

Notwendige Erklärungen zur Crvena stijena

von *Mitja Brodar, Ljubljana**

Über die Ausgrabungen in der großen paläolithischen Station in Montenegro in der Crvena stijena von 1955 bis 1959 habe ich Vorberichte in „Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu“ veröffentlicht. Ein kurzer informativer Artikel erschien in „Quartär“. In diesen Berichten und anderen Aufsätzen ist zwar kurz, aber alles, was wichtig ist, gesagt. Im Jahre 1960 wurde mir der Fundort illegal entzogen, und die Ausgrabungen setzte Đ Basler fort, der K. Brunnacker zu Hilfe rief. Nach deren Abschlusspublikation im Jahre 1975 hätte man Baslers Angaben und Schlußfolgerungen etwas korrigieren, Brunnackers Erklärung des Profils aber im ganzen zurückweisen müssen. Doch damals waren in Jugoslawien kritische Reaktionen nicht üblich und ich setzte voraus, daß diejenigen, die sich für die Crvena stijena interessieren, auch meine Berichte lesen würden. Das ist aber nicht geschehen. Die Jahre gingen vorüber und es kam das Jahr 1996, als in Paris A. Montet-Whites Buch „Le paléolithique en ancienne Yougoslavie“ erschien, in dem sie auch die Crvena stijena behandelt. Das Buch muß insgesamt sehr kritisch gesehen werden; alles, was sie über die Crvena stijena schreibt, hat zur Realität fast keinen Bezug. Bis zu einem gewissen Ausmaß ist dies auf den Einfluß eines Aufsatzes von D. Mihailović (1994) zurückzuführen, wo die Kulturreste falsch ausgewertet sind und woraus die Verfasserin ihre Angaben schöpfte. Nach so vielen Jahren ist es unbedingt erforderlich, erneut auf die richtigen Angaben zur Crvena stijena hinzuweisen, und das in einer Zeitschrift, die eine größere internationale Verbreitung hat als „Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu“.

Im Jahre 1954 besichtigte A. Benac (1957, 19) die archäologischen Fundorte in Montenegro. Er kam auch in das Dorf Petrovići, wo ihm der Einheimische Dušan Vasiljević einige Keramikstücke zeigte, die er unter dem großen Überhang der Crvena stijena gefunden hatte. Nach der Besichtigung des Fundortes, der mit seiner Größe bei ihm einen tiefen Eindruck erweckt hatte, entschied er sich für eine Sondierung. Unter der jüngeren Schicht stieß er auf Neolithikum. Am Boden des Schnittes gab es keine Keramik mehr, dafür aber ziemlich viele kleine Steingeräte. Vor allem die neolithischen Funde waren so bedeutend, daß sich A. Benac für größere Ausgrabungen entschied, die er im Jahre 1955 begann. Weil die Möglichkeit bestand, daß es sich in der Tiefe um ältere, vielleicht paläolithische Schichten handeln würde, zog er mich zu den Grabungen hinzu, steckte doch damals in Sarajevo die Erforschung des Paläolithikums noch in den Anfängen.

Wie dem Grundriß (A. Benac, M. Brodar 1958, 42) zu entnehmen ist, liegt einige Meter hinter der Traufe und ungefähr parallel dazu eine Reihe großer Felsblöcke. Davor geht unter der Traufe das Plateau in den Hang über. Hinter der Reihe von Felsblöcken bis zur Rückwand erstreckte sich ein großer fast ebener Raum. Hier gab es die ersten Funde und in der Nähe der Rückwand befand sich der erste Schnitt.

* Um die Authentizität dieses Beitrags zu wahren, sind bei der redaktionellen Bearbeitung ausschließlich sprachliche Korrekturen, die dem besseren Verständnis dienen, vorgenommen worden.

Später grub A. Benac nahezu die gesamte Fläche hinter den Felsblöcken mit den Schnitten A–G aus, wie man der zitierten Abbildung entnehmen kann. Bei den Grabungen stellte sich heraus, daß alle Schichten auf „Felsen“ liegen. In der Nähe der „Felsenreihe“ waren die Sedimente dünn. Zur Rückwand hin wurden sie dicker und die Felsblöcke lagen tiefer. Die Schichten reichten bis zur Rückwand, vorn keilten sie auf den „Felsen“ aus. Die Oberfläche der „Felsen“ nach den Grabungen ist auf der veröffentlichten Abbildung (M. Brodar 1958/59, 227) gut erkennbar. So wurde in der Tiefe die Grabungsfläche immer kleiner. Bald wurde deutlich, daß es sich bei der besagten Felsenreihe nur um die „Spitze“ eines größeren Versturzes handelt.

Im Jahre 1955 wurde hauptsächlich die Ausgrabung der oberen Schichten I–IV durchgeführt. Nur am Ende stießen wir auch auf eine Schuttschicht, die nicht mehr humos war und wo sogleich Silixe zum Vorschein kamen. Sie erhielt die Bezeichnung V und im Bericht (M. Brodar 1957) werden die Funde so behandelt, als gehörten sie zu einer Schicht. Weil ich einige Unterschiede bemerkte, teilte ich sie vorsichtshalber in drei Niveaus (Va, Vb und Vc) ein. Im Protokoll werden die Nummern der Artefakte angeführt, die zu den einzelnen Niveaus gehören (Nr. 1–99 aus Va, Nr. 100–107 aus Vb und Nr. 108–136 aus Vc). Im Protokoll aus dem Jahre 1955 auf Seite 7 schrieb ich folgende Anmerkung: „Es erhebt sich die Frage, ob diese stratigraphische Einteilung genau ist. Der zu kleine Raum und die horizontale Ausgrabungsmethode geben dafür keine Garantie.“ (Alle slowenischen und serbokroatischen Zitate sind ins Deutsche übersetzt).

Zu Beginn der Grabungen im Jahre 1956 standen wir vor einer schwierigen Aufgabe. A. Benac grub die ganze Fläche der von ihm untersuchten Schnitte in aufeinanderfolgenden horizontalen Abtügen aus. Bei unseren paläolithischen Grabungen jedoch benutzten wir normalerweise stets eine kombinierte vertikal-horizontale Methode, so daß wir horizontal einen nur 1 Meter breiten Streifen ausgruben und ein vertikales Profil erhielten; in der folgenden Phase wieder einen 1 Meter breiten Streifen bis zum folgenden vertikalen Profil. So erhielten wir eine Serie von je 1 Meter entfernten Profilen, die einen guten Überblick über den Verlauf der Schichten und ihre Merkmale ermöglichten. Bei einer solchen Grabungsweise werden auch die Koordinaten jedes Fundes notiert. Natürlich wollten wir in gleicher Weise auch in der Crvena stijena graben. Aber die oben beschriebene Situation war ganz anders als in den slowenischen Fundorten. Wir begannen am Rand des Raumes, der uns zur Verfügung stand, einen schmalen Graben auszuheben. So würden wir ein Profil erhalten und würden den übrigen Bereich in der beschriebenen Weise ausgraben, um wenigstens einige Profile zu gewinnen. Schnell stellte sich heraus, daß die Sedimente zu locker waren, und das Profil brach zusammen. Es ging nicht anders, wir mußten bei der horizontalen Grabungsmethode von A. Benac bleiben. Allerdings arbeiteten wir achtsamer, einzelne Aushübe waren dünner, wir suchten sorgfältiger die Funde und achteten auf die Veränderungen in den Schichten. Während der Ausgrabungen der oberen vorgeschichtlichen Schichten, wobei die Fläche der Grabung schnell kleiner wurde, entstand die Überzeugung, daß die Grabung bald beendet sein würde. Es hatte den Anschein, als würde es Schicht V nur noch in einem kleinen Bereich am Boden des Zwischenraums zwischen den Felsen und der Wand geben. Unter diesen Umständen konnten wir uns an diese unangemessene Grabungsweise etwas leichter anpassen. Der Gedanke an ein baldiges Ende der Sedimente war für die Leitung des Museums in Nikšić, die für die finanziellen Mittel sorgte, wichtig. Da man von den vorgesetzten Organen nur schwer das nötige Geld bekommen konnte, war das Interesse, daß die Grabungen möglichst schnell abgeschlossen werden sollten, sehr verständlich.

Wäre die Rückwand vertikal gewesen, wären wir schon in einer Tiefe von drei bis vier Metern auf Felsen gestoßen und es hätte keine Kulturschichten mehr gegeben. Aber gerade dort, wo die ursprüngliche Oberfläche auf die hintere Wand stieß, fällt diese schräg nach hinten ein und bildet einen Überhang. Im oberen Teil, wo die prähistorischen Schichten vorkommen, steigt der Felsversturz sanft an und trotz des Fortrückens der Rückwand nähert er sich dieser schnell. In einer größeren Tiefe wird der Hang des Versturzes steiler und entspricht ungefähr dem Zurückweichen der Wand. So bleibt der Zwischenraum, wo

pleistozäne Schichten vorkommen, ungefähr gleich breit. Die beschriebene Situation ist gut im Profil erkennbar (Abb. 1 A; vgl. auch M. Brodar 1958, Beilage).

Der ursprüngliche Plan, die Grabungen schon mit der Frühjahrsaktion (3. V.–5. VI. 1956) abzuschließen, hatte sich demnach nicht realisiert. Deswegen wurde noch eine Ausgrabung im Herbst (30. VIII.–24. IX.) desselben Jahres organisiert, um die Arbeit dennoch zu Ende zu führen. Diesmal schien es tatsächlich erreichbar zu sein. Bei den Grabungen in einer Tiefe von schon mehr als 6 Metern begannen die Felsen plötzlich, nicht nur näher zur Wand hin, sondern auch auf der Oberfläche des Grabungsareals aufzutreten. Bei der weiteren Abteufung stellte sich heraus, daß es sich jedoch um große Felsblöcke handelt, die auf der gesamten Grabungsfläche liegen. Deutlich war zu erkennen, daß sie zum Versturz gehören, der in einer Tiefe von gut 7 Metern die Hinterwand erreicht. Zweifellos waren wir bis zum Boden der Sedimente gelangt und wir hätten die Grabungen einstellen und abschließen müssen. Was sich das Museum gewünscht hatte, schien erreicht gewesen zu sein. Aber die vorgesehene Zeit für die Ausgrabungen war noch nicht abgelaufen und wir hatten noch einige Tage zur Verfügung.

Schon im Laufe der Grabungen, als immer mehr Felsen des Versturzes an den Tag kamen, erinnerte ich mich an den noch größeren Versturz in der Potočka zijalka. Der Unterschied bestand darin, daß es sich bei der Crvena stijena um einen querschlägigen Versturz parallel zur Traufe handelte, in der Potočka zijalka dagegen um einen längsverlaufenden Versturz in der Mitte der Höhle. Auch in der Potočka zijalka sammelten sich die Kulturschichten im Bereich zwischen der Wand und den Felsblöcken des Versturzes an, an die sie sich anlehnten. In der Potočka zijalka war der Versuch, den Versturz zu durchbrechen und darunter zu gelangen, nicht geglückt. Deswegen dachten wir in der Crvena stijena, als sich der Versturz bis zur Wand erstreckte und wir auf Felsen standen, nicht daran, daß wir ihn durchbrechen könnten. Es geschah aber etwas anderes. Im tiefsten Kulturniveau, das sich unmittelbar über den Felsblöcken und daneben befand, entdeckten wir etwas Unerwartetes. Die Artefakte und Abschläge aus diesem Niveau sind alle aus „Probierstein“ (Lydit), das in den höheren Niveaus so gut wie nicht vorhanden ist. Diese Feststellung machte zum zweitenmal auf die Verbindung mit der Potočka zijalka aufmerksam. Die Mehrzahl der Artefakte in der Potočka zijalka besteht nämlich auch aus Probierstein. Über diesem Niveau hatten wir in der Crvena stijena schon 4 Meter dicke Schichten mit den Kulturen des Jungpaläolithikums freigelegt und es wäre durchaus möglich, daß direkt über den Felsen der Beginn des Jungpaläolithikums zu finden wäre. Weil der Probierstein so typisch für die Potočka zijalka ist und er in diesem Niveau der Crvena stijena so stark vorherrschend war, kam man auf den Gedanken, daß es sich nicht um irgendein Aurignacien handele, sondern vielleicht um das richtige Olševa-Aurignacien. Diese Verbindung wäre außerordentlich wichtig. Jedoch genügte dasselbe Rohmaterial nicht, es müßten auch die typologisch gleichen Artefakte vorliegen. Diese gab es aber nicht. Allerdings lagen auf der damaligen Arbeitsfläche noch einige Sedimente in den schmalen und breiteren Spalten zwischen den Felsen. Da wir Zeit hatten, erforschten wir diese Spalten. Wir fanden einzelne Abschläge, aber solche Artefakte, wie wir sie finden wollten, waren nicht vorhanden. Ganz unerwartet erreichten wir etwas anderes. In den Spalten, die breiter waren, gelangten wir ziemlich tief. Plötzlich stellte sich heraus, daß wir den kleinsten der Felsblöcke so weit ausgegraben hatten, daß es möglich wurde, ihn zu zerschlagen und herauszuschaffen. Nachdem wir dies bewerkstelligt hatten, hatten wir mehr Raum und einen besseren Zugang zu den anderen „Felsen“. Wir zerschlugen und entfernten einen nach dem anderen. Bei dieser Arbeit sahen wir, daß verschieden große Felsblöcke unterschiedlich hoch reichten und daß ihre unteren Teile alle in derselben Höhe lagen. Oder anders ausgedrückt, alle Felsblöcke lagen auf derselben Fläche. Aus dem Verlauf der Arbeit folgte, daß wir an dieser Stelle kein Profil aufnehmen konnten. Das veröffentlichte Profil (M. Brodar 1958) ist in dem Bereich des unteren Teils von Schicht X und Schicht XI schematisiert. Am wichtigsten ist, daß es dieselbe Höhe der unteren Teile der „Felsen“ zeigt, was auf die ehemalige Oberfläche hindeutet, auf die die Felsblöcke gefallen waren. Ein so großer Versturz, bei dem die Mehrzahl der „Felsen“ in das Tal gerollt war, bedeutet, daß das Felsdach zuvor größer war. Als wir die Räumung der „Felsen“ abgeschlossen hatten, standen wir auf

der Ebene einer einige Quadratmeter großen Fläche von kleinem, mit Lehm vermischem Schutt. Unter dem Versturz mußten sich noch tiefere Schichten befinden. In diesem Stadium war auch gut zu erkennen, daß wir auf der einstigen Fläche des Abris standen, auf das die Felsblöcke gefallen waren. Die unteren Schichten waren voraussichtlich nicht auf den Raum an der Rückwand begrenzt, sondern nahmen, sollte es keine weiteren Störungen geben, das ganze Abri ein.

Bei den Grabungen im Jahre 1956, als wir neue tiefere Schichten entdeckten, blieb ich bei den Bezeichnungen Va, Vb, Vc und, wie dem Protokoll zu entnehmen ist, fügte ich der Schicht V noch das Niveau Vd hinzu. Die folgende Schicht erhielt die Bezeichnung VI und die noch tiefer liegende Lehmschicht die Bezeichnung VII. So sind die Schichten auch auf den aufgenommenen Profilen gekennzeichnet wie auch auf allen Fundtüten. Erst am Ende der Herbstgrabungen, als ich ein schön gereinigtes Profil vor mir hatte, sah ich, daß eine solche Einteilung nicht gut war. Deutlich war im oberen Profilteil zu erkennen, daß es sich nicht um die Varianten einer Schicht handelt, sondern um verschiedene selbständige Schichten. Deswegen habe ich in diesem Sinne die Bezeichnungen geändert. So erhielt die Schicht Va die Bezeichnung V, Vb = VI, Vc = VII, Vd = VIII, VI = IX und die vorige Schicht VII die Bezeichnung X. In den letzten Grabungstagen im Herbst des Jahres 1956 kam es also zu zwei bedeutenden Feststellungen. Einerseits war die endgültige Abgrenzung der Schichten möglich, andererseits hatte der Durchbruch des Versturzes gezeigt, daß darunter noch tiefere Schichten lagen. Die neuen Schichten konnten wir, nach der Umbenennung der oberen, schon richtig nummerieren.

Die beiden letzten Tage nutzten wir zur Sondierung der unerwartet entdeckten Schichten. Wie der Versuch zeigte, gab es keine Felsblöcke mehr. Der feine Schutt ohne „Felsen“ und Steine setzte sich fort und auch darin gab es Silexe. Wir unterschieden die Schichten XI, XII, XIII und stießen gerade noch auf Schicht XIV. In allen fanden wir Abschlüge und Artefakte. Am Ende versuchten wir mit einer Eisenstange den Boden zu erreichen, den es aber in der erreichten Tiefe von gut 10 Metern noch nicht gab (M. Brodar 1958, Beilage). Nur der beharrlichen Suche nach den Artefakten, die den Beginn des Jungpaläolithikums klarer bestimmen würden, und dem Glück, daß wir für diese Arbeit Zeit hatten, war es zu verdanken, daß die unteren Schichten der Crvena stijena überhaupt entdeckt wurden. Mit der Feststellung der dicken Kulturschichten unter dem Versturz hatte sich die Situation grundlegend geändert, nicht nur, daß die Ausgrabungen nicht abgeschlossen waren, sondern im Gegenteil, daß sie noch lange dauern würden. Diese Ausgrabungen hatten deutlich gezeigt, daß die bisherigen Arbeiten nur groß angelegte Sondierungen waren und daß man die planmäßigen Ausgrabungen erst würde vornehmen müssen (M. Brodar 1958, 45).

Schon im Bericht über die Grabungen im Jahre 1956 (M. Brodar 1958), in dem informativen Artikel in „Quartär“ (M. Brodar 1958/59) und im letzten Aufsatz über die Ausgrabungen von 1958 und 1959 (M. Brodar 1962) haben die Schichten im Text und in den Profilen die besagten neuen Bezeichnungen erhalten. Auf die Veränderung der Bezeichnungen der Schichten habe ich in einem kurzen Absatz auch im Text (M. Brodar 1958, 45) hingewiesen. Wer den Aufsatz nicht genau liest, kann dies schnell übersehen. Der Aufsatz ist in serbokroatischer Sprache veröffentlicht, deren nur wenige mächtig sind, während in der kurzen französischen Zusammenfassung diese Erwähnung nicht zu finden ist. Da ich bis zum Ende der Grabungen im Jahre 1956 die Schichten noch nach der alten Bezeichnung markiert habe, stehen natürlich auch auf den Tüten mit den Artefakten die alten Bezeichnungen. Das gleiche gilt für die aufgenommenen Profile. Damals war ich der Ansicht, daß ich in der Crvena stijena noch eine Reihe von Jahren arbeiten, noch einige Vorberichte schreiben und schließlich einen Endbericht verfassen würde. Ich konnte mir nicht vorstellen, daß man mir den Fundort auf illegale Weise entziehen und jemand anders die Grabungen fortsetzen würde. Als dies dann geschehen war, beschäftigte ich mich mit der Crvena stijena nicht mehr und zu den Tüten mit den Artefakten hatte ich ohnehin keinen Zutritt mehr. So blieben noch nach so vielen Jahren die alten und nicht verbesserten Bezeichnungen. Wer diese Kulturenreste bearbeitet, ohne meine Vorberichte aufmerksam gelesen zu haben, operiert notwendigerweise mit falschen Angaben. Darauf wur-

de ich nach den Publikationen von D. Mihailović (1994) und A. Montet-White (1996) aufmerksam, die zu völlig falschen Interpretationen gelangt waren.

Im Jahre 1956 waren wir noch gezwungen, bei der horizontalen Grabungsweise zu bleiben und trösteten uns damit, daß es ohnehin nur noch wenige Sedimente gäbe und wir jeden Augenblick die Arbeit abschließen würden. Nach den Resultaten der Herbstgrabungen im Jahre 1956, als es klar wurde, um was für einen großen Fundort es sich handelt, wurde auch klar, daß man die Grabungsweise ändern müßte. Die Grabungen durften nicht mehr so durchgeführt werden, daß man alles zertritt, bevor man es untersucht, sondern dass man sie so durchführen muß, daß eine normale Arbeit möglich ist. Im Hinblick auf die Feststellung, daß die „Felsen“ auf der ebenen ehemaligen Oberfläche des Felsdaches lagen, konnten wir voraussetzen, daß diese ebene Fläche vor dem Versturz bis zur damaligen Traufe reichte. Nach langen Diskussionen mit S. Brodar und F. Osole, die beide die Crvena stijena besichtigt hatten und die Situation kannten, kamen wir zu dem Schluß, daß eine Grabung in die Tiefe auf kleinem Raum an der Hinterwand nicht mehr in Betracht komme und daß man die Grabungen vielmehr an den Hang vor das Felsdach verlegen müsse. Wenn wir in Richtung Felsdach in den Hang hinein graben würden, müßten wir früher oder später auf Kulturschichten stoßen. Die Oberfläche der Sedimente unter dem Versturz liegt ungefähr 7 Meter unter der heutigen Oberfläche. Wir müssten mit den Grabungen also noch viel tiefer beginnen, wenn wir sie in einer größeren Dicke öffnen wollten. Am besten wäre es, wenn wir vorn auf die Felssohle der Sedimente stoßen würden. Das würde bedeuten, daß wir mit einer eindeutigen Situation konfrontiert wären und es keine Fragen gäbe, was noch tiefer liege. Eine solche Veränderung der Grabungsweise bedeutete natürlich, daß man viele Felsblöcke entfernen mußte, bevor man mit den Ausgrabungen der Kulturschichten beginnen könnte. Darüber hinaus lag das gesamte ausgegrabene Material der bisherigen Grabungen innerhalb des Abris. Er musste ebenfalls entfernt werden. Es war klar, daß es sich um riesige Vorbereitungen handelte, die große Mittel erfordern würden.

Vor dem Beginn der Grabungen im Jahre 1958, als man die neue Grabungsweise realisieren mußte, hatte ich den Hang unter dem Felsdach untersucht, um die richtige Stelle zu finden. Etwa 13 bis 15 Meter unter dem Laufniveau des Abris schien eine Felsenbank, westlich und östlich, zur anderen Seite hin einzubiegen. Hier müßte sich der Beginn der Felssohle des Abris befinden. Ein untrügliches Anzeichen dafür gab es aber nicht. Die nächste Stelle, wo man mit Sicherheit sah, daß eine anstehende Felsenbank von der einen bis zur anderen Seite reichte, lag mehr als 40 Meter unter dem Felsdach, wo auch die horizontale Entfernung zu der Rückwand schon bis auf etwa 100 Meter ansteigt. Das schien unmöglich und ich beschäftigte mich damit nicht eingehender, ich habe die Stelle nicht einmal genau vermessen. Die Entscheidung fiel auf eine Tiefe von 13 Metern und in dieser Tiefe begannen wir die Felsbrocken wegzuräumen und in Richtung zum Felschutzdach vorzudringen. Damit würden wir nach unserer Vermutung 6 Meter dicke Sedimente erhalten oder, wenn wir auf das Anstehende stoßen würden, umso weniger, je mehr der Boden ansteigen würde. Der Beginn der Grabung war 45 Meter von der Rückwand entfernt. Wir arbeiteten nicht in der Gesamtbreite, sondern nur ca. 8 Meter breit entlang der Ostwand. Wir räumten einige hundert Kubikmeter „Felsen“ weg. Auf die Felssohle sind wir nicht gestoßen. Die zweite Gruppe der Arbeiter brachte gleichzeitig das umgegrabene Material der vorigen Ausgrabungen der vorgeschichtlichen Schichten fort.

Neben den angeführten Arbeiten wurde an der Rückwand, wo wir im Jahre 1956 den Versturz durchbrochen hatten, noch eine andere Aktion durchgeführt. Mit einem kleinen Schnitt, der zu Beginn eine Fläche von 3 m² hatte, versuchten wir noch tiefere Schichten zu erreichen. Im engen Bereich arbeitete nur ein Arbeiter sehr langsam und genau. In diesem Schnitt erreichten wir eine Tiefe von 11,70 Metern (s. Abb. 1 A), wo der Schnitt nur noch 1,5 m² groß war. Mit einer Eisenstange, die wir in den Boden schlugen, erreichten wir eine Tiefe von 12,50 m. Auf die Felssohle waren wir auch in dieser Tiefe nicht gestoßen. Wir entdeckten eine Reihe neuer Kulturschichten, die tiefste war Schicht XVIII (M. Brodar

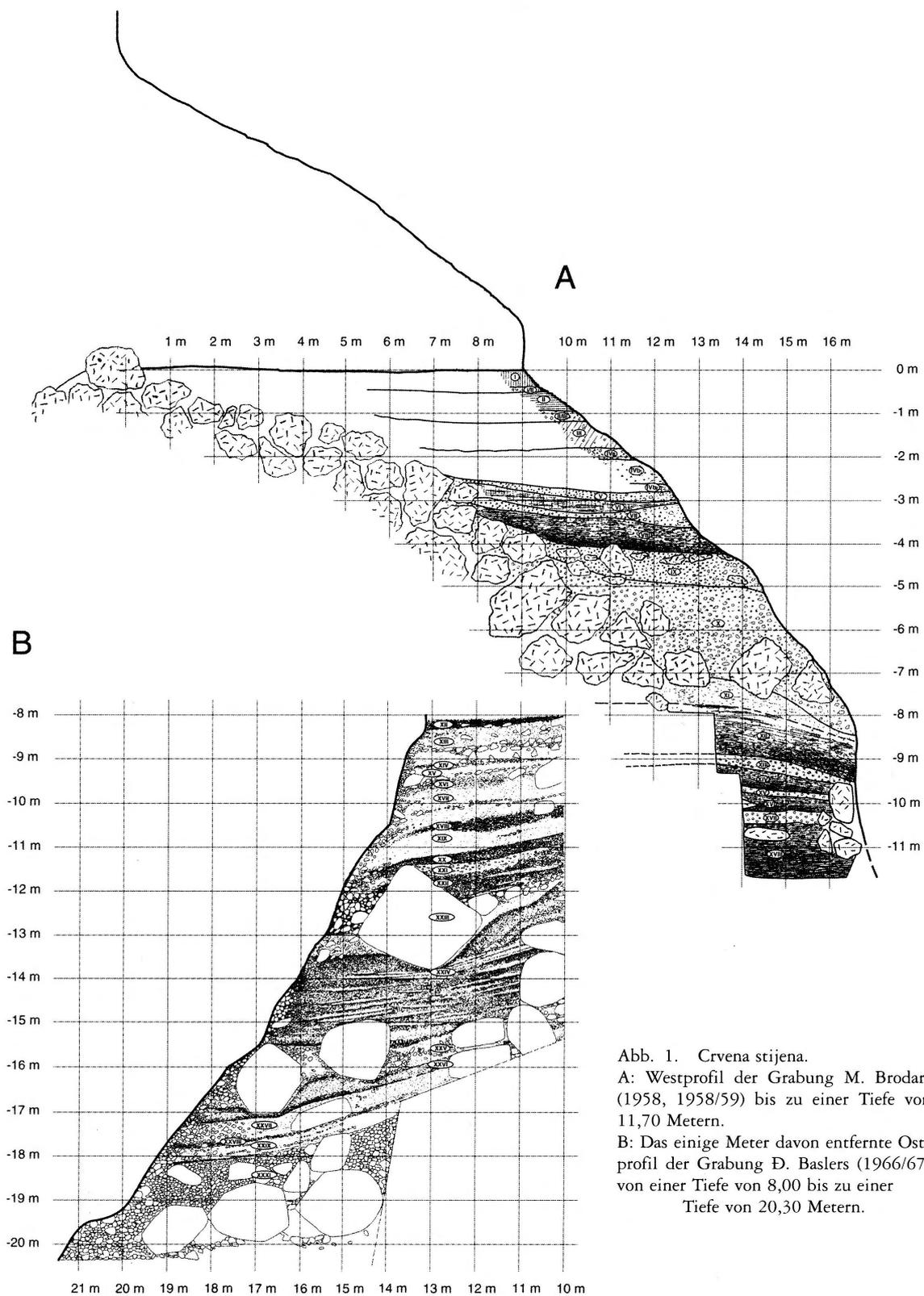


Abb. 1. Crvena stijena.

A: Westprofil der Grabung M. Brodars (1958, 1958/59) bis zu einer Tiefe von 11,70 Metern.

B: Das einige Meter davon entfernte Ostprofil der Grabung Đ. Baslers (1966/67) von einer Tiefe von 8,00 bis zu einer Tiefe von 20,30 Metern.

1958/59, 230 und 1962); in diesen Horizonten entdeckten wir trotz kleiner Grabungsfläche zahlreiche Artefakte und Abschlüge. Alle Funde in diesen Schichten unter dem Versturz gehören zum Moustérien.

Im Vorbericht habe ich nicht das Detail erwähnt (Protokoll 1958, S. 48), daß wir kurz vor Abschluß der Grabungen zum Boden von Schicht XVIII gelangt waren. An einer Stelle am Boden zeigte sich fast reiner dickerer Schutt von hellgelber Farbe. Wir warfen nur zwei Schaufeln aus, und da er nur 10–15 cm dick war, stießen wir schon auf eine neue Schicht. Es kam ziemlich „schlammiger“ kleiner Schutt von grauer Farbe zum Vorschein.

In der angeführten Tiefe hatten wir die Grabungen an der Hinterwand endgültig abgeschlossen. Das Resultat des Schnittes bestätigte, daß der Entschluß richtig war, die vorn liegenden Felsen wegzuräumen, um auf diese Weise zu jenen dicken Schichten zu gelangen und sie entsprechend zu erforschen. Im darauffolgenden Jahr (1959) fanden noch zwei kleinere Aktionen statt. Da ich bei der Entfernung der „Felsen“ abkömmlich war, leitete die Aktion ein Archäologe des Museums mit der Anordnung, mich sofort zu rufen, wenn man auf Sedimente stoßen würde.

Im Jahre 1960 hatte es keine Vorbereitungen zu einer Aktion gegeben und ich dachte, man hätte Schwierigkeiten mit den finanziellen Mitteln. Gegen Herbst kam mir zu Ohren, daß in der Crvena stijena Đ. Basler grabe, was sich als wahr herausstellte. In der Leitung des Museums, die sich der Bedeutung des Fundortes nicht bewußt war, war offensichtlich der Wunsch vorherrschend, die Grabungen, die mein Vorgehen ins Endlose verzögerte, möglichst schnell abzuschließen. Das Problem löste man auf balkanische Weise und beauftragte ohne Mitteilung und ohne Absprache mit mir Đ. Basler mit der Fortsetzung der Grabungen.

Aus der Beschreibung des Verlaufs der Grabungen ist ihr dramatischer Charakter zu entnehmen. Das gilt insbesondere für das Durchbrechen des Versturzes, die Entdeckung der darunter befindlichen Kulturschichten und die Feststellung, daß diese auf einer viel größeren Fläche liegen als die oberen. An spannenden Momenten fehlte es auch bei den Funden nicht, denn jede neue Schicht ergab neue Funde. Die Resultate der Grabungen habe ich laufend in Vorberichten veröffentlicht (M. Brodar 1957, 1958a, 1962). Neben einer Kurzinformation im „Bulletin scientifique“ (M. Brodar 1958b) habe ich auf Anregung von Prof. L. Zotz auch einen informativen Artikel in „Quartär“ publiziert (M. Brodar 1958/59) und in einer Studie zur Chronologie der paläolithischen Stationen in Jugoslawien behandelte ich die Crvena stijena als eine der grundlegenden Stationen (M. Brodar 1965a). Daneben erschienen noch zwei Aufsätze, die eine Übersicht enthalten (M. Brodar 1965b, 1965c). Obwohl es sich um präliminare Veröffentlichungen handelte, denn eine endgültige Publikation war erst nach Abschluß der Ausgrabungen vorgesehen, ist in diesen Artikeln alles veröffentlicht, was für die Crvena stijena wesentlich ist. Nach der Publikation des ausgesprochen schlechten Buches über das Paläolithikum Jugoslawiens, das von A. Montet-White (1996) verfaßt wurde, habe ich eine ausführliche Kritik geschrieben, in der ich auch einiges über die Crvena stijena schrieb (M. Brodar 1998).

Đ. Basler hatte die Sondage an der Rückwand stark verbreitert und noch um gut acht Meter vertieft. Das bewerkstelligte er in vier Jahren (Basler 1966/67a) und schloß in einer Tiefe von 20,30 Metern die Grabungen ab (Abb. 1 B). Die Felssohle wurde wieder nicht erreicht und die Sedimente setzen sich weiter fort. Basler war im Laufe meiner Grabungen nie zur Crvena stijena gekommen und hatte den Fundort überhaupt nicht gekannt. Darüber hinaus hatte er zuvor noch in keiner Höhlenstation gearbeitet und hatte keine Erfahrungen. Eine solche Ablösung hatte zur Folge, daß es zu keiner normalen Übergabe der Arbeit gekommen war, die allerdings notwendig gewesen wäre. Ich hätte ihm eine Reihe von Dingen sagen und ihn auf so mancherlei hinweisen müssen.

Im Jahre 1963 war ich an der Küste Montenegros auf Urlaub. Ich nutzte die Gelegenheit und besichtigte die Crvena stijena, ohne zu wissen, daß die Grabungen etwas zuvor abgeschlossen waren. Ich sah das Gesamtprofil, das aber am Boden schon ein wenig zugeschüttet war, so daß die tiefsten Schichten nicht mehr gut erkennbar waren. Was die Neigung der Schichten betrifft, bekam ich den Eindruck, daß sie

auch in der Tiefe, im ganzen gesehen, dennoch horizontal waren oder davon nur ein wenig abwichen. Bei dieser Besichtigung habe ich auch gesehen, wie sich Basler die Ausgrabungen erleichtert hatte. Mit dem ausgegrabenen Material schüttete er die gesamte Grabungsfläche vor dem Felsdach zu. Jetzt kann man überhaupt nicht sehen, daß irgendwann einmal etwas weggeräumt wurde. Bei künftigen Grabungen wird man die ganze aufgeschüttete Masse erneut forträumen müssen.

Im Studienjahr 1964/65 arbeitete ich am Institut für Ur- und Frühgeschichte in Köln. Eines Tages im Frühjahr 1965 teilte mir die Sekretärin mit, daß Prof. Dr. K. Brunnacker mit mir reden möchte. Bis dahin hatte ich ihn persönlich noch nicht gekannt und ich konnte mir nicht denken, was er von mir wollte. Als ich ihn in seinem Institut aufsuchte, begann er von der Crvena stijena zu sprechen. Damals erfuhr ich, daß er bei den Grabungen für die geologische Bearbeitung ihrer Sedimente engagiert worden war. Er fragte mich, ob ich noch einige Proben der oberen Schichten hätte und ob ich sie ihm überlassen würde. Als ich Proben genommen hatte, konnte ich nicht voraussehen, daß man mir den Fundort entziehen würde. Ich hatte nur so große Proben genommen, daß es für die Granulationsanalyse, die ich vorgenommen hatte, genügte. Als ich ihm sagte, daß es keine Proben gäbe, war er enttäuscht und ich hatte den Eindruck, als ob er mir nicht glaubte, weil er erneut danach fragte. Auf meinen Versuch, über die Problematik der Entstehung der Schichten in der Crvena stijena zu sprechen, reagierte er nicht und sagte mir auch nichts von seinen Vorstellungen zu dieser Entwicklung. So war das Gespräch schnell beendet. Mit Verwunderung sah ich später in den Publikationen (Brunnacker 1966/67 und 1975) die Analyse der Sedimente – auch von einigen oberen, deren Proben er von mir bekommen wollte.

Über den Verlauf von Baslers Grabungen gibt es keine Angaben. Aus seinem Artikel (Basler 1966/67a), der darüber berichten sollte, erfahren wir nichts. Die Grabungsergebnisse wurden zunächst in „Glasnik Zemaljskog muzeja“ veröffentlicht (Basler 1966/67a, 1966/67b; Brunnacker 1966/67). Đ. Basler, M. Malez und K. Brunnacker (1966) berichteten von den Resultaten auch in „Eiszeitalter und Gegenwart“. Für den UISPP-Kongreß verfaßte Basler (1971) einen kurzen Bericht. Im Jahre 1975 erschien eine eigene Monographie: Crvena stijena, zbornik radova. Darin veröffentlichte K. Brunnacker (1975) nur den etwas veränderten Artikel aus „Glasnik“, während Đ. Basler (1975) eine umfangreiche Arbeit verfaßte, deren Teil auch sein voriger Artikel aus „Glasnik“ ist.

Ein wichtiges Ergebnis von Baslers Grabungen ist die Entdeckung einer Reihe von neuen Schichten, die alle auch Kulturschichten sind, und vor allem die Erkenntnis, daß auch in einer Tiefe von über 20 Metern die Sedimente noch nicht enden. Neu sind die Feststellungen Brunnackers, der am Hang unter dem Felsdach grub. Aus dem Profil können wir nur schließen, daß er einen länglichen, nicht überall gleich tiefen Graben ausgehoben hatte, allerdings gibt es nirgends eine Angabe, wo am Hang dies geschehen sein soll. In der Beschreibung des Profils nach der Aufzählung aller Schichten an der Rückwand steht noch folgende Angabe: *„Am Abhang unterhalb der Höhle wurden in einer Schürfgrube weitere 4 m scharfkantigen Schutttes (2–10 cm) erschlossen... Diese Schichten fallen mit bis 10° gegen die Höhle hin ein“*. (K. Brunnacker 1966/67, 42). Im selben Artikel etwas weiter unten (S. 57) schreibt er: *„Die in der Höhle nicht ergrabenen tiefsten Schichtglieder der Sedimenteinslagerung wurden im Sommer 1966 am Hang vor der Höhle erschürft“*. Dann führt er vier Schichten an, deren Gesamtdicke 29,5 Meter beträgt. In diesem Artikel publiziert K. Brunnacker nicht das rekonstruierte Profil. Dieses veröffentlicht hingegen Đ. Basler (1966/67, zweite Beilage) und darauf fallen die Außenschichten gegen den Innenbereich unter einem Winkel von fast 30° ein. Im zweiten Artikel (Brunnacker 1975, 177) steht nach der Aufzählung aller Schichten folgende Angabe: *„Daran schließt im Liegenden das folgende vor der Höhle in Schürfen erfaßte Profil, bei dem die Schichten mit 20 bis 30° in die Höhle hinein einfallen (Abb. 2)“*. Dann beschreibt er vier Schichten (A1 bis A4) und führt wieder ihre Dicken an. Weder die Beschreibungen noch die Mächtigkeiten stehen mit den erstmals erwähnten in irgendeinem Zusammenhang, denn sie unterscheiden sich vollständig. Dann fügt er noch zwei Schichten hinzu: C1 und C2. Die Gesamtmächtigkeit aller sechs Schichten (27,4 m) ist gut zwei Meter geringer als die erstmals angeführten vier Schichten. Am veröffentlichten Profil auf Abb. 3 (bei ihm ist Abb. 2 offensichtlich

ein Druckfehler), ist gestrichelt seine Idee dargestellt, wie die Schichten verlaufen. Die ursprünglich festgestellte Neigung von 10° vergrößerte er im zweiten Artikel auf 20–30°. Wegen der starken Neigung konnte er die Schichten XXXI und A1 verbinden. Mit dieser Neigung zog er noch die übrigen am Hang festgestellten Schichten in die Tiefe unter das Profil an der Hinterwand. Mit einer solchen Rekonstruktion des Profils gelangt er zu der Feststellung, daß die Sedimente der Crvena stijena 50 Meter dick sind (Brunnacker 1966/67, 58).

Als Basler die Sondage an der Rückwand zu verbreitern begann, gab es links und rechts von meinen Grabungen noch ziemlich viel von den oberen Schichten. Aus Schicht V–IX sind ziemlich viele Funde vorhanden, die das Kulturbild noch zufriedenstellend zeigen. In Anbetracht dessen, daß sich dieses Bild vom gewöhnlichen Gravettien erheblich unterscheidet, ist es „spezifisch“ und es wäre gut, die Zahl der Funde noch zu vermehren. Es bestand die Möglichkeit, etwas Typisches zu finden, was den Unterschied verringern oder von der Besonderheit der Kultur ein genaueres Bild geben würde. Ausgesprochen wichtig wäre eine genaue Erforschung der Schicht X gewesen. Die Niveaus a–d sind alle nach der Zahl der Artefakte bescheiden und jedes neue Artefakt wäre für eine bessere Beurteilung der Kultur willkommen gewesen. All das müßte Basler, wenn er meine Publikationen aufmerksam gelesen hätte, klar gewesen sein. Wäre man etwas achtsam gewesen, hätte man beim Wegräumen der oberen Schichten Artefakte und Abschläge finden müssen. Aber Basler erwähnt keinen einzigen Fund aus diesen Schichten, was gewiß darauf hindeutet, daß man sie überhaupt nicht durchsucht hatte.

In meinen Artikeln, die, wie gesagt, nur Vorberichte sind, habe ich über die mutmaßliche Verbindung zur Potočka zijalka nichts geschrieben, weil ich zuvor, neben den Resten der anderen Schichten und der Niveaus a, b und c der Schicht X, insbesondere alle Reste des Kulturniveaus Xd genau untersuchen wollte. Es bestand die Möglichkeit, mit eventuellen neuen Artefakten eine festere Grundlage für die mutmaßliche Verbindung zu erhalten. Wäre die Übergabe normal erfolgt, hätte ich Basler von diesem Problem natürlich genauestens in Kenntnis gesetzt.

Da Basler ohne mein Wissen zu graben begann und da sich keine Gelegenheit bot, ihm die Situation zu erklären, entfernte er alle Reste der Sedimente, ohne sie untersucht zu haben, und die Möglichkeit, eine engere Verbindung zwischen der Crvena stijena und der Potočka zijalka herzustellen, war leider für immer verloren.

Bei den Grabungen sollte noch eine schwierige Aufgabe gelöst werden. Die Schichten unter dem Versturz waren beim ersten Schnitt im Jahre 1956 und desgleichen beim anderen tieferen im Jahre 1958 nach Farbe abgegrenzt worden. Es folgten helle und dunkle, manchmal sogar schwarze Schichten aufeinander. Diese Grenzen waren scharf, gut erkennbar und boten sich von selbst für eine Abgrenzung an. Die dunkle bis schwarze Farbschicht entstand wegen der großen Menge des beigemischten Holzkohlenstaubes. Das ist aber eine anthropogene Beimengung und die geologischen Schichten waren nicht durch diese Farbgrößen voneinander getrennt. Als ich das Profil zeichnete, war ich mir dessen schon bewußt und deswegen schrieb ich im Bericht über die Grabungen von 1958 (M. Brodar 1962, 16) folgendes: *„Die schwierige Aufgabe im Verlauf der zukünftigen systematischen Grabungen, die viel Wissen, Anstrengung und Zeit erfordern werden, wird also sein, eine richtige, definitive Abgrenzung der geologischen Schichten vorzunehmen“*. Auch dieses Problem konnte ich Basler nicht erklären, wenn er jedoch meinen zitierten Artikel gelesen hätte, hätte er auf das besagte Problem wenigstens aufmerksam werden müssen. Es steht allerdings fest, daß Basler einer solchen Aufgabe nicht gewachsen war und daß er sie überhaupt nicht hätte ausführen können. Darüber hinaus hatte ihn der naturwissenschaftliche Teil der paläolithischen Forschungen überhaupt nicht interessiert. Der geologischen Arbeit war er in der Crvena stijena dadurch ausgewichen, daß er K. Brunnacker zu Hilfe gerufen hatte. Diese Wahl war aber auch nicht glücklich, denn Brunnacker beschäftigte sich vorwiegend mit dem Löß Deutschlands und hatte mit Höhlensedimenten nicht viel Erfahrung. Jedenfalls blieb das Problem der richtigen Schichtenabgrenzung, dessen sich K. Brunnacker, wie man seiner Publikation entnehmen kann, überhaupt nicht bewußt war, ungelöst. Natürlich gilt das nur für die Schichten unter

dem Versturz, also von den Schichten XII nach unten, da wir der Ansicht sind, daß wir die Grenzen der oberen Schichten richtig erkannt haben.

Nach den Grabungen im Jahre 1955 konnte man über das Profil noch nichts Näheres sagen. Aber nach beiden Grabungen im Jahre 1956, als wir eine Tiefe von fast 10 Metern erreicht hatten, war das Profil der Pleistozänsedimente schon fast 7 Meter hoch und umfaßte schon 10 Schichten (V–XIV). Deswegen habe ich ihm im Vorbericht (M. Brodar 1958, 45) ziemlich viel Aufmerksamkeit geschenkt. Jede Schicht ist einzeln beschrieben. In Schicht X, die vier Kultur-niveaus hat, wird jedes davon gesondert behandelt. Der Vertiefung im Jahre 1958 folgte noch die Beschreibung der Schichten bis Schicht XVIII (M. Brodar 1962, 16). In dem informativen Artikel (M. Brodar 1958/59, 228) ist die Beschreibung der Schichten auf die wichtigsten Elemente gekürzt.

Nach Baslers Grabung stieg die Zahl der Schichten an und in Brunnackers Beschreibung (1966/67, 41 und 1975, 175) gibt es 31 Schichten. Sehr verwunderlich ist deren bescheidene Beschreibung. In seinem Fall handelt es sich nicht um einen präliminaren Bericht, sondern um die endgültige Bearbeitung und bei einer solch außergewöhnlichen Station wie der Crvena stijena müßten die Beschreibungen viel genauer sein. Verwunderlich ist auch, daß er in solch bescheidenen Beschreibungen, wo viel wichtiges nicht gesagt wurde, bei 10 Schichten den Humus als Bestandteil der Schicht erwähnt. Bei den oberen Schichten, die ich kenne (bis zur XVIII.), spielt der Humus keine Rolle. Dies ist, davon bin ich überzeugt, auch in den tieferen Schichten nicht der Fall. In beiden Artikeln Brunnackers sind die Beschreibungen der Schichten identisch. Nur in Bezug auf Schicht XV sagt er zum erstenmal „hellgrau gelber Schutt“ und zum zweitenmal „hellgraubrauner Schutt“.

Man kann sich leicht vorstellen, aber nicht verzeihen, daß K. Brunnacker meine Berichte in „Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu“ nicht gelesen hat. Er scheint allerdings auch den Artikel in „Quartär“ nicht sehr aufmerksam gelesen zu haben. Vor der Beschreibung der Schichten schreibt K. Brunnacker (1966/67, 40) folgendes: „Das Profil (Abb. 2, nach einem Grundriß von D. Basler, ergänzt durch eigene Beobachtungen), das im oberen Bereich (I–X) z. T. abgegraben, z. T. nicht mehr gut erschlossen ist und deshalb nach den Angaben von M. Brodar (1958/59) vorgeführt wird... Tiefenangaben 0–8,20 m nach M. Brodar (1958/59)...“. Welcher Fehler dazu geführt hat, vom Profil auf der Grundlage des Grundrisses zu sprechen, ist nicht feststellbar. Was die Tiefen anbelangt, so hat er sie tatsächlich aus meinem Artikel übernommen, aber nur bis zur Sohle von Schicht IX. Schicht X verdünnte er um 40 cm. Der nur etwas überarbeitete Artikel erschien noch einmal (Brunnacker 1975) und es ist interessant, die Angaben der Tiefen zu vergleichen. In seinem ersten Artikel führt er als unterste Grenze der Schicht VI richtig 3,40 m an, im zweiten änderte er diese Tiefe auf 3,30 m. Die untere Grenze der Schicht XVI beträgt beim erstenmal 9,60 m, beim zweitenmal 10,60 m. Von Schicht XXIV nach unten unterscheiden sich alle Grenzen. Die Unterschiede betragen, 5, 20, 30 und sogar 90 cm. Im zweiten Artikel veränderte er auch die Tiefe des Schnittes, die 20,30 m beträgt, zu 20,40 m. Vielleicht sind die Zahlen nicht einmal wesentlich, aber sie deuten auf eine oberflächliche Arbeit.

So wie Brunnacker die Tiefenangaben veränderte, veränderte er auch die Beschreibungen der Schichten an manchen Stellen mehr, an manchen weniger. In dem zitierten Satz sagte K. Brunnacker eigentlich, daß er die oberen Schichten nicht kenne. Jedenfalls sind seine Beschreibungen der oberen Schichten (V–X), ihre Analysen und sein Kommentar wertlos. Jeden Fehler zu kommentieren, ergibt keinen Sinn, denn jeder kann selbst mit meinen Beschreibungen einen Vergleich ziehen. Allerdings ist es notwendig, bei den Schichten X und XI zu verweilen.

Die Beschreibung von Schicht X bei Brunnacker (1966/67, 41) lautet folgendermaßen: „Schutt (2–10 cm) mit braunem schwach lehmigem Sand als Zwischenmittel, große Blöcke (1 m) sind an der Basis zwischengelagert“. Für Schicht XI schreibt er: „Nur noch in 10 cm Stärke erschlossenes Band aus braungrauem Feinsand; auffallend locker gelagert und deutlich geschichtet; von kleinen Grabgängen (bis 3 mm) durchsetzt (vulkanische Asche)“. Das ist alles und noch falsch dazu. Interessanterweise stimmt die Beschreibung dieser beiden Schichten

nicht mit Baslers (1975) Beschreibung überein, wo auf S. 29 für Schicht X folgendes steht: „... Die Konzentration des Lehms ... wird größer mit der Tiefe der Schicht“ und auf S. 33 für Schicht XI: „die Vulkanasche ... war eingelagert in rotem Lehm, der sich darunter und darüber befand“.

Die Schichten V, VI und VII waren dünn. Nur etwas dicker waren die Schichten VIII und IX. Als wir in Schicht X zu graben begannen, stellte sich bald heraus, daß sie sich von den oberen Schichten sehr unterscheidet. Das lehmige Zwischenmittel, das in den oberen Schichten fast gar nicht vorhanden war, wurde bald vorherrschend. Die Grenze zwischen der Schicht IX und X war relativ scharf und gut erkennbar. Obwohl es im oberen Teil unmittelbar unter Schicht IX noch nicht viel Lehm gibt, ist sein Auftreten so charakteristisch, daß es hier kein Dilemma hinsichtlich der richtigen Abgrenzung gibt. Etwas problematisch ist nur die untere Grenze, wo sie in fast reinen Lehm der Schicht XI übergeht. Dieser Übergang ist vor allem im Bereich an der Wand nicht deutlich. Meine Beschreibung im Vorbericht (M. Brodar 1958, 46) lautet folgendermaßen: „Stratum X – die erste Schuttschicht, worin eine Beimengung von Lehm in größerem Ausmaß vorkommt. Die Farbe der Schicht ist hauptsächlich braun, nur an einigen Stellen ist sie rötlicher. Der Schutt ist im oberen Teil noch vorwiegend fein, aber je weiter man in die Tiefe vordringt, desto größer wird er bis zu einer mittleren Dicke. In den höchsten Teilen der Schicht kommt nur wenig Lehm vor, aber mit einer größeren Tiefe nimmt seine Menge allmählich zu. Anders verhält es sich nur beim Versturz selbst, wo die Schicht schon im oberen Teil sehr lehmig ist. Der Lehm ist vor allem an der Wand vorherrschend. In größerer Tiefe wird die Schicht sehr feucht. Im obersten Teil der Schicht, wo noch der feinere und der kaum lehmige Schutt vorherrscht, haben die einzelnen Steine noch ziemlich scharfe Kanten. Tiefer sind sie abgerundet; dennoch ist die Korrosion nirgends sehr stark. Kulturreste kommen in der Schicht ziemlich selten vor, aber sie sind in der Tat in der ganzen Schicht vorhanden. Sie konzentrieren sich größtenteils in vier Horizonten von Xa bis Xd, während es in den Zwischenräumen nur wenige gibt. Die Schicht ist sehr uneinheitlich. Fast abrupt ändern sich die Eigenschaften des Sedimentes. Es ändert sich die Größe des Schuttes, die Beimengung von Lehm, die Feuchtigkeit, die Farbe usw. Das sind eigentlich nur lokale Veränderungen, die sich nicht auf eine größere Fläche ausdehnen. An einer Stelle konnten wir zwei dünne Schichten von dickerem und feinerem Schutt beobachten, die schlagartig verschwanden“. Es folgen noch die Angaben zu den gefundenen Knochen und der Holzkohle. Die Tierreste haben wir nach Schichten gesammelt. Die oberen Schichten V–IX waren relativ dünn und so genügte das. Als wir in Schicht X zu schürfen begannen, konnten wir nicht ahnen, daß sie mehr als zwei Meter dick sein würde, und als wir damit geendet hatten, hatten alle Tierreste nur die Kennzeichnung der Schicht. Wie sich später herausstellte, gab es dazwischen einige „Kaltarten“, was mit dem Lehmcharakter von Schicht X schlecht übereinstimmt. Weil die Schicht nicht überall bis zur Wand reichte, ist später möglicherweise so mancher Knochen hinuntergeglitten, aber eine solche Erklärung ist nicht überzeugend. Vermutlich stammen die Knochen der „Kaltarten“ aus dem oberen Teil der Schicht, als sich das kalte Klima durchzusetzen begann.

Von den großen Blöcken bei der Basis von Schicht X, die natürlich nicht „zwischenlagert“ sind, wie Brunnacker schreibt, habe ich nicht bei der Beschreibung des Profils gesprochen, sondern im Kapitel über den Grabungsverlauf (M. Brodar 1958, 44–45) und auch in vorliegendem Beitrag schreibe ich darüber schon oben bei der Schilderung des Grabungsverlaufs detailliert. Im informativen Artikel, den K. Brunnacker zitiert, aber nicht berücksichtigt, erwähnte ich die Felsblöcke bei der Beschreibung des Profils, wo ich folgendes geschrieben habe: „Große Felsblöcke, die im unteren Teil der letztgenannten Schicht angetroffen wurden, stellen den auskeilenden gewaltigen Versturz dar, zwischen dem und der Höhlenwand die Schichten I–X abgelagert wurden. Die tieferfolgenden Schichten liegen mit größter Wahrscheinlichkeit in größerer Ausdehnung unter diesem Versturz“ (M. Brodar 1958/59, 228).

Die unter Schicht X gelegene Schicht XI besteht im oberen Teil aus fast reinem Lehm. Etwas tiefer kam neues, damals unbekanntes Material zum Vorschein. Später stellte man fest, daß es sich um Vulkanasche handelt. Mancherorts sah sie wie feiner Sand aus, mancherorts war sie dagegen zu kleineren oder größeren Klumpen verklebt. Wie es zu einer so verschiedenen Sedimentation gekommen war, konnten wir nicht feststellen. Im unteren Teil der Schicht XI befindet sich zwischen dem Lehm noch etwas feiner

Schutt, dann verschwindet der Lehm und das ist dann schon die Feinschuttschicht XII. Schicht XI besteht keinesfalls nur aus Vulkanasche. Wie ausdrücklich hervorgehoben werden muß, handelt es sich bei Schicht XI um eine Lehmschicht mit etwas Feinschutt und während ihrer Entstehung kam es zur Ablagerung von Vulkanasche. Die Schichten X und XI sind die einzigen im Profil der Crvena stijena, die wir als Schuttlehmschichten bezeichnen können. Sie sind vergleichbar mit den Schichten, auf die wir häufig in den Höhlen Mitteleuropas stoßen.

Was die Neigung der Schichten anbelangt, muß man neben dem Aufsteigen der Schichten dort, wo sie sich an den Versturz anlehnen, auch das scheinbare Absinken der Schichten an der Wand erklären. In Höhlen treten oft an der Kontaktstelle der Sedimente und der Wand Anomalien auf. Manchmal häufen sich an der Wand Felsblöcke. Vielfach sind die Sedimente an der Wand verklumpt, was die Grabungen und die Abgrenzung der Schichten erschwert. Oft kann man erkennen, daß sich die Sedimente von der Wand abgelöst haben. Einen solch freien Raum füllen die jüngeren Schichten auf, wobei es sich nicht unbedingt um die erste folgende höhere Schicht handeln muß. Es kann sich auch um eine erheblich jüngere Schicht handeln. Allerdings kann ein solch freier Raum auch leer bleiben. Die beiden letzten Möglichkeiten treten auch kombiniert in Erscheinung und mit einem solchen Fall haben wir es in der Crvena stijena zu tun. Im oberen Teil des Profils (VII, VIII, IX) berührten die Schichten mancherorts nicht die Wand. Im Profil (M. Brodar 1958) ist dies nicht erkennbar. Im Vorbericht ist für solche Details auch kein Raum. Dennoch ist im Profil zu erkennen, daß die Schichten bei der Ablagerung auf dem Versturz nach oben und nahe der Wand nach unten ziehen. So entsteht der Eindruck, als seien die Schichten geneigt, obwohl wir sie als horizontal betrachten können. All das schreibe ich noch aus einem anderen Grund. Schicht X reichte bis zur Wand und darüber hinaus füllte sie auch den Bereich aus, der beim Ablösen der unteren Schichten entstanden war. Von dort rühren nämlich die verschiedenen Angaben für die Dicke der Schicht X her. Wie ich im Artikel (M. Brodar 1958a, 57) anführte, ist Schicht X durchschnittlich 2,5 Meter dick. Im informativen Artikel (M. Brodar 1958/59, 228) ist eine Dicke von 2,60 Metern angeführt. Im dritten Artikel (M. Brodar 1962, Tab. III) ist im Granulationsdiagramm die Schicht 2,80 Meter dick. Wenn wir hier noch hinzufügen, daß die Grenze im Spalt an der Wand sehr unklar war, braucht man sich nicht zu wundern, daß es zu verschiedenen Zeitpunkten zu einer unterschiedlichen Einschätzung der Durchschnittsstärke von Schicht X gekommen war. Bei all diesen Angaben ist in der Tat nur von Bedeutung, daß Schicht X mächtig ist, und zwar auf jeden Fall mehr als 2 Meter, und daß sie lehmig ist, denn ich bezeichne sie auf die kürzest mögliche Weise auch als „le complexe d'argile“ (M. Brodar 1958b). Zusammen mit Schicht XI, die noch lehmiger ist, beträgt die Dicke des „lehmigen Komplexes“ ungefähr drei Meter.

Aus dem Vergleich beider Beschreibungen der Schichten X und XI können wir nur eines schließen: daß K. Brunnacker selbst die beiden Schichten überhaupt nicht gesehen hat. Für die Vertiefung mußte Basler zunächst den Raum vergrößern und er hatte dabei alle Reste der oberen Schichten schon entfernt, als Brunnacker ankam. Daß dies zutrifft, bestätigt die Angabe von A. Benac (1975, 4), nach der K. Brunnacker erst im Jahre 1964 in der Crvena stijena ankam. Von Schicht XI, die durchschnittlich bis zu einem halben Meter dick ist, sah er nur die Vulkanasche. Das entschuldigt ihn bis zu einem gewissen Grad, aber er hätte die festgestellten Tatsachen berücksichtigen müssen, vor allem, wenn er selbst behauptet, daß er die Angaben von mir übernommen habe. Normalerweise wäre zu erwarten, daß man die schon veröffentlichten Resultate der vorigen Grabungen berücksichtigt hätte, aber dies ist nicht geschehen. K. Brunnacker zitiert zwar meinen auf deutsch publizierten Artikel, er hat aber nur die Tiefen übernommen, und diese mit Fehlern. Wenn er meinen Feststellungen nicht zustimmte, hätte er sie mit Argumenten widerlegen müssen und erst dann wäre seine Interpretation an die Reihe gekommen. Dies hat er nicht gemacht, sondern einfach alles übergangen. Ein solches Vorgehen kann natürlich nicht erfolgreich sein.

Obwohl in beiden Artikeln von Basler dieselbe Profilzeichnung publiziert ist, besteht zwischen beiden Veröffentlichungen ein wesentlicher Unterschied. In der ersten Publikation (Basler 1966/67b) ist das Profil dunkel, eine Reihe von Schichten sind fast schwarz gezeichnet. In der zweiten Publikation (Basler

1975) ist das Profil viel heller abgedruckt. Die Schichten sind viel weniger ausgeprägt und die gesamte Zeichnung gibt einen blassen Eindruck. Es muß eigens hervorgehoben werden, daß der visuelle Eindruck des Profils in der ersten Veröffentlichung der tatsächlichen Farbskala der Schichten sehr entspricht. So ausgesprochen dunkle und schwarze Schichten, wie sie in der Crvena stijena vorkommen, habe ich in keinem anderen europäischen Fundort gesehen. Diese ausgeprägt dunkle und schwarze Färbung ist auch eine der Besonderheiten der Crvena stijena und man wird ihr bei künftigen Grabungen besondere Aufmerksamkeit schenken müssen.

Das rekonstruierte Profil auf Abb. 3 hat Brunnacker (1975), wie er im Beilagentext anführt, von Basler (1975, zweite Beilage) übernommen. Basler hatte sich mit dem Profil und der Entstehung der Schichten nicht beschäftigt und vermutlich kann die Rekonstruktion die Arbeit K. Brunnackers gewesen sein, der nur formal die Übernahme von Basler anführt. Der mutmaßliche Verlauf der Schichten ist in der Rekonstruktion so dargestellt, daß sie zum Eingang hin ansteigen und ungefähr eine solche Steigung bekommen, wie sie die Schichten des Anstehenden haben. Bei Brunnacker sind die Schichten mit A1 bis A4 und C1, C2 gekennzeichnet. Schicht A1 setzt er mit Schicht XXXI gleich, was durch die Verbindungslinie angedeutet ist und auch in der Profilbezeichnung steht. Die folgenden Schichten stellen nach dieser Rekonstruktion die tieferen Schichten (unter XXXI) dar, die noch nicht ausgegraben sind. Daß es sich um tiefere Schichten handelt, behauptet er ausdrücklich im zweiten Artikel (Brunnacker 1975, 187).

Wir müssen bei der Argumentation für eine solche Rekonstruktion verweilen. Seine Begründung ist die folgende (Brunnacker 1966/67, 42): „Aufgrund der Gesamtsituation kann kein Zweifel daran bestehen, daß entweder Äquivalente der im Höhlentiefsten erschlossenen Schichten oder wahrscheinlicher noch ältere Sedimente der einstigen Höhle vorliegen“. Das ist alles und dies kann man keinesfalls als eine Argumentation betrachten. Etwas weiter unten schreibt er noch: „... Schutt ... ist in das Höhleninnere in Art eines Schuttkegels hineingerollt“. Wenn dies zuträfe, hätten nicht die ehemaligen konkaven Oberflächen entstehen können, wie sie seine Verbindungslinien zeigen. Beim Schuttkegel ist die Neigung überall gleich und außerdem sortieren sich die Steine bei der Entstehung eines Schuttkegels nach der Größe. Wenn seine Rekonstruktion zutreffen würde, hätte er auch die Felssohle nicht horizontal zeichnen dürfen.

In der Crvena stijena gibt es keine größere Neigung der Schichten. Die Schichten unter dem Versturz sind, insofern wir sie durch den Schnitt im Jahre 1958 feststellen konnten, horizontal. Wie wir auf dem Profil auf der dritten Beilage (Basler 1975) sehen, sind die Schichten bis Schicht XXIV nur ein wenig geneigt. Auf S. 42 (Basler 1975) sagt er zwar: „... Schicht XVI ... in einer Neigung von 30%“. Im Profil gibt es diese Neigung nicht; die Schicht ist nur ein wenig geneigt. Auch die tieferen Schichten, die steiler sind, gehen nicht über eine Steigung von 15° hinaus. Schon in den oberen jungpaläolithischen Schichten haben wir gesehen, daß sie beim Anlehnen an die Versturzböcke etwas ansteigen und wahrscheinlich können wir auch den Anstieg der unteren Schichten in Richtung Eingang in gleichem Sinne interpretieren. Die großen Blöcke, die im Profil gezeichnet sind, zeigen, daß der obere Versturz nicht der einzige ist, sondern tiefer noch andere zu finden sind. Es kann sich auch um kleinere Verstürze handeln, die nicht die ehemalige Gesamtfläche umfassen. Wegen der geringeren Steigung der Schicht an der Rückwand mußte sie K. Brunnacker mit den steileren am Hang mit einer konkaven Linie verbinden, also in einer Form, die in der Natur nicht entstehen kann.

Interessanterweise gibt es bei Basler keine Bezeichnung der Schichten und keine Gleichsetzung von XXXI=A1. Obwohl er sich mit den Schichten nicht beschäftigt hatte, fühlte er wahrscheinlich, daß eine solche Rekonstruktion des Profils unhaltbar ist. Fügen wir noch hinzu, daß die Schichten am Hang ohne Funde und auch ohne Knochenreste waren (Brunnacker 1966/67, 58), was auch gegen die Vermutung spricht, daß sie unter der Schicht XXXI gelegenen Horizonten entsprechen. Im zweiten Artikel schreibt Brunnacker (1975, 177) zwar: „Seitlich wird die ... Schicht A4 durch folgende Ausbildung ersetzt. Obere Brekzie: ... mit einzelnen Knochensplittern“. Am Hang lagen so viele Sedimente verstreut, daß überall Knochensplitter liegen können. Beim Wegräumen der Felsblöcke an der Ostwand hatten wir schon eine große Kubatur

von Blöcken auf einer Fläche von ca. 100 m² entfernt. Wir hätten Schichten bemerken müssen, aber es war nichts dergleichen zu sehen.

Interessant ist die erste Beilage im Artikel Đ. Baslers (1966/67b) mit dem Titel „Plan nalazišta“–Fundortplan. Auf dieser Beilage ist der vorgesehene Bereich der Sedimente eingezeichnet. Obwohl diesen Bereich gewiß K. Brunnacker bestimmt hatte, hat er diesen Plan weder im ersten noch im zweiten Artikel veröffentlicht. Darüber hinaus ist unklar, warum ihn Đ. Basler später im Buch „Crvena stijena, zbornik radova“ ausgelassen hat. Neben dem Felsdach ist auf der Zeichnung noch ein Großteil des darunter gelegenen Hanges erfaßt. Das Quadratnetz umfaßt einen Raum bis 40 Metern vom Anfangspunkt des Koordinatensystems, was bedeutet, daß die gesamte Entfernung bis zur Hinterwand 60 Meter beträgt. Die Zeichnung umfaßt trotzdem nicht den gesamten Bereich der Sedimente. Auf der Linie, wo die Zeichnung endet, ist der Bereich der Sedimente noch mehr als 25 Meter breit. Es ist markiert, daß sich die Ränder annähern und wir können damit rechnen, daß die Sedimente wenigstens noch 10 Meter weiter reichen, also 70 Meter von der Rückwand entfernt liegen. An einem ziemlich steilen Hang bedeutet eine große Entfernung von der Rückwand auch eine große Tiefe der Felsdachssole.

Auf Baslers zweiter Beilage (Basler 1966/67b) befindet sich der Anfang des Felsbodens vorn im Hang 65 Meter von der Rückwand entfernt, und zwar ungefähr 21 Meter tief. Diese Beilage hat K. Brunnacker (1966/67) in seinem Artikel übernommen. Basler zeichnete nur den mutmaßlichen Beginn der Felssole und Brunnacker schrieb bei der Markierung sogar „Felssole“. Die Tiefe dieses Beginns ist in etwa dieselbe wie die Schnittsole hinten an der Wand. Da es aber dort keinen Boden gibt und sich die Sedimente noch weiter in die Tiefe fortsetzen, muß man den Beginn der Felssole tiefer als die markierte Stelle suchen. Übrigens hat Brunnacker vergessen, daß er auf der Beilage „Felssole“ in einer Tiefe von 21 Metern geschrieben hat und vermerkt im Text (Brunnacker 1966/67, 40), daß die gesamte Höhe des ehemaligen Eingangs 50 Meter beträgt. Wenn wir zur Höhe des jetzigen Eingangs, die 16 Meter beträgt, die Tiefe des Schnittes hinzufügen, die 20 Meter ausmacht, bleiben bis zur Sole noch 14 Meter. Hätte sich Brunnacker an seine Zahlen gehalten, hätte die Sole irgendwo in einer Tiefe von ca. 34 Metern gekennzeichnet werden müssen.

Bereits oben habe ich die Suche nach der richtigen Tiefe für den Beginn der Entfernung der Felsblöcke erwähnt. Die damalige Entscheidung für die Grabungen 13 Meter unter dem Niveau des Felsdaches konnte natürlich nicht zur Entdeckung der Felssole führen. Schon nach dem Schnitt im Jahre 1958, als wir feststellten, daß es in einer Tiefe von 12,50 Metern noch keine Sole gibt, war es klar, daß man viel tiefer hätte beginnen müssen. Nach der jetzt bekannten Dicke der Sedimente sieht man, daß die Sole noch viel tiefer unter dem damaligen Beginn der Entfernung der Blöcke liegt. Wenn wir berücksichtigen, daß sich die Sedimente unter einer Tiefe von 20 Metern noch fortsetzen und der besagte „Plan nalazišta“, wo die Sedimente mindestens 70 Meter von der Rückwand entfernt liegen, nähern wir uns schon sehr der Möglichkeit, die mir im Jahre 1958 unerhört erschien, das heißt, daß die Felssole vorn im Hang mehr als 40 Meter unter dem Niveau des Felsdaches liegt. Es ist nicht einmal wichtig, ob die Sole 25, 30, oder 40 Meter unter dem Niveau des Felsdaches liegt. Wichtig ist vielmehr, daß in dieser Hinsicht Brunnackers Schlußfolgerung meinen Beobachtungen sehr nahe ist. Das bestätigt, daß die Sole in der Tat sehr tief liegt und daß es in der Crvena stijena eine riesige Menge von Sedimenten gibt. Im Jahre 1956 stellten wir fest, daß alle bis dahin erfolgten Grabungen nur eine große Sondierung waren. Đ. Basler erreichte zwar eine Tiefe von über 20 Metern, er kam aber nicht bis zur Sole der Sedimente. Nach Baslers Grabungen können wir erneut feststellen, daß auch sein 20 Meter tiefes Loch nur eine sehr große Sondierung ist. Da alle bislang entdeckten Schichten Kulturschichten sind und es nicht ausgeschlossen ist, daß Kulturreste auch in den tieferen Schichten zu finden sind, können wir in Zukunft von planmäßigen Grabungen noch sehr viel erwarten.

Der Verlauf der Entstehung der Schichten ist in mancherlei Hinsicht unklar. Die äußeren Einflüsse veränderten sich langsam und wann der Augenblick eintritt, in dem sich eine Schicht zu bilden aufhört und

sich eine neue andere Schicht abzulagern beginnt, können wir nicht bestimmen. Den Prozeß dieses Überganges kennen wir nicht. Ein Element des Vorgangs ist vielleicht eine zeitweilige Unterbrechung der Sedimentation. Manchmal können wir darauf indirekt schließen und nur selten ist der Hiatus im Profil klar erkennbar. Bei den Grabungen in der Crvena stijena haben wir natürlich auch auf solche Möglichkeiten geachtet. In den Berichten habe ich darüber nichts geschrieben, an dieser Stelle muß ich aber ausdrücklich sagen, daß es bis Schicht XVIII kein Anzeichen dafür gibt, das auf eine Unterbrechung der Sedimentation hinweisen würde. Auch K. Brunnacker erwähnt in seinen Artikeln bei der Behandlung des Gesamtprofils keinen Hiatus. Man kann sich nicht erklären, wie es zu dem Hiatus gekommen sein soll, von dem A. Montet-White (1996) spricht. Auf Seite 36 schreibt sie folgendes: „... le grand hiatus stratigraphique de quelque 20.000 ans correspondant peut-être à l'interpléniglaciaire à la Crvena stijena“. Es besteht eine große Gefahr, daß diejenigen, die die Crvena stijena nicht kennen, dieses Märchen zitieren und weiter verbreiten werden. Damit sich nicht noch jemand etwas ähnliches über eventuelle Kryoturbationen ausdenkt, füge ich noch hinzu, daß derartige Erscheinungen in keiner Schicht zu beobachten waren.

Nach all dem Gesagten müssen wir zur Erklärung des Profils übergehen. Nachdem K. Brunnacker die Schichten beschrieben hatte, stand er bei der Erklärung ihrer Entstehung vor einer schwierigen Aufgabe. In einem 16 Meter dicken Paket von 27 pleistozänen Schuttschichten hatte er keine Lehmschicht (weil er die Angaben über die Schichten X und XI nicht berücksichtigte), um sie einer Warmzeit zuschreiben zu können. Es gibt keinen Fundort, der ungefähr so viele „Kaltschichten“ hätte. Im Hinblick auf das Gesamtprofil schreibt er: „Insgesamt zeigen die schuttreiche Sedimentfolge sowie mangelnde Höhlenlehme und eigenständige Sinterhorizonte auf eine durchlaufend relativ eingangsnabe Fazies“ (Brunnacker 1975, 179). Etwas weiter unten (180) heißt es: „Gemäß der Sedimentausbildung in Schicht C1 und XXIV mit relativ hohem Anteil an humosem Feinmaterial und stärker korrodiertem Schutt muß bei beiden Schichten an Zusammenhänge mit warmen Klimabedingungen gedacht werden“. Im Kapitel Genetische Deutung (188) steht auch nur: „In Nr. XXIV ... ist der Schutt durch Lösungsverwitterung sehr stark überprägt. Einschwemmungen sind erkennbar .. Insgesamt kommt eine Ausbildung vor, die nach Größenzusammensetzung sowie nach mechanischem und chemischem Verwitterungsgrad auf interglaziale Bedingungen rückführbar ist“. Auf dieser Grundlage soll also Schicht XXIV interglazial sein und die chronologische Einordnung K. Brunnackers (1966/67, 55) ist die folgende: „Grundsätzlich bestehen keine Schwierigkeiten bei der Deutung (Abb. 6): I–IV Postglazial, V–XXII Würmeiszeit, XXIV Riß/Würm-Interglazial, XXV–XXXI Rißeiszeit“. Argumente führt er also nicht an, denn die Behauptung „bestehen keine Schwierigkeiten“ ist wirklich kein Argument. In der zweiten Abhandlung (Brunnacker 1975, 190) bleibt er dabei, das Profil verlängert er um die Schichten, die er am Hang unter der Höhle festgestellt haben soll und schreibt: „XXV–A4 Rißeiszeit, C1 (-C2?) Mindel/Riß-Interglazial“.

Sinterhorizonte kommen im Profil überhaupt nicht vor. Außerdem wissen wir, daß auch im Eingangsbereich von Höhlen und dahinter Höhlenlehme entstehen. Der Humus in Schicht XXIV spielt gewiß keine Rolle. Wer die Crvena stijena und ihre Umgebung kennt, weiß, daß dort ein Gewässer, das die Sedimente hätte mit sich führen können, nie auftreten konnte. In der Beschreibung der Schicht XXIV unterscheidet K. Brunnacker diesen Schutt in keinerlei Hinsicht vom Schutt der anderen Schichten. Unter den Schichten, die ich im Profil der Crvena stijena bei der Besichtigung im Jahre 1963 gesehen habe, trat eine sehr dicke Schicht von ziemlich feinem Schutt hervor. In dem völlig ausgetrockneten Profil war sie von dunkelgrauer Frabe und bei den Grabungen mußte sie bei natürlicher Feuchtigkeit viel dunkler gewesen sein, vielleicht sogar schwarz. Auf jeden Fall hatte ich den Eindruck, daß sie der Schicht sehr ähnelt, die bei mir die Nummer XVIII erhalten hat, nur daß sie noch erheblich dicker ist. Sie lag ziemlich tief und nach dem veröffentlichten Profil Baslers schließe ich, daß es sich um seine Schicht XXIV handelt. Diese Schicht nennt Brunnacker (1966/67, 42) sehr kurz „schwarzer ... Kleinschutt“, was meine Vermutung bestätigt. K. Brunnacker hat offensichtlich auch Basler nicht davon überzeugt, denn der letztere (Basler 1975, 65) schreibt von einer „interstadialen Schicht XXIV“. Schließlich möchte ich noch hinzufügen, daß das Wollhaar-Nashorn (*Coelodonta antiquitatis* Bl.) außer in den Schichten XVI, XX und XXII

auch in der Schicht XXIV gefunden wurde (Malez 1975, 155). Die Behauptung, daß die Schicht XXIV interglazial sei, hält der Kritik nicht stand.

Völlig problemlos, wie K. Brunnacker meint, ist die chronologische Bestimmung der Schichten in der Crvena stijena bestimmt nicht. Es gibt viele Fälle, wo verschiedene Auffassungen vertreten werden und mehrmals auch langwierige Diskussionen zur richtigen chronologischen Einordnung der Sedimente stattfinden. In der Crvena stijena konnte es dazu garnicht kommen. Eine Diskussion aufgrund von Brunnackers Schlußfolgerungen ist überhaupt nicht mehr notwendig. Wenn man einen so schwerwiegenden Fehler begeht, daß man 3 Meter dicke Lehmschichten nicht berücksichtigt, muß das Resultat falsch sein. Nach einem so groben Fehler ist das Erwähnen verschiedener weiterer Einzelheiten und Fehler überflüssig.

Für die Einschätzung des einstigen Klimas ist es von Nutzen, die geographische Lage der Crvena stijena und ihre jetzige Klimasituation zu betrachten. Die Höhle liegt sehr weit im Süden, ungefähr in der Höhe von Dubrovnik, was bedeutet, daß sie schon im Mittelmeergebiet liegt. Schon im Jahre 1958 habe ich darüber geschrieben: „Bekannt ist die Variation des pleistozänen Klimas, das sich nördlich unseres Fundortes als aufeinanderfolgende Veränderung von Kalt- und Warmzeiten manifestierte, aber südlich davon als aufeinanderfolgende Veränderung von Regen- und Trockenzeiten“ (M. Brodar 1958, 48). Wo diese Grenze liegt, ist nicht klar. In welchem Ausmaß und wie eine Grenzlage auf die Sedimentation Einfluß nehmen kann, auch nicht. Aus der heutigen Klimasituation kann man dennoch auf den einstigen Zustand schließen. Die Crvena stijena liegt in einer Höhe von 700 Metern. Dabei handelt es sich nicht um einen alleinstehenden Hügel, sondern die ganze dortige Landschaft liegt in dieser Höhe. Obwohl in Meeresnähe gelegen, ist dies nicht ausschlaggebend, denn dazwischen befindet sich hohes Gebirge mit Gipfeln, die Höhen bis zu 2000 Metern erreichen. Es wurden Moränenreste entdeckt, die von der einstigen Vereisung dieses Gebirges zeugen. Heute verläuft auf dem Bergkamm entlang der Adriatischen Küste die Klimagrenze zwischen dem mediterranen und dem kontinentalen Klima. Die Crvena stijena liegt trotz Meeresnähe in der kontinentalen Klimazone. Einige Flüsse haben die Gebirgskette durchbrochen und münden in das Adriatische Meer. Bekanntlich reicht in den Tälern dieser Flüsse das Mittelmeerklima weit ins Landesinnere. So hat sich auch der Fluß Trebišnjica tief eingeschnitten, erreicht aber das Meer nicht, weil er zuvor versiegt. Einige hundert Meter unter der Crvena stijena im engen Flußtal deutet die Pflanzenwelt auf mediterranes Klima. Aus der jetzigen Situation können wir schließen, daß auch in der Vergangenheit in der Crvena stijena und ihrer Umgebung kontinentales Klima herrschte und daß sich darin ein diesem Klima entsprechender Sedimentationsprozeß vollzog. Im Tal konnten auch in den Kaltzeiten Tiere und Pflanzen leben, die mehr Wärme benötigten.

In meinem Bericht über die Grabungen im Jahre 1956 (M. Brodar 1958, 61) habe ich die entdeckte Schichtenserie folgenderweise bewertet: „Die bislang entdeckten Sedimente können wir im ganzen dem Würm-Glazial und dem Postglazial zuschreiben. Wie der Versuch der Analyse der Sedimente gezeigt hat, können wir den unteren Feinschutt-komplex der Schichten unter dem Versturz zum Würm I zählen. Diesem folgt ein Lehm-schutt-komplex einer wärmeren Zeit, nämlich des Interstadial I/II. Der obere Feinschutt-komplex stellt das II. Stadial der letzten Eiszeit dar, des Würm II, worüber die postglazialen Sedimente liegen“. Nur zwei Sätze weiter unten steht in der Publikation: „Unser Mikromoustérien gehört ... zur letzten Phase von Würm II“. Das ist ein Druckfehler, es müßte stehen: „zur letzten Phase von Würm I“. Nach den Grabungen im Jahre 1958 habe ich Proben aller Schichten von V bis XVIII für die Granulationsanalyse entnommen. Im groben zeigte das Diagramm dasselbe Bild (M. Brodar 1962, 17): „Die bislang entdeckten Sedimente der Crvena stijena müssen wir im ganzen der Würm-Eiszeit zuschreiben. Der große warme Abschnitt ist zweifellos das Göttweiger Interstadial. Die unteren Schichten gehören zum Würm I, die Schichten IX–V sind dagegen in der zweiten Hälfte der Würm-Eiszeit entstanden“. Im folgenden Absatz auf derselben Seite steht: „die Tatsache, daß der zweite Teil der Würm-Eiszeit kälter als das Würm ist“, was ein Druckfehler ist. Es müßte stehen: „kälter als das Würm I“. Im Verlauf des Klimadiagramms (M. Brodar 1962, Tab. III) sehen wir einige Unklarheiten oder Unregelmäßigkeiten. Wahr-

scheinlich kommt hier das Problem der Entnahme von Proben zum Ausdruck. Analysiert wurde nur eine Serie von Proben. Wären mehr Analysen gemacht worden, wäre das Bild klarer geworden. Jedoch handelt es sich dabei nur um Details, das Hauptresultat, daß es während der Entstehung der Sedimente eine lange Warmzeit gab, wurde bestätigt. Beim erstmalig nannte ich sie Würm I/II, beim zweitenmal hingegen Göttweiger Interstadial, was sich damals durchsetzte. Später gab es viele Diskussionen zum Verlauf des Würm, es kamen auch absolute Datierungen. Damals war über das griechische Paläolithikum noch nicht viel bekannt. Als sich die griechischen Fundorte zu vermehren begannen, begann man auch dort neue Interstadiale festzustellen und durchzusetzen. Heute ist die Situation noch sehr unklar und die Zahl der Würm-Interstadiale ist groß. Die Mehrzahl der Forscher ist dennoch der Ansicht, daß es neben diesen noch eine un stabile relativ warme und lange Zeit irgendwo mitten im Würm gab und nennen diese Interpleniglazial.

Die Tatsache, daß wir in der dicken Schichtenserie der Crvena stijena nur eine warme Unterbrechung der Würmeiszeit haben, steht im Widerspruch zu den zahlreichen Interstadialen, die man in Westeuropa und in neuerer Zeit auch in Griechenland feststellt. Dabei dürfen wir nicht die zweite Tatsache übersehen, daß es sich um eine große Klimaveränderung handelt und nicht nur um eine kleinere Oszillation, denn die Schichten X und XI sind ganz anders als die übrigen. Diese Epoche dauerte auch lang, denn diese beiden Schichten sind 3 Meter dick. Während der Grabungen, als noch die Dreiteilung des Würm galt und dem Göttweiger noch das Paudorfer Interstadial folgte, konnte man im Hinblick auf die südliche Lage des Fundortes vermuten, daß das Würm II nicht kalt genug war, daß es in der Crvena stijena zum Ausdruck gekommen wäre und daß beide Interstadiale miteinander verbunden sind. Jetzt ist die Situation komplizierter. Die Warmzeit in der Crvena stijena stimmt mit dem Begriff Interpleniglazial, das relativ lang gewesen sein soll, in etwa überein. Offensichtlich ist dagegen die Diskrepanz im Wärmegrad dieser Zeit, die in der Crvena stijena sehr betont ist. Daneben fehlen in der Crvena stijena die Sedimente aller anderen Interstadiale, die schon zuvor im Würm I und später im zweiten Teil des Würm existiert haben sollen. Hier ist nicht der Ort, das Problem der Interstadiale zu lösen. Wir können nur darauf hinweisen, daß eine Lösung nicht richtig sein kann, wenn sie nicht auch die Tatsachen berücksichtigt, die ihr widersprechen.

Die Frage, wo in der Crvena stijena das Interglazial auftaucht, ist auch noch offen. Die Angaben zu den tiefsten Schichten sind zu unzuverlässig. Allerdings scheinen die Grabungen das Interglazial noch nicht erreicht zu haben. Nach der Erfahrung, wie stark die warme Zwischenzeit im Verlauf des Würm ausgeprägt ist, können wir erwarten, daß die interglazialen Schichten, wenn die Grabungen jemals zu ihnen gelangen, noch ausgeprägter, also dick und sehr lehmig sind.

Was sich noch in den nicht ergrabenen Schichten unterhalb einer Tiefe von 20,30 Metern verbirgt, können wir nicht voraussehen, denn Brunnackers Idee ist keinesfalls annehmbar. Es erscheint nur logisch, daß die tiefsten entdeckten Schichten gerade zu Beginn des Würm entstanden sind, denn auf das nahe Interglazial deuten beispielsweise die Arten *Dicerorhinus kirchbergensis* und *Dama dama*, die in den Schichten XXVIII und XXIX entdeckt wurden. Die Serie der Schichten von XXXI bis XII, die zum ersten Würmteil gehört, ist ungewöhnlich dick, wenn wir sie mit den Profilen anderer Fundorte vergleichen. Das deutet auf eine schnelle Sedimentation, deren Ursache vielleicht in der Dolomitzusammensetzung des Ausgangsgesteins begründet liegt, wovon K. Brunnacker spricht. Obwohl keine Schicht darauf hindeutet, daß sie in der Warmzeit entstanden wäre, muß es offensichtlich zu Klimaschwankungen gekommen sein, die die Entstehung verschiedener Schichten verursacht haben. In diesen Schichten stieß Basler des öfteren auf große Felsblöcke. Auch das Ansteigen der Schichten zum Eingang hin (am stärksten der obere Teil von Schicht XXIV) deutet auf Verstürze, an die sich die Schichten dann anlehnten. Auf der Grundlage der bislang bekannten Angaben ist die Schlußfolgerung auf einen genaueren Klimaverlauf im ersten Würmteil so unzuverlässig, daß sie auf der Ebene von Spekulationen bleiben. Eine große Klimaänderung tritt zweifellos nach Ende der Bildung von Schicht XII mit der Ablagerung von Höhlenlehm auf, der den Haupt-

bestandteil von Schicht XI bildet. Als die Warmzeit schon begonnen hatte und die chemische Verwitterung die Schicht XI mächtiger werden ließ, kam es zur Ablagerung von Vulkanasche. Der Vulkanausbruch war vermutlich irgendwo in Italien erfolgt. Er muß ziemlich stark gewesen sein, da der Wind die Vulkanasche bis zur Crvena stijena gebracht und sie in einer Dicke von 10 cm sogar an der Rückwand des Felsdaches abgelagert hatte. Ein solcher Ausbruch konnte ein- oder mehrphasig sein, stellte aber jedenfalls im Würmverlauf nur ein momentanes Ereignis dar. Die Ablagerung von Lehm setzte sich fort. Bald kam es zu einem zweiten ungewöhnlichen Ereignis. Auf die damalige Lauffläche stürzte der Eingangsteil des Daches über dem Felsdach ein. Ziemlich viele Felsblöcke waren wahrscheinlich in die Tiefe gegliitten, unter dem Felsdach blieb allerdings ein 7 Meter hoher Felsenhaufen. Der Innenhang dieses Haufens erreichte gerade noch die Hinterwand, so daß sich in Wandnähe nur eine Lage von „Felsen“ befindet, die wir wegräumen konnten, und so unter den Versturz gelangten. Bei den Grabungen war deutlich zu sehen, daß es sich nicht um sukzessive Felsstürze handelt, wie A. Benac (1975, 3) meint und was auch Basler an mehreren Stellen andeutet, sondern daß es sich um einen einmaligen Versturz handelt, der sich in einem Moment ereignete. Wie groß der Zeitunterschied zwischen der Ablagerung von Vulkanasche und dem Versturz ist, kann man nicht sagen. Meinen damaligen Beobachtungen zufolge sollte sich auf die Vulkanasche noch etwas Lehm abgelagert haben, als es zum Versturz kam. Im äußersten Fall müßten beide Ereignisse die Folge desselben einige Zeit andauernden tektonisch-vulkanischen Geschehens gewesen sein. Jedenfalls steht fest, daß sich zunächst die Vulkanasche abgelagert hatte und erst später die Felsen heruntergestürzt waren.

Die Warmzeit setzte sich fort, denn auch in der Zeit der Bildung von Schicht X herrschte die chemische Verwitterung vor. Eine solche Verwitterung bildet die Schichten langsamer als eine mechanische, was bei den drei Metern Dicke beider Schichten (XI und X) eine relativ langandauernde Entstehung dieser Schichten bedeutet. Zum oberen Teil von Schicht X hin wird die Lehmmenge allmählich geringer und es gibt immer mehr Schutt. Die höheren Schichten IX bis V bestehen aus Schutt ohne Lehm. Um was für Arten von Klimaschwankungen, die keine Interstadiale sein können, aber die Entstehung der verschiedenen Schichten verursachten, es sich handelt und wie oft sie eintraten, kann man nicht sagen. Allerdings sind sie gewiß alle in der Kaltzeit entstanden. Wenn der Übergang von der Warm- zur letzten Kaltzeit langsam vor sich ging, war am Ende der Eiszeit der Übergang zum Postglazial schnell und unmittelbar. Eine scharfe Grenze trennt die Schuttschicht V von der folgenden Schicht IV, die schon so humos ist wie die anderen höheren vorgeschichtlichen Schichten. Solche Fälle zeigen, daß der Prozeß der Entstehung der Schichten noch nicht genügend geklärt ist und daß man sich damit noch eingehend wird beschäftigen müssen.

Die imposante Sedimentfolge in der Crvena stijena ist um so bedeutender, als alle Schichten auch Kulturreste enthalten. Übrigens sind nicht alle gleich reich, dazwischen kommen auch einige ziemlich arme vor, aber die Feststellung, daß der Mensch die Crvena stijena die ganze Zeit, als die Sedimente entstanden, aufsuchte, stimmt gewiß.

In seiner ersten Publikation erwähnt Đ. Basler (1966b) das Jungpaläolithikum überhaupt nicht und veröffentlicht nur seine Funde von den Schichten XII nach unten. Beim zweitenmal (Basler 1975) ist er viel gründlicher und er behandelt die Funde aller Schichten. Dazu müssen auch einige Anmerkungen gemacht werden, aber nicht im Sinne einer Kritik. Diese wäre zu umfangreich und nach einer so langen Zeit nicht am Platz. Die folgenden Anmerkungen betreffen nur das, was für die Kenntnisse und das Verständnis der Crvena stijena bedeutsam ist.

Die erste Hälfte seiner Arbeit widmete Đ. Basler (1975) der Beschreibung der Schichten, der Anführung der darin vorkommenden Funde und der Kommentierung der Artefakte. Er beginnt mit Schicht IV und fährt bis zur tiefsten Schicht XXXI fort. Im zweiten Teil, in dem er die Kulturen bespricht, ist der Verlauf umgekehrt und er beginnt bei der tiefsten Schicht. Die entdeckten Artefakte werden auf 33 Tafeln

vorgestellt. Es ist ziemlich störend, daß sie nicht in natürlicher Größe abgebildet, sondern um 20% verkleinert sind.

Hinsichtlich der Artefakte aus Schicht XI führt Basler (1975, 89) an, daß sie in Vulkanasche gefunden wurden. Das ist natürlich falsch. Die Artefakte lagen im Lehm dieser Schicht. Die Ablagerung der Vulkanasche ist nur ein einmaliges Ereignis während der Lehmbildung. Im selben Absatz begeht er noch einen großen Fehler, wenn er schreibt, nur die Schichten IX–V hätten sich im Zwischenraum zwischen den „Felsen“ und der Wand abgelagert. Schon oben haben wir detailliert dargelegt, daß sich zwar die Schichten XII und XI noch unter dem Versturz befinden, daß aber Schicht X im ganzen ebenfalls auf den Zwischenraum zwischen den Felsen und der Wand begrenzt ist.

Bevor wir zu den Kulturfragen übergehen, müssen wir das Problem der Definition der Schichten und ihrer Abgrenzung erwähnen. Zwischen meinem Profil bis Schicht XVIII (M. Brodar 1958, Beilage und 1958/59, 230) und dem von Basler (1975, Beilage 3) gibt es ziemlich große Unterschiede. In Baslers Profil gibt es keinen oberen Versturz und keine oberen Schichten und er beginnt erst mit Schicht XII, mein Profil geht von oben und endet mit Schicht XVIII (s. Abb. 1 A). Die Schichten XII–XVIII stellen wir beide vor. Öfter kommt es vor, dass bei einem kleineren Schnitt, der natürlich horizontal gegraben wird, die Schichten nicht richtig abgegrenzt worden sind und man bei den späteren planmäßigen Grabungen die Grenzen korrigieren muß. Im Schnitt von 1958 in der Crvena stijena waren aber die Schichten klar voneinander getrennt und die Grenzen zwischen ihnen (die vielleicht nicht die tatsächlichen geologischen Grenzen darstellen) waren nicht problematisch. Für die untere Grenze der Schicht XVIII habe ich eine Tiefe von 11,70 Metern gemessen. Wenn wir das Profil bei Basler betrachten, sehen wir, daß wir in einer Tiefe von 11,70 Metern schon in der Schicht XXII angelangt sind. Meine Schicht XIII ist dünn und XIV dicker, bei Basler ist es gerade umgekehrt. Meine Schicht XVII ist dünn, bei Basler ist sie dick. Schicht XVIII ist bei mir mehr als einen Meter dick, bei Basler ist dagegen Schicht XVIII ungefähr 20 cm dick. Die Unterschiede sind jedenfalls groß und natürlich erwecken sie Zweifel an der richtigen Abgrenzung der anderen tieferen Schichten. Auf der anderen Seite muß man allerdings berücksichtigen, daß es sich um zwei Profile handelt, die einige Meter von einander entfernt liegen. Fälle, wo sich die Eigenschaften der Schichten schon in kurzen Entfernungen ziemlich verändern, sind keine Seltenheit. Dieses Problem in der Crvena stijena, das auch die tieferen Schichten betrifft, werden erst künftige Grabungen lösen. In welche Schicht die bislang entdeckten Artefakte gehören, also welche von meinen Funden und welche von Basler zusammengehören und welche nicht, kann man bei der verschiedenen Kennzeichnung der Schichten wahrscheinlich nicht feststellen. Das ist aber vielleicht nicht so tragisch, wenn meine These zutrifft, daß sich von einer Tiefe von 11,70 Metern bis Schicht XI die Kultur nicht verändert.

Zu der Beschreibung der Schichten noch folgende Anmerkungen. Hinsichtlich der Schicht XVII schreibt Basler (1975) auf S. 43: „Dieses Stratum ist offensichtlich infolge des Abbröckelns der Höhlendecke entstanden“, im Profil ist dies aber nicht zu erkennen. In Bezug auf Schicht XX (S. 46) behauptet er: „Ihre Ablagerung wurde durch eine große Zuschüttung des Höhleneingangs unterbrochen und die Menge dieser Zuschüttung gelangte gewiß bis zur Hinterwand“. Im Profil gibt es keinen Felsblock, die Schicht ist dünn und sogar ohne Steine. Ähnlich verhält es sich mit den Kulturfunden. Im Hinblick auf Schicht XX schreibt er auf S. 46: „... die fundreichste in der Crvena stijena“ In der Beschreibung der Funde erwähnt er nur 61 Gegenstände. Auch von Schicht XXX schreibt er (S. 63): „Sie ist ausgesprochen reich an Quarzsteinfinden“, er führt aber einschließlich der nichtretuschierten Abschlüge nur 34 Funde an. Neben den hier erwähnten gibt es noch eine Reihe von weiteren Unklarheiten und Ungereimtheiten. Ohne Kenntnisse des tatsächlichen Zustandes ist es unmöglich, all das zu kommentieren.

Den größten Unterschied gibt es bei Schicht XII. Auf Tafel XIV veröffentlicht Basler (1975) die Moustérien-Funde aus dieser Schicht (der Bildtext „Schicht XIII“ ist falsch). Diese Tafel ist im ganzen aus meinem Artikel übernommen worden, aber die Angabe der Funde und ihre Beschreibung in Baslers Text stimmt mit den eingezeichneten Artefakten nicht überein. Basler führt andere Typen an. Obwohl er die

Tafel von mir übernommen hat, beschreibt er nur seine Funde aus dieser Schicht, statt alle zu berücksichtigen. Aus den tieferen Schichten publizierte er dann nur seine Funde, obwohl es notwendig gewesen wäre, wenigstens die drei großen Artefakte zu veröffentlichen (M. Brodar 1962, T. I: 1,12; T. II: 1), die aus der Masse des Mikromoustérien hervortreten. Daß es sich in der Crvena stijena um das Mikromoustérien handelt, damit stimmt auch Basler überein.

Von dem kleinen Schnitt in der Moustérien-Schicht, den ich im Jahre 1958 gelegt habe, habe ich folgende Angabe veröffentlicht: „Bei der Hinterwand des Felsdaches grub einer der Arbeiter langsam und sorgfältig einen kleinen Schnitt. Mit einer Anfangsfläche von 3 m² ... mit einer Sohle von kaum 1,5 m² Fläche“ (M. Brodar 1962, 15). Auf S. 18 folgt noch die Angabe von der Zahl der Funde: „... der Schnitt von 1958 ergab über 3000 Stück“.

Zur Grabung dieses Schnittes noch einige Erklärungen. Der Schnitt lag unmittelbar an der Hinterwand, also weit vom Eingang entfernt. Darüber hinaus lag er tief unter dem oberen Teil des Versturzes, so daß trotz des großen Einganges schon zu Beginn der Grabung das Licht schwächer war. Bei der Vertiefung des Schnittes wurden die Lichtverhältnisse immer schlechter. Vorherrschend sind dunkle bis schwarze Schichten, weil darin der gesamte Schutt mit dunklem bis schwarzem „Schlamm“ überzogen ist. Unter solchen Bedingungen war sehr schwer zu erkennen, welcher Stein ein Silex ist. Wenn wir die Felsblöcke am Eingang hätten wegschaffen und diese Schichten unter guten Bedingungen hätten untersuchen können, wäre die Zahl der Funde gewiß noch größer gewesen.

Die Schichten des Schnittes, also bis zu einer Tiefe von 11,70 Metern, grub Basler auf einer viel größeren Fläche aus. Genaue Angaben gibt es nicht, aber nach der Besichtigung des Fundortes kann meine Einschätzung, daß er eine mindestens 15 mal größere Fläche grub, nicht übertrieben sein. Die Zahl der gefundenen Silexe müßte sich auf Zehntausende belaufen. Wenn wir aber Baslers (1975, 33–49) Funde aus diesen Schichten (also bis zur Tiefe von 11,70 m) addieren, erhalten wir eine unwahrscheinliche Zahl. Er hat nur 495 Silexe gefunden. Die Zahl der Funde aus den tieferen Schichten ist noch bescheidener, denn es gibt nur 320. In der riesigen ausgegrabenen Kubatur der Schichten hat er insgesamt nur 815 (!) Silexe gefunden. Dieser riesige Unterschied in der Zahl der Funde deutet darauf hin, wie ausgesprochen schlecht und verantwortungslos Basler in der Crvena stijena gegraben hat.

Die zweite Hälfte seiner Arbeit widmete Đ. Basler (1975) der Kulturzugehörigkeit des entdeckten Materials. Die Hauptkulturgrenze liegt zwischen dem Moustérien, das mit der reicheren Schicht XII und der sehr bescheidenen Schicht XI endet, und dem Jungpaläolithikum, das im tiefsten Niveau d der Schicht X auftritt (M. Brodar 1958, 57). Diese Feststellung übernahm Basler ohne Vorbehalt. Schon im Jahre 1958, als der Schnitt Schicht XVIII erreicht hatte und 8 Moustérien-Schichten entdeckt worden waren, die fast vier Meter dick waren, erwarteten wir, daß eine Kulturentwicklung zum Vorschein kommen würde. Unter den 3000 Silexen aus diesem kleinen Schnitt gibt es fast 10% Werkzeuge, was genügen dürfte. Dennoch konnten wir keine Kulturentwicklung feststellen, sondern kamen zu dem Schluß, daß die Kultur in allen Schichten dieselbe ist (M. Brodar 1962, 17).

Weil Basler bei seinen Grabungen bis Schicht XXXI gekommen ist, bedeutet dies, daß 21 Schichten, die insgesamt 12 Meter dick sind, zum Moustérien oder, allgemein gesagt, zum Mittelpaläolithikum gehören. Bei einer solchen Zahl so dicker Schichten erwartete Basler mit noch größerem Recht, daß eine Entwicklung der Kultur zum Ausdruck kommen würde. Dabei muß man noch Brunnackers Chronologie berücksichtigen, der Basler nirgends widersprochen hat. Die unteren Schichten XXV–XXXI sollen aus der Riß-Eiszeit stammen. Weil Brunnacker (1975, 190) sogar behauptet, daß darunter schon das Mindel-Riß-Interglazial liege, bedeutet dies, daß diese Schichten die gesamte Riß-Eiszeit darstellen. Die Zeit der Entstehung ist nach dieser Interpretation natürlich sehr lang, denn sie umfaßt die gesamte Riß-Eiszeit, das Riß-Würm-Interglazial und noch einen Großteil des Würm. Die Wahrscheinlichkeit, daß sich in einem so großen Zeitraum nichts verändert habe, ist in der Tat gering.

Basler hat bei der Bewertung einen pragmatischen Weg eingeschlagen. Die ältesten Funde aus den Schichten XXXI–XXIX, die nach Brunnackers Chronologie zum Beginn der Riß-Eiszeit gehören, nannte er Prämoustérien. In den folgenden Schichten XXVIII–XXV soll das Protomoustérien vorkommen. Bei der interglazialen Schicht XXIV und der folgenden XXIII spricht er vom Moustérien. Es folgt das Pontien in den Schichten XXII und XXI, das später noch einmal in Schicht XVIII auftritt. In den dazwischenliegenden Schichten XX und XIX stellte er eine neue bislang unbekannte Kulturvariante auf: das Moustérien mit Dreirandspitzen. In den folgenden vier Schichten XVII–XIV kommt wieder das Moustérien vor, dem in Schicht XIII das gezähnte Moustérien folgt. Die gesamte Serie wird vom Spätmoustérien in den Schichten XII und XI abgeschlossen. Auf diese Weise schuf er eine gewisse Entwicklungsreihe. Diese Bestimmungen versucht er wortreich zu begründen. Als Vergleich führt er eine große Zahl europäischer Fundorte an und sucht Gemeinsamkeiten mit der Crvena stijena. Basler hat die Artefakte dieser Fundorte niemals gesehen, er arbeitete nur nach der Literatur. Für eine genauere typologische Erörterung sind Zeichnungen allein (die problematisch sein können) nicht ausreichend. Auf der anderen Seite kann ein einzelnes ähnliches Artefakt nichts bedeuten, wenn das Ganze anders ist. Die Zeichnungen der Artefakte aus der Crvena stijena, die er veröffentlicht hat, bestätigen unzureichend seine Begründung. Es sei nur Schicht XIII angeführt, die zum gezähnten Moustérien gehören soll. Unter den gezeichneten Artefakten (Basler 1975, T. XV) gibt es aber keine gezähnten Artefakte. Seinen Tafeln nach zu urteilen, sind keine festeren Grundlagen zur Bestimmung der angeführten Kulturvarianten zu erkennen.

Weil ich selbst die Artefakte, die in einer Tiefe von mehr als 11,70 Metern entdeckt wurden, nicht kenne, sind die Anmerkungen keine endgültige Widerlegung seiner Ansicht, sondern sie drücken lediglich den Zweifel über ihre Korrektheit aus. Zur ganzen Serie müssen wir dennoch eine begründete und wichtige Anmerkung machen. Schon vor vielen Jahren stellte ich fest, daß es sich um eine besondere lokale Entwicklung handelt und schrieb damals folgendes (M. Brodar 1958, 61): „... hat sich die spezifische Mikromoustérien-Kultur durchgesetzt ... und das spezifische Aurignacien ... die spätpaläolithische Kultur entwickelte sich ebenfalls in Sonderformen ... Schließlich ist auch das Mesolithikum so beschaffen, daß man es nicht in bekannte Modelle zwingen kann“. Gerade zu Beginn des Kapitels über die Kulturzugehörigkeit schrieb Basler (1975, 68) die generelle Feststellung: „Für die Crvena stijena ist die Tatsache wichtig, daß die gesamte Reihenfolge der Kultur, von derjenigen in den untersten Schichten bis Schicht V, eine Entwicklung am Ort selbst oder in der Region selbst andeutet, deren Größe uns noch nicht bekannt ist“. Er stimmt also mit dieser Aussage überein, daß es sich um eine lokale Kulturentwicklung handelt, doch im folgenden Text hat Basler diese Feststellung vergessen und die Funde den Kulturvarianten des Moustérien zugeschrieben, die sehr weit von der Crvena stijena entfernt festgestellt wurden.

Wenigstens bis Schicht XVIII (bis zur Tiefe von 11,70 m) gehört die Kultur zweifellos zum Moustérien. Eine genaue Studie wurde vor Jahren nicht durchgeführt. Also kann ich ohne Prozentangabe nur sagen, daß unter den Artefakten bei weitem die Schaber vorherrschend sind. Daran ist fast ausschließlich die Stufenretusche zu sehen. Handspitzen sind vertreten, aber es gibt nicht viele. Sie sind größtenteils breit. Die kleinsten sind nur ca. 2 cm lang. Andere Gerätearten treten nur einzeln auf. Die Bearbeitung ist eher oberflächlich, so entsteht der Eindruck, daß es sich um zufällige Formen handelt. Für die gesamte Steinindustrie trifft die Feststellung zu, daß ihre Dimensionen sehr klein sind. Mit Basler stimme ich überein, daß zu Recht die Bezeichnung Mikro- zu gebrauchen ist. Es handelt sich also um ein spezifisches Mikromoustérien. Was die drei schon erwähnten normal großen Artefakte bedeuten, kann man nicht sagen. Auf jeden Fall ist es notwendig, daß jemand, der die paläolithische Kultur und Typologie wirklich gut kennt, alle mittelpaläolithischen Kulturen neu bearbeitet.

Gerade am Ende des Moustérien, als schon warmes Klima herrschte und Lehm sich ablagerte, kam es zur Ablagerung von Vulkanasche und bald danach zum großen Felssturz. Nach dem Felssturz setzte sich das warme Klima fort und es lagerte sich die Schuttelehmschicht X ab. Schon im Kulturniveau Xd, unmittelbar über den Felsblöcken, suchte der moderne Mensch das Felsdach auf. Basler erwähnt beim Kultur-

übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum den Felssturz, der eine Grenzlinie zwischen beiden Kulturkomplexen darstellt, nicht. Bei meinen Grabungen war er nicht anwesend gewesen und seiner gesamten Arbeit ist zu entnehmen, daß er sich diesen Felssturz und die Sedimentation der Vulkanasche nicht recht vorstellen konnte. Im Kapitel über das Aurignacien (Basler 1975, 91) sagt er beispielsweise: „... *Vulkan- ausbruch (Schicht XI und Teil von Schicht X)*“.

Die Kulturreste aus allen vier Kulturniveaus von Schicht X wurden vor Jahren dem Aurignacien im weitesten Sinne zugeschrieben (M. Brodar 1958, 59). Vielleicht muß man erklären, was mit dieser Bezeichnung eigentlich gemeint war. Daß die Artefakte aus Schicht XII zum Moustérien gehören, besteht kein Zweifel. Desgleichen ist nicht zu bezweifeln, daß schon die Artefakte aus dem tiefsten Niveau d aus Schicht X nicht mehr zum Moustérien gehören, sondern zum Jungpaläolithikum. Überall in Europa folgt dem Moustérien das Aurignacien. Die stratigraphische Position bestimmt also die Kultur als Aurignacien-Kultur. Aber das Aurignacien hat seine typologischen Merkmale. Neben der Feststellung, daß es sich um eine Schmalklingenkultur handelt, sind seine typischsten Geräte Aurignacien-Klingen, Hochkratzer, Kielkratzer und Knochenspitzen. Diese Typen sind aber unter den Funden aus den Kulturniveaus von Schicht X nicht vorhanden. Am meisten verwunderlich ist das Fehlen von Knochengerten, die für den Beginn des Jungpaläolithikums so typisch sind. Die einzige Knochenahle, die in Schicht X gefunden wurde (M. Brodar 1958, T. XXVIII/1), lag im höchsten Kulturniveau dieser Schicht (Xa). Darüber hinaus ist sie auch mit den Aurignacien-Knochenspitzen nicht vergleichbar, die wir von anderswo her kennen und die im Balkanraum aus den bulgarischen Fundorten bekannt sind. Die Steinfunde sind zu bescheiden, als daß wir vom typologischen Standpunkt her von Aurignacien oder seinen Varianten sprechen könnten. Mit dem Ausdruck „Aurignacien im weitesten Sinne“ wollte ich sagen, daß es sich um eine Kultur handelt, die in der Zeit des Aurignacien entstanden ist, die aber typologisch nicht zu definieren ist. Möglicherweise zeigt sich das Aurignacien nicht klar, weil wir zu wenig Funde bekommen haben und darunter typische Artefakte fehlen. Auf der anderen Seite geht es möglicherweise in der Tat um eine besondere Form der Aurignacien-Kultur, die man wegen der bescheidenen Funde nicht genauer definieren kann. Weil die gesamte Kulturserie in der Crvena stijena spezifisch ist, erscheint die andere Möglichkeit wahrscheinlicher. Nur in dem Fall, daß es zwischen der Schicht XI und X einen Hiatus gäbe, wäre es möglich, daß es sich um eine jüngere Kultur handelt. Ein Hiatus ist aber nicht zu sehen, im Gegenteil, man konnte gut erkennen, daß die Ablagerung des Lehms schon in Schicht XI beginnt. Ferner müßte im Falle eines Hiatus zwischen XI und X die Schicht X zu einem späteren schwächeren Interstadial gehören. Das ist aber angesichts der großen Dicke von Schicht X nicht haltbar.

Die Behandlung des Jungpaläolithikums beginnt Basler (1975, 90) mit dem Kapitel Aurignacien (Schicht X). Dieser Titel bestimmt die Kultur dezidiert, aber in dem ziemlich langen Text stellt er auf seine Weise fest, daß die typischen Elemente dieser Kultur fehlen. Mit anderen Worten kommt er zu demselben Resultat, daß es sich um eine Kultur aus der Zeit des Aurignacien handelt, die er nur bedingt und vage mit einigen anderen Fundorten zu vergleichen sucht.

Die Zeichnungen aller jungpaläolithischen Artefakte hat Basler meinen Beiträgen entnommen. Einige Tafeln hat er vollständig übernommen, bei den anderen traf er eine Auswahl, aber auf eine besondere Art und Weise. Immer ist seine Auswahl so beschaffen, daß die Knochenspitzen ausgeklammert sind, die er zwar im Text erwähnt. Ausgeschieden wurden auch einige durchlöchernde Muscheln, die er nicht einmal im Text anführt. Die Löcher in den Muscheln gehören nicht zu den problematischen Löchern, aber sie sind zweifellos das Werk des Menschen, also Artefakte. Warum er konsequent alle Knochengerten und durchlöchernde Muscheln ausgelassen hat, ist mir unerklärlich. Nach welchem Kriterium er die Auswahl der Steinartefakte traf, ist nicht feststellbar. Ein typologisches Kriterium, das wir erwarten könnten, gibt es jedenfalls nicht. Einen genauen Vergleich kann jeder selbst durchführen. Nur ein Detail sei noch erwähnt. Auf Baslers (1975) Tafel XIII stammen die Artefakte Nr. 11 und 13 nicht aus dem Niveau Xd, wie angegeben, sondern aus dem Niveau Xc.

Obwohl sich D. Basler aus unbekanntem Gründen dazu entschlossen hatte, die Knochengeräte nicht zu veröffentlichen, hat er eine Ausnahme gemacht. In der Beschreibung des Gerätes aus Schicht XII sagt Basler (1975, 35): „*Sehr interessant ist der Fund einer Knochenflöte, die aus einer Ziegenphalanx hergestellt ist. Entdeckt wurde sie in der Mitte der Schicht (Abb. 3)*“. Mit der Behauptung, daß es sich um eine Flöte handelt, gibt Basler zu, daß es sich um das Erzeugnis des Menschen handelt. So wich er einfach der Problematik der durchlöcherter Knochen aus, die schon vom Beginn der paläolithischen Forschungen bis heute ungeklärt ist (M. Brodar 1985). Schon Boucher de Perthes (Binford 1981) fand eine durchlöcherter Phalanx in Abbeville. Es stimmt aber, daß von allen verschiedenen Löchern gerade die durchlöcherter Phalanx die Mehrzahl der Forscher als Erzeugnis des Menschen anerkennt. Dieser Typ tritt später bis zum Ende des Paläolithikums auf. Die anderen Arten der durchlöcherter Knochen sind in den Ostalpen am zahlreichsten, und zwar zu Beginn des Jungpaläolithikums. Basler sagt nicht, wo seine Flöte gefunden wurde. Die Behauptung, daß sie in der Mitte der Schicht gefunden wurde, bedeutet deshalb, weil bei ihm Schicht XII sehr dünn ist, nichts. Wenn sie in Wandnähe gefunden wurde, wo Schicht X, wie oben angeführt, tief nach unten verlief, kann sie möglicherweise aus Schicht X stammen. Das Loch im Knochen ist das dritte Element, das – leider nur vermutlich – die Crvena stijena mit der Potočka zijalka verbindet. Im Zusammenhang damit sei noch erwähnt, daß wir in Schicht X im Niveau c zwei durchlöcherter Knochen gefunden haben. Sie sind nur unter den Funden angeführt (M. Brodar 1958, 50), für einen Kommentar kamen sie im präliminaren Bericht allerdings nicht in Frage. Um was für Löcher es sich handelt, habe ich vergessen, jedoch müssen beide Exemplare im Museum in Nikšić aufbewahrt sein.

Zum oberen Teil von Schicht X hin begann sich das Klima schon abzukühlen, das Interstadial ging seinem Ende zu und mit dem Beginn der neuen Kaltzeit, als sich die Schuttschicht IX abzulagern begann, veränderte sich auch die Kultur. Die Steinartefakte, die schon zuvor mit Ausnahme einzelner Stücke nicht groß waren, wurden sehr klein. Die Rückenstumpfung, die in den Niveaus der Schicht X nur hier und da angedeutet ist, wird zur vorherrschenden Retuschierweise. Die Artefakte mit Rücken sind zahlreich. Auch gibt es mehr Kratzer, selten sind dagegen die Stichel. Die erste Muschel mit Loch trat schon in Niveau Xa auf. In Schicht IX wurden 7 solcher durchlöcherter Muscheln gefunden. Auch die Knochenahle aus dieser Schicht (M. Brodar 1958, T. XXVI/10) ähnelt derjenigen aus dem Niveau Xa sehr. Der Unterschied zwischen den Steingeräten aus Schicht X und IX ist offensichtlich. Es scheint sich nicht um eine kontinuierliche Entwicklung zu handeln; zwischen der Kultur Xa und IX scheint eine „Stufe“ übersprungen worden zu sein. Man darf aber nicht übersehen, daß die Knochenahlen dem widersprechen. Auch die Muscheln mit Löchern sprechen für eine Verbindung. In den höheren Schichten von IX bis VIII, VII, VI und V gibt es ein solches Dilemma nicht mehr. Die Kulturentwicklung verläuft stetig von Schicht zu Schicht. Glücklicherweise habe ich die Kulturen des Jungpaläolithikums ziemlich genau behandelt (M. Brodar 1958, 50–60). Jedenfalls geht es bei den Schichten IX bis V nicht um ein typisches Gravettien, wie es in unzähligen europäischen Fundorten vorkommt. Deswegen habe ich, wie schon zitiert, bereits vor Jahren geschrieben, daß sich die spätpaläolithische Kultur in Sonderformen entwickelte. Würde ich es heute schreiben, würde ich mich an mehreren Stellen anders ausdrücken, aber ich bleibe im wesentlichen auch heute noch bei meiner damaligen Aussage.

Wie schon bei den mittelpaläolithischen Kulturen werde ich mich auch bei den jungpaläolithischen auf keine genauere Analyse einlassen. Im vorliegenden Beitrag, der nur die wesentlichen Angaben zur Crvena stijena klarstellen soll, wäre dies auch überhaupt nicht am Platz. Genaue Analysen wird man in Zukunft durchführen können, aber nicht auf die Weise, wie es D. Mihailović (1994) getan hat. Er (ebenda S. 344) behauptet, daß Basler und ich die Industrie Xd–Xa als Aurignacien bezeichnet hätten. Das stimmt nicht. Oben habe ich schon dargelegt, was mit dem „Aurignacien im weitesten Sinne“ gemeint war. Dann führt Mihailović die Gründe an, warum es kein Aurignacien ist, schreibt aber nicht, daß dasselbe schon Basler und ich geschrieben hätten. Einige Zeilen weiter unten (S. 346), gelangt er zu der Feststellung: „*The earliest Epigravettian assemblages are ... in Crvena stijena horizons Xd–Xa*“, was völlig unsinnig ist, denn im gro-

ßen Würm-Interstadial, heute würden wir Interpleniglazial sagen, kann es kein Epigravettien gegeben haben und darüber hinaus können die Kulturniveaus in Schicht X auch typologisch nicht zum Epigravettien gehören. Es ist klar, daß auf der Grundlage einer solchen Behauptung auch alles, was über die Crvena stijena folgt, wertlos ist. Neue Analysen würden nur unter der Bedingung sinnvoll sein, wenn bei besserer Kenntnis des Paläolithikums und der Funde aus der Crvena stijena auch die richtigen stratigraphischen Angaben berücksichtigt werden.

Nach der ursprünglichen Absprache mit A. Benac zu Beginn der Grabungen sollte er graben und später die vorgeschichtlichen Funde veröffentlichen, alles, was älter als das Neolithikum wäre, sollte meine Aufgabe sein. Im Zusammenhang damit muß noch eine besondere Erklärung zu Schicht IV hinzugefügt werden. In dieser Schicht gab es keine Keramik mehr, dafür aber ziemlich viele Artefakte, Abschläge und Knochenerzeugnisse. Es war klar, daß es sich hier nicht mehr um ein Neolithikum handelt, aber die Grabungen hatten ergeben, daß Schicht IV noch immer eine ausgesprochene Humusschicht darstellt. Nach meinen damaligen Erfahrungen waren die mesolithischen Schichten nicht mehr humos. Ferner zeigten die Artefakte kein gewöhnliches mesolithisches Erscheinungsbild, denn darunter kamen keine geometrischen Formen vor. Nach langen Diskussionen während der Grabungen, ob es sich vielleicht um eine Vorstufe des Neolithikums, um ein nichtkeramisches oder vorkeramisches Neolithikum handle, wovon damals die Rede war, hatte A. Benac noch Schicht IV übernommen und sie auch veröffentlicht. Wie sich später herausstellte, habe ich mich damals getäuscht und die Funde aus Schicht IV sind tatsächlich mesolithisch, obwohl sie ungewöhnlich sind und in einer sehr humosen Schicht lagen.

A. Benac (1958) unterschied in Schicht IV zunächst zwei, später drei Kulturniveaus (IVa, IVb1, IVb2). Seiner Ansicht nach sind die Steingeräte im unteren Niveau IVb2 schlechter gearbeitet und die Knochengeräte sind noch seltener. Am reichsten mit Stein- und Knochengeräten ist das mittlere Niveau IVb1, das noch die Besonderheit hat, daß darin sehr viel Schneckengehäuse vorkommen. Im oberen Niveau IVa gibt es noch ziemlich viel Steingeräte. Die großen Knochengeräte aus Hirschgeweih verschwinden nahezu und es treten überwiegend nur verschiedene Ahlen auf. A. Benac (1958, 38) bestimmte die Kultur folgendermaßen: „*Stratum IV ist eine mesolithische Schicht, die chronologisch dem oberen Capsien im westlichen Mittelmeerraum entspricht. Diesem ist sie auch in kultureller Hinsicht ähnlicher als den anderen mesolithischen Gruppen*“.

Die mesolithischen Funde und die diesbezüglichen Angaben hat Basler (1975, 12–19) also von A. Benac (1957, 1958) übernommen. Die Begrenzung von Schicht IV „0,60–2,90“, die Basler (1975, 12) anführt, hat Benac nur an einer Stelle geschrieben. Die übrigen Angaben sind anders, die obere Grenze liegt ungefähr bei 1,80 m. Die Schicht ist also gut einen Meter dick. Die Einteilung der Schicht in drei Kulturniveaus hat Basler beibehalten. Bei der Entscheidung, um was für eine Kultur es sich handelt, war er sehr vorsichtig. Die Auffassung von Benac, daß es sich um eine Art Capsien handle, erwähnt er zwar, aber gleich darauf sagt er (Basler 1975, 102): „... wir sind weit davon entfernt, daß wir die Kultur der Schicht IV in der Crvena stijena dem Capsien in integralem Sinn zuschreiben könnten“. Zu jener Zeite hatte es das Mesolithikum weit und breit um die Crvena stijena nicht gegeben. Basler fand den nächstgelegenen Vergleich im Fundort Vlasac an der Donau und er versucht eine Verbindung damit herzustellen. Dieser Vergleich ist nicht überzeugend und nicht mehr aktuell, seitdem der Fundort Odmuť entdeckt worden ist.

Die Artefakte aus Schicht IV habe ich nur beiläufig bei den Grabungen gesehen. Einige schön gearbeitete habe ich später aus der Menge aufgelesen, die auf der Oberfläche des Aushubes lag. Interessanterweise erwähnt Basler (1975, 15) zwar im Text das einzige Artefakt, das, der Form nach zu urteilen, vielleicht ein Trapez (Benac 1957, T. IX/13) ist, aber eine Zeichnung veröffentlicht er nicht. Im Zusammenhang mit diesem mutmaßlichen Trapez sei erwähnt, daß in Schicht IX ein typisch gearbeitetes Trapez gefunden wurde (M. Brodar 1958, T. XXVII/28), das Basler (1975, T. XI/14) zwar veröffentlicht, aber bei der Anführung der Typen überhaupt nicht erwähnt. Dieses Beispiel zeigt, daß ein einzelnes Artefakt, sogar wenn es sich um eine so typische Form wie ein Trapez handelt, zufällig entstehen kann. Obwohl ich nicht alle Funde genau kenne, sind einige Tatsachen klar. Das ist kein Inventar, das wir Kulturen mit geometrischen

Formen zuordnen könnten. Der Typ, der der ganzen Industrie den Charakter verleiht, ist die Klinge mit einer oder mehreren Kerben. Soweit Kratzer vorkommen, zeugen sie nicht von einer Herstellung bestimmter Typen; sie sind nicht besonders gut gearbeitet und an verschiedenen Abschlagen angebracht. Die Knochenindustrie ist reich, doch gibt es darunter keine einzige Harpune. Im Fundort Odmut, der viel näher zur Crvena stijena liegt als Vlasac, ist das Kulturbild ganz anders. Die Steinindustrie ist von sehr kleinen Dimensionen (Srejšović 1974, Pl. I, II). Da kein Maßstab angeführt ist, setzen wir voraus, daß die Artefakte im Maßstab 1/1 gezeichnet sind. Den Charakter der Industrie prägt eine größere Anzahl geometrischer Formen. Das sind hauptsächlich verschiedene Trapeze neben einzelnen Kreissegmenten. Gut vertreten sind verschiedene Kratzer. Für den Vergleich mit der Crvena stijena dürfen wir eine Gruppe kleiner Klingen mit Kerben nicht vergessen. Ein außergewöhnlicher Fund sind die Harpunen, wovon es 56 gibt. Neben der Zahl ist von Bedeutung, daß es sich bei allen um einen besonderen Typ handelt. In Odmut tritt also das Mesolithikum auf, das gewiß eine Variante der Tardenois-Kultur darstellt, während die Kultur der Crvena stijena ganz anders ist. Die Grenze zwischen beiden Kulturen muß irgendwo zwischen der Crvena stijena und Odmut verlaufen. Der Einfluß auf die Kultur in Odmut sind die kleinen Kerbklingen, während wir in umgekehrter Richtung in der Crvena stijena keinen Einfluß der Odmut-Kultur erkennen. Zur Zeit des Fundes war die mesolithische Kultur der Crvena stijena die erste dieser Art. Später entdeckten wir in Slowenien in der Nähe des Meeres eine mesolithische Station, deren Stein- und Knochenkultur derjenigen aus der Crvena stijena sehr ähnelt, aber diese Station ist leider noch nicht veröffentlicht. An der Adriatischen Küste liegt noch der Fundort Podumci, wofür wir in einer zwar schlechten Beschreibung von M. Malez (1979, 249) folgende Angabe finden: „... einige Stücke haben am Rand Kerben“. Basler sprach des öfteren von einer adriatischen Kulturregion. Vielleicht hatte er im Hinblick auf das Mesolithikum recht und es hatte diese Region im Mesolithikum tatsächlich gegeben. Jedoch ist das Bild noch nicht klar. Deswegen muss die Frage, wie man dieses Mesolithikum nennen sollte, vorerst noch offen bleiben.

Wir haben schon Baslers von ihm selbst aber nicht berücksichtigte Behauptung zitiert, daß es sich in der Crvena stijena um eine lokale Kulturentwicklung von den ältesten Schichten bis Schicht V, also nur bis zum Ende des Paläolithikums, handle. Deswegen überrascht uns im Kapitel zum Mesolithikum seine Behauptung (Basler 1975, 100), „Die Geräteformen ... zeugen von einer ausgeprägten Tendenz der Entwicklung der Kultur am Ort ... schon seit den späten Endphasen des Paläolithikums in Schicht VII, setzten sich diese Traditionen zum Teil auch in den höhergelegenen, schon neolithischen Schichten fort“. Das hat Basler richtig gesehen, denn die Kerben treten schon in Schicht VII in Erscheinung, sie sind in Schicht VI und in der jüngsten paläolithischen Schicht V schon sehr ausgeprägt (M. Brodar 1958, T. XXIII, XXII). Der Höhepunkt in der Entwicklung dieser Geräte mit Kerben ist im Mesolithikum zu finden, wo sie der gesamten Kultur das typische Erscheinungsbild verleihen. So muß man alle Kulturen in der Crvena stijena von den ältesten bis zur einschließlich mesolithischen als lokale Varianten einer allgemeinen Entwicklung betrachten.

Die Crvena stijena liegt in einer Region, die momentan politisch instabil ist, und es ist nicht zu erwarten, daß sich dies in absehbarer Zeit zum Besseren wenden wird. Wenn aber wieder ruhige geordnete Verhältnisse eintreten, wird man eine große und langfristige internationale Erforschung der Crvena stijena organisieren müssen, denn es handelt sich in der Tat um einen einmaligen Fundort.

Übersetzt von Marija Javor Briški

Literatur

- BASLER, Đ., 1966/67a: Crvena stijena 1960–63. Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu 21–22, 5–6.
 –, 1966/67b: Arheološki nalazi u Crvenoj stijeni. Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu 21–22, 7–30.
 –, 1971: Crvena stijena, Petrovići, Nikšić, station paléolithique. In: Epoque préhistorique et protohistorique en Yougoslavie – Recherches et résultats, 145–147.
 –, 1975: Stariji litički periodi u Crvenoj stijeni. In: Crvena stijena zbornik radova, 11–120, Nikšić.
 BASLER, Đ., M. MALEZ und K. BRUNNACKER 1966: Die Rote Höhle (Crvena stijena) bei Bileća, Jugoslawien. Eiszeitalter und Gegenwart 17, 61–68.
 BENAC, A., 1957: Crvena stijena 1955 (I–IV stratum). Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu 12, 19–50.
 –, 1958: Crvena stijena 1956 (stratum I–IV). Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu 13, 21–42.
 –, 1975: Uvod. In: Crvena stijena, zbornik radova, 1–6.
 BINFORD, L.R., 1981: Bones, ancient men and modern myths. Academic Press, New York etc.
 BRODAR, M., 1957: Crvena stijena – V stratum. Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu 12, 51–55.
 –, 1958a: Crvena stijena V – XIV stratum. Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu 13, 43–64.
 –, 1958b: Crvena stijena, la première station paléolithique au Monténégro. Bulletin scientifique 4, 55.
 –, 1958/59: Crvena stijena, eine neue Paläolithstation aus dem Balkan in Jugoslawien. Quartär 10/11, 227–236.
 –, 1962: Crvena stijena 1958 i 1959. Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu 17, 15–20.
 –, 1965a: Hronologija kultur paleolita v Jugoslaviji. Stratigrafija i periodizacija paleolita vostočnoj i centralnoj Europi, 38–49.
 –, 1965b: La stazione paleolitica jugoslava di Crvena stijena. Atti del VI Congresso internazionale delle scienze preistoriche e protostoriche 2, 192–194.
 –, 1965c: Kulture Crvene stijene, jugoslovanske paleolitske postaje v Črni gori. Situla 8, 161–163.
 –, 1985: Fossile Knochendurchlochungen. In: Zbornik Ivana Rakovca, Razpr. 4 razr. SAZU 26, 29–48.
 –, 1998: Anta Montet-White: Le Paléolithique en ancienne Yougoslavie. Arheološki vestnik 49, 395–400.
 BRUNNACKER, K., 1966/67: Die Sedimente der Crvena stijena. Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu 21/22, 31–65.
 –, 1975: Die Sedimente der Crvena stijena. In: Crvena stijena, zbornik radova, 171–203.
 MALEZ, M., 1966/67: Gornjopleistocenska favna Crvene stijene. Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu 21/22, 67–80.
 –, 1975: Kvartarna favna Crvene stijene. In: Crvena stijena, zbornik radova, 147–169.
 MIHAILOVIC, D., 1994: The upper Palaeolithic and Mesolithic stone industries of Montenegro. The palaeolithic archaeology of Greece and adjacent areas, British school at Athens, Studies 3, 343–356.
 MONTET-WHITE, A., 1996: Le Paléolithique en ancienne Yougoslavie. Préhistoire d'Europe 4, Paris.