorbenen D. Laczkó entdeckt. Die Ausgrabungen werden von v. Gaál und vom Verf. geleitet<sup>50</sup>.

Die Lößfundstelle von Süttő wurde von T. Kormos im Jahre 1926 entdeckt. Sie lieferte eine Menge von magdalénienzeitlichen Silexklingen<sup>51</sup>.

<sup>46</sup>) Vielleicht der Göttweiger Verlehmungszone J. Bayers entsprechend.

<sup>47</sup>) J. Hillebrand, Arch. Hung. 17, 1935, 22f.

<sup>48</sup>) Nach v. Gaál sind drei verschiedene Varietäten vertreten. Arch. Ért. 45, 1931, 343f.

<sup>49</sup>) F. Hollendonner, Vorläufiger Bericht über die Untersuchungsergebnisse der Ságvárer Holzkohlen. Arch. Ért. 44, 1930, 303f.; ders., Das Ergebnis der Ausgrabungen zu Ságvár im Jahre 1931. Arch. Ért. 45, 1931, 344.

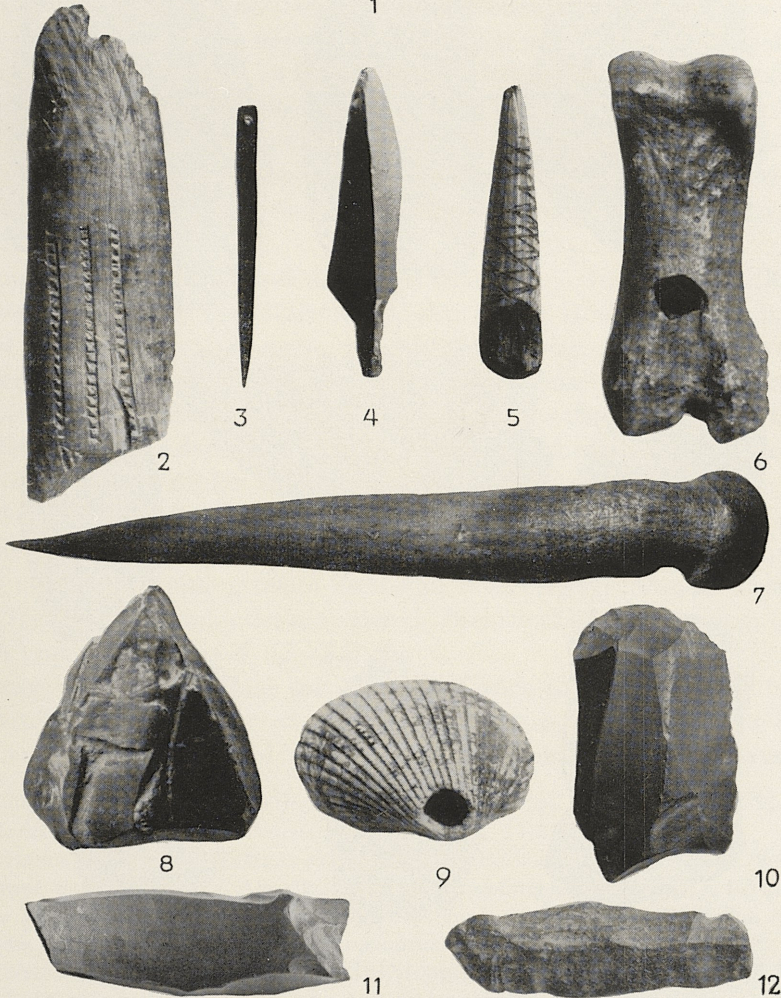
<sup>50</sup>) Die Lößmagdalénienfundstelle von Ságvár. Arch. Ért. 44, 1930, 302f. — Das Ergebnis der Ausgrabungen zu Ságvár im Jahre 1931. Arch. Ért. 1931, 343—345.

<sup>51</sup>) T. Kormos, Dolgozatok 9/10, 1933/34, 24—29 und J. Hillebrand, Arch. Hung. 17, 1935, 22.





1



Magdalénien.

1. Ansicht der Jankovich-Höhle;  
2—7. Knochen- und Steingeräte aus der Jankovich-Höhle.  
8—12. Steingeräte und Muschel von Ságvár. 2—12.  $\frac{1}{1}$  n. Gr.  
1—8, 10—12. National Museum. 9. Museum Veszprém.





## Mesolithikum.

1—12. Mikrolithische Dünenfunde von Huguai.

13—21. Grobgeräte von Avasverg.

1—12.  $\frac{1}{1}$  n. Gr.; 13—21.  $\frac{1}{2}$  n. Gr.

1—21. National Museum.



## Mesolithikum.

Für die Tardenoisienfunde der ungarländischen Sanddünen stehen eingehende Forschungen noch aus. Die Belegstücke dieser Kultur stammen übrigens aus den alten Beständen des Nationalmuseums der sechziger und siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts und wurden zuerst vom Verf. erkannt und im Jahre 1925 veröffentlicht<sup>52</sup>. Der größte Teil des Materials stammt aus den Sanddünen von Húgyaj (Kom. Szabolcs). Mikrolithische Rundkratzer, Messerchen mit abgedrückten Rücken und Stichel mit Mittelspitze sind vorherrschend (*Taf. 6, 1—12*) und weisen eine verblüffende Ähnlichkeit mit den Tardenoisienfunden R. R. Schmidts aus der Wüstescheuer-Höhle auf<sup>53</sup>.

Von großer Bedeutung ist, daß M. v. Roska in Baszarabasz-Brotuna (Siebenbürgen, Jud. Arad-Aradia) mehrere mikrolithische Geräte, darunter einen typischen kleinen Rundkratzer, in Gesellschaft von Pseudochelléenwerkzeugen fand, die v. Roska aber für Chelléen hält<sup>54</sup>. Durch diesen Fund würde die Gleichaltrigkeit dieser beiden Kulturen ebenfalls bekräftigt werden, und wir verweisen diese Funde zusammen mit denen von Korlát in das Mesolithikum, in das auch das unten zu besprechende Altcampignien des Avasberges bei Miskolcz einzureihen sein dürfte. J. Bayer wie Verf. haben schon vor Jahren in diesem Sinne Stellung genommen<sup>55</sup>. Zu einem ähnlichen Resultat führten auch die neuerdings von Hollendonner durchgeführten Holzkohlebestimmungen des entsprechenden siebenbürgischen Materials von v. Roska aus Zarándpatak-Valea Gruiu<sup>56</sup>.

Die Annahme des Verf., daß die Oberflächenfunde von Korlát (Kom. Abauj-Torda, nordöstlich von Miskolcz) nicht, wie v. Roska es will, in das Chelléen versetzbar seien, sondern dem Altcampignien angehören, wurde neuerdings durch die Entdeckung der Avaskultur unseres Erachtens nach endgültig bestätigt. Auf dem rechten Ufer des Szinva-Baches erhebt sich in der Mitte der Stadt Miskolcz der ungefähr 100 m hohe Avasberg, auf dem in einer Höhe von etwa 80 m Andor Leszih, Kustos des Miskolczer Museums, vor mehreren Jahren auf der Oberfläche die ersten Werkzeuge dieser Kultur aufgefunden hat. Seither unternahmen wir dort wiederholt Ausgrabungen, bei welchen es uns gelang, eine größere Zahl von Silexbergwerken und daselbst angelegte Werkstätten aufzudecken, deren Steinwerkzeugtypen dem Altcampignien angehören (*Taf. 6, 13—21*).

Die Ausgrabungen sind hier seit 1928 im Gange und noch immer nicht abgeschlossen<sup>57</sup>. Bisher wurden vierzehn Werkstätten aufgedeckt. Die Zahl der gefundenen Werkzeuge und Abschläge dürfte schon über zehntausend

<sup>52</sup>) J. Hillebrand, Ungarländische Funde aus dem Mesolithicum. W. P. Z. 12, 1925, 81—83.

<sup>53</sup>) R. R. Schmidt, Die diluviale Vorzeit Deutschlands 1, 1912 Taf. 42, 11—14.

<sup>54</sup>) M. v. Roska, Das Altpaläolithikum von Baszarabasz-Brotuna. Die Eiszeit 4, 1927, 99—101.

<sup>55</sup>) J. Bayer, Zum Problem des „Altpaläolithikums“ Siebenbürgens. Die Eiszeit 4, 1927, 128 f.

<sup>56</sup>) Diese Flora entspricht nach mündlichen Mitteilungen Hollendonners in großen Zügen der weiter unten zu besprechenden Flora der Avaskultur.

<sup>57</sup>) J. Hillebrand, Über ein Atelier des „Protocampigniens“ in Miskolcz. Eiszeit und Urgeschichte 5, 1928, 53—59; ders., Neuere Ausgrabungen auf dem Avasberg. Eiszeit und Urgeschichte 6, 1929, 136—141.



betragen. Der größte Teil von ihnen ist wenig typisch, ja auch die scheinbar typischen sind größtenteils nur roh zugeschlagen und immer von auffallender Größe. Breite, dicke Riesenklingen, rohe Schaber und Spalter überwiegen, vereinzelt treten roh zugeschlagene Faustkeile und gespaltete Disken auf. Fast in jeder Werkstatt wurde je ein abgenutzter Schlagstein gefunden.

Nirgends ließen sich in den ungestörten Schichten der Werkstätten dieser Bergleute Spuren von Humuseinschlag feststellen. Außerdem fehlten auch Spuren von geschliffenen Steinwerkzeugen und von Keramik. Besondere Bedeutung gewinnen diese Umstände dadurch, daß die Fundstelle überall von neolithischer Keramik und Schuhleistenkeile führendem Humus bedeckt ist. Die in großer Menge gesammelten Holzkohlen wurden von F. Hollendonner untersucht und ergaben ein Vorherrschen der Eiche, Linde (*Tilia*) und Haselnuß. Alle diese erwähnten Umstände und Funde sprechen dafür, daß die Avaskultur eine Vorstufe des Campignien ist, also dem Altcampignien angehört und damit eine der wichtigsten Fundstellen dieser Kultur sein dürfte.

Das Material der Steingeräte wurde an Ort und Stelle aus den anstehenden durchbrochenen tertiären Andesittuffschichten gewonnen. Das Material besteht nach V. Seemayer, der an den Ausgrabungen wiederholt teilnahm, hauptsächlich aus Chalcedon, Opal, Hornstein, Hydroquarzit usw. Die durchbrochenen Andesittuffschichten befinden sich in einer Tiefe von 2—6 m unter der heutigen Oberfläche und dürften in einem Zeitabschnitt durchbrochen worden sein, als die Humusdecke noch nicht vorhanden war.

Die faunistischen Überreste sind einstweilen sehr ärmlich und wenig ausschlaggebend. Die beiden bis jetzt gefundenen und sehr schlecht erhaltenen Hornzapfenfragmente dürften nach der mündlichen Mitteilung von Miklós Kretzoi wahrscheinlich der *Capra ibex* angehören. Das würde jedenfalls auch dafür sprechen, daß wir uns an dieser Fundstelle noch vor dem Neolithikum befinden.

Der ganze Kulturkomplex von Korlát, Avas und die erwähnten siebenbürgischen Funde v. Roskas, ferner das Tardenoisien unserer Sanddünen ist offenbar gleichaltrig und in die Übergangszeit der Ancyclus-Litorina-Periode zu verlegen, in der nach O. Menghin das Tardenoisien von Westen nach Osten vordrang und vom Altcampignien gleichzeitig überlagert wurde. Unsere Funde könnten auch die Annahme Menghins bekräftigen, nach der die Campignienleute außer über Italien vielleicht auch über den Balkan in Europa eingedrungen wären<sup>58</sup>.

Ich muß andererseits erwähnen, daß nach G. Schwantes bislang kein sicher vorneolithisches Campignien in Europa gefunden wurde<sup>59</sup>. Trotzdem muß ich auf Grund unserer bisherigen Beobachtungen die Avaskultur einstweilen in einen vorneolithischen Zeitabschnitt verlegen. Außer den schon erwähnten Umständen, die gegen das möglicherweise neolithische Alter der Avaskultur sprechen, muß noch die Frage gestellt werden, warum man bei der Stichhaltigkeit der Schwantesschen Auffassung in den ungarländischen neolithischen Kulturen niemals Spuren eines Einschlages der Avaskultur findet, die gegebenenfalls sicher zu erwarten wären.

<sup>58</sup>) O. Menghin, Die mesolithische Kulturentwicklung in Europa. BerRGK. 17, 1927, 196.

<sup>59</sup>) G. Schwantes, Zur Campignienfrage. Germania 16, 1932, 180.