Kindes von Ehringsdorf auffallend ähnlich. Jedoch liege die Grenze zwischen Neandertalern und Sapiensmenschen, wie sie sich in den üblichen Meßwerten ausdrücke, nicht eindeutig fest. Jelinek kommt deshalb zu dem (nicht neuen) Resultat, es handle sich auch bei dem Ochozer um einen atypischen Neandertaler, der eine Mischung von primitiven und progressiven Merkmalen zeige. Er gehört demnach mit den fossilen Menschen von Brünn und Předmost in eine Reihe.

Den Schlußteil bestreitet Pelišek mit der Untersuchung der Höhlensedimente. Er zeigt, daß bei einer den modernen wissenschaftlichen Erkenntnissen gerecht werdenden Höhlen-Ausgrabung diesen Sedimenten "mit Laboratoriumsmethoden" nicht weniger Aufmerksamkeit zu schenken ist, als im Gelände. Freilich wird mancher Forscher die ihm vertrauten übersichtlichen Diagramme der Korngrößen-Analysen verschiedener Profile aus ein und derselben Höhle, wie sie zum ersten Mal in Mitteleuropa für Mauern durchgeführt und 1955 beschrieben wurden, vermissen. Jedoch scheinen die Methoden Pelišeks dem Rezensenten etwa hinter den ähnlichen von Lais nicht zurückzustehen, diese manchmal an Einfachheit der Arbeitsvorgänge z. T. sogar zu übertreffen, ohne daß dabei die erstrebte Aussagefähigkeit der Ergebnisse litte. Es ist hier nicht der Platz, im einzelnen zu diesen Methoden Stellung zu nehmen, die Pelišek zu der Feststellung ermächtigt haben, daß in der Schwedentischgrotte der Mensch des Magdalénien unter ziemlich ungünstigen klimatischen Bedingungen während Würm III in einem kalten subarktischen Klima mit gegenüber den heutigen um 8° C niedrigeren Temperaturen gelebt habe. Der Träger der Kultur, die u. E. zu Unrecht als Aurignacien bezeichnet wird, existierte während des 2. Interstadials unter etwas wärmeren klimatischen Verhältnissen und der Moustérienmensch lebte während des 1. Würm-Interstadials schon in einem im ganzen mäßig warmen Klima.

Bei allen in dem Buch wiedergegebenen Schichtprofilen vermißt man die Einzeichnung und genaue Markierung der Kulturhorizonte. Mit der Wiedergabe von Herdstellen als schwarze Streifen ist es dabei nicht getan. Bei Jelinek und Pelišek sähe man gerne, wie bei den Beiträgen von Klíma und Musil, ein Literaturverzeichnis.

## K. VALOCH: Das Magdalénien in Mähren. 107 S. und 37 Tafeln, "Anthropos", Brünn 1960.

Die Vorlage des Fundstoffes aus den Magdalénien-Höhlen Mährens umfaßt in der tschechischen Originalfassung eine ausführliche Bibliographie (S. 73 mit 78), der S. 38 die Akkumulationskurven der 6 wichtigsten Höhlen beigefügt sind.

Die Lage aller behandelten Fundplätze des Mährischen Karstes, zu denen noch die Freilandstation Brünn-Malomerice kommt, läßt eine von der Wachau (Gudenus-H., Frauenlucken, Teufelslucken und vielleicht Spitz-Mießlingtal) durch die Mährische Senke (Sipka und Čertova dira) nach NO laufende Linie erkennen, die in den polnischen Höhlen bei Krakau zugleich die äußerste Grenze eines westlich orientieren Magdalénien und damit auch die vermutliche Einwanderungsrichtung aus dem Donautal anzeigen kann. Die Beziehungen zu den norddeutschen Facies von Hamburg/Ahrensburg, sowie den Federmessergruppen veranschlagt Valoch gering, und demgemäß wird auch bei der Indexvergleichung (Sonneville-Bordes u. a.) hauptsächlich auf französische Fundplätze abgehoben. Das aufgegliederte Steinmaterial der 7 statistisch ausgewerteten Höhlen reicht von 32 bis 538 Stück (Verunčina = 32, Adlerova =53, Křižova = 61, Balcarova = 117, Byči skala = 242, Ochozska = 285, Žitného = 538). Zu bedauern ist, daß die Funde der drei Schichten der Backofenhöhle (Pekarna) infolge der Kriegsumstände miteinander vermengt wurden und wissenschaftlich nicht mehr ausgewertet werden können. Der Rézensent meint aber, daß eine statistische Erfassung des vermengten Materials, verglichen etwa mit der Summe der genannten sieben Höhlen, doch noch den Aurignacien-Anteil der Pekarna (unterste Schicht) zum Ausdruck bringen müßte. Besonders bemerkenswert sind die aus Bergkristall gefertigten Werkzeuge der Zitny-Höhle (Taf. XXXII). Die realistischen Tiergravierungen der Pekarna stellen das östlichste Vorkommen des reinen franko-kantabrischen Stils dar. Bernsteinstückchen kommen in der Zitny-Höhle und im "Schuppen" (Kulna) vor.

Zur Stratigraphie der Magdalénienschichten und ihrer Datierung eignen sich besonders die Höhlenvorplätze, da sie über das alte Schema: rezent bis Sinterschicht des Atlantikums, dunkelbraune und hellbraune Schicht (Magdalénien der Pekarna), lichtgelbe sandige Schicht mit entwickeltem Aurignacien (Pekarna) hinausführen. Immer wieder spricht Valoch von dem lichtgelben Löß des Würm 3 (Hadi, Adler-Höhle) und dem hangenden braunen Lehm (Křiž-Höhle), der gelegentlich (z. B. in der Ochozer-Höhle) von dünnem Lößlehm mit rezentem schwachem Boden (spätere Anspülungen) bedeckt wird. Auch im Liegenden der Zitny-Höhle gehören nach Pelišek der braune Lößlehm (7) und äolisch-lössige Sedimente (8) dem Würm 3 an. Zwei Rendzina-Böden, lichtbraun (5) und dunkelbraun (4), enthalten sekundär eingelagerte Silices unter rötlichbraunem Lehm (3) mit wenigen spätneolithischen Scherben. Hauptfundschicht ist Schicht 7. Bei den Schichten 4 und 5, einem neueinsetzenden Bodenbildungszyklus (entsprechend den Schichten g und h der Pekarna), dürste es sich um spätglaziale Phasen einschließlich des Alleröd-Interstadials handeln. Man kann füglich vermuten, daß der Magdalénienmensch zur Zeit der jüngsten Lößbildung im Würm 3 die mährischen Höhlen besiedelte. Vom Menschen dieser Zeit selbst wurden dort aber keine einwandfreien Überreste aufgefunden. Trotzdem sprechen auch in Mähren alle Tatsachen für die Annahme der Existenz eines Lößmagdaléniens im Sinne von Obermaier, Zotz und Riek. Das gilt besonders, wenn man nicht Einzeltypen, sondern den gesamten Fundkomplex betrachtet. Die paläontologischen Funde der einzelnen Höhlen ergeben ein stark wechselndes Bild einer durchweg spätglazialen Fauna mit Ren, Pferd und Hase als führender Jagdfauna. Zu ihr gesellen sich in der Balcarova Vogelreste, während die übrigen Großsäuger (Mammut, Nashorn, Höhlenbär und Höhlenhyäne) sich nach Musil nur mehr selten im Magdalénien zeigen.

Gemäß der Vielfalt in der Werkzeugspezialisierung ergaben die mährischen Höhlen eine sehr unterschiedliche Ausprägung des Magdalénien bei gemeinsamem Grundbestand von Klingenkratzern, Sticheln, Bohrern und Rückenmesserchen. Den Sonderformen im Ensemble neben den ubiquitären Formen, wie den Rückenmesserchen mit Endretuschen, stehen Messerchen mit Ventralretusche, Dufour- und gezähnte Messerchen gegenüber. An mikrolithischen Typen finden wir Rechtecke, Dreieck- und Trapezmesser sowie Kreissegmente, dazu Klingen mit Kerbstiel und Federmesser. Trotz allem genügt das nicht, um auf typologischer Grundlage das Magdalénien wirklich zu gliedern, auch der Anschluß an die französische Vollgliederung nach Breuil und Cheynier (1954) läßt sich bei der großen geographischen Entfernung und dem doch im Ganzen zu spärlichen Material keineswegs erzwingen. Im allgemeinen lassen sich drei Stufen ausgliedern, die Valoch unter Berücksichtigung der Knochenwerkzeuge charakterisiert. In der älteren Stufe sind u. a. vertreten Kombinationsgeräte, Klingen und Rückenmesserchen mit Endretusche, ausgesplitterte Stücke, Kreissegmente und Gravettespitzen, in der mittleren Stufe Trapeze, Dreieck- und Federmesserchen, ventralretuschierte Messerchen und Dufour-Messerchen sowie gravierte Grauwacken, in der jüngeren Stufe Lochstäbe, Harpunen, davon eine dreireihig, realistische Tierdarstellungen, Langbohrer, Stichel mit linksseitiger Kerbe, sowie gezähnte Messerchen.

Ein unteres Magdalénien aus der Derava-Höhle in Böhmen (Prošek 1952) mit Tiergravierungen auf Schieferplatten, ähnlich den gravierten Geröllen von Keblice, sowie die nicht genannte Station Revnice, lassen sich durchaus mit dem mährischen Magdalénien vereinigen und müssen nicht dem Aurignacien angehören. Bei Předmost, von wo Zotz und Freund 1951 magdalénienartige Geräte nannten, vermutet Valoch im Jungpaläolithikum einzig eine "Gravettien-Okkupation" mit vielleicht verschiedenen Entwicklungsstadien.

In der folgenden Vergleichsstudie werden die böhmischen Fundorte Derava-Höhle und Sanuv-kout in Hostim, sowie ältere von Putim im Raum Ražice mit der Žitny-Höhle in Beziehung gebracht, während der Fundort Kvic mit den vielen ausgesplitterten Stücken sich eher an das Ostgravettien von Kostienki IV anschließt. Auch polnische und österreichische Fundplätze werden herangezogen. Wichtiger sind die drei regionalen bayrischen Magdaléniengruppen im Altmühltal, im Ries und die nordbayrische Gruppe. Besonders in der Altmühlgruppe macht sich

ein besonderer Einfluß des "Ostgravettien" geltend. Unterschiede und gleichlaufende Entwicklung lassen sich für das mitteldeutsche Magdalénien feststellen, während für die Federmessergruppen nur Döbritz-Ölknitz mit linkslateral gezähnten Dreiecken Vergleichspunkte liefert. Zu Munzingen, das nach Valoch der älteren Magdalénien-Stufe Mährens entspricht, meint der Verfasser: "Für die Beurteilung altsteinzeitlicher Fundkomplexe können Einzelheiten (wie Bogenstichel, Flächenretusche, das Erscheinen von Lochstäben in Jungaurignacien und von gezähnten Messerchen im Gravettien) höchstens verschiedene Einflüsse und Beziehungen bezeugen. Maßgebend allein bleibt nur das Gesamtbild der kulturellen Hinterlassenschaft, welches die Lebensweise einer bestimmten Gesellschaftsgruppe widerspiegelt. Wäre Munzingen in Höhlensedimenten gefunden worden (z. B. in der Teufelsküche am Ölberg bei Ehrenstetten), so wäre um die Zugehörigkeit zum Magdalénien wohl nie ein Streit enstanden."

Das Hauptergebnis von Valochs Untersuchungen ist die Meinung, daß das mährische Magdalénien in mehreren Wellen aus Westeuropa eingewandert sei, sich im Mährischen Karst unter geringfügigen Einflüssen eines gleichzeitigen Ostgravettiens zu einer typischen Rentierjägerkultur eigener Prägung entwickelt habe bis zum Abzug des Rens nach Nordosten. Eine Verknüpfung mit dem Mesolithikum scheinen nach V. nur die Funde von M. Mazalek (1955) in Südböhmen nahezulegen. Jedoch sei daran erinnert, daß schon 1936 im Nachrichtenblatt f. Dt. Vorzeit 12, S. 182 von Předmost geometrische Mikrolithen, u. a. Trapeze, bekanntgegeben wurden. Sie könnten aber dem dortigen Magdalénien (QUARTAR 5, 1951, S. 32) entstammen. Die Reproduktionen auf den Tafeln stehen z. T. erheblich hinter denen in den Erstpublikationen, aus denen sie entnommen sind, zurück.

E. W. GUENTHER: Sedimentpetrographische Untersuchung von Lössen. Zur Gliederung des Eiszeitalters und zur Einordnung paläolithischer Kulturen. Teil I. Methodische Grundlagen mit Erläuterungen an Profilen. – Fundamenta, Reihe B, Bd. 1, 91 S., 29 Abb., 4 Taf., Köln-Graz 1961.

"Die Beobachtung ist das Fundament, die Schlüsse sind dem Wandel der Anschauungen unterworfen." Die so formulierte und im Schlußwort zum Ausdruck gebrachte Meinung des Verfassers ist ihrerseits selbst das eigentliche Fundament der leider erst im ersten Teil vorliegenden Abhandlung. Damit sei vorweg angedeutet, daß sich diese Teilpublikation des wohl ursprünglich als Gesamtheit geplanten Werkes wahrscheinlich deswegen als nicht sehr glücklich erweisen wird, als sie mancher Kritik auf dem Plan der ohnedies wieder arg in Bewegung geratenen Pleistozängliederung Angriff bieten wird. Einer solchen gegenüber hat das Buch ohne Fortsetzungs- und Abschlußpublikation deswegen einen schweren Stand, weil es seinerseits, in der Hauptsache zweigeteilt, nur im ersten Teil, nämlich dem, der die Untersuchungsmethoden behandelt, eine in sich abgerundete Arbeit darstellt; während der zweite, der einige Beispiele feinstratigraphisch analysierter Lößprofile enthält, nach weiteren solchen verlangt und ohne eigentliche Auswertung, wie sie der Untertitel des Buches andeutet, verbleibt. Wohl nur so konnte es geschehen, daß P. Woldstedt in seiner leider nur kurzen Anzeige des Buches schrieb: "Die positiven Ergebnisse freilich, die sich daraus für eine Alterseinstufung der Lösse gewinnen lassen, sind im Verhältnis zu der großen vom Verf. aufgewandten Mühe nicht ganz befriedigend1."

Wollte man dieser, für die Fortschritte der Pleistozänforschung, die doch stets so viel Gewicht und so viel Hoffnung gerade auf die Untersuchung und Auswertung von Lößprofilen gelegt hat, letztlich etwas betrüblichen Schlußfolgerung ohne weiteres beipflichten, so hieße das allerdings, am eigentlichen Sinn der von Guenther vorgelegten, zweifellos unter so viel Mühewaltung erzielten Arbeit vorbeigehen. Darum ist ihr erster methodischer Hauptabschnitt neu

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Eiszeitalter und Gegenwart 13, 1962, S. 240.