

PRÄHISTORISCHE ARCHÄOLOGIE IN SÜDOSTEUROPA

BAND 13

FEUDVAR

Ausgrabungen und Forschungen in einer Mikroregion
am Zusammenfluß von Donau und Theiß

herausgegeben von
BERNHARD HÄNSEL und PREDRAG MEDOVIĆ

I

DAS PLATEAU VON TITEL UND DIE ŠAJKAŠKA

Archäologische und naturwissenschaftliche Beiträge zu einer
Kulturlandschaft

TITELSKI PLATO I ŠAJKAŠKA

Arheološki i prirodnjački prilozi o kulturnoj slici područja

VERLAG OETKER/VOGES • KIEL 1998

Inhalt

Vorwort des Herausgebers.....	7
<i>Bernhard Hänsel und Predrag Medović</i>	9
Einleitung	
Uvod	
<i>Bernhard Hänsel</i>	15
Das Feudvar-Projekt – eine Einleitung. Ausgrabungen und Geländeuntersuchungen auf dem Plateau von Titel und in seiner Umgebung	
Projekat Feudvar – priprema istraživanja i rekognosciranja na Titelskom platou i njegovoj okolini	
 Beiträge zur Archäologie – Arheološko istraživanje	
<i>Predrag Medović</i>	41
Die Geländebegehungen im Raum um das Titeler Plateau 1965 und 1969	
Rekognosciranje Titelskog platoa i bliže okoline 1965. i 1969.	
<i>Predrag Medović</i>	141
Stand der archäologischen Forschung in der Šajkaška	
Arheološka slika Šajkaške u odnosu na širi prostor jugoslovenskog Podunavlja	
<i>Predrag Medović</i>	167
Ausgrabungen auf dem Titeler Plateau in den Jahren 1951–1952	
Istraživanja Titelskog platoa 1951–1952. godine	
<i>Predrag Medović</i>	171
Untersuchungen in Feudvar in den Jahren 1951–1952	
Istraživanja Feudvara 1951–1952. godine	
<i>Dušan Borić</i>	179
Die Fortführung der Ausgrabungen in Feudvar im Jahre 1960	
Nastavak iskopavanja na Feudvaru 1960. godine	
<i>Predrag Medović</i>	195
Die Rettungsgrabung in der Nekropole Pod Gracom in Lok, Gemeinde Titel	
Zaštitno istraživanje nekropole sa urnama Pod Gracom u Loku, Opština Titel	
<i>Predrag Medović</i>	201
Der Kalvarienberg von Titel. Die Notgrabungen des Jahres 1968	
Titel – Kalvarija, zaštitno istraživanje 1968. godine	
<i>Velika Dautova-Ruševljan</i>	211
Das sarmatische Gräberfeld "Kraljev Surduk" in Mošorin	
Sarmatska nekropola "Kraljev surduk" u Mošorinu	
<i>Nebojša Stanojev</i>	229
Die mittelalterliche Nekropole von Stubarlija (Čot)	
Srednjevekovna nekropola, Stubarlija (Čot)	

<i>Nebojša Stanojev</i>	233
Die mittelalterliche Siedlung in Bostanište (Kuveždin)	
Srednjevekovno naselje na Bostaništu (Kuveždin)	

Beiträge zur Geologie – Geološko istraživanje

<i>Aleksandar Kukin</i>	241
Das geologische Gefüge des Titeler Lößplateaus und seiner näheren Umgebung	
Geološki sastav Titelskog lesnog platoa i njegove bliže okoline	
<i>Vladimir Hadžić, Aleksandar Kukin und F. Ljiljana Nešić</i>	249
Pedologische Charakteristika des Lößplateaus von Titel und des umliegenden Gebietes	
Pedološke karakteristike Titelskog lesnog platoa sa bližom okolinom	
<i>Slobodan Ćurčić</i>	261
Das Plateau von Titel und seine Umgebung: Geomorphologie und Besiedlungsverhältnisse	
Titelski breg i okolina: Orohidrološke karakteristike i uslovi za naseljavanje	

Beiträge zur Botanik – Botaničko istraživanje

<i>Branislava Butorac</i>	281
Der Zustand der rezenten Flora und Vegetation des Plateaus von Titel	
Stanje recentne flore i vegetacije Titelskog platoa	
<i>Helmut Kroll</i>	305
Die Kultur- und Naturlandschaften des Titeler Plateaus im Spiegel der metallzeitlichen	
Pflanzenreste von Feudvar	
Biljni svet Titelskog platoa u bronzanom i gvozdenom dobu – paleobotanička analiza biljnih ostataka	
praistorijskog naselja Feudvar	

Beiträge zur Zoologie – Zoološko istraživanje

<i>Cornelia Becker</i>	321
Möglichkeiten und Grenzen von Tierknochenanalysen am Beispiel der Funde aus Feudvar	
Mogućnosti i granice analize životinjskih kostiju na primeru nalaza iz Feudvara	
<i>Mihály Mikes</i>	333
Die Säugetierfauna auf dem Titeler Plateau	
Teriofauna područja lokaliteta Titelskog platoa	
<i>Boris Garovnikov</i>	343
Die Avifauna des Titeler Plateaus und seiner Umgebung	
Ptice Titelskog platoa i njegove okoline	
<i>Ljiljana Budakov</i>	365
Die Fischfauna von Donau und Theiß	
Recentno stanje i zaštita ihtiofaune Dunava i Tise	

Das Feudvar-Projekt – eine Einleitung. Ausgrabungen und Geländeuntersuchungen auf dem Plateau von Titel und in seiner Umgebung

Projekat Feudvar – priprema istraživanja i rekognosciranja na Titelskom platou i njegovoj okolini

Bernhard Hänsel

Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft überaus großzügig geförderte Gemeinschaftsprojekt des Museums der Vojvodina in Novi Sad und der Freien Universität in Berlin ruht auf zwei Säulen, erstens der Ausgrabung in der befestigten Siedlung von Feudvar und zweitens den Untersuchungen in deren Umgebung mit den Prospektionen auf dem gesamten Plateau von Titel und seinem unmittelbaren Umfeld. Die hier vorliegende Publikation sowie der anschließende zweite Band der Feudvar-Reihe sind dem zweitgenannten Teil gewidmet.

Das Plateau von Titel mit der urgeschichtlichen befestigten Siedlung von Feudvar liegt als isolierter Lößblock in der Form eines Ovals von etwa 17 x 7 km Seitenlänge am Süden des Karpatenbeckens als herausgehobene Insel im Niederungsbereich knapp nördlich der Mündung der Banat und Bačka trennenden Theiß in die Donau (Abb. 1). Es befindet sich unmittelbar nördlich der Fruška Gora, einem niedrigen, waldreichen Gebirge, das die Donau zum Ablenken aus der N–S-Richtung nach Osten zwingt. Nur dieser Strom mit seinen Nebenarmen und seinem bei Titel verhältnismäßig schmalen Überschwemmungsgebiet von knapp 5 km Breite trennt die Südflanke des Plateaus von den lößbelagerten Hängen der Fruška Gora, sonst ragt es von Westen, Norden und Osten weithin sichtbar als eine gehobene Fläche aus der Weite der Flußniederung (Abb. 2). Für den aus dem Norden oder Osten Kommenden stellt es die erste große Barriere in der flußgeprägten Niederung dar, die sich steil, etwa 55 m hoch, von ihrer Umgebung absetzt. Im Südosten hat die Erosion der Theiß den Block fast senkrecht angeschnitten und Aufschlüsse in dem hellen Löß mit mehreren warmzeitlichen braun eingefärbten Bodenbildungen geschaffen (Abb. 3). An den unversehrten, seit der Vorgeschichte kaum veränderten, von einem festen Grasverband stabil gehaltenen Hängen mit einem Neigungswinkel von durchschnittlich 45° und mehr befinden sich in recht regelmäßigen Abständen talartige Einschnitte, die den Bewohnern als Auf- und Abweg zwischen Plateau und Niederung gedient haben (Abb. 4). Die nur aus der Ferne als horizontal und platt erscheinende Fläche des Plateaus selbst ist im Detail stark gewellt mit Höhen- und Tiefenunterschieden von mehreren Metern. Auch noch heute, nach Jahrtausendealter, Höhenunterschiede allmählich verschleifender Landwirtschaftstätigkeit, die vor allem in den letzten 40 Jahren mit dem Einsatz von Traktoren und Tiefpflügern erheblich zur Nivellierung

Projekat Feudvar je zajedničko delo Slobodnog univerziteta iz Berlina i Vojvodanskog muzeja iz Novog Sada. Njegovo finansiranje je najvećim delom preuzelo Nemačko istraživačko društvo. Projektom su obuhvaćene dve osnovne tematske celine – istraživanje utvrđenog praistorijskog naselja Feudvar, koje je u isto vreme i centralna tema ovog projekta, dok se druga tema odnosi na rekognosciranje celog Titelskog platoa, njegovih terasa i pribrežja. Ova i sledeća knjiga, druga po redu iz niza publikacija o Feudvaru, posvećene su dvema navedenim temama.

Titelski plato, na kome je podignuto utvrđeno praistorijsko naselje Feudvar, nalazi se na južnom obodu Karpatske kotline, nešto severnije od ušća reke Tise u Dunav, na desnoj obali Tise u Bačkoj (sl. 1). Ova lesna zaravan elipsastog oblika, površine 17 x 7 km, predstavlja uzvišicu kao ostrvo, oko koje se sa svih strana nalazi nisko zemljište. Južno od Platoa uzdiže se Fruška gora, niska planina bogata šumama koja prisiljava Dunav da skrene svoj tok sa pravca sever-jug i teče u pravcu istoka. Južni obod Titelskog platoa je udaljen oko 5 km od lesom zavejanih severnih obronaka Fruške gore. U taj uski prostor između njih smešten je tok Dunava sa svojim sporednim rukavcima i niskim plavnim terenima kod naselja Titel. Titelski plato se sa svih strana izdvaja kao dominantna površina u odnosu na širi prostor rečnih nizija koje ga okružuju (sl. 2). Sa svojim strmim odsecima relativne visine do 55 m na severoistočnim i istočnim stranama Plato predstavlja prvu veću prirodnu prepreku na južnom obodu Panonske nizije. Usled erodivnog dejstva Tise Plato je na severoistočnoj strani skoro vertikalno zasečen. Ovde otkriveni profil Titelskog platoa svedoči o naizmeničnom smenjivanju toplih i hladnih klimatskih perioda na koje ukazuju smeđe zone u lesu, koje su se obrazovale za vreme toplih perioda (sl. 3). Zahvaljujući prirodnoj vegetaciji koja je štitila padine od erozije slika ove prelazne zone između Titelskog platoa i nižeg zemljišta nije se bitnije izmenila od praistorije do danas. Na padinama, čiji nagib u proseku iznosi 45°, usečeni su surdaci u pravilnim razmacima, koji su stanovnicima naselja na Platou služili za komunikaciju sa podnožjem (sl. 4). Posmatrajući Plato izdaleka stiče se utisak da je njegova površina ravna. U stvarnosti ona je zatalasana i na mnogo mesta izljebljena predolicama i drugim lesnim oblicima. Visinske razlike mogu da iznose i po nekoliko metara. Obradom zemljišta kroz vekove, a naročito uz primenu savremene poljoprivredne

des Reliefs beigetragen hat (Abb. 8, Beitrag Medović S. 50), ist die wellige Oberfläche des Lößbodens charakteristisch. An der Südflanke des Plateaus, nach dem alten Donauverlauf orientiert, befindet sich eine flache, die Flußniederung nur wenige Meter überragende Niederterrasse als eine Art Appendix der Hochfläche. Auch sie besteht aus bestem Löß. Löß ist für den, der ihn bestellen kann, fruchtbar – viel fruchtbarer als die Überschwemmungsgebiete um das Plateau. Heute zahlt man nach Auskunft der örtlichen Bauern etwa den fünf-fachen Preis für einen Acker auf dem Plateau gegenüber den sandig-lehmigen Zonen der Niederung. Dennoch war das Innere der Lößfläche wegen seiner Wasserarmut siedlungsfeindlich. Nur die Randbezirke des Plateaus wurden in ur- und frühgeschichtlicher Zeit besiedelt, zumeist in der Nähe der "Surduk" genannten Taleinschnitte, durch die der Abstieg zum Wasser leichter war.

Insgesamt stellt die Fläche auf dem Löß eine geschlossene Siedlungszone dar, eine Siedlungskammer oder Mikroregion recht einheitlichen und sich von der Umgebung deutlich abhebenden Charakters. Im Satellitenbild überschaut man die isolierte Lage des gleichförmigen, stabilen und fruchtbaren Siedlungsraumes inmitten der durch das Mäandrieren der Flüsse immer wieder veränderten Niederung recht gut (Abb. 6). Die insulare Position des Plateaus von Titel als Siedlungskammer in der hochwassergefährdeten Flußlandschaft wird durch die Luftaufnahme offensichtlich.

Daß ein solcher natürlicher und klar begrenzter sowie überschaubarer Siedlungsraum zum Mittelpunkt von Forschungsinteressen exemplarischer Art für den ganzen Niederungsbereich des Karpatenbeckens werden kann, liegt auf der Hand. Es verwundert natürlich auch nicht, daß ihm wie auch dem unmittelbaren Umfeld des Plateaus nicht erst seit dem Beginn des Projektes, über das hier zentral berichtet wird, Aufmerksamkeit gewidmet worden ist. Verschiedene frühere, in diesem Band dargestellte Aktivitäten haben zu dem heutigen Bild der ur- und frühgeschichtlichen Besiedlung beigetragen und den Grundstein für das Projekt gelegt. Es ist klar, daß die moderne und ausführliche Erforschung des Raumes zuvor geleistete Arbeiten weiterzuführen bzw. diese fortzusetzen hat. Deshalb werden die Ergebnisse der ersten archäologischen Prospektionen hier zunächst als Einheit separat vorgelegt. Eine zweite Prospektion und Bearbeitung aller 1986–1990 oberflächlich erreichbaren Fundstellen auf dem Plateau und seiner südlich vorgelagerten Terrasse nach heute üblichen methodischen Normen sind im Rahmen unserer Arbeiten in den 80er Jahren erfolgt. F. Falkenstein berichtet darüber im zweiten Band der Feudvar-Reihe.

Es war jedoch von Anfang an klar, daß Prospektionen allein nicht ausreichen würden, um den Siedlungsablauf in der Region des Titeler Plateaus ausreichend zu verstehen. Deshalb stand zu Beginn der Ausgrabung

mehranisacije poslednjih 40 godina, reljef Titelskog platoa se u velikoj meri izniveisao (sl. 8; prilog Medović str. 50). Talasasti karakter ove površine se ipak zadržao. Na jugu prema staroj obali Dunava, na Plato se nadovezuje niska lesna terasa u obliku slepog creva. Ona je formirana od najboljeg lesa i ne razlikuje se od onog na Platou. Zemljište obrazovano na lesu je plodnije i bolje od onog sa plavnih terena i omogućava velike prinose. Po kazivanju zemljoradnika iz Mošorina vrednost njiva na Platou je skoro pet puta veća od onih iz njegovog podnožja u peskovito-ilovastoj zoni. I pored toga unutrašnjost Titelskog platoa je zbog nedostatka vode predstavljala više nego nepovoljan predeo za podizanje naselja. U praistoriji i ranoj istoriji nastanjivani su samo ivični delovi Platoa i to uglavnom u blizini surduka, koji su stanovnicima olakšavali prilaz vodi.

U širem smislu površina na lesu predstavlja zatvorenu nasebinsku zonu, odnosno mikroregion jedinstvenog karaktera. Na satelitskim snimcima uočljiv je izolovani položaj ovog ujednačenog, stabilnog i plodnosnog nasebinskog predela u ravnici koja je meandriranjem reka menjala svoj izgled (sl. 6). Ostrvski karakter Titelskog platoa, kao nasebinske odaje okružene nižim plavnim terenom, je još očigledniji na snimcima iz vazduha.

Ovaj prirodni, kao na dlanu jasno razgraničeni i pregledni nasebinski prostor, koji je po svom karakteru jedinstven u ovom delu Evrope, može poslužiti kao središte istraživanja čiji bi rezultati imali karakter uzorka za širi prostor Karpatske kotline. Zbog toga i ne čudi što se pažnja istraživača skoncentrisala na područje Titelskog platoa, mnogo pre našeg projekta. Različite ranije arheološke aktivnosti o kojima će kasnije u ovom tomu biti više reči, doprinele su sadašnjoj predstavi koju imamo o praistorijskom i rano istorijskom naseljavanju ovog područja. One su postavile osnovu za naš projekat. Nema potrebe da napominjemo da se moderna i opširna istraživanja ovog prostora nadovezuju na ona ranije izvršena, odnosno da ih nastavljaju. Zbog toga smo posebno izdvojili rezultate ranijih arheoloških istraživanja koja su se svodila na rekognosciranje terena. Novo rekognosciranje terena i obrada površinskih nalaza prikupljenih između 1986. i 1990. na Platou i njegovoj lesnoj terasi na jugoistočnom delu su izvršena prema savremenim metodama. O tome će biti više reči u prilogu F. Falkenstein u drugom po redu tomu niza publikacija o Feudvaru.

Od početka nam je bilo jasno da samo rekognosciranje terena nije dovoljno da shvatimo nasebinsku sliku u reonu Titelskog platoa. Zbog toga je centralno mesto projekta zauzimalo istraživanje najspektakularnijeg, netaknutog mesta na lesnoj zaravni – utvrđeno naselje Feudvar. Mnoštvo informacija koje smo istraživanjima dobili o bronzanom i gvozdenom dobu zaslužuju pos-



Abb. 2. Blick auf das Plateau aus der Niederung von Norden.
Sl. 2. Panorama Platoa; pogled sa severa.



Abb. 3. Blick auf das Plateau von Titel von Osten mit dem Relief der mehrschichtigen Siedlung von Feudvar.
Sl. 3. Višeslojno naselje Feudvar; pogled sa istoka.



Abb. 4. Taleinschnitt im Plateau von Titel – Zu- und Abgang aus der Niederung auf die Siedlungsfläche.
Sl. 4. Surduk Feudvar – jedina veza između naselja i podnožja Platoa.

der spektakulärsten unberührten Stelle auf dem Lößplateau die befestigte Siedlung von Feudvar im Zentrum des Programms. Dazu sollen hier im folgenden erste, allgemeinere Informationen gegeben werden, weil die Fülle der Ergebnisse gesonderte monographische Bände für die Bronze- und die Eisenzeit verlangt. Diese sollen später voröffentlicht werden, obwohl sie zu einem guten Teil bereits fertiggestellt sind. Jetzt mag vorläufig noch neben den hier gegebenen Informationen der ausführliche Vorbericht (Hänsel/Medović 1991) berücksichtigt werden. In diesem Band geht es zunächst einmal um die Vorlage der älteren Geländebegehungen auf dem Plateau und seinem nördlichen und westlichen Umfeld in der Šajkaška genannten Landschaft durch P. Medović, der zusammen mit O. Brukner und anderen dort über fünf Jahre seit 1965 prospektiert hat.

Weiter werden alle Ausgrabungen, die jemals auf dem Plateau durchgeführt worden sind, bekanntgegeben, ältere Grabungen in der befestigten Siedlung von Feudvar selbst, aber auch in der an der Spitze des Plateaus in Richtung auf die Theißmündung gelegenen großen Anlage bei Titel. Dort haben bislang ausschließlich Rettungsgrabungen stattgefunden. Sie ergänzen aber das Bild von Feudvar sehr schön, weil dort Reste sehr vieler Perioden zwischen der Kostolac-Zeit und der frühen Neuzeit belegt sind, aber die eigentliche Hoch-

ebne monografije. Zbog toga smo već na početku bili prinudeni da o tome damo prve uopštene podatke. Publikovanje ovih monografija uslediće nešto kasnije. Ovde samo želimo da skrenemo pažnju čitaoca da je to do sada jedini objavljeni opširni izveštaj (Hänsel/Medović 1991). U ovoj knjizi prvi deo je posvećen ranijim rekognosciranjima Platoa i nižeg zemljišta na zapadu i jugu, u Šajkaškoj, koje je izvršio P. Medović zajedno sa O. Brukner i drugim istraživačima. Oni su počev od 1965. proveli preko pet godina na istraživanju ovog predela.

Dalje slede prilozima koji se bave ranijim istraživanjima na Platou, u prvom redu na samom naselju Feudvar i na krajnjem špicu Platoa kod Titela, gde su vršena zaštitna istraživanja i ona samo dopunjuju celokupnu sliku Feudvara. Ovde su na višeslojnom naselju otkriveni ostaci mnogih perioda između kostolacke grupe i novijeg doba. Međutim, potpuno nedostaje period velikog prosperiteta Feudvara koji počinje sa razvijanom fazom starijeg bronzanog a završava sa ranom fazom srednjeg bronzanog doba (FD III do MD II/Reinecke A2–B). Odsustvo tragova naselja na pomenutom nalazištu kod Titela naglašava se centralna funkcija koju je na Platou tada imao Feudvar. Ovde će takođe biti prezentovani rezultati manjih i nepotpunih istraživanja srednjevekovnog naselja. Biće reči i o istraživanjima

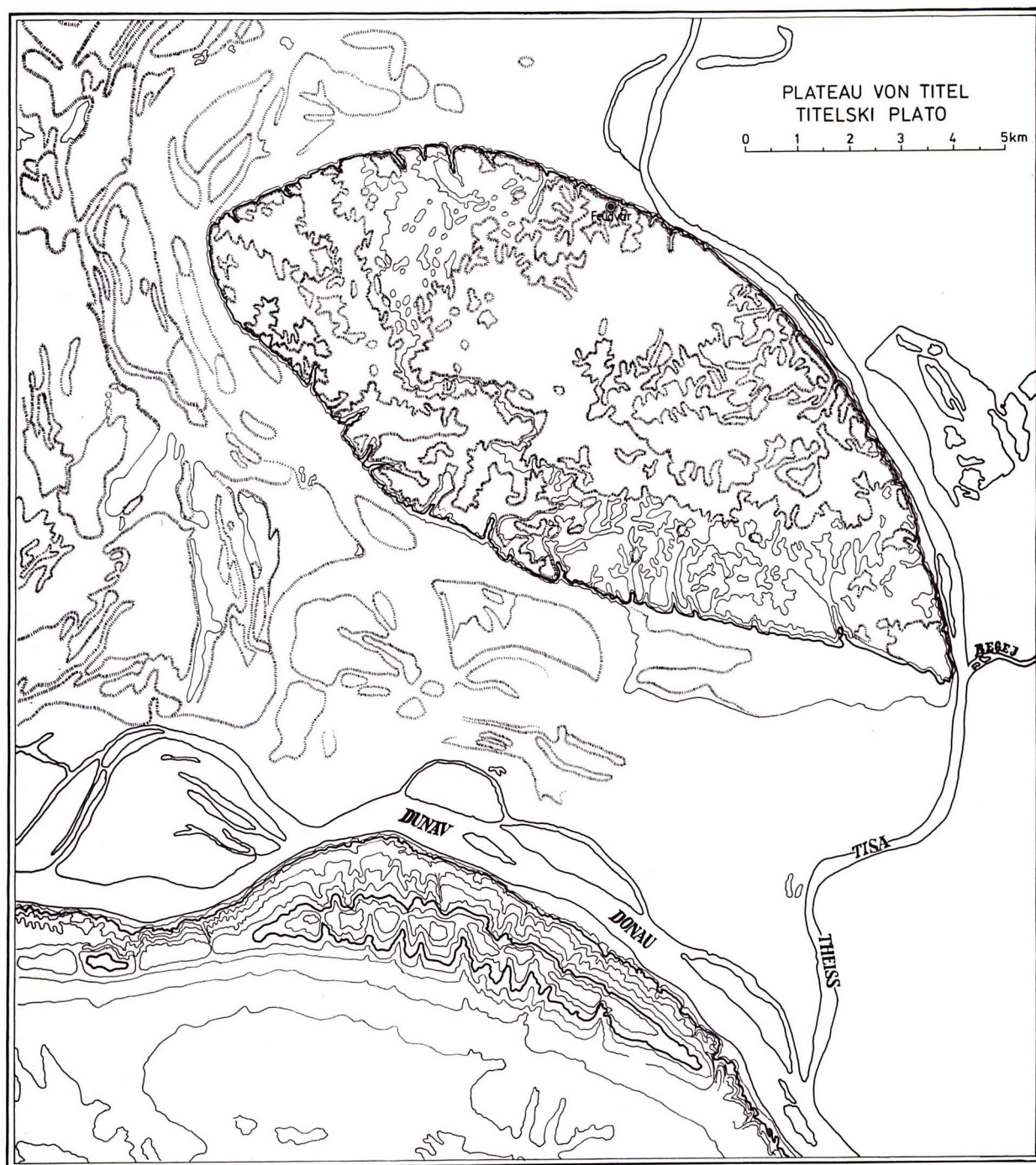


Abb. 5. Plan des Plateaus von Titel mit seinem Relief.
Sl. 5. Karta Titelskog platoa sa reljefom.

periode von Feudvar, die Zeit der entwickelten Frühbronzezeit bis in die beginnende Mittelbronzezeit (FD III bis MD II/ Reinecke A2–B), fehlt. Durch das Fehlen von Siedlungsspuren an dieser exponierten Stelle des Plateaus wird die Zentrumsfunktion der Siedlung von Feudvar in ihrem natürlichen Umfeld für diese Zeit besonders unterstrichen. Auch das Wenige, was auf dem

nekropola iz perioda ravnih polja sa urnama bronzanog doba, Sarmata i srednjeg veka.

U nastavku slede kratki prilozii vojvodanskih naučnika iz geologije, pedologije i geografije Titelskog platoa. Ovim smo želeli da upotpunimo sliku prirode kraja Platoa i da istovremeno ukažemo koju su ulogu imale njegove geomorfološke osobenosti za naseljavanje. Isto

Plateau zur mittelalterlichen Besiedlung ergraben worden ist, wird hier vorgestellt. Gräberfelder aus der Urnenfelderzeit, der sarmatischen Periode sowie aus dem Mittelalter werden jeweils durch ihre Ausgräber bekanntgegeben.

Weiter ist es gelungen, daß Forscher aus der Vojvodina einige Zeilen zur Geologie, Pedologie und Geographie des Titeler Plateaus beisteuern. Ziel dieser kurzen Beiträge ist es, das Verständnis für den Naturraum auf dem Plateau von Titel in seinen geomorphologischen Voraussetzungen für die Siedlungstätigkeit zu fördern. Das Gleiche gilt für Botanik und Zoologie. Biologische Studien spielen bei der Bearbeitung eine große Rolle, sie kommen in den folgenden archäologischen Publikationen als integraler Bestandteil zu Wort. Hier gilt es zunächst nur, die Voraussetzungen dafür durch eine Beschreibung des Lebensraumes auf dem Titeler Plateau und seiner unmittelbaren Umgebung vorzustellen. Dies geschieht in Beiträgen von Kennern der örtlichen Verhältnisse, die den rezenten Befund vorführen, das heißt die Vegetation und Tierwelt des Raumes beschreiben, wie sie im großen und ganzen auch für die bronzezeitlichen und früheisenzeitlichen Menschen als Ressourcen und natürliche Umwelt zur Verfügung standen. Darüber hinaus versuchen zwei Beiträge deutscher Autorenschaft, die Brücke zwischen Gegenwart und Grabungsbefund zu schlagen und methodische Probleme bzw. Möglichkeiten und Grenzen der Befundinterpretation aufzuzeigen.

Der vorgelegte Band ist also ein Einleitungsband für das Gesamtprojekt. Er widmet sich der Darstellung und Erforschung der Landschaft in der Mikroregion. Er führt in das Thema der Ausgrabung wie der Geländeuntersuchung im breiten Sinne gleichermaßen ein. Letztere sind mit der Vorlage des zweiten Bandes durch F. Falkenstein beendet, so daß mit der Publikation der ersten zwei Bände der eine Teil der Arbeiten abgeschlossen ist. Es steht jetzt noch die Bearbeitung der Ausgrabung aus. Da diese umfänglicher sein wird und ihrerseits zweigeteilt in Beiträgen zur Bronze- und Eisenzeit getrennt vorgelegt werden wird, soll hier noch ein kurzer Abriss des allgemeinen Grabungsverlaufs gegeben werden, damit das nicht in den verschiedenen Folgepublikationen mehrfach wiederholt zu werden braucht.

Gegraben worden ist in der befestigten Siedlung mit dem Flurnamen Feudvar am Ostrand des Plateaus von Titel, die zu einem guten Teil durch die Erosionstätigkeit der Theiß vernichtet worden ist (Abb. 8, Beitrag Medović S. 50). Seitdem es Aufzeichnungen über das Gebiet der Theißmündung gibt (Abb. 7), etwa seit den Kriegszügen des Prinzen Eugen von Savoyen, kennt man die 4 bis 6 m über das durchschnittliche Höhnenniveau des Plateaus herausragende Siedlungsfläche unter verschiedenen Bezeichnungen, die alle in mehr oder weniger verballhornter Form auf das ungarische

važi za botaniku i zoologiju. Biološke discipline su pružile poseban doprinos ovom projektu i smatraju se integralnim delom arheoloških publikacija. Ovde pak imaju ulogu da opišu i predstave životni prostor na Titelskom platou i njegovoj bližoj okolini. Poznavaoći lokalnih prilika upoznaće nas sa recentnom vegetacijom i životinjskim svetom, koji su skoro u neizmenjenom obliku bili na raspolaganju stanovnicima u bronzanom i starijem gvozdenom dobu. U dva priloga pokušaće nemački autori da uspostave vezu između današnjice i vremena iz koga potiču nalazi sa naselja i da ukažu na probleme oko izbora metoda, odnosno na mogućnosti i njihove granice interpretacije nalaza.

Ovaj prvi tom je zamišljen kao uvod u celokupni projekt. Posvećen je opisu i istraživanju prirode u mikroregionu. U njemu su date opšte informacije o istraživanju naselja kao i o rekognosciranju Platoa. Deo koji se bavi rekognosciranjem terena biće zaokružen sa prilogom F. Falkenstein u drugom tomu Feudvara. Publikacijom prva dva toma okončan je jedan deo našeg projekta. Ostaje nam samo još da objavimo deo o istraživanju naselja. Zbog obima informacija podeljen je u dva dela – za bronzano i gvozdeno doba. Da bi u sledećim publikacijama izbegli nepotrebna ponavljanja sledi kratak pregled istraživanja.

Istraživanja su vršena na utvrđenom naselju koje ima katastarski naziv Feudvar, na istočnoj ivici Titelskog platoa koga je Tisa znatno erodirala (sl. 8 u prilogu Medović str. 50). Od kada postoje pisani podaci o području ušća Tise (sl. 7), odnosno od ratnih pohoda princa Evgenija Savojskog, površina naselja koja nadvisuje Plato za 4 do 6 m poznata je pod različitim nazivima. Svi ti nazivi potiču manje-više od mađarske reči Földvar – zemljano utvrđenje (Nebehay 1991). Tek početkom XX veka se u narodu ustalio srpski naziv – "Feudvar", što je rezultat prilagođavanja sopstvenom jeziku. Kao plato na Platou, ova uzvišena površina, čija nadmorska visina varira između 122 i 126 m nije nastala građenjem odbrambenog bedema (sl. 8). Ona ravnomerno opada sa zapada ka istoku. Visinska razlika očuvane površine iznosi oko 3 m na razdaljini od 120 m. Zatim sledi strmi pad od 5 m na nivo Platoa (sl. 9). Veći deo uzvišenja je nastao obrazovanjem kulturnog sloja. Prosečna debljina kulturnog sloja se kreće između 3 i 4 m u zapadnom delu istraživane površine, a na istoku iznosi oko 2,5 m. Na središnjem delu naselja nalazi se veliko ulegnuće, ulazna kapija. Moguće je da je postojala još jedna kapija ili manji ulaz nedaleko od erozijom zasečene ivice Platoa na zapadnom delu naselja. Na ovo nas upućuju tamošnje prilike, odnosno nepravilnosti koje smo otkrili u obrazovanju slojeva uz ivicu erodiranog ruba Platoa. Pored toga ovde su konstatovani tragovi pristupa naselju. Probna bušenja koje je prvo vršio H.D. Schulz a zatim i F. Falkenstein pokazuju da se na ovom delu prekida odbrambeni rov.



Abb. 6. Satellitenaufnahme des Plateaus von Titel mit Umgebung.
 Sl. 6. Satelitski snimak područja Titelskog platoa.

Wort Földvar – Erdburg – zurückgehen (Nebenhay 1991). Seit dem 20. Jahrhundert hat sich die serbische Umformung des Wortes als "Feudvar" durchgesetzt. Dabei ist zu beachten, daß das Wort dreisilbig ist, die beiden ersten Vokale sind nicht als Diphthong auszusprechen, sondern zu zerlegen. Die als Plateau auf dem Plateau herausgehobene Fläche von 122–126 m über NN ist nicht durch einen klaren Wall abgesetzt (Abb. 8). Sie fällt gleichmäßig von West nach Ost auf einer

Danas je skoro nemoguće proceniti granice prvobitne površine naselja. Tisa je upravo ovde kod Feudvara pravila veliku petlju i usecala se u podnožje Platoa. Jedan deo naselja je uništen erodivnim dejstvom ove reke. H.D. Schulz je analizirao ostatke rubne vegetacije ove rečne petlje i uz pomoć 14C-metode datirao ih u 800. godinu n.e. Zbog toga pretpostavljamo da je deo naselja bio uništen mnogo pre prvih kartiranja u vreme Baroka. Teško je utvrditi razmere ovog razarajućeg

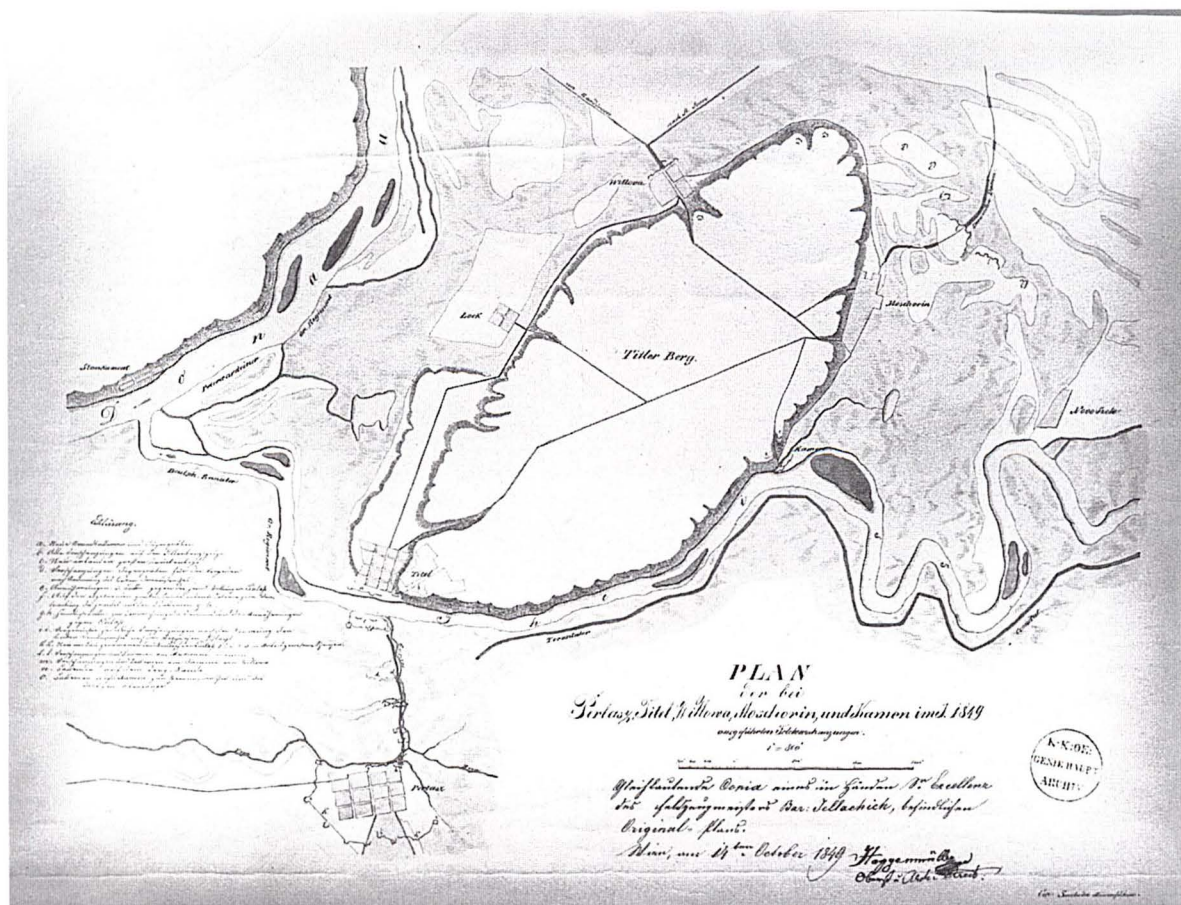


Abb. 7. Karte von 1849 für das Gebiet der Donau-Theiß-Mündungsgegend.
Sl. 7. Karta područja ušća Tise u Dunav iz 1849.

erhaltenen Länge von etwa 120 m um etwa 3 m, ehe sie dann stark abgesteilt um etwa 5 m auf das Niveau des Plateaus abkippt (Abb. 9). Der größere Teil der Erhebung ist durch die Bildung von Kulturschichten verursacht. Er beträgt im Westteil der Grabungen durchschnittlich 3 m und mehr, im Osten weniger, nämlich etwa 2,50 m. Im Mittelteil der Siedlungsfläche erscheint eine Einbuchtung, die auch ohne Grabung unschwer als der Haupteingang zu erkennen ist. Vielleicht hat es nicht weit von der Erosionskante am westlichen Rand der Siedlungsanlage ein zweites Tor oder einen kleinen Zugang gegeben, wie man es aus den dort speziellen, von der Norm der Schichtenbildung abweichenden Ablagerungen in der Ausbruchkante sowie einer zu einem nur noch geringen Teil erhaltenen Rampenbildung vermuten könnte.

Auch die Bohrungen, zunächst von H.D. Schulz und dann von F. Falkenstein durchgeführt, haben hier eine Unterbrechung im Grabenverlauf erkennen lassen.

Die ursprüngliche Größe der Siedlungsfläche kann heute nicht mehr bestimmt werden, da die Theiß gerade an der Stelle bei Feudvar eine besonders weite Mäanderschleife in das Plateau eingefressen und dabei einen Teil

deijstva. Rekonstrukcija prvobitnog oblika naselja se većim delom bazira na hipotezama koje nemaju bilo kakav oslonac. I pored toga nećemo se odreći tog pokušaja, jer se na kraju sve svodi na procenu prosečnog broja kuća a time i na broj stanovnika u pojedinim fazama naselja (sl. 10). Rezultati istraživanja nedvosmisleno ukazuju da je rečnom erozijom ovo naselje bilo većim delom uništeno. Veliki broj kuća koje su se nalazile prema rubnom delu Platoa bile su presečene (sl. 10,1). Postavlja se pitanje koliko je kuća uništeno? Najmanji mogući gubitak naseobinskog prostora se može relativno lako izračunati. Tisa se u obliku luka usekla u Plato. Povlačenjem zamišljene linije između dveju istaknutih krajnjih tačaka uvale u Platou dobija se njegova najmanja moguća površina koja je kasnije erodirana (sl. 10,2). Plato je na ovom delu verovatno izlazio još dalje u niziju. Zato se ne treba čuditi što je baš na ovom istaknutom mestu podignuto veliko naselje (sl. 10,3). Surduk Feudvar se bitno ne razlikuje od ostalih mnogobrojnih surduka na Titelskom platou. Izboru ovog mesta za podizanje naselja je sigurno doprineo njegov idealan položaj sa kojeg se dobijao bolji pregled teritorije i na većim udaljenostima uz obronke



Abb. 8. Ansicht der Siedlung Feudvar von Süden aus dem Innern des Plateaus gesehen. Die Erhebung besteht aus Kulturschichten.
Sl. 8. Panorama naselja Feudvar; pogled sa Platoa. Uzvišenje je nastalo obrazovanjem kulturnog sloja.

der Siedlung abgetragen hat. H.D. Schulz hat aus den Resten der Randvegetation dieser Flußschleife ein ^{14}C -Datum um 800 n. Chr. ermittelt. Wir müssen also davon ausgehen, daß die Zerstörung eines Teils der Siedlung lange vor dem Einsetzen erster Kartierungen in der Barockzeit erfolgt sein muß. Wieviel zerstört worden ist, läßt sich nur vermuten. Auch wenn die Mutmaßungen auf allerlei Unwägbarkeiten basieren, sollte man auf sie jedoch nicht verzichten, weil es letztendlich gilt, die Häuser und Einwohnerzahl der verschiedenen Siedlungsperioden zu schätzen (Abb. 10). Der Befund der Grabungen hat einwandfrei geklärt, daß die Siedlung zu einem guten Teil der Hangerosion zum Opfer gefallen ist. Viele Häuser wurden durch die Hangkante (Abb. 10,1) zerschnitten. Die Frage ist, wieviel wurden zerstört. Der Mindestverlust der Substanz läßt sich verhältnismäßig leicht erschließen: Die Theißerosion hat sich in den Berg bogenförmig eingefressen. Vor seiner Zerstörung dürfte das Plateau mindestens so groß gewesen sein, wie es die direkte Verbindungslinie zwischen den beiden Endpunkten der Einbuchtung in das Plateau anzeigt (Abb. 10,2). Wahrscheinlich dürfte aber ein gewisser, weiter in die Niederung ragender Vorsprung vorhanden gewesen sein, der zur Wahl gerade dieses Platzes für die große Siedlung geführt hatte (Abb. 10,3). Taleinschnitte gibt es viele, der bei Feudvar zeichnet sich nicht besonders aus. Für die Wahl des Sied-

Platoa. Ovo je bilo moguće samo u slučaju istaknutog karaktera ovog dela Platoa (sl. 10). Utvrđeno naselje je sa istočne strane bilo ograničeno surdukom koji se dalje protezao na sever. Na osnovu pravca pružanja kulturnog sloja na zapadnom delu naselja pretpostavljamo da se ono širilo na severozapad. Ovo je samo jedna moguća varijanta rekonstrukcije naselja. Na šematskom prikazu su uočljive razmere rušilačkog dejstva erozije. U slučaju da je veličina erodirane površine Platoa bila najmanja moguća površina tako bi polovina naselja bila uništena. Mi verujemo da je naselje pretrpelo mnogo veće gubitke. Procena broja kuća i stanovništva naselja bazira se na rezultatima istraživanja očuvane površine koja iznosi 33 % od prvobitne površine naselja.

Centar utvrđenog naselja se verovatno nalazio izvan granica očuvane površine naselja. Potvrdu gore navedenog nalazimo u činjenici da se teren uzdiže u pravcu severozapada, praćen sve moćnijim kulturnim slojem. Interesantno je pomenuti da se na zapadnom delu istraživane površine, direktno ispod biljnog pokrivača u 10 cm debelom sloju, masovno pojavljuje bronzanodobna keramika. Ona nije konstatovana na istoku. Bronzanodobna keramika je ležala iznad kulturnog sloja iz gvozdenog doba. Sve ovo ukazuje na njen sekundarni položaj. Ovim je potvrđena naša

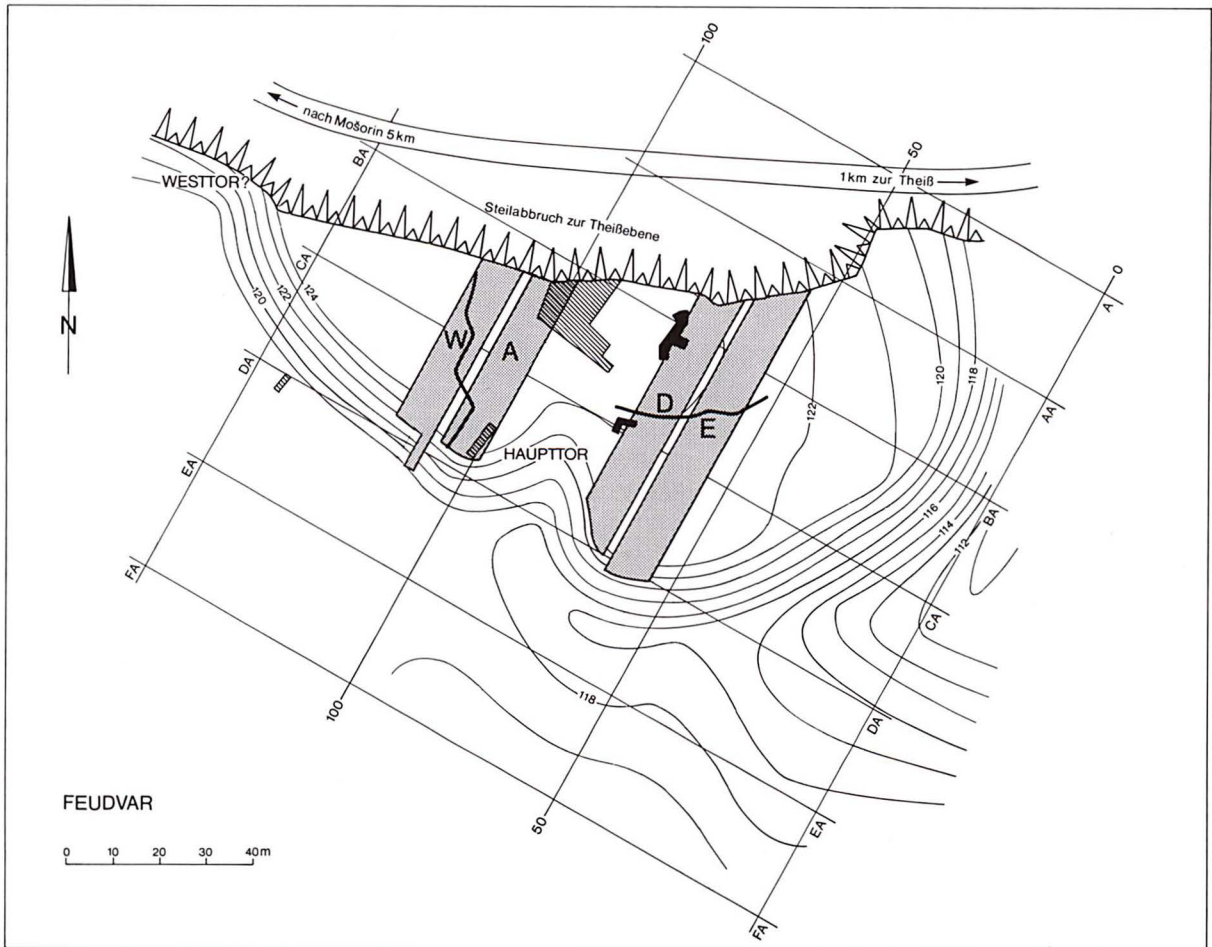


Abb. 9. Plan der Siedlung von Feudvar mit den Grabungsflächen W, A, D und E (punktiert). Die älteren Grabungsflächen von 1951/52 sind schraffiert und die militärischen Eingriffe vollflächig schwarz eingetragen.

Sl. 9. Situacija naselja Feudvar sa sektorima W, A, D i E (istačkan). Istraživane površine iz 1951. i 1952. su išrafirane a vojnički rovovi ispunjeni.

lungsplatzes dürfte eine Position bevorzugt worden sein, von der aus das Gelände entlang des Plateaurandes über eine größere Distanz hin zu überblicken war. Das gelang nur von einem Vorsprung aus, der auf Abb. 10 in mäßiger Form rekonstruiert worden ist. Die Richtung der Burgerweiterung nach Norden ergibt sich an ihrem östlichen Ende durch den Verlauf des Taleinschnittes. Im Westen deuten Reste von Schichtablagerungen eine ähnliche Ausrichtung nach Nordwesten an. Selbstverständlich sind sehr viele andere Rekonstruktionsgrößen und -formen denkbar. Hier soll nur in einer Schemazeichnung klargemacht werden, daß auch bei einer Minimalergänzung 50 % der Siedlung der Erosion zum Opfer gefallen sind, wahrscheinlich waren es mehr. Man sollte bei Berechnungen der Einwohner- und Hauszahl wohl am ehesten von einer erhaltenen Restfläche von 33 % der ursprünglichen Siedlungsgröße ausgehen.

Wahrscheinlich hat das Zentrum der dichten Hügelbebauung im Nordwesten außerhalb der heute erhalte-

pretpostavka da se teren uzdizao izvan očuvanog dela. Moguće je da su ovde postojale moćne naslage slojeva koje su nastale gradnjom visokih i raskošnih građevina. Ostaci ovih građevina koji su ležali nešto uzvišenije su se kasnije sa postepenim uništenjem naselja kretali naniže da bi se na kraju keramički materijal premestio u pravcu juga i jugoistoka u niže delove naselja. Na osnovu ovih oskudnih indicija može se pretpostaviti da se centar naselja nalazio u severozapadnoj zoni prvobitnog uređenja naselja, koje je kasnije erodiralo. Nema potrebe da se špekuliše o nečemu što više ne postoji. Mi smo to ipak uradili da bi dobili bolji pregled opšte situacije na Feudvaru. Ukupna očuvana površina naselja iznosi oko 6000 m² ili 0,6 ha. Ne bi bila velika greška ako kažemo da je prvobitna površina naselja iznosila oko 2 ha. Neposredno ispod utvrđenog naselja nalazilo se podgrade. U vreme najvećeg prosperiteta ono je imalo istu, ako ne i veću površinu od one koju danas ima ukupno očuvani glavni deo naselja (vidi Falkenstein, Feudvar II). U ranom bronzanom dobu i

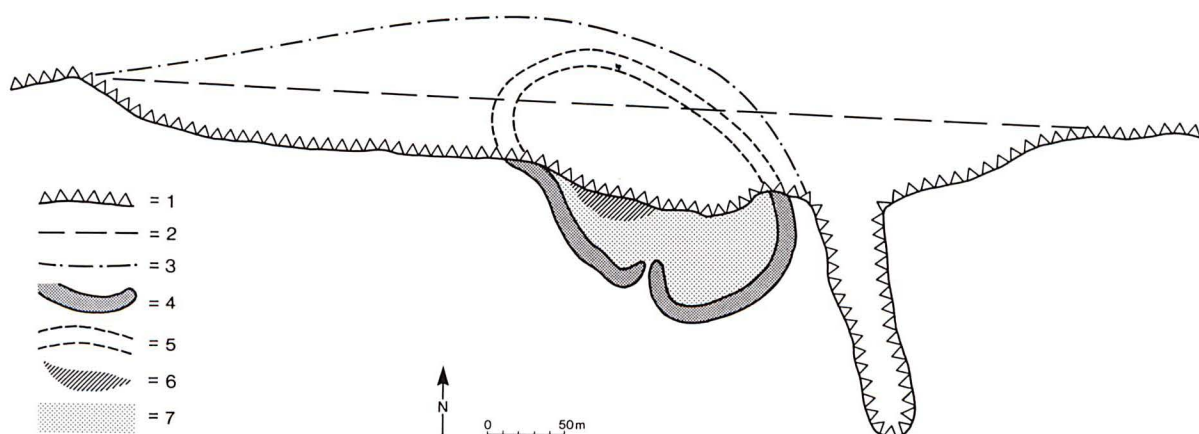


Abb. 10. Hypothetische Ergänzung der zerstörten Teile der befestigten Siedlung Feudvar.

1 Heutiger Hangabbruch, Erosionskante; 2 kürzeste Verbindung der heute erhaltenen Endpunkte der bogenförmigen Erosionsbucht; 3 hypothetische Ergänzung der Hangkontur während der Bronzezeit; 4 abfallender Randbereich der Siedlung; 5 Ergänzung der Siedlungskontur außerhalb der Erosionskante; 6 höchste Stelle in der erhaltenen Siedlungsfläche; 7 erhaltene Siedlungsfläche.

Sl. 10. Rekonstrukcija utvrđenog naselja Feudvar.

1 današnja ivica Platoa; 2 najmanje rastojanje između istaknutih krajnjih tačaka uvale; 3 rekonstrukcija Platoa u bronzanom dobu; 4 strmi pad naselja; 5 rekonstrukcija dela naselja uništena erozijom; 6 najviša površina očuvanog dela naselja; 7 očuvana površina naselja.

nen Fläche gelegen. Denn das Gelände und die Mächtigkeit der Kulturschichten steigen nach Nordwesten stetig an. Es ist auch während der ersten Grabungstage festgestellt worden, daß hier im Westen innerhalb der obersten 10 cm Bodenabtrag direkt unter der Grasnarbe auffällig viele bronzezeitliche Scherben, die im Osten ganz fehlten, zutage kamen. Sie lagen über den eisenzeitlichen Schichten, so daß sie sich nur in sekundärer Position befunden haben können. So liegt die Annahme nahe, das Gelände war auch jenseits der Ausbruchkante früher einmal weiter angestiegen, vielleicht mit besonders kräftigen Schichtenpaketen, verursacht durch besonders hohe und aufwendige Bauten. Von den Resten dieser hochgelegenen Gebäude sind dann hangwärts während der Zeit der allmählichen Siedlungszerstörung und danach Scherben in Richtung Süden und Südosten hangabwärts verlagert worden. Man könnte also auf der Basis dieser spärlichen Indizien vermuten, daß sich das Siedlungszentrum in der vernichteten Nordwestzone der ursprünglichen Anlage befunden hat. Auch wenn es sich kaum lohnt, über nicht mehr Vorhandenes zu spekulieren, sollten diese Überlegungen doch wenigstens dem Gesamtbefund zuliebe angedeutet werden. Die erhaltene Fläche umfaßt etwa 6000 m² oder 0,6 ha. Man wird nicht sehr fehl gehen, wenn man die Gesamtgröße der ursprünglichen Siedlung mit knapp 2 ha angibt. Hinzu kommt noch das Areal vor der eigentlichen befestigten Kernsiedlung auf der Anhöhe, die sogenannte Vorsiedlung, die in ihren besten Zeiten eine Ausdehnung von etwa der gleichen Größe wie die erhaltene Hochsiedlung oder sogar mehr gehabt hatte (vgl. Falkenstein im folgenden Band Feudvar II). Als genutzte Siedlungsfläche während der Frühbronzezeit

prelasku u srednje bronzano doba ukupna površina naselja sa podgrađem je iznosila približno 4 ha. U srednjem bronzanom dobu ovaj areal je bitno sužen da bi se u središnjoj fazi polja sa urnama (period Kalakača; Medović 1988) vratio u svoje stare okvire. Zatim se ponovo smanjuje sve do starijeg gvozdenog doba, odnosno do krajnje faze tzv. kanelorovane keramike (Hänsel/Medović 1991, 62) da bi na kraju iščeznuo. U latenu se na utvrđenju nalazila samo jedna nekropola (Kull 1991, 151–164) a nedaleko izvan ovog naselja i jedno manje naselje. Gore navedene vrednosti verovatno ne odslkavaju prave odnose u pojedinim periodima što se vidi u sledećem primeru. Na osnovu manjeg broja probnih bušenja zapadno od očuvanog dela naselja konstatovan je odbrambeni rov koji se proteže u pravcu zapad-istok i čiji je završetak samo na njegovom zapadnom delu ostao još nerazjašnjen (Falkenstein, Feudvar II sl. 22). Ako je naša interpretacija ovog nalaza tačna onda moramo da pođemo od toga da se zapadno od danas očuvanog dela naselja nalazila još jedna utvrđena površina. Od nje se zadržao samo ovaj odbrambeni rov koji ju je okruživao. Time se površina naselja uvećava za jedan nepoznati faktor x.

Stanje očuvanosti preostalog centralnog dela naselja, pod nazivom "Feudvar" (zemljano utvrđenje), kratko "Grad", je tako dobro da nam izgleda kao da nije obrađivano posle napuštanja njegovih stanovnika. U prvih 10 cm tik ispod travnatog pokrivača naišli smo na neporemećeni kulturni sloj sa celim posudama. Obrada zemljišta plugom bi ih teško oštetila. Nakon što je naselje stavljeno pod zaštitu Zakona ova površina se nalazila pod ledinom. Tako je bilo moguće da se na

und dem Übergang zur Mittelbronzezeit kommt also ein Bereich von etwa 4 ha in Betracht. Für die eigentliche Mittelbronzezeit ist die Nutzfläche wesentlich kleiner anzusehen, während sie in der mittleren Urnenfelderzeit (Kalakača-Periode; Medović 1988) wieder fast an die alte Größe herankommt, um dann bis in die Hallstattzeit bzw. bis zum Ende des Horizonts der sogenannten kannelierten Keramik (Hänsel/Medović 1991, 62) kleiner werdend ganz einzugehen. Während der Latènezeit befanden sich auf dem Burggelände nur noch ein Friedhof (Kull 1991, 151–164) und im Vorfeld eine kleinere Siedlung ein wenig abseits des Kernbereichs. Bei all diesen Zahlenangaben ist unberücksichtigt geblieben, daß die Bohrungen westlich der erhaltenen hohen Siedlungsfläche Anzeichen für die Existenz eines in W–O-Richtung verlaufenden Grabens ergeben haben, dessen Ende nur nach Westen unklar geblieben ist (Falkenstein, Feudvar II Abb. 22). Sollte die aus wenigen Bohrungen erschlossene Interpretation des Befundes als Graben wirklich richtig sein, so müßten wir von einem weiteren befestigten Siedlungsareal westlich der Siedlung ausgehen, von dem lediglich noch ein Stück des ihn umfassenden Grabens erhalten geblieben ist. Um einen Faktor x wäre dann die Siedlung größer gewesen.

Der erhalten gebliebene Teil des wegen des Namens "Feudvar" (Erdburg) kurz "Burg" genannten zentralen Siedlungsbereichs ist durch Eingriffe von Ackerbautätigkeiten so gut wie unberührt geblieben. Vielleicht war er seit der Auflassung überhaupt nicht beackert worden. Denn unmittelbar unter der Grasnarbe, oft weniger als 10 cm, wurde bereits eine intakte Fundschicht mit recht gut erhaltenen Gefäßen angetroffen, die der Pflug bei einer Beackerung hätte zerstören müssen. Sicher ist, daß in dem für die Denkmalpflege überschaubaren Zeitabschnitt das Gelände brach gelegen hat. Der Hügel war von einer sehr geschlossenen Vegetationsdecke überzogen, die einen verfilzten Teppich aus Gras- und Wurzelgeflechten über alle Kulturschichten gelegt hatte. Das Titeler Plateau ist ja ohnehin, wie die botanischen Beiträge in diesem Band (Kroll, Butorac) zeigen, für seine so weit im Westen Europas einzigartigen Relikte einer Waldsteppenvegetation osteuropäischen Charakters mit ihren speziellen, einen prächtigen Schutz für das bedeckte Erdreich bietenden Gräsern bekannt. Zu dieser überall vorhandenen Vegetation gesellt sich in Feudvar freilich eine zweite Komponente im Pflanzenbewuchs, die als eine spezifische anthropogene Ruderalflora bezeichnet werden kann. Der durch die Siedlungsreste angereicherte Lößboden mit extrem hohen Nährsalzgehalten hat einen Bewuchs von Asteraceen und Korbblütlern gefördert, die den Ort bereits ohne Ausgrabungen als eine spezifische, menschlich geprägte Fundstelle erkennen lassen. Am plateauwärts gelegenen Hang der Siedlung ist im Bewuchs die Grenze zwischen aufgelagerten Kultur-

njem u razvije gusti vegetacioni pokrivač koji je štitio kulturni sloj od erozije. Titelski plato je poznat po svojim reliktima šumo-stepske vegetacije istočnoevropskog karaktera koji su jedinstveni za ovaj deo Evrope (vidi Butorac, Kroll u ovom tomu). Ova vegetacija se rasprostire na celokupnoj površini Feudvara. Praćena je nitrofilnom vegetacijom. Pojava biljaka iz familije glavočika Asteraceae ukazuje na specifični antropogeni karakter ovog nalazišta. Zemljište obrazovano na podlozi od ostataka naselja je bogato nitratom. To se ogleda u različitoj bujnosti vegetacije na prelasku između kulturnog sloja i zemljišta u podnožju naselja. Nedostatak vode uticao je na slab rast drveća na Platou. Osim zajednice trava koja ovde dominira, sliku predela dopunjuju čičkovi, aptovina i drugo niže grmlje. Koreni grmlja su se ukotvili duboko u Plato. Njihovim rastom homogenizovan je gornji deo kulturnog sloja do 80 cm dubine. On je siv i ima prašasto-glinastu teksturu. Razarajućem dejstvu korena mogle su se odupreti samo peći, ognjišta ili delovi kuća od dobro pečenog kućnog lepa. Tokom istraživanja smo sticali iskustva da razlikujemo granice slojeva i građevinskih celina u naslagama koje su nastale kao posledica razaranja vegetacije. Tamo gde više nije dopiralo korenje mogli smo pomoću boja sagledati granice i površine podnica kuća, temelje zidova, ulice i druge površine.

Vredno pomena je i dejstvo vetra na naselju. Osim različitih dnevnih kolebanja temperature između vlažne rečne nizije i suvog lesnog platoa na ivici profila konstantno je duvao vetar uzdižućeg, odnosno spuštajućeg karaktera. Za vreme sušnih dana ogoljena mesta na Platou su bila naročito izložena eolskoj eroziji. U vreme postojanja naselja površina na Platou je bila u velikoj meri ogoljena, odnosno bez vegetacionog pokrivača. Vetar je brisao naseljem i sobom odnosio rastresiti zemljišni materijal. Za stambene horizonte je karakteristična njihova mala moćnost za razliku od onih mesta u naselju koja su bila zaštićena od vetra. Nažalost za arheologe vetar je počistio sve na otvorenom prostoru gde su prolazile uske staze i ulice, odnosno gde su se nalazili trgovi. Zbog toga su ovde zatečeni veoma tanki slojevi. Stambeni objekti raznih faza često su razdvojeni putevima čime se gubi kontakt među njima. O ovom faktoru će biti više reči prilikom prezentacije nalaza. Da bi dobili potpuniju sliku o naselju postavlja se pitanje postojanja odbrambenog sistema. Šta se ovde dešavalo nismo mogli da saznamo. Na osnovu istraživanja na centralnom prostoru naselja, od ranog Vatina do starijeg gvozdanog doba, nije konstatovan bedem ili neka druga vrsta utvrde. Kuće sa ruba naselja bile su ili nezaštićene, ili su bile ograđene palisadom koja je kasnije propala. Na ovom delu naselja morali smo da računamo sa izvesnom erozijom. Potvrdu smo našli u sadržini nasipa. Probim bušenjima konstatovana su dva odbrambena rova koja su bila zasuta erodiranom sadržinom sa viših

schichten und anstehendem Löß sehr deutlich zu ermitteln. Die Wasserarmut auf dem hochgelegenen Plateau hat einen Baumbewuchs verhindert. Neben den Gräsern bestimmen Disteln, Zwergholunder und anderes flaches Gestrüpp das Bild. Dieses Gestrüpp hat sein Wurzelwerk tief im Hügel verankert und den Boden durchgearbeitet. Dadurch sind die obersten 80 cm in der Schichtenablagerung weitgehend homogen grau staubig-lehmig umgebildet worden. Nur feste gebrannte Partikel wie Öfen, Herde oder stark verziegelte Hausreste haben der nivellierenden Wirkung der Wurzeln widerstehen können. Erst im Laufe der Ausgrabungen bei zunehmender Erfahrung konnten Schichtenunterschiede in diesen gleichartig vegetationsgeschädigten Ablagerungen erkannt und Bebauungsgrenzen vor allem durch Konsistenz- und Härteunterschiede voneinander getrennt werden. Dort, wo die Wurzeln nicht mehr hingekommen sind, waren die Bodenverhältnisse differenziert, Hausböden, Wandbereiche, Straßen- und Platzzonen ließen sich sehr gut voneinander auch farblich trennen.

Zum Verständnis des Siedlungsbefundes ist auf ein weiteres, die Landschaft und ihr Erscheinungsbild prägendes Naturphänomen aufmerksam zu machen, auf den Wind. Bei den tageszeitlich unterschiedlich schwankenden Temperaturen zwischen der feuchten Flußniederung und dem trockenen Lößplateau gab es nahezu immer einen Auf- oder Fallwind an der Profilkante des Plateaus, der an trockenen Tagen sehr viel vom vegetationsentkleideten Boden abtransportiert hat. Zu Zeiten, als die Siedlung bestand und der Hügel weitgehend pflanzenfrei war, hat der Wind stets als reinigende Kraft die Fläche bestrichen und Bodenmaterial, das locker war, abtransportiert. Die Folge dieser "Windreinigung" ist eine verhältnismäßig dünne Schichtenbildung. Vergleichsweise wenig ist von den Siedlungsablagerungen übrig geblieben, so daß die Abfolge sich überlagernder Baureste dichter als an anderen Plätzen in geschützteren Windlagen ist. Bedauerlich für den Archäologen an der Windreinigung ist, daß vor allem offen liegende Wege, Straßen und Plätze ausgeweht worden sind. Das bedeutet, daß wir kaum Schichtenbildungen auf ihnen angetroffen haben. Zu mehreren Bauabfolgen von Häusern gehörten immer wieder ausgewehrte Straßenzonen, die oft den Schichtenzusammenhang zwischen den sie begrenzenden Gebäuden unterbrochen hatten. Bei der Vorstellung mehrerer Befunde wird auf diesen Störfaktor noch einzugehen sein.

Für die Beurteilung der Siedlung insgesamt ist noch auf die Frage nach ihrer Umwallung einzugehen. Dies soll hier geschehen, weil nach Ausweis der Grabungen für sämtliche Abschnitte der Besiedlung, von der entwickelten Vatina-Zeit bis in die Hallstattzeit, weder ein Wall noch irgendeine erkennbare Randbefestigung anderer Art gefunden werden konnten. Entweder endeten die Gebäude an der Kante der hochgelegenen Siedlungs-

zona rubnog dela naselja. Da je odbrambeni rovni sistem naselja bio izgrađen u velikom stilu proizilazi iz rezultata probnih bušenja koje je sproveo H.D. Schulz 1987. (sl. 11). F. Falkenstein je kasnije na osnovu novih informacija dopunio i rekonstruisao sliku odbrambenog rova (vidi Feudvar II 139 i dr.). Schulz je dokazao da se u središnjem delu uzvišene površine kod njene uvale nalazio zemljani most. Na ovom delu prekinut je širok i dubok rov. Falkenstein je ukazao na mogućnost postojanja još jednog zemljanog mosta između rovova na severozapadnom rubu naselja prema ivici Platoa. On je zatim rekonstruisao dalji pravac protezanja rova prema zapadu uz ivicu Platoa.

Više nema sumnje da je ovde postojao odbrambeni rov. Ostaje samo otvoreno pitanje da li je on imao kružni oblik, odnosno da li je opasivao celokupno naselje ili je bio iskopan samo na delu prema Platou.

Rov često prate zid, palisada ili bedem. Oni ovde nisu konstatovani u svim fazama naselja. Samo u njegovoj najranijoj fazi, do koje nismo doprli, naselje je opasivao moćan odbrambeni sistem sa bedemom. Konstatovni je samo na jednom mestu u profilu. U produžetku sektora W prema jugu prosečen je 3 m širok rov koji doseže do zdravice. Ovde je otkriven deo spoljnog utvrđenja. Bedem je bio prekriven kulturnim slojem. Ostaje otvoreno pitanje kom kulturnom sloju pripada. Stariji je od vatinskog perioda, ali može pripadati bronzanom dobu. U brojnim kubcima zemlje i stotinama hiljada fragmenata keramike nije naden nijedan bakarnodopski ili stariji fragment keramike. Zbog toga smo skloni da ovu delatnost pripišemo bronzanom dobu. Profil rova daje sliku bedema bez gornje krune (sl. 12). Tek na dubini od 121,70 m nailazimo na konstrukciju bedema (sl. 12,1). Iznad bedema nalaze se isključivo horizonti naselja (sl. 12,3–12) sa različitim vrstama ostataka, kao što su slojevi sa podnicama (sl. 12,4.6), ruševine izgorelih zidova građevina (sl. 12,3.7.9), neizgoreli delovi zidova (sl. 12,5.8.11) kao i naslage neodređenog porekla (12,10–12) koje su najverovatnije nastale od požara, na šta nas upućuju rezultati istraživanja slojeva. Sve to prekriva ostatke čvrstog ilovastog jezgra bedema (sl. 12,2). Bedem je mnogo čvršći od svih ostalih ostataka naselja. Armatura od drveta nije konstatovana u bedemu. Na najuzvišenijem mestu u kvadrantu CX/112 prosekli smo 40 cm u zid. Unutar naselja presečeno je mnogo manje zato što nismo hteli da oštetimo kulturni sloj a time da uništimo jedinu mogućnost datiranje utvrđenja. Dno bedema nismo dostigli. Istraživanjima nismo došli do slojeva naselja koji su pripadali odbrambenom sistemu, tako da je pitanje njegovog datiranja moralo ostati nerazjašnjeno. Egzaktna rekonstrukcija širine bedema je nemoguća jer je ivica bedema oštećena erozijom. Teško je reći koliko je izgubljeno. Na osnovu veličine sekundarnih nanosa u rovu ispred bedema (sl. 12,13), bedem ne bi smeo biti naročito širi. Zid je takođe veoma stabilan tako da može

fläche offen und ohne eigene Randabsicherung, oder aber diese bestand aus Palisaden oder sie ist abgewittert. Daß wir mit einer gewissen Kantenerosion zu rechnen haben, geht aus der Befundlage hervor: Bohrungen am Fuß des Siedlungshügels haben einen kleinen Schuttfächer erkennen lassen, der durch Abtrag von oben entstanden sein dürfte. Weiter sind dort Gräben erbohrt worden, die völlig aufgefüllt und oberflächlich nicht mehr sichtbar waren. Ein erheblicher Teil der Auffüllung dürfte von den wesentlich höher gelegenen Partien des Siedlungsrandes stammen und dort abgewittert sein. 1987 konnte H.D. Schulz in einer ersten Kampagne durch viele Bohrungen klären, daß ein großangelegtes Grabensystem die höher gelegene Kernsiedlung schützte (Abb. 11). Später hat F. Falkenstein das Bild der Gräben weiter ergänzt und rekonstruiert (vgl. Feudvar II 139ff.). Schulz konnte eindeutig belegen, daß im Mittelteil der Hochfläche bei ihrer Einbuchtung ein Zugang über eine von Gräben nicht geteilte Landbrücke bestand, neben der beidseitig breite und tiefe Gräben angelegt worden waren. Eine zweite Landbrücke zwischen den Gräben am NW-Rand des Plateaubruchs konnte Falkenstein wahrscheinlich machen. Hypothetisch rekonstruierte er danach einen weiteren Grabenverlauf in Richtung Westen entlang der Ausbruchkante.

Wir können also davon ausgehen, daß die Kernsiedlung durch einen Graben begrenzt wurde. Ob er ringförmig die gesamte Siedlung umschloß oder als Abschnittsvertiefung nur plateaueinwärts angelegt war, muß natürlich offen bleiben.

Oft gehört zu einem Graben auch eine Mauer, eine Palisade oder ein Wall, die aber nicht für alle ergrabenen Siedlungsphasen zweifelsfrei nachgewiesen werden konnten. Nur in ihrem frühesten, von der Grabung nicht mehr erfaßten Stadium ist die Siedlung durch eine wirkungsvolle Befestigung umwallt worden, die an einer Stelle im Schnitt erkannt werden konnte. In Verlängerung des Ostprofils der westlichsten der vier Grabungsflächen mit der Bezeichnung W wurde ein 3 m breiter Profilschnitt bis an den Fuß des Hügels nach Süden angelegt, wobei eine Randbefestigung angetroffen wurde. Der Wallkörper wird von allen von uns ergrabenen Siedlungsschichten überlagert. So bleibt seine Zeitbestimmung mangels einer Verzahnung mit Siedlungsschichten noch offen. Er ist älter als die Vatina-Zeit, dürfte aber auf jeden Fall noch bronzezeitlich sein. Denn unter den vielen der bewegten Kubikmetern Boden und den hunderttausenden von geborgenen Scherben befand sich kein einziges kupferzeitliches oder älteres Stück, das für eine wie auch immer ausgeprägte Siedlungstätigkeit vor der Bronzezeit sprechen könnte. Eine Profilzeichnung des Schnittes bis auf den oberen Bereich der Mauerkrone gibt einen gewissen Eindruck von der Situation (Abb. 12). Dort wird gezeigt, daß die Suche nach einem umfänglichen Befestigungsbau erst

veoma dobro da se opire uticaju erozije. Najmanja moguća širina zida procenjuje se na 3,5 m, a najveća oko 6 m. Buduća istraživanja imaju za zadatak da ovo rasvetle.

Tehnika gradnje ovog 5–8 m moćnog bedema je sledeća: U tankim slojevima nanošena je barska glina. Ona se po svojoj žućkasto-zelenkasto boji razlikuje od bledo-žute lesne podloge koja poprima sive i braon tonove u zavisnosti od količine primesa kulturnog sloja. Glina se sušila na suncu praveći tipične petougaoe pukotine. Zatim je nanošen sledeći tanki sloj vlažne gline koji je ispunjavao pukotine. I pored neznatnih razlika u nijansama uspeo nam je da razvrstamo naslage po slojevima (sl. 13). Ova tehnika gradnje nije zahtevala primenu armatura od drveta. Istraživanjima je konstatovano ukupno pet ovakvih slojeva. Ovaj broj verovatno nije i konačan. Bedem izgrađen na ovaj način odlikovala je izuzetna stabilnost. Istraživanja na ovom mestu su zahtevala velike napore. Pijukom su odvajane grudve zemlje debljine 3–5 cm. Materijal koji su graditelji koristili potiče iz doline Tise, tačnije njene obale. Na Feudvar je donošen u vlažnom i lepljivom stanju. U glini smo redovno opažali nepravilne otiske trske koja je rasla na delovima reke sa manjom strujom. U dva slučaja konstatovani su otisci skeleta riba. Nismo uspeli da ih konzerviramo pošto su bili izloženi dejstvu spoljnih uticaja, higroskopno su reagovali a zatim se raspali. Slični primeri tehnike gradnje odbrambenog sistema su autoru nepoznati. Tehnika je delotvorna i istovremeno jednostavna. Jedini problem je predstavljao transport materijala na oko 60 m uzvišeno naselje.

Da li su kasnije faze posle Vatina bile ograđene palisadama ili drugim odbrambenim građevinama od drveta ne može se sa sigurnošću reći jer je rov od skoro 3 m širine nedovoljan da bi ovo utvrdili. Odgovore na ovo pitanje daće buduća istraživanja. Da je to moguće ukazuje podatak da su istraživanjima konstatovane velike grede koje prolaze kroz veći broj slojeva (sl. 12, 15 i 13).

Površina naselja bila je pošteđena od obrade zemlje, ali ne i od drugih oštećenja čime su bile ispresećane naše površine za istraživanje. Jedno takvo oštećenje iz 50-ih godina bilo je obuhvaćeno istraživanjem (sl. 9). U posleratnom periodu na Platou je ukopan izvestan broj vojničkih rovova koji se prostiru preko celokupne površine naselja u vidu cik-cak linije. Oni dopiru do 1,80 m dubine. Njihova širina iznosi oko 80 cm. Preostala oštećenja na Feudvaru činila su ona mlađih naseobinskih faza nad njihovim prethodnim. Ovo nije bio redak slučaj u srednjem bronzanom, a naročito za vreme kasnog bronzanog i gvozdenog doba. Ukopavanjem jama stariji slojevi su bili izbušeni kao švajcarski sir.

Sistem merenja istraživanja orijentisao se na ranija iskopavanja. Zbog nedostatka fiksnih tačkaka nismo sa

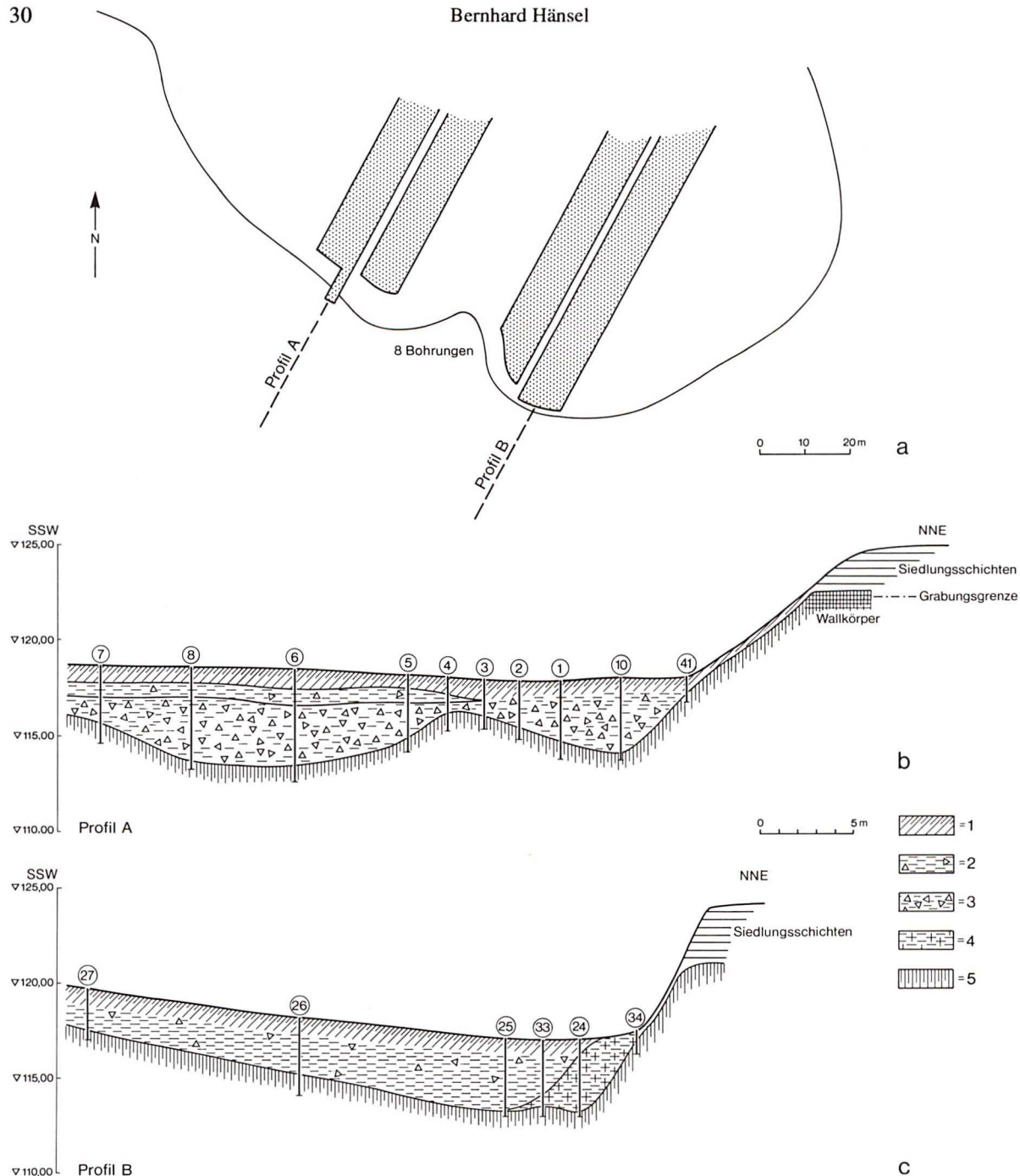


Abb. 11. Bohrungen 1987 im südlichen Vorfeld von Feudvar durch H.D. Schulz. a: Lage der Bohrprofile A und B. – b: Profil A. – c: Profil B.

Legende: 1 junge Bodenbildung (Ackerboden); 2 aus der Siedlung umgelagerter Lößboden, vereinzelt als Kulturschichten lesbar; 3 ausgeprägte Kulturablagerung mit hohem Keramikanteil; 4 kurzfristig wohl anthropogen umgelagerter Löß; 5 anstehender Löß mit einigen Relikten von Paläobodenbildungen.

Sl. 11. Probna bušenja južno od naselja Feudvar koje je vršio H. D. Schulz 1987. a: situacija profila A i B. – b: profil A. – c: profil B. Legenda: 1 humus; 2 erodivni materijal sa naselja, sa tragovima kulturnog sloja; 3 naslage kulturnog sloja sa velikim sadržajem keramičkog materijala; 4 najverovatnije kratkotrajnim antropogenim delovanjem naneti les; 5 les sa reliktima prvobitnog humusa.

nach einer Tiefe von 121,70 m erfolgreich war (Abb. 12,2). Höher befanden sich ausschließlich Siedlungshorizonte (Abb. 12,3–12) mit sehr unterschiedlichen Arten von Reliktbildungen wie Fußbodenhorizonte (Abb. 12,4,6), Brandschutt verstürzter Gebäudewände

preciznošću pogodili linije vodilje. Ose se protežu u pravcu JI–SZ i SI–JZ. Za nultu tačku smo izabrali mesto koje se nalazilo daleko izvan areala iskopavanja u istočnom delu naselja, da bi odnosi kvadranta ležali u četvrtini koordinatnog sistema. Time smo zaobišli

(Abb. 12,3.7.9), unverbrannte Wandpartien (Abb. 12,5.8.11) sowie schwer ansprechbare Ablagerungen (Abb. 12,10–12), die aber auch gelegentlicher Brandeinschlüsse wegen als geschichtete Siedlungslagerungen zu verstehen sind, wie es auch aus der Planumsbeobachtung hervorgeht. Sie alle überlagern den Mauerstumpf aus einer festen Lehmpacking (Abb. 12,2), der sich in seiner Konsistenz sehr deutlich von allen Siedlungsrelikten unterscheidet und deshalb wohl nur als Befestigung zu deuten ist. Hölzerne Einbauten, die in die Zeit dieser festen Lehmpacking gehören, sind nicht angetroffen worden, waren aber bei der Bauart der Packung auch nicht nötig. An der höchsterhaltenen Stelle im Quadranten CX/112 haben wir 40 cm der Mauer geschnitten, im Inneren der Siedlung sehr viel weniger, weil der Verbund mit den anschließenden Siedlungsschichten nicht zerstört werden und damit die Datierung der Befestigung nicht zergraben werden sollte. Die Sohle der Lehmmauer wurde also nicht erreicht. Sie dürfte auf der Oberkante des anstehenden Löß (Abb. 12,1) bei etwa 120,60 m gelegen haben. Wir können also mit einem etwa 1,20 m hoch erhaltenen Mauerstumpf rechnen. Zur Freilegung der zu der Befestigung gehörigen Siedlungsschichten ist es freilich nicht mehr gekommen, so daß die Datierung offen bleiben muß. Die Mauerbreite ist nicht mehr genau zu rekonstruieren, weil die Außenkante abgewittert ist. Wieviel hier verlorengegangen ist, kann nicht gesagt werden. Geht man von der mit sekundärem Schutt gefüllten Mulde vor der Mauer aus (Abb. 12,13), so kann sie nicht wesentlich breiter gewesen sein. Ihre Konsistenz ist auch so stabil, daß sie einer Verwitterung sehr gut trotzen konnte. Insgesamt hat sie eine minimale Breite von 3,5 m, sie könnte aber auch breiter – nämlich bis zu 6 m und sogar noch mehr – gewesen sein. Zukünftige Grabungen werden das zu klären haben.

Die Bautechnik ist folgende: In dünnen Lagen von 5–8 cm Stärke wurde ein fester Lehm aufgetragen, der aus der Flußniederung auf das Plateau transportiert worden ist. Denn in seiner gelblich-grünlichen Farbe unterschied er sich mit aller Deutlichkeit vom anstehenden blaßgelben Löß, der bei verschiedenen intensiven Verunreinigungen durch Kulturschutt gräulich bis bräunlich werden kann. Die aufgetragene Lehmschicht wurde ohne weitere Bearbeitung der Sonne ausgesetzt bis sie total ausgetrocknet und mit Trockenrissen in der bekannten Fünfeckmanier durchzogen war. In diesem Zustand ist sie mit einer weiteren, ebenso dünnen feuchten Lehmschicht überlagert worden, die die Trockenrißfugen gut ausfüllte und ihrerseits bei der Austrocknung eigene erhielt. Durch geringfügige Farbunterschiede waren die Lagen bestens erkenntlich gemacht worden (Abb. 13). Dieser Neuauftrag wurde dann wieder steinhart getrocknet, ehe die nächste Schicht folgte. So konnte die Mauer abschnittsweise hochgebaut werden, ohne daß Holzversteifungen nötig geworden wären.

problem davanja negativnih brojeva i sa tim povezani rizik pravljenja grešaka. Pomenuti su kvadranti a ne tačke preseka mernih linija. Brojali smo od zamišljene nulte tačke ose II–SZ brojevima a niz SI–JZ slovima. Nakon 25 m su sva slova abecede bila iskorišćena (bez slova I, da bi izbegli moguće nedoumice) tako da smo bili primorani da ih udvostučimo AA, AB, AC, AD... Posle 50 m brojanje je počinjalo sa BA, BB, BC, BD i tako dalje. Ovako je svaki kvadrant mogao na planovima, ceduljama nalaza i nalazima da bude pozvan i to nezavisno od podataka iskopavanja i opisa površina. Sva visinska premeravanja se odnose na nivo mora, što je bilo moguće egzaktno odrediti, jer se na severozapadnom delu naselja nalazi trigonometrijska tačka.

Istraživana su četiri sektora širine 10 m. Razdvajao ih je uzak, 1 m širok profil. 1986. godine smo započeli sa istraživanjima zapadnog i istočnog dela naselja na sektorima W i E (engl. west - zapad i east - istok). Drugom kampanjom su započeta istraživanja sektora A i D u neposrednoj blizini već započetih iskopavanja, koje su polazeći sa zapada ka istoku po abecednom redosledu bili obeleženi sa velikim slovima (A i D). Na osnovu početnog entuzijazma planirano je da na delu od 20 m širine između sektora A i D ispitamo i sektore B i C (Sl. 9), ali se do toga nije došlo zbog opštih jugoslovenskih događanja devedesetih godina i ni jedan sektor nije do zdravice bio ispitan. Iskopavanja su prekinuta bez željenog zaključka. P. Medović je uspeo da konzervira istraživane površine i zaštititi ih od razaranja.

U sektoru W, čija površina iznosi 400 m², dospeli smo do prosečne dubine 2,20–2,50 m. Sa radovima smo ovde najviše odmakli. Probna bušenja su pokazala da na ovom delu preostaje da se ispita još samo oko 60–80 cm kulturnog sloja. Celokupna dužina ove površine, ne računajući bedem na koji se ona nadovezuje, iznosi 40 m. Sektor A je za razliku od prethodno navedenog istražen do oko 1 m dubine, odnosno gornje granice kulturnog sloja koje pripada srednjem bronzanom dobu. Njegova dužina iznosi 45 m. Radovi na ovom sektoru su relativno brzo napredovali. Posebnu pažnju smo ovde posvetili arhitektonskim nalazima. Zbog toga je ovaj sektor prilikom složene obrade slojeva koji pripadaju gvozdenom dobu bio na kraju urađen. Za bronzano doba je ovaj sektor beznačajan jer nismo doprli do dubine ovog sloja. Ovde smo došli tek na njegovu krajnju fazu. Sa iskopavanjem sektora D, čija ukupna dužina iznosi 72 m, smo započeli na kraju sa posebnim ciljem da u gornjim gvozdenodobnim ostacima pratimo homogene naslage slojeva, građevinske faze i druge stratigrafske pojave. Ovo nam je dobrim delom uspelo na šta ukazuju rezultati do kojih je došao M. Roeder prilikom obrade materijala. Cena koju smo platili za naš oprezan pristup problemu – skidano je najviše do 5 cm sloja – je bila da smo do prekida radova dosegli samo do oko 1,30 m dubine. Najveća od svih površina je bila ona u sektoru E. Njena maksimalna dužina iznosi 75 m. Prosečna

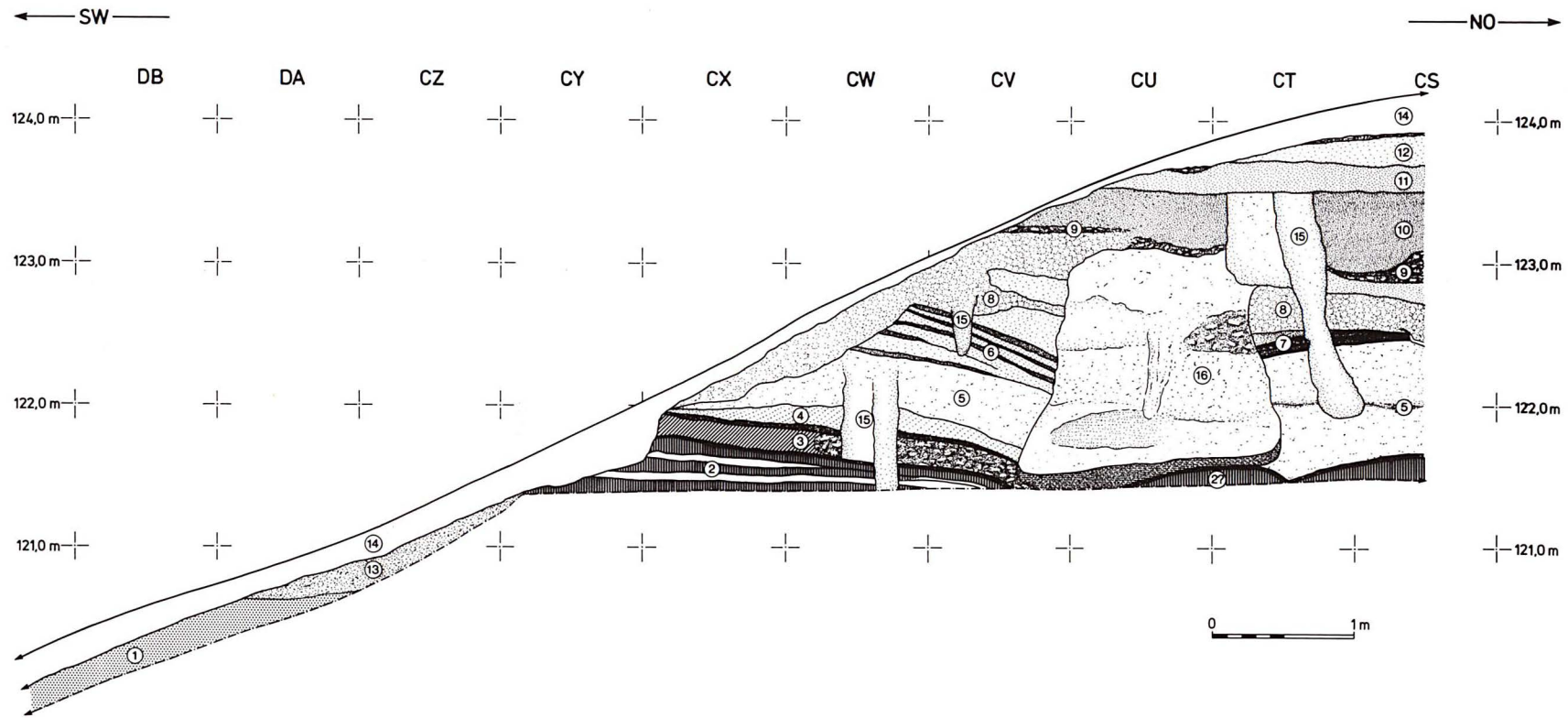


Abb. 12. Westprofil über dem ersten Befestigungsbau auf der Quadrantengrenze zwischen 116 und 117.1 Anstehender Löß; 2 Mauerkörper aus kompaktem Lehm; 3 Brandschicht, Siedlungsrelikte der Vatina-Zeit; 4 lehmige Reste einer unverbrannten Bauschicht; 5 hell-lehmige Ablagerungen zerstörter Häuser (?), ohne eine weitere stratigraphische Gliederungsmöglichkeit; 6 Fußbodenlagen aus dem Inneren eines Gebäudes; 7 Brandschutt von Gebäudewandungen (zu 6 gehörig); 8 wie 5; 9 wie 7; 10 grau-erdige, pflanzendurcharbeitete Kulturschicht; 11 hell-lehmige Kulturschicht; 12 dunkel-lehmige Kulturschicht; 13 brandig-lehmiger Boden, stark durch Pflanzen aufgearbeitet; 14 humoser Boden, Vegetationshorizont; 15 Pfosteneintiefungen verschiedener Bebauungsperioden; 16 Kellergrube der Kalakača-Zeit.

Sl. 12. Zapadni profil iznad prvobitnog bedema naselja između kvadranta 116 i 117.

1 les; 2 bedem od barske gline; 3 ostaci naselja vatinske kulture, uništeno požarom; 4 ostaci neizgorelog građevinskog sloja žute boje; 5 svetlo-žute naslage uništenih kuća (?), bez mogućnosti dalje stratigrafske podele; 6 podnica kuće; 7 ostaci zidova građevina uništenih požarom (pripadaju u 6); 8 isto kao 5; 9 isto kao 7; 10 sivo-smeđi, korenjem biljaka homogenizovani kulturni sloj; 11 svetlo-žuti kulturni sloj; 12 tamno-žuti kulturni sloj; 13 crvenkasto-žuta zemlja, homogenizovana korenjem biljaka; 14 humus; 15 jame stubova iz različitih građevinskih faza; 16 jama tipa Kalakača.

Fünf Lagen sind angeschnitten worden, weitere dürften im Hügel stecken. Diese Bauweise war von ganz außerordentlicher Stabilität, nur mit äußerster Kraft konnte eine Spitzhacke den 3–5 cm dicken Auftrag durchschlagen und kleine Schollen aus der Schicht lösen, die jeweils in den horizontalen Auftragsfugen absplitterten. Dabei war deutlich zu beobachten, daß das Material aus der Theißniederung, genauer aus dem Uferbereich des Flusses in einem feuchten und klebrigen Zustand abtransportiert worden ist. Regelmäßig fanden sich ungeordnete Schilfabdrücke im Lehm, wie sie an den strömungsarmen Stellen des Ufersaumes des Flusses abgelagert werden, und zweimal konnten sogar Abdrücke von kleinen Fischeknochen erkannt werden. Deren Konservierung gelang freilich nicht, weil sie nur als Abdrücke im Lehm erhalten waren, die der Außenwitterung ausgesetzt, hygroskopisch reagierten und zerfielen. Diese Art des Befestigungsbaus ist meines Wissens noch nirgends beobachtet worden – wirkungsvoll und einfach. Der Aufwand bestand im Materialtransport von der Flußmündung 60 m hoch an den Siedlungsrand, sonst war nichts zu tun, als das Material breitzuschmieren und die Sonne arbeiten zu lassen.

Ob die späteren Siedlungsperioden von der Vatina-Zeit an auch durch Palisaden oder andere hölzerne Befestigungsbauten randlich gesichert waren, läßt sich wegen des nur knapp 3 m breiten Schnittes nicht genau sagen. Auch hierzu werden zukünftige Flächen aufdeckende Grabungen Auskunft geben können. Es wurden aber aus so vielen Niveaus vorgetriebene große Pfosten gefunden (Abb. 12, 15 und 13), daß dies durchaus im Bereich des Möglichen liegt.

Die Fläche der eigentlichen Burgsiedlung war zwar von einem die oberen Schichten störenden Pflugbau verschont geblieben, verschiedene andere Eingriffe haben aber unsere Grabungsflächen unterbrochen. Unsere Untersuchungen mußten die alten Grabungseinschnitte aus dem Beginn der 50er Jahre zum Teil mit einbeziehen (Abb. 9). Auch Schützengräben aus der Nachkriegszeit haben ungefähr mannshohe Schneisen von etwa 80 cm Breite in gewinkelter Führung und andere Schanzarbeiten durch alle Flächen getrieben. Sonst hatten wir nur mit den Störungen umzugehen, die die jüngeren Siedlungsperioden in den jeweils älteren hinterlassen haben. Diese waren nicht wenige, in der Mittelbronzezeit und vor allem in der Spätbronze- und Eisenzeit waren durch die Anlage von Gruben die älteren Befunde oft einem Schweizer Käse gleich durchbrochen.

Das Vermessungssystem unserer Grabungen orientierte sich ungefähr an den älteren Ausgrabungen, ohne dessen Linienführung in Ermangelung an Fixpunkten genau getroffen zu haben. Die Achsen verlaufen in SO–NW- und NO–SW-Richtung. Als Nullpunkt wurde ein Ort weit außerhalb des Grabungsareals im Osten der

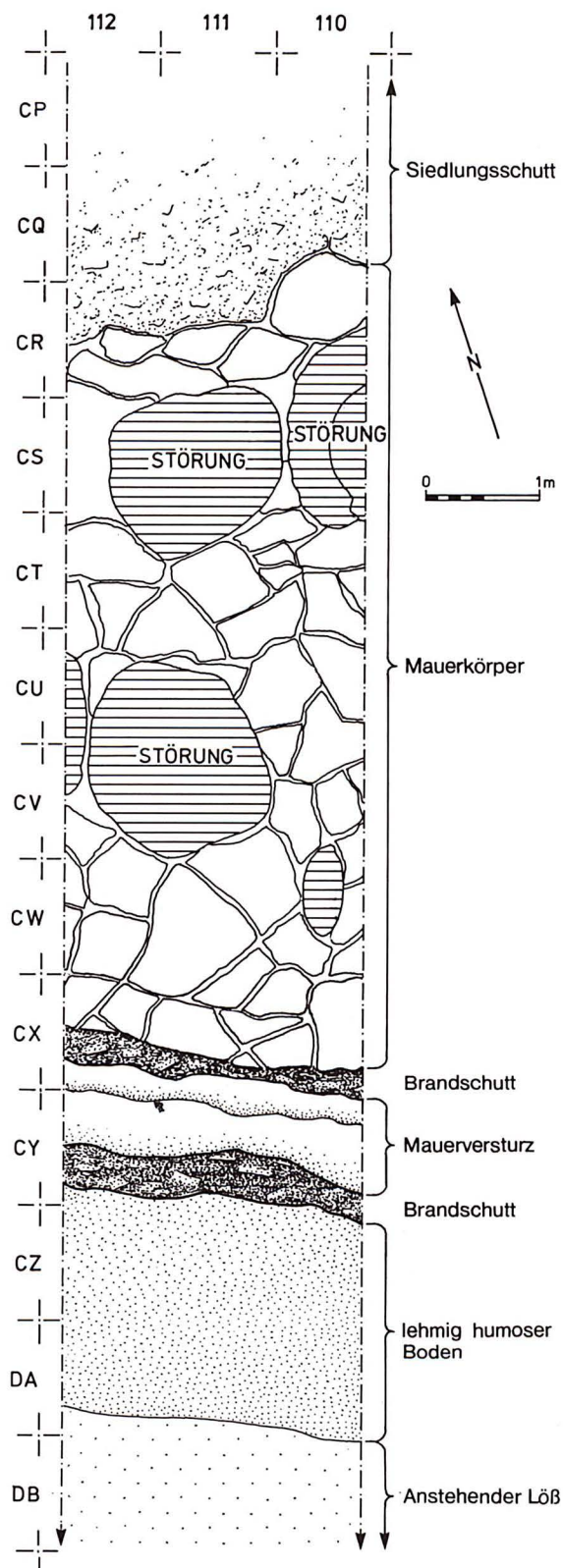


Abb. 13. Aufsicht auf die Trockenmauer aus Flußlehm, am Westrand der Grabung im Bereich der südlichen Verlängerung der Fläche W (vgl. Abb. 9).

Sl. 13. Vertikalni presek bedema naselja od barske gline na zapadnom delu nalazišta u nastavku sektora W (upoređi Sl. 9).

Anlage gewählt, damit alle Quadratmeterbeziehungen in einem Viertel des Koordinatensystems lagen. So wurden negative Zahlenangaben und die damit verbundenen Fehlerrisiken vermieden. Benannt worden sind jeweils Quadratmeter und nicht etwa Schnittpunkte der Meßlinien. Gezählt wurde von dem gedachten Null-Punkt aus die SO-NW-Achse in Zahlen und die NO-SW-Fluchten in Buchstaben. Dabei kam es, nachdem das lateinische Alphabet (ohne das verwechslungsträchtige I) nach 25 m aufgebraucht war, zu einer Doppelung AA, AB, AC, AD usw. Nach 50 m begann die Zählung mit BA, BB, BC, BD und so fort. Auf diese Weise hatte jeder Quadratmeter seinen Namen aus einem System heraus, mit dem er auf Plänen, Fundzetteln und den Funden selbst angesprochen werden konnte – und das unabhängig von Grabungsdaten und Flächenbezeichnungen. Alle Höhenmessungen wurden auf NN bezogen, was exakt möglich war, weil im NW der Siedlung ein Trigonometrischer Punkt fixiert war.

Gegraben wurde in vier Flächen, die auf 10 m Breite angelegt und durch einen 1 m breiten Steg voneinander getrennt waren. Zu Anfang der Grabung 1986 wurde nur im westlichen und östlichen Siedlungsbereich je eine Fläche geöffnet, die die Bezeichnung W und E (West und East) erhalten hatten. Mit der zweiten Kampagne wurden aber weitere Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft der zuvor begonnenen angegraben, die jetzt von West nach Ost alphabetisch mit Großbuchstaben gezählt wurden (A und D). In der anfänglichen optimistischen Grabungsplanung sollten auch die zwischen A und D gelegenen 20 m der Flächen B und C untersucht werden (Abb. 9), dazu ist es jedoch nicht gekommen, ja wegen der Kriegsereignisse und des Staatszerfalls wurde nach 1990 keine der Grabungsflächen fertig bis zum gewachsenen Boden untersucht. Die Grabung endete ohne logischen Abschluß fremdbestimmt. P. Medović ist es gelungen, durch Erdauftrag und durch Anschüttung der Profile den Verfall des Geländes aufzuhalten.

In der Fläche W wurde eine durchschnittliche Tiefe von 2,20–2,50 m erreicht, gegraben wurde eine Fläche von etwa 400 m². Hier sind die Arbeiten dem angestrebten Ende relativ am nächsten gekommen. Testbohrungen haben ergeben, daß nicht mehr als 60–80 cm Schichtenbefund ungegraben geblieben sind. Insgesamt erreicht die Fläche eine Länge von 40 m, an die sich noch der Wallabschnitt anschließt. Die Fläche A dagegen ist bei 1,00 m durchschnittlicher Tiefe gerade bis an die Obergrenze der mittelbronzezeitlichen Ablagerung gelangt. Ihre Länge beträgt 45 m. Sie wurde verhältnismäßig schnell vorangetrieben und besonders auf Architekturbefunde überprüft. Deshalb ist sie bei den komplexen Auswertungsarbeiten der eisenzeitlichen Schichten auch hintenangestellt worden. Für die Bronzezeit hingegen ist sie in Ermangelung an Tiefe ohnehin bedeutungslos, sie hat deren Endphase gerade erreicht. Die Fläche

dubina sektora E je 1,80 m. Ukupna površina svih sektora iznosi 1900 m² što otprilike odgovara 33 %, odnosno jednoj trećini očuvane površine naselja Feudvar. Iskopavanja, uključujući i obradu materijala, su trajala:

<i>Kampanje iskopavanja:</i>	<i>Obrada materijala:</i>
30.7.–30.9.1986.	27.2.–27.3.1988.
30.7.–26.9.1987.	4.8.–2.10.1989.
8.8.–30.9.1988.	15.3.–13.4.1991.
7.8.–22.9.1990.	19.8.–11.9.1997.

Pored P. Medovića i ostalih jugoslovenskih saradnika nemački saradnici dr M. Roeder i dr F. Falkenstein su svaki za sebe boravili i radili godinu dana, pa i više na samom mestu iskopavanja.

Terenski tim je obično bio prilično velik te je stoga morao biti podeljen po ulogama. Svaki od četiri sektora je imao svog vođu koji je vodio terenski dnevnik, jednog do dva, ponekad i tri crtača, jednog saradnika koji je bio zadužen za tačnu registraturu nalaza i pakovanje, dva do četiri studenta koji su vršili čišćenje i otkrivanje objekata, kao i četiri do deset fizičkih radnika. U Mošorinu su istovremeno radili u proseku tri do četiri žene koje su prale keramiku, dvoje su obeležavali nalaze, dva do tri restauratora, dva stručnjaka su pisali muzejski inventar, četiri do pet crtača i jedna kuvarica. Pokušalo se po ustaljenoj praksi u Jugoslaviji da se što više obradi materijala paralelno sa iskopavanjima. Ovaj relativno kratak vremenski period je bio dovoljan za dovršavanje restauratorskih poslova, ali ne i za potpunu obradu materijala. Zbog toga smo bili primorani da organizujemo posebne kampanje gde smo preostali deo još ne dovršenih poslova do kraja sprovedi. Osim toga terenska ekipa je bila dopunjena sa jednim do dva botaničara koji su na terenu redovno uzimali uzorke sloja i na Tisi ih zatim flotirali. Jedan zoolog, ponekad i dva su se bavili skupljanjem kostiju za vreme kampanja. Tako je celokupna radna grupa u najboljem slučaju brojala skoro 100 saradnika, obično je ovaj broj ipak bio manji. Ekipa je bila sastavljena približno pola sa jugoslovenske a pola sa nemačke strane. Pored toga na terenu su radili i saradnici iz Engleske, Slovačke, Poljske, Austrije, Rumunije i drugih zemalja. Nalazi su deponovani u Vojvodanskom muzeju, a originalna dokumentacija se još uvek nalazi na Slobodnom univerzitetu u Berlinu dok se kopije celokupnog materijala čuvaju u muzeju u Novom Sadu. Tamo se čuva i celokupan "terenski inventar" sa naših kampanja. On je sortiran prema TI-brojevima koje je Muzej ustrojio i oni ne odgovaraju brojevima nalaza komplekasa koji su im dati na terenu i koji se nalaze na planovima, ceduljama nalaza i keramici. Terenski brojevi se lako prepoznaju pošto počinju sa velikim slovima sektora (W, A, D i E) a zatim se nastavljaju po Currens sistemu. Oni se odnose na one komplekse nalaza iz kojih su oni na terenu bili iskopani. Oni se

D mit einer Länge von 72 m ist als letzte geöffnet worden, speziell mit dem Ziel, in den oberen eisenzeitlichen verfärbungsarmen und strukturhomogenen Ablagerungen dennoch Schichten, Bauphasen und andere stratigraphische Beobachtungen machen zu können. Dies ist auch weitgehend gelungen, wie die Bearbeitung der Befunde durch M. Roeder ergeben hat. Der Preis für das extrem vorsichtige Vorgehen – es wurden nie mehr als 5 cm Boden abgetragen – ist, daß bis zum Abbruch der Grabung eine Tiefe von etwa 1,30 m erreicht wurde. Die größte der Grabungsflächen ist die östliche E-Fläche. Sie hat eine maximale Längenausdehnung von 75 m und eine Tiefe von durchschnittlich 1,80 m. Insgesamt sind auf diese Weise in allen vier Flächen 1900 m² ergraben worden, was einen Anteil von ungefähr 33 % bzw. einem Drittel an der heute erhaltenen Fläche ausmacht. Geschafft worden ist dies während folgender Grabungswochen, zu denen sich jeweils Bearbeitungskampagnen zu den Fundstoffen gesellten:

<i>Grabungskampagne:</i>	<i>Aufarbeitungskampagne:</i>
30.7.–30.9.1986	27.2.–27.3.1988
30.7.–26.9.1987	4.8.–2.10.1989
8.8.–30.9.1988	15.3.–13.4.1991
7.8.–22.9.1990	19.8.–11.9.1997

Darüber hinaus waren neben P. Medović und anderen örtlichen Mitarbeitern die Berliner Dr. M. Roeder und Dr. F. Falkenstein jeweils bis zu einem Jahr und mehr vor Ort tätig.

Die Grabungsmannschaft selbst war zumeist recht groß und damit organisatorisch gegliedert. Jede der vier Grabungsflächen verfügte über einen tagebuchführenden Schnittleiter, einen oder zwei, manchmal sogar drei Zeichner, einen Mitarbeiter für die ordnungsgemäße Fundregistratur und -verpackung, zwei bis vier zumeist studentische Kräfte zum Präparieren sowie vier bis zehn Erdarbeiter. Im Dorf arbeiteten parallel durchschnittlich drei bis vier Scherbenwäscherinnen, zwei Fundbeschrifterinnen, zwei bis drei Restauratoren, zwei Kollegen, die das Fundinventar für das Museum schrieben, vier bis fünf Fundzeichner und eine Köchin. Es wurde versucht, nach alter, in Jugoslawien bewährter Praxis möglichst viel an Fundbearbeitung synchron zur Grabungstätigkeit zu bewältigen. Allerdings wurde das Ziel meist nur für die Restaurierung, nicht für die Aufnahme erreicht, so daß unabhängig von der Grabungszeit Aufarbeitungskampagnen nötig waren. Darüber hinaus waren ein bis zwei Botaniker ständig anwesend, die die regelhaft genommenen Erdproben an der Theiß ausgeschlämmt haben. Eine Zoologin, manchmal waren es auch zwei, war mit der Knochenaufnahme während der Grabungskampagne befaßt. So bestand die gesamte Arbeitsgruppe in ihren besten Zeiten aus fast 100 Mitarbeitern, häufiger jedoch weniger. Das Team setzte sich ungefähr je zur Hälfte aus Jugoslawen und Deutschen zusammen, Mitarbeiter kamen aber auch aus

znači stalno odnose na veći broj pronađenih nalaza na istom mestu. Muzejska registratura se odnosi na pojedinačne nalaze i počinje slovima TI. Glavni inventar se odnosi na bolje nalaze koji su posebno deponovani da bi se kasnije u muzejskom magacinu lakše našli. Svi nalazi se nalaze u jednom magacinu koji je za ovu priliku uredio P. Medović.

O samom izvođenju radova na terenu kao i nalazima biće više reči u sledećim priložima koji se bave bronzanim i gvozdenim dobom. Ovde želimo da damo samo opštu sliku i spoljni okvir iskopavanja kao i utisak o mestu i toku radova. O metodici izvođenja iskopavanja želimo da pomenemo samo sledeće: istraživanja su sprovedena na velikoj površini. Međuprofile površina nismo rušili osim ako to nije moglo da se izbegne. Uvek smo pokušavali da nalaze posmatramo kroz velike površine. Svako iskopavanje za sebe mora da bira između velikog broja profila i time se odriče većih površina, odnosno obratno. Mi smo se odlučili za varijantu sa velikim površinama i manjim brojem profila. Pošto smo ih u jednom gustom redosledu od 5–10 cm u crtežima planova zabeležili, moguće je po želji rekonstruisati određena mesta. Kako se ostaci objekata nisu mogli sagledati in situ, što je slučaj na više mesta, gde oni dopiru i do 80 cm dubine iskopavali smo ih po horizontalno postavljenom planu. Pri tome je nađeni materijal, po pravilu iz 2 x 2 m kvadranta, bio odvojen, za posebne predmete smo uzimali trodimenzionalne mere. Čim su se pojavile promene boja nađeni materijal je bio izdvojen u tim granicama. Za svaki planum je po koloritnom glavnom crtežu izrađen pregledni list (Überfangblatt) na kome su obeležene granice kompleksa nalaza. Po principu dvostrukog vođenja knjiga ovaj crtež je u dnevniku ponovljen i obeležen brojem. Tako je moguće da se svakog trenutka opiše pozicija svakog od ovih kompleksa nalaza, s tim što su dodatno obeležene koordinate (nazivi kvadranta), dubina i vrsta bojenja za svaki kompleks nalaza. Isti podaci su zabeleženi i na cedulji nalaza. Tako je moguće, ukoliko je samo jedna cifra broja ostala čitljiva, lako doći preko inventarske knjige ili knjige nalaza do terenskih crteža i do željenog podatka o nalazima. Vođena je i sistematska fotografska dokumentacija. U Berlinu smo kompjuterskim sistemom obuhvatili čuvanje podataka, od terenske knjige, preko crteža do fotografija. Time je olakšan rad istraživača, pošto mogu da dobiju svaku željenu kombinaciju podataka.

Čim su se pojavili nagoveštaji, u tom trenutku još nejasnih nalaza, prešli smo sa sistema istraživanja velikih površina na istraživanje datog nalaza. Pratili smo podnice kuća, rovove smo parcijalno izdvajali, ispitivali smo sadržaj jama stubova, otkrivali smo keramički materijal in situ i tako dalje. Tako je često dolazilo do pravljenja planova nalaza ili njihovih detalja. Pored uobičajene razmere crteža 1:20 korišćene su i razmere

anderen Nationen wie England, der Slowakei, Polen, Österreich, Rumänien u.a. Alles Fundmaterial befindet sich im Museum der Vojvodina in Novi Sad, die Dokumentation im Original zur Zeit noch in Berlin bei der Freien Universität und eine komplette Kopie im Museum Novi Sad. Dort liegt auch das "Teren-Inventar", das während der Grabung für alle Funde angelegt worden ist. Nach seiner Zählung (TI-Nummern) ist das Material im Museum geordnet. Diese Ordnung entspricht nicht den Fundkomplex-Nummern, die auf der Grabung vergeben worden sind und die sich in Plänen, auf Fundzetteln und Scherben befinden. Die Grabungs-Nummer ist leicht zu erkennen, weil sie mit den Großbuchstaben der Flächen, also W, A, D oder E, beginnt und dann im Currens-System fortläuft. Sie benennt also jeweils Fundkomplexe, wie sie auf der Grabung zusammengefaßt geborgen worden sind. Sie bezieht sich also stets auf mehrere zusammen gefundene Stücke. Die Museumsregistratur dagegen bezeichnet jeweils einzelne Fundstücke, sie beginnt mit den Buchstaben TI. Daneben ist für die gesondert magazinierten besseren Funde ein gesondertes "Hauptinventar-Buch" bzw. "Glavni Inventar" angelegt worden, über das der Zugang zu den besten Stücken im Museumsmagazin erleichtert wird. Alle geborgenen Objekte befinden sich in einem gesonderten Magazinraum, den P. Medović vorbildlich eingerichtet hat, beieinander.

Über die Durchführung der Grabung wird in den folgenden Bearbeitungen zur Bronze- und Eisenzeit alles wichtige gesagt, desgleichen zu den Funden. Hier geht es nur darum, den äußeren Rahmen der Grabung zu schildern und einen Eindruck von der Situation vor Ort und den Arbeitsablauf zu vermitteln. So viel sei zur methodischen Durchführung der Grabung gesagt: Gegraben wurde grundsätzlich in weitflächigem Horizontalabtrag. Zwischenprofile innerhalb der Flächen wurden nur bei dringlichem Bedarf angelegt. Stets wurde versucht, die Befunde durch die Beobachtung von großen Horizontalflächen zu erfassen. Jede Ausgrabung hat zwischen der Anlage vieler Profile unter Verzicht auf große Flächen bzw. umgekehrt zu wählen. Wir haben uns zugunsten der Flächenbeobachtungen entschieden. Da in dichter Folge bei einem Abstand von etwa 5–10 cm Planumszeichnungen angefertigt worden sind, können Zwischenprofile beliebig für gewünschte Stellen rekonstruiert werden. Solange keine Bebauungsrelikte in situ beobachtet werden konnten, was in mehreren Bereichen bis in eine Tiefe von 80 cm geht, wurden horizontal angelegte Plana gegraben. Dabei wurde das Fundmaterial regelhaft nach 2 x 2 m Quadranten separiert, besondere Stücke selbstverständlich dreidimensional punktgemessen. Sowie sich jedoch Verfärbungsunterschiede abzeichneten, wurde das Fundmaterial nach deren Grenzen separat geborgen. Für jedes Planum wurde nach der farbkolorierten Hauptzeichnung ein sogenanntes Überfangblatt angelegt, auf dem die

1:10 i 1:5. Lopata i kramp se nikada nisu koristili za kopanje. Svi nalazi su otkrivani u čučućem položaju sa motičicom, lopaticom, metlom i četkom. Čišćenje površina je vršeno uglavnom usisivačem. Struju smo dobijali iz generatora koje smo dopremili na teren. Ostale informacije se nalaze u tomovima koji su posvećeni glavnim periodima naselja.

Konturen der Fundseparierungen und die Nuancen für die jeweiligen Fundkomplexe eingetragen wurden. Nach dem Prinzip der doppelten Buchführung wurde diese Zeichnung im Tagebuch wiederholt und mit den Fundnummern versehen. So ist die Position eines jeden Fundkomplexes leicht nachträglich bestimmbar, zumal Koordinaten (Quadrantennamen), Tiefe und Verfärbungsart für jeden Fundkomplex auf seiner Fundkarte zusätzlich vermerkt worden sind. Die Daten der Fundzettel sind darüber hinaus im "Fundbuch" festgehalten. So kann man, wenn für ein Fundstück nur eine der Nummern erhaltengeblieben sein sollte, leicht über Inventar- oder Fundbuch zu den Grabungszeichnungen und damit zu den eigentlich interessierenden Positionsangaben rückkoppeln. Selbstverständlich wurde auch systematisch photodokumentiert. In Berlin wurde eine EDV-gesteuerte Verwaltung aller Unterlagen, vom Tagebuch über Zeichnungen bis zu Photographien, eingerichtet, die jede gewünschte Dokumentenkombination für die auswertenden Kollegen bereitstellt.

Sobald sich ansprechbare oder noch nicht erklärbare Befunde abzeichneten, wurde das Prinzip des horizontalen Flächenabtrags verlassen und befundorientiert gegraben. Fußböden wurden verfolgt, Gruben partiell gesondert ausgenommen, Pfostenlöcher präpariert, Keramik in situ freigelegt etc. Dadurch ist es des öfteren zur Anlage von Zwischen- und Detailplana gekommen. Neben den generell im Maßstab 1:20 angelegten Zeichnungen wurden 1:10 oder 1:5-Aufnahmen gemacht. Mit Pickel und Schaufel wurde nie gegraben, alle Befunde wurden in kniender Position mit Hacke, Besen, Pinsel und Kurzstiehlschaufel freigelegt. Das Flächenreinigen geschah meist mit dem Industriestaubsauger. Eine eigene Stromversorgung wurde eingerichtet. Weitere Informationen werden sich in den folgenden Bänden finden, die den hauptsächlichen Siedlungsperioden gewidmet sind.

Literatur

- Hänsel/Medović 1991: B. Hänsel/ P. Medović: Vorbericht über die jugoslawisch-deutschen Ausgrabungen in der Siedlung von Feudvar bei Mošorin (Gem. Titel, Vojvodina) von 1986–1990. Ber. RGK 72, 1991, 45–204.
- Kull 1991: B. Kull, Latènefunde. In: Hänsel/Medović 1991, 151–164.
- Medović 1988: P. Medović, Kalakača, naselje ranog gvozdenog doba (Novi Sad 1988).
- Nebehay 1981: S. Nebehay, Prähistorisches bei Marsigli. Arch. Austriaca 65, 1981, 75–88.