

Pseudoartefakte gesammelt worden, aber es gibt auch echte altpaläolithische Werkzeuge. Einige von ihnen wurden von Grahmann in Quartär 1, 1938, 175 veröffentlicht. Der Rezensent, der sich, zumal nach dem Studium von Adrians Werk, nicht scheut, zuzugeben, daß ein Teil der von ihm ebenfalls in Quartär a. a. O. vorgelegten Stücke von Vahrholz als Eolithen anzusprechen sind, hat an jener Fundstelle selbst drei oder vier Stücke gesammelt, die nicht nur jeder Kritik, vom Altsteinzeitmenschen bearbeitet zu sein, standhielten, sondern überdies und im Gegensatz zur überwiegenden Anzahl der Feuersteine von Vahrholz eine weißliche Patina besaßen. Mithin darf man annehmen, daß sie vor der Einbettung längere Zeit an der Oberfläche eines Rastplatzes gelegen hatten. So unumwunden also auch Adrians Arbeit, die eine erfrischend klare Atmosphäre nach dem Eolithennebel der letzten Jahrzehnte schafft, anerkannt wird, so soll doch auch leise davor gewarnt werden, jetzt den gegenteiligen Weg einzuschlagen, d. h. jeden norddeutschen Kiesgrubenfundplatz gleich als Eolithenkammer anzunehmen. Man lese nur bei Jacob-Friesen (in dem oben besprochenen Werk) nach, wie Markkleberg entdeckt wurde. Beim Leinetalpaläolithikum war es nicht anders. Rezensent erinnert sich aus seiner seinerzeitigen Tätigkeit am Landesmuseum Hannover, wie dort lange Zeit nur Eolithen oder zweifelhafte Stücke aus der Arnum-Döhrener Umgebung eingeliefert wurden.

Die Forschung muß es Adrian danken, daß er Zeit und Arbeit an das Eolithenproblem, das nun kein Problem mehr ist, verwendet hat. Mag man auch ein wenig bedauern, daß eine so ausgezeichnete Ausstattung — das ganze Buch ist auf Glanzpapier gedruckt — an einen an sich so wenig erfreulichen Stoff verwendet wurde, so wird man die Arbeit doch immer als einen grundlegenden Beitrag zu den gegenwärtigen, die Steinzeitforschung bewegenden Problemen begrüßen. Eine besondere, vom Verf. nur vorsichtig angedeutete Frage ist die des sogenannten grobgerätigen Mesolithikums, der Jurakultur u. ä. Allein die Schotterausammlungen z. B. im Erlanger Universitätsinstitut für Urgeschichte beweisen, wie dringend hier eine Therapie nach Adrian nottut.

Erlangen.

Lothar F. Zotz.

Luigi Bernabò Brea, Gli Scavi nella Caverna delle Arene Candide. Parte I, Gli Strati con Ceramiche. Collezione di Monografie Preistoriche ad Archeologiche, edita dall' Istituto di Studi Liguri, Bordighera 1946. VII, 367 S., 72 Abb., 68 Taf.

In der an der ligurischen Küste unweit Finalmarina (67 Bahnkilometer von Genua entfernt an der Riviera di Ponente) gelegenen, den Fachkreisen durch die schon vor vielen Jahrzehnten begonnenen Schürfungen A. Issels und anderer wie aus Fundaufsammlungen in den Museen Genua und Turin längst bekannten Höhle „delle Arene Candide“ wurden während des zweiten Krieges, 1940—1942, in vier Campagnen ergänzende Grabungen vorgenommen. Diese Untersuchungen bezweckten eine genauere Feststellung und Klärung der hier in beträchtlicher Mächtigkeit vorhandenen Schichtungen — bei 10 m Tiefe wurde noch nicht der feste Höhlenboden erreicht — und eine Gewinnung weiterer Unterlagen für die Erhellung der Beziehungen des ligurischen Höhlenmaterials zu benachbarten und entfernteren Kulturkreisen.

Die Leitung dieser Grabungen, die vom Istituto Italiano di Paleontologia Umana und von der Soprintendenza alle Antichità della Liguria angeregt worden waren, hatte neben dem Verf. des vorliegenden Bandes auch L. Cardini vom Museum Genua-Pegli, aus dessen Feder ein zweiter, die Ausbeute an mesolithischen und paläolithischen Beständen behandelnder Band erscheint. Weitere Kräfte förderten die Arbeiten in der Höhle und die Verwertung des Fundanfalles.

Der im Jahre 1946 ausgegebene erste Band, dessen Druck unter den Kriegsverhältnissen zu leiden hatte, beschränkt sich auf das früh- und vorgeschichtliche Material bis zu den Anfängen des Neolithikums. Auf eine Schilderung der Lage und eine Beschreibung der Höhle mit Angaben über die einzelnen früheren Schürfungen nebst den zugehörigen Literaturnachweisen folgt eine kurze Darlegung des Ganges der neuen Grabungen und ihrer stratigraphischen Ergebnisse. Daran schließen sich eingehende Angaben über den Inhalt der einzelnen ausgeschiedenen Schichten, weiter eine Zusammenfassung des Nacheinanders der in der Höhle vom Ausgang des Mesolithikums vertretenen Zeiten und Kulturen und endlich eine Studie über die Bedeutung dieser und anderer ligurischer Höhlenfunde im Rahmen der italischen und europäischen Vorgeschichte. Dementsprechend werden in der reichen Fülle der Abbildungen zu neuen Fundproben auch solche der älteren Grabungen wie aus anderen Höhlen des Gebietes, zum Teil auch solche, die früher schon abgebildet worden waren, vorgelegt.

Zwischen Finalmarina und Borgio springt aus dem die Küste begleitenden Höhenzug (eisenschüssiger dolomitischer Triaskalk mit Überlagerung von mittelmiozänem sandhaltigem Kalk) der Monte Caprazoppa vor, an dessen Sohle die feinsandige Düne Arene Candide sich ausbreitet. Danach hat die Höhle ihren Namen erhalten. Sie liegt hier noch etwas über der bis in neuere Zeiten in Benützung gebliebenen römischen Küstenstraße bei 89 m Seehöhe im Triaskalk, der in der näheren und weiteren Umgebung zudem eine Reihe anderer Höhlen enthält.

Die Höhle, deren Länge parallel dem Hange rund 70 m bei einer ungleichen Breite bis über 15 m beträgt, ist durch drei große Öffnungen zugänglich; sie ist hell, warm, luftig, zumeist leidlich trocken und windgeschützt. Im Westteil wird durch eine Verengung eine größere Kammer abgesetzt, die wegen ihrer erheblichen Feuchtigkeit für vorgeschichtliche Besiedelung ausschied. Gegen das Ostende begrenzt ein Pfeiler im Inneren eine etwas kleinere Kammer mit einer kaminartigen Öffnung. Auf der Rückseite führen auf größere Länge mehrere Gänge in den Felsen hinein, die für die Besiedelung nicht weiter in Betracht kamen.

Diese Ostkammer war ehemals schon das Feld der Grabungstätigkeit. Hier wurde im Jahre 1940 auf einer noch unberührten größeren Fläche mit der neuen Grabung begonnen, die dann mit mehreren Erweiterungen fortgesetzt wurde. Die Kulturschichten erreichten in der Kammer eine große Mächtigkeit. Stellenweise haben die Schichten mit Keramik, also des Neolithikums und späterer Zeiten, über 3 m Höhe; für die unterlagernden Straten des Mesolithikums und Jungpaläolithikums werden keine genaueren Angaben geboten. In dem Komplex mit keramischen Niederschlägen ließen sich 28 Schichten ausscheiden, die zumeist gegeneinander durch dünne Kalkstaubstreifen mit dunklen Humuseinmengungen sich abheben. Der oberste, dreigeteilte Horizont von erheblicher Mächtigkeit mit Steinlagen (Schicht 1) gehört der römischen Zeit an; darunter folgen Lagen geringerer Mächtigkeit der vorrömischen Eisenzeit (2) und des Bronzealters (3–8), tiefer dann die Schichten neolithischen Charakters (9–28). In den metallzeitlichen Lagen zeigten sich mehrfach Herdstellen, den bronzezeitlichen Horizont zerschnitten einzelne Gruben, deren eine noch in die unterlagernden Schichten reichte. Grubeneinschnitte wurden auch in den unteren Lagen des neolithischen Horizontes bemerkt. Hier stieß man auch auf steinumstellte Hockergräber, von denen zwei noch bis in die mesolithischen Schichten eingetieft waren. Über den Befund aus noch größerer Tiefe erfahren wir nur, daß im mesolithischen Horizont zu reichlichem Vorkommen von Kohlen Mikrolithen und eine Fülle von Resten einer Mikro- und Wildfauna und außerdem Gräber mit reicher Ausstattung erschienen und noch tiefer typisches jungpaläolithisches Gerät und glaziale Fauna sich zeigte.

Zwanglos erklärt sich die späte Besiedelung der Höhle zur römischen Zeit aus der unmittelbaren Nähe der römischen Küstenstraße. Die aufgesammelte Keramik gehört vorwiegend der späten Kaiserzeit und dem frühen Mittelalter an. Es fehlt hier auch nicht an Stücken von Lavezsteingefäßen.

In den unterlagernden metallzeitlichen Schichten fand sich zu Knochengeschäft auch Steingerät aus Silex wie aus Felsgestein, darunter dreieckige Beile aus grünem Gestein (Diabas und Serpentin) von spätneolithischem Charakter, wie sie in großer Zahl auch aus dem Westteil Oberitaliens bekannt sind. Unter den keramischen Resten liegen häufig auch für die Bronzezeit bezeichnende Stücke von Schalen mit Henkeln, die einen aufsteigenden axtförmigen Fortsatz haben („anse ad ascia“), aber gegenüber den in den Terramaren usw. weit verbreiteten „anse lunata“ eine etwas ältere Henkelbildung sind. Weiter erscheinen hier in einiger Menge durchbohrte oder sonstwie verarbeitete Mittelmeerconchylien. Vertreten sind vorwiegend die Gattungen *Pectunculus* und *Cardium*, daneben wurden Proben von *Pinna*, *Cerithium*, *Conus*, *Purpura*, *Astrarium*, *Pisania*, *Cassis* und ebenso auch von *Columbella rustica* gefunden; ein Stück von *Dentalium* dürfte fossil sein.

Bei den rund 2 m mächtigen neolithischen Schichten erlauben die reichlich mit Proben verschiedener Zeitstellung vertretenen keramischen Reste eine schärfere chronologische Gliederung des ligurischen Höhlenneolithikums. Zu rein bodenständigen Einzelheiten treten hier auch solche, die eine gewisse Verknüpfung mit anderen Kulturkreisen ermöglichen. Einigermassen deutlich lassen sich drei verschiedene aufeinander folgende Formengruppen unterscheiden. Mit der älteren erscheinen auch die ersten Haustiere, die im unterlagernden mesolithischen Horizont noch fehlen.

Die unteren neolithischen Straten (25–28) enthalten Geschirr mit eingeritzten, eingekerbten, eingedrückten und eingestochenen Mustern; manches erinnert an Kammerkeramik, anderes an Stichkanal- und einfache und gedoppelte Stichmuster unserer Rössener Gruppe, daneben zeigen sich auch erst nach dem Brennen des Gefäßes eingeritzte Verzierungen („a graffito“), die nördlich der Alpen völlig unbekannt sind. Meist handelt es sich bei den Zierweisen um umlaufende Bänder oder Winkelmuster, ein Stück zeigt Reihen eingedrückter Halbkreise, ein Scherben mit Ritzung nach dem Brande ein liniengefaßtes Band mit gekreuztem Zickzack (Sanduhrmotiv). An Formen sind Flaschen, flachkalottenförmige Teller, kugelige Schalen und Nöpfe u. dgl. zu erwähnen, die kurze dicke Bandhenkel, Schnurösen (einmal in Röhrenform), Buckel und lappenförmige Griff-Fortsätze haben, ferner Tonlöffel mit kurzem rundlichem Stiel. Einmal erschienen in höherer Lage des unteren Horizontes Reste einer Vase mit vier-eckiger Mündung. In den tieferen Schichten dieses Horizontes setzte die Keramik allmählich aus. Neben Silex fand sich auch etwas Obsidian, der hier in Ligurien von Lipari oder Sardinien eingeführt wurde. Aus Felsgestein liegen an geschliffenem Gerät außer einer Art Meißel dreieckige, z. T. ausgesprochen spitznackige, meist flache Beile aus grünem Gestein (Diabas, der an vielen Stellen in den Tälern des Pora und Pia im Finalegebiet ansteht; Amphibolit) vor; die uns geläufigen Meißel, Beile und Hacken vom Schuhleistentypus fehlen jedoch, ebenso bleiben hier wie in höheren Schichten durchbohrte Steinhämmer aus. Knochengeschäft ist spärlich; Hirschhorn wurde zu Schäftungen usw. verwendet. An verarbeiteten Conchylien wären die Gattungen *Pectunculus*, *Cardium*, *Spondylus* (*gaederopus* — der in der Westhälfte des Mittelmeerbeckens gegenüber *Pectunculus* meines Wissens sonst kaum verarbeitet wurde), ferner *Triton*, *Cassis*, *Neritia*, *Pisania* und *Columbella (rustica)* zu nennen. Wiederholt zeigten sich zum Färben bestimmte Stücke Haematit und Ocker, einmal auch Graphit. In Massen gefundene Schalen von *Patella* und *Trochus* sind Küchenabfälle.

Die nächsthöhere neolithische Schichtengruppe (14—24) wird gekennzeichnet durch Vasen mit viereckiger Mündung, die entfernt an die bekannten viereckigen Topfkacheln des späteren Mittelalters erinnern, nur daß die ligurischen Gefäße eine viel größere Höhe haben. Zu dieser Leitform, die entweder eine quadratische oder eine viergelappte Mündung haben kann, sind mehr kugelige Gefäße, bauchige Flaschen, Schüsseln, auch solche mit abgesetztem Hals, Tassen, Becher und Löffel, darunter auch solche mit röhrenförmigem Griff, außerdem auch Gefäße mit konischem Fuß vertreten. Die Verzierungen werden eingeritzt, eingekerbt oder eingestochen, es erscheinen auch gekerbte Leisten; nach dem Brand eingeritzte Muster, in der Regel Dreiecke mit lockerer einfacher oder gekreuzter Strichfüllung, daneben auch entsprechende Streifen, sind jetzt häufiger. Einzelne Gefäßproben zeigen Spiralornament in Bandform. Ein brauntoniges Stück ist bemalt mit einem weißen Streifen. Zu Knochengerat — bemerkenswert ist auch ein Doppelknopf aus Knochen — liegt das übliche Steingerät vor, dreieckige oder mehr trapez- oder meißelförmige Steinbeile aus Diabas und Kleingerät aus Silex und Obsidian. Etwas Neues sind Tonstempel (Pintaderas) und eine Tonfigur. Ocker und auch Bleiglanz wurden zum Bemalen verwendet. Wozu Bimssteinstücke (auch solche mit eingeritzten Mustern) dienten, ist unklar. Bei der erheblichen Mächtigkeit dieses mittleren Horizontes haben sich auch Hüttenlehmstücke erhalten. Zu Schmuck wurden an Conchylien verarbeitet Exemplare der Gattungen *Pectunculus*, *Cardium*, *Spondylus* (gaed.), *Radula*, *Triton*, *Purpura*, *Euthria*, *Columbella* (rust.) und *Dentalium*; durchbohrte Hundezähne waren gleichfalls als Schmuck in Gebrauch.

So wie der Übergang vom unteren zum mittleren Horizont kein schroffer, sondern mehr ein allmählicher war, zeigte sich das auch gegenüber der oberen neolithischen Schichtengruppe (9—13), die dann den Übergang zum Bronzealter vermittelte. Dieser Horizont enthält auch die in den oberitalischen Pfahlbauten und Torfmooren als Lagozzatypus zusammengefaßten keramischen Formen, Bauchkantenschalen und bauchige Gefäße mit langen, mehrfach senkrecht durchbohrten Schnurösen (Panflöthenkel). Daneben sind bauchige Rundtöpfe mit steiler oder leicht ausladender Mündung, Schüsseln und Tonlöffel vertreten, einmal auch ein Siebgefäß und noch Proben von Gefäßen mit rechteckiger Mündung. Die Gefäßränder zeigen gelegentlich Buckel- oder Stachel-(Hörnchen-)besatz, die flache Mündungskante kann auch mit Fingereindrücken verziert sein, die Gefäßhenkel weisen bis auf die oben erwähnten nichts Auffallendes auf. Verzierungen sind im allgemeinen wenig angebracht, eine Lagozzaschale hat über der Bauchkante ein Zickzackmuster aus einer Doppellinie, auf der Probe eines nach dem Brande geritzten Gefäßes erscheint ein Band aus hängenden und stehenden Dreiecken mit gekreuzter Schraffur. Knochengerat ist sparsam vertreten; das Steingerät, Diabasbeile und kleine Stücke aus Silex und dem nur noch vereinzelt vorkommenden Obsidian entsprechen dem aus den anderen neolithischen Horizonten vorliegenden Material. Neu sind kugelige Tonwirtel, rund oder eckig zugestutzte Scherben und Amulette aus Menschenschädelstücken. Ocker zum Bemalen ist spärlich vorhanden, ebenso Muschelschmuck (*Pectunculus*, *Classis*, *Triton*).

In den neolithischen Schichten der Höhle sind an Haustieren vertreten Haushund, Rind, Schwein, Schaf und Ziege, im unteren Horizont dazu Knochen von Waldfauna (vor allem Hirsch und Brauner Bär, ferner Hase, Wolf, Katze, Fuchs und Marder). Ergänzend sei noch bemerkt, daß im ganzen neolithischen Schichtenkomplex Kupfer oder anderes Metall, etwa Gold, völlig fehlte.

Der Verf. beschreibt dann kurz als Ergebnis der dritten Campagne noch die Untersuchung des unter Schicht 28 nächstfolgenden Untergrundes in einzelnen Rand-

feldern der Fläche der beiden vorhergehenden Campagnen zwecks Klärung des Überganges vom Mesolithikum zum Neolithikum. Es zeigten sich oberflächlich und spärlich etwas ungleich verteilte keramische Reste zu etwas Silex- und anderem Steingerät und auch noch Haustierknochen; Obsidian fehlte bereits. Übrigens war schon in Schicht 27 und 28 das Vorkommen einzelner mesolithischer Silexsachen aufgefallen. Tiefer folgte nur noch reines Mesolithikum ohne geschliffenes Steingerät usw. mit der zugehörigen Wildfauna und mit Schmuck, zu dem statt der später benützten Conchylien nur *Nassa* verwendet wurde. Die einstige Oberfläche des mesolithischen Horizontes ist also durch die spätere Benützung der Höhle im Neolithikum etwas verwühlt und gestört worden.

So weit in Kürze der Befund der neuen Grabungen in der Höhle, dem auch die meisten Textabbildungen und etwa die Hälfte der Tafeln gewidmet sind. Angefügt ist noch eine instruktive Zusammenstellung des Gewichtes der aus den einzelnen Schichten von 1–28 gewonnenen keramischen Reste.

Daran schließt der Verf. einmal eine ausführliche Analyse der in der Höhle vertretenen Kulturen mit ihren Einzelheiten und unter Vorlage von Materialien auch älterer Grabungen in dieser wie in anderen ligurischen Höhlen. Weiter folgt eine Untersuchung über die Bedeutung und Stellung der ligurischen Höhlenfunde im Rahmen der italischen und gesamteuropäischen Vor- und Frühgeschichte, die zugleich wertvolle Hinweise auf in unseren Fachkreisen meist wenig bekannte oder neu gefundene italische Materialien bietet.

Aus diesem mehr als die Hälfte des Bandes einnehmenden Darlegungen seien hier nur einzelne Punkte herausgegriffen und einige Bemerkungen über das Verhältnis des ligurischen Höhlenneolithikums zu den jungsteinzeitlichen Kulturen der Zone nördlich der Alpen und ihrer Entsprechungen weiter südöstlich angefügt.

Von anderen Höhlen der Riviera di Ponente hat die *Caverna Pollera* Funde mehrerer Perioden ergeben, zu oberst reichlich solche des vorrömischen Eisenalters und des Bronzealters, auch mit Gefäßhenkeln „*ad ascia*“, tiefer mit Gefäßen mit quadratischer viergelappter Mündung wie mit nach dem Brande eingeritzten Mustern u. a. und zu unterst mit anderen Typen, Vasen mit Schnurösen, Tonlöffeln u. a., während hier bis auf spärliche Reste mit eingedrückten Verzierungen ein älteres Stratum fehlt. Eine andere Höhle mit wertvollem Befund ist die *Arma dell'Aquila* (wohl identisch mit *Issels Caverna di Orco*). Sie erbrachte keramische Entsprechungen zu Materialien der tieferen Schichten (25–28, 17–24) der *Caverna delle Arene Candide*, aber *Lagozzat*typen fehlen hier. Von den übrigen untersuchten Höhlen Liguriens lieferte die *Tanasta* bei *Toirano* lediglich Niederschläge der vorrömischen Eisenzeit. Verschiedene andere Höhlen waren in vorgeschichtlichen Zeiten nicht bewohnt, sondern dienten als Begräbnisstätten, so die *Tana della Basua* bei *Toirano* und die *Caverna del Ponte di Vara* bei *Pietra Ligure*, beide mit Gräbern der letzten vorrömischen und der römischen Zeit. In viel ältere Zeit reichen die Bestattungen in der *Tana Bertrand* bei *Pigna* (nördlich von *Bordighera*) zurück. Hier handelte es sich nicht um regelrechte Gräber, sondern mehr um ein *Ossuarium*, um eine Anhäufung von Menschenknochen (etwa vergleichbar den einstigen Beinhäusern unserer Alpengebiete) mit allerhand Beigaben, u. a. mit einseitig bearbeiteten Silexspitzen, Perlen- und anderem Schmuck aus weißem Kalkstein, *Haematit* und *Steatit* (z. B. geflügelte Perlen wie in südfranzösischen Gräbern) u. a. m., während Keramik ganz fehlte; diese Funde gehören noch in die *Lagozzazeit*.

Eine einwandfrei klare Vorstellung, wie, wann und unter welchen Begleitumständen sich der Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum vollzog, läßt sich für Ligurien dem Befund aus der Höhle so wenig wie anderwärts entnehmen. Hier scheint

doch ein Zeitraum von einiger Länge, in dem die Höhle unbewohnt war, die Niederschläge der beiden Perioden zu sondern. Der Wechsel des Gehaltes der betreffenden Schichten ist zu schroff, weshalb der Autor trotz des in der unmittelbaren Unterlagerung der Schicht 28 festgestellten Nebeneinanders wenigstens einen allmählichen Übergang von der einen zur anderen Kultur ablehnt.

Für die Keramik des älteren neolithischen Horizontes in Ligurien („ceramica impressa“, mit Ritz-, Stich- usw. Mustern), die verwandt auch sonst in italischen Gebieten erscheint, nimmt der Verf. eine Ableitung aus Nordafrika an, die Wurzel dafür sucht man im prädynastischen Ägypten. Leider versagen aber für eine solche Annahme noch sehr weite Strecken Nordafrikas gänzlich. Zu den Darlegungen über die Ware mit erst nach dem Brennen eingeritzten Mustern, die im italischen Raum gleichfalls eine erhebliche Verbreitung hat, aber, so wie auf Malta und den Balearen, auch in Südfrankreich begegnet, während sie in Nordafrika fehlen soll, wäre noch zu bemerken, daß diese Technik auch dem griechischen Neolithikum nicht fremd war.

Im mittleren neolithischen Horizont Liguriens machen sich wesentlich neue Elemente bemerkbar. Der Verf. führt diese auf eine erhebliche Beeinflussung durch Kulturkreise des Balkangebietes zurück. Ob das Abhängigkeitsverhältnis durchaus in dem angenommenen Umfange zutrifft, bleibe dahingestellt. Tonplastik und die in Ligurien ganz spärlich vertretene Spirale sind ja zweifellos unmittelbar oder durch Vermittlung anderer italischer Gruppen übernommene Einzelheiten, was auch für die ebenso spärliche Vasenmalerei gelten wird. Die Tonstempel (Pintaderas) haben jedoch in der ganzen Mittelmeerzone (sie fehlen aber im nichtägyptischen Nordafrika) und darüber hinaus eine weite Verbreitung, so daß man hier kaum von balkanischem Einfluß reden darf; der Priesterhügel (S. 286) liegt aber nicht an der Donau, sondern in Siebenbürgen. Übrigens haben die Tonstempel einzelne ganz späte Nachläufer, doch möchte ich die nach Hampel zitierten Stücke alter ungarischer Aufsammlungen eher für neolithisch als etwa für jünger halten. Bei den Tonlöffeln mit röhrenförmigem Griff („vasetti a pipa“), die im oberen und mittleren Donauroum in die Stufe Lengyel-Münchshöfen gehören, während sie in den nordwestdeutsch-dänischen Megalithgräbern jünger sind, wird man gleichfalls kaum an einen balkanischen Einfluß denken können. Inwiefern bei den ligurischen Gefäßen mit viereckiger Mündung, die übrigens in Oberitalien auch einigermaßen verbreitet sind, sich speziell balkanischer Einfluß geltend macht, ist auch die Frage. Freilich gibt es reichlich im mittleren und unteren Donauroum und weiter südlich viereckig angelegte Gefäße, so wie auch Salbgefäße aus Steatit des frühminoisch-kykladischen Kreises eine viereckige Form zeigen können. Bis auf die viereckige Mündung vertragen die ligurisch-oberitalischen Stücke mit jenen aber keinen rechten Vergleich; auch im oberen Donauroum bleiben allerdings wieder anders aussehende Gefäße mit viereckiger Mündung im Neolithikum nicht aus. Unverständlich ist, weshalb das Vorkommen von Spondylusschmuck in Ligurien gerade auf balkanischen Einfluß zurückgehen soll. Derartigen Schmuck kennt auch das griechische Neolithikum, nur handelt es sich hier schwerlich um fossiles Material, wie jetzt für die mitteleuropäischen Funde angenommen wird, da ja *Spondylus gaederopus* zur Genüge im Mittelmeer vorkommt, ebenso wie *Pectunculus*, der auch für Ringschmuck u. dgl. geeignet war. Ein paar Bemerkungen des Verf. zur Bemalung und spiralverzierten Keramik verdienen Beachtung. Ein bemalter Scherben von einem Gefäß mit vertikaler Wandung aus der *Caverna dell'Acqua* (C. del Morto) hat auf weißer Grundierung schwarz aufgemalte Linien, Punkte und Dreiecke; das Stück entspricht vollkommen bemalter Ware, wie sie an der Ostküste Mittelitaliens im *Vibratatal* bei Ripoli gefunden worden ist. Sicherlich handelt es sich bei der ligurischen Vase um Import von der Adriaküste. Entsprechende Keramik ist nach

einem neuen Funde auch nach Oberitalien ausgeführt worden. Die wenigen anderen ligurischen Proben bemalter Keramik (aus der Pollera) zeigen lediglich schwarze Streifen auf hellerem Tongrunde; ein Stück aus der Caverna delle Arene Candide hat, wie bemerkt, einen weißen Streifen auf dem Tongrunde. Dazu wird aus der Grotte Bramabiau in Südfrankreich (Gard) noch bemalte Ware (mit braunen Streifen auf weißem Malgrund) namhaft gemacht. Aber auch von der Iberischen Halbinsel fehlt Vasenmalerei im Neolithikum, wie noch bemerkt sei, keineswegs (z. B. *Préhistoire* 2, 1933, 211). Die wenigen spiralverzierten Reste schließen sich am ehesten Butmir an. Für eine naheliegende Vermutung, daß wir es hier möglicherweise mit einer eigenen Gruppe an der Randzone des großen spiralkeramischen Kreises des Ostens zu tun haben, reicht dies spärliche Material jedoch leider nicht aus.

Daß Ligurien ebenso wie erhebliche Teile Oberitaliens im Neolithikum mehr zum großen Kulturkreis des Westens als des Ostens (genauer Südostens) unseres Kontinents gehörten, prägt sich noch deutlicher im oberen neolithischen Horizont der Höhle aus, der sich durch Formen des Lagozzatypus der oberitalischen Pfahlbauten klar gegen die älteren Erscheinungen absetzt. Jetzt bestehen unmittelbare Zusammenhänge mit dem Befund aus Siedelungen, Höhlen und Megalithgräbern Süd- und Mittelfrankreichs und noch darüber hinaus; das gilt ebenso für die Pfahlbauten der Schweiz, im Gegensatz zur süddeutschen Zone. Als Ursprungsgebiet dieser spätneolithischen Elemente wird Iberien angenommen; die „nordische“ Gruppe scheidet dabei aus, wie der Verf. treffend bemerkt. Das einigermaßen zeitlich entsprechende, regional aber getrennte Nebeneinander der Lagozza- und Remedellogruppe geht wieder mehr auf den Gegensatz von West und Ost zurück. Zeugnisse der Glockenbecherkultur, deren Kupferformen ja erheblich von denen der Remedellogruppe sich unterscheiden, bleiben bisher in Ligurien aus; auf dem übrigen italischen Festland sind sie bekanntlich nur ganz schwach vertreten.

Nicht in allen Punkten wird man den Darlegungen des Verf. über das ligurische Höhlenneolithikum und seine Beziehungen zu benachbarten und weiter entfernten Gruppen folgen können. Bei der Erwähnung balkanischen, ungarischen und anderen Materials neolithisch-frühbronzezeitlicher Zeitstellung stützt er sich nur auf einzelne Werke der immerhin reichhaltigen, nicht in lokalen Veröffentlichungen verzettelten einschlägigen Literatur, daraus ergibt sich ohne weiteres eine etwas unsichere Bewertung des in diesen wenigen Werken Gebotenen. Das prägt sich vor allem auch in der synchronistischen Zusammenstellung der italischen, balkanischen, ungarischen und anderen Gruppen (S. 343) aus. So sind für die Ägäis wie für das mittlere Donaubecken und nordwestlich anschließende Gebiete die Zeitansätze viel zu hoch gegriffen und die einzelnen Stufen auf viel zu lange Zeiträume ausgedehnt. Diese Zahlen werden dann einfach auf die italischen Verhältnisse übertragen. Von einem Ansatz einer Reihe älterer Gruppen in die erste Hälfte des 3. Jahrtausends müssen wir wohl oder übel absehen, wenn wir von einem Datum ausgehen, das für die Ägäis und weitere Gebiete sich aus dem Zeitpunkt des Endes der inneranatolischen Kültepe-Tontafeln ergibt. So wird, um nur ein paar Beispiele herauszuheben, die orchomenische Urfirnisperiode, die doch identisch ist mit dem Frühhelladischen, auf einen Zeitraum von 2300–1600 ausgedehnt, während das Frühhelladische als solches bereits 1800 enden soll. Bei den zeitlich sich nahestehenden Gruppen Remedello und Vučedol (hier zwei Phasen, Baden und anschließend die inkrustierte Vučedolware) wird die erstere um 1900/1850, die letztere hingegen um 2150/2100 angesetzt. Der ältere neolithische Horizont in der Caverna delle Arene Candide soll, wohl mit einem Beginn um 3000, um 2600, der mittlere um 2150 und der jüngere um 1700 enden, jede dieser Stufen soll also einen Zeitraum von rund 400–450 Jahren umfassen.

Keineswegs seien die Schwierigkeiten verkannt, das ligurische Höhlenneolithikum mit anderen Gruppen weiter östlich gelegener Gebiete einigermaßen in Übereinstimmung zu bringen. Die Schwierigkeiten liegen eben darin, daß Ligurien damals mehr zum westeuropäischen Kulturgebiet gehörte, das sich scharf gegen den einen großen Teil Mitteleuropas und den weiteren Südosten umfassenden Kulturkreis abhebt. Trotz allerhand Verbindungen macht sich diese Scheidung von West und Ost auch in Italien geltend, so wie sie ähnlich für die Schweiz im Gegensatz zur süddeutschen Zone und weiter ost- und südostwärts besteht. Zudem ist die Grenzlinie keineswegs in der Vorzeit konstant geblieben.

Beim ligurisch-westoberitalischen Neolithikum fällt auf, daß in den einzelnen Stufen das geschliffene Steingerät ohne wesentliche Abwandlung der Typen Formen zeigt und beibehält, die nördlich der Alpen usw. erst nach dem Abklingen des Schuhleistengeräts der handkeramischen Gruppen erscheinen und rein spätneolithisch sind. Diesem Formenwechsel bei uns entspricht oftmals auch ein Wechsel des benützten Steinmaterials. Infolgedessen konnte man ehemals vor den Fundbeständen der Museen Genua und Turin den Eindruck gewinnen, daß das ligurische Höhlenneolithikum im allgemeinen spät anzusetzen wäre. Die neuen Grabungsergebnisse in der Caverna delle Arene Candide gestatten nunmehr, hier mit dem Beginn wesentlich höher hinaufzugehen, wenn auch eine genauere Parallelisierung mit den Hauptstufen etwa des oberen Donaubeckens, Spiralmäanderkeramik mit (älterer) Stichbandware (Hinkelstein), Münchshöfen mit Rössen und Altheim-Mondsee mit Glockenbechern, sich noch nicht restlos durchführen läßt. Unserem Spätneolithikum (Alheim, Baden-Vucedol, Remedello usw.), das einigermaßen der frühhelladischen Zeit anzuschließen ist, den Lagozzahorizont der Höhle gleichzusetzen stößt auf keine Schwierigkeiten. Der mittlere Horizont dürfte zeitlich sich irgendwie mit unserer Münchshöfer Stufe berühren, die ebenso wie ihre Entsprechungen auch in Butmir und in der bemalten osteuropäischen Ware vertretene keramische Formen führt. In diesen, aber nicht in den älteren Zusammenhang unserer Spiralmäanderkeramik werden die spärlichen Spiralelemente und was man hier sonst vom Balkan herleiten kann, gehören. Das dürfte mehr oder minder auch für verwandte Erscheinungen vom italischen Boden gelten. Ob mit dem älteren ligurischen Horizont darüber hinaus noch wesentlich höher hinaufgegangen werden kann, dafür möchte man einen noch greifbareren Anhalt erwarten, als er uns augenblicklich zu Gebote steht. Bei dem Reichtum gerade der ligurischen Höhlen wird eine Fortsetzung der vom Verf. und seinen Mitarbeitern so glücklich begonnenen und erfolgreichen Forschungen mit dem Spaten uns hoffentlich bald auch über diesen Punkt noch genauer aufklären.

München.

Paul Reinecke.

James Harvey Gaul, The Neolithic Period in Bulgaria. Bulletin of the American School of Prehistoric Research 16, 1948. 296 S., 69 Taf., 7 Karten.

Das Bulletin 16 besteht, abgesehen von einigen Nekrologen, ganz aus der Arbeit des auf tragische Weise umgekommenen J. H. Gaul über die Jungsteinzeit Bulgariens. Der übersichtliche und klare Aufbau der Arbeit ermöglicht erstmalig dem der bulgarischen Sprache nicht Kundigen, sich über alle Fundplätze und Fragen der Jungsteinzeit zu orientieren. Darüber hinaus bedeutet das Werk für die Vorgeschichtsforschung einen wesentlichen Schritt vorwärts in der Erforschung dieser Gebiete. Das bulgarische Material wird gegliedert und für die unübersichtliche Masse der sog. „Tellkultur“ eine logische und natürliche Entwicklungsmöglichkeit während der Jungsteinzeit im Osten des Balkans angedeutet. Gleichzeitig bedeutet die Arbeit einen Schritt zur Schließung der schmerzhaft empfundenen Lücke zwischen Griechenland