

## Audio Tour ~ German

Translated by **Klaudija Vukadin**

Willkommen in der Vela Špilja!

Diese herausragende Kalksteinhöhle, die vor Millionen von Jahren durch die Einwirkung von Wasser gebildet wurde, hat eine einzigartige Geschichte zu erzählen.

### #1

Doch bevor wir die Höhle betreten, lassen Sie uns für einen Augenblick inne halten und die Aussicht betrachten. Wenn man am Rand des Hügels steht, sieht man den Hafen von Vela Luka gleich darunter. Dieser ist gesäumt von Häusern, die auf die Olivenhain-Terrassen zuzuklettern scheinen.



*Ausblick aus der Vela Špilja*

Quer über den Hafen hinweg sieht man den Hügel Vranac vor sich, und auf der linken Seite den



*Europa zur Zeit des Letzteiszeitlichen Maximums*

höchsten Hügel Hum, gegenüber davon an der Hafenmündung, die Insel Ošjak und die Adria. Das ist, was wir heute sehen, doch hätte man vor 20.000 Jahren aus der Höhle geschaut, dem Zeitpunkt an dem unsere Geschichte beginnt, wäre die Aussicht eine ganz andere gewesen. Statt des Meeres hätte man ein hügeliges grünes Tal und jenseits davon die adriatische Ebene erblickt. Ein Refugium aus der Eiszeit, das von Tieren und Menschen gleichermaßen aufgesucht wurde.

Vielleicht wäre man in der Lage gewesen in weiter Ferne

das Meer als Schimmer am Horizont zu erkennen, so in etwa 20 Kilometern Entfernung. Die Rotwild-Herden, die das Tal in Richtung Ebene durchquerten, wären den Jägern reiche Beute gewesen. Sie hätten die ausgewählten Stücke des Tierkörpers zum Kochen an die Feuerstelle in der Höhle gebracht, während das gnadenlose, fast arktische Wetter draußen wütet.



*Vor 20.000 Jahren wäre das Meer 20 km weiter weg gewesen*

Wenn man sich umdreht und den Höhleneingang von Vela Špilja, was aus dem Kroatischen übersetzt große Grotte heißt, betrachtet, wird noch ein anderer Unterschied offenbar: Vor 20.000 Jahren wäre der Bogen der Höhlenöffnung weit höher gewesen. Eigentlich steht man hier auf einer etwa zehn Meter hohen Sedimentschicht, die sich über die Jahre aufgehäuft hat. Nun, beim Betreten der Höhle steht man auf



*Eingang zur Vela Špilja*

dem Boden der gegenwärtigen Epoche, nur wenn man den Hang hinunterläuft, wird man eine Art Zeitreise erleben. Jedoch bevor man dies tut, wechselt man zuerst auf die rechte Seite, damit man auf die unteren Ausgrabungen herabschauen kann.

## #2



*Archäologen am Werk*

Wenn Sie das Glück haben, den Höhlenbesuch während der Ausgrabungszeit zu absolvieren, werden Sie mehrere Archäologen beim Durchführen ihrer Aufgaben beobachten können. Wenn nicht, werden Sie sehen, woran sie gearbeitet haben. Archäologen arbeiteten hier seit den 1970er Jahren. Bevor sie zu arbeiten anfangen, geschah etwas Außergewöhnliches. Außergewöhnlich in unseren Augen - aber etwas ganz Normales für jene Zeit. So geschah es, daß eine neue Straße um die Bucht herum gebaut wurde und Füllmaterial im sumpfigen

Bereich am nördlichen Ende des Hafens von Nöten war. Es gab Unmengen an Erde in der Höhle, also hatte jemand die Idee, sie mit einem Bagger abzutragen und dorthin zu transportieren, wo sie gebraucht wurde. Wenn Sie nach rechts schauen, werden Sie einige rot aufgemalte Linien sehen. *Können Sie sie erkennen?* Diese markieren die ursprüngliche Bodenebene bevor der Bagger ans Werk ging. Wenn Sie die Rückwand der Höhle betrachten, sieht man eine Fläche mit dunklerem Gestein und eine Fläche mit hellerem Gestein. Der Punkt, an dem sich beide Gesteinsschichten treffen, markiert besagte Bodenebene. Somit wurden in nur wenigen Monaten mechanischer Ausgrabung vier bis fünf tausend Jahre an Beweisen für die einzigartige Geschichte der Vela Špilja aus fast drei Vierteln der Höhle entfernt. Natürlich würde das heutzutage nicht passieren, da die Menschen sich über den Informationsverlust bewusst sind; aber es ermöglichte den Archäologen, ab dem Neolithikum zügiger tiefer zu graben.



*Gesteinsschicht in den 1970ern*

Lassen Sie uns den Hang hinuntergehen, wohl wissend, daß wir mit jedem Schritt, den wir tun, in der Zeit zurückgehen, von der Eisen- und Bronzezeit hin zum Neolithikum: der Jungsteinzeit. Wir werden an dieser Stelle noch nicht pausieren, sondern hinunterlaufen zu den gegenwärtigen Ausgrabungen, durch das Mesolithikum bzw. Mittelsteinzeit hin zum Paläolithikum bzw. Spätsteinzeit, soweit die bisherigen Ausgrabungen eben reichen.

## #3



In jenen Tagen war der Großteil Europas von Eis bedeckt. Anhand gefundener Pollen wissen wir, daß die Landschaft um Vela Špilja bewaldete Steppe war.



Jene Menschen, die den Herden nachjagten, suchten für unbestimmte Zeit Schutz in Höhlen wie Vela Špilja.



Die gefundenen Knochen weisen darauf hin, daß sie Rotwild, Wildrinder, Wildpferde und Wildschweine jagten. Sie fertigten und benutzten



Feuersteinwerkzeuge. Über 1000 bearbeitete Werkzeuge wurden in den untersten Schichten gefunden; und nachdem solche Feuersteine nicht lokal verfügbar waren, denken wir, daß sie entweder reisten oder diese Steine über ziemlich weite Strecken hinaus tauschten. *Können Sie sich vorstellen, wie es wäre, einen Stein aufzufinden und mithilfe eines anderen*

*Steines zu bearbeiten bis man ein scharfes Werkzeug erhält - und wie es sich anfühlen würde, es zu benutzen?*



*Gelochte Rotwild-Zähne*

Genauso wie fürs Jagen und Schlachten wurden die Werkzeuge auch verwendet, um kleine Löcher in Rotwild-Zähne zu bohren. Es wurde eine recht große Anzahl gefunden, und durch die Untersuchung der Gebrauchsspuren an den Löchern haben wir erfahren, welche aufgereiht und welche auf Kleidung gestickt wurden. Wir wissen jedoch noch nicht, wer

sie trug, ob sie von allen, Männern und Frauen, benutzt wurden, oder ob sie Prestige- oder Statussymbole oder einfach nur Dekorationen waren. *Was denken Sie?*

Wir wissen auch, daß sie weichen Lehm zu Figürchen formten. Sie fertigten Tier- und Menschenguren an und verschönernten sie mit Prägungen. Wir wissen nicht, ob sie als Spielzeug für Kinder, als Lehrmittel für Jungjäger oder zu schamanischen oder spirituellen Ritualen vorgesehen waren.



*Gebranntes Tonfigürchen*



*Tierfigürchen*

Es scheint, daß eine Lehmfigur, wahrscheinlich während der Trocknung neben dem Lagerfeuer, eines Tages in selbiges hineinfiel.

Wenn Lehm auf über 325°C erwärmt wird, erfährt er eine chemische Veränderung, er härtet ab und wird niemals in den weichen Zustand zurücktransformiert, wenn er mit Wasser in Berührung kommt. Sobald die Glut erloschen war und die Figur herausgeholt wurde, erkannte offenbar jemand, was damit erreicht werden konnte. Bisher haben Archäologen dutzende Stücke von gebrannten Lehmfiguren in Sedimentschichten gefunden, die auf etwa 17.000 Jahre datiert wurden. Gebrannte Lehmfiguren

wurden in der Höhle während der nächsten 2000 Jahre weitergemacht. Weder Schüsseln noch

Schalen wurden jemals angefertigt, sondern nur Figuren.

Einer der Faktoren, der Vela Špilja so einzigartig macht, ist, daß es einer von nur fünf Standorten im eiszeitlichen Europa ist, wo gebrannte Lehmfiguren gefunden wurden.

Wenn Sie sich umschaun, werden Sie bemerken, daß die 42 Stücke auf nur ca. 10m<sup>2</sup> Ausgrabungsfläche aufgefunden wurden...stellen Sie sich vor, was noch so alles gefunden werden könnte, wenn der Rest der Höhle ausgegraben wird!



### #3b

Die Anfertigung gebrannter Lehmfiguren stoppte abrupt. Der Grund dafür war womöglich ein Ereignis, das die Bewohner der Höhle so verängstigte, daß sie flohen und für eine sehr lange Zeit kein Individuum mehr zurückkehrte.



*Dicke Ascheschicht*

Vor etwa 15.000 Jahren passierte ein riesiges vulkanisches Ereignis in der Bucht von Neapel. Es wird das Neapolitanische Gelb-Tuffstein Ereignis genannt. Archäologen haben im Sediment eine Ascheschicht aus der Aschewolke gefunden. Es ist umfangreich genug, um abzuleiten, daß eine Menge Asche fiel und die Gegend bedeckte.

*Können Sie sich vorstellen, was die Leute sahen oder wie sie sich fühlten?*

Es ist zu bezweifeln, daß sie über den Vulkan Bescheid wußten, aber eines Tages hätten sie dunkle Wolken und sehr rote Sonnenuntergänge erblickt - dann hätten sie die Sonne gar nicht mehr sehen können... sie wären in einem dicken giftigen Nebel eingehüllt. Es ist möglich, daß die Tiere Reißaus nahmen und nachdem die Menschen viel mehr im

Einklang mit der Natur waren, flohen sie vielleicht auch. Wenn sie dies nicht taten, hätten sie wohl mitbekommen wie die Asche langsam fiel, ähnlich wie Schnee, und alles abdeckte...und plötzlich das Leben frühzeitig beendete, die Landschaft verwüstete.

War das der Grund, weshalb die Höhle für tausende Jahre unbesetzt blieb?

Wenn wir nach rechts gehen, erblicken wir ein umfassendes Profil von vielen Gesteins- oder Ablagerungsschichten.

### #4

Jede Gesteinsschicht stellt eine andere Zeitspanne dar. Indem diese Schichten und alle Funde sorgfältig aufgezeichnet werden, hilft uns, die Geschichte der Höhle zu rekonstruieren. Ein weiterer Grund warum Vela Špilja so einzigartig ist, ist, daß sie eine sehr lange zeitliche Abfolge menschlicher Anwesenheit und Nutzung aufweist. Fundstücke von Steinwerkzeugen, Tier- und Fischknochen sind Hinweise darauf, daß Menschen in der Höhle lebten und sie nutzten und das fast während ihres ganzen Bestehens bzw. durch alle Schichten hindurch.

Archäologen können das Alter der Schichten und der darin enthaltenen Funde mittels wissenschaftlicher Methoden bestimmen, wie z.B. mittels der Radiocarbonatierung an Knochen oder Holzkohle, der Dendrochronologie an Baumüberresten und der Thermolumineszenz, sprich Lichtmessung. Die Kenntnis vom Alter der Gesteinsschichten hilft uns zu erfahren, wann Ereignisse ungefähr auftraten, wie eben der Vulkanausbruch.



*Das Dach der Vela Spilja*

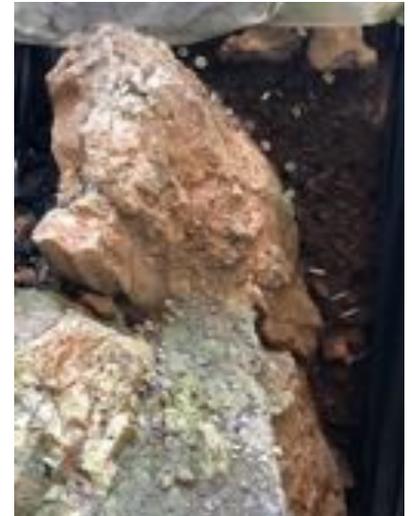
Wenn man beispielsweise die Höhlendecke anschaut, wird man zwei große Öffnungen sehen...wann sind diese entstanden?

Der große Felsen vor Ihnen ist tief eingegraben. Durch die Zeitfeststellung der Schicht darüber und der Schicht darunter, auf die er fiel, können wir

bestimmen, daß er irgendwann vor 9.000 bis 14.000 Jahren herabgestürzt ist, also um das Ende der letzten Eiszeit herum, als das Klima sich erwärmte und der Meerespiegel stieg.

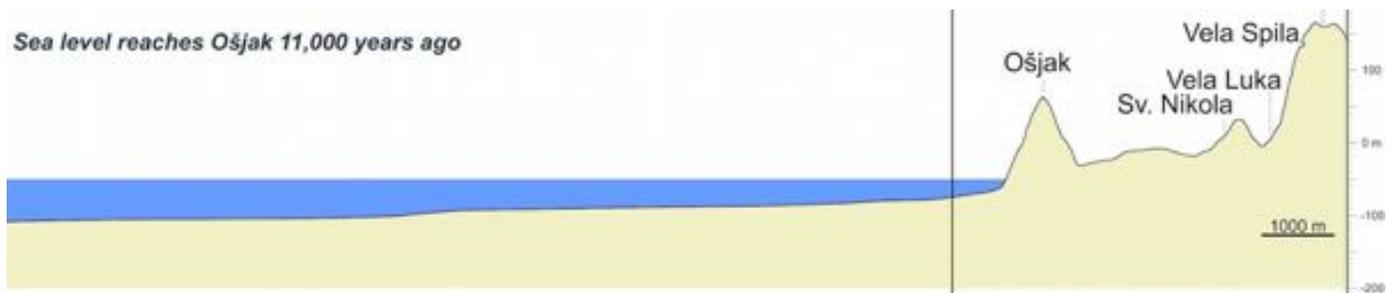
Es gibt einige Beweise, die auf ein beträchtliches Erdbeben hindeuten, oder gar eine ganze Reihe von Erdbeben war die Ursache des Dacheinsturzes. Vielleicht war es dieses Ereignis, das dazu führte, daß die Höhle für einige tausend Jahre unbewohnt blieb?

Wenn das Dach nicht zu diesem Zeitpunkt eingestürzt ist, dann hätten die Individuen, die die Höhle im Paläolithikum - der vorhergehenden Zeitperiode – als Unterschlupf nutzten, nicht so eine lichtdurchflutete Höhle gehabt wie wir es heute erleben.



*Vom Höhlendach abgefallener Felsbrocken*

*Sea level reaches Ošjak 11,000 years ago*



Der steigende Meeresspiegel wäre jenen Jäger, die den Herden nachjagten, aufgefallen, weil der Zugang zur adriatischen Ebene allmählich immer eingeschränkter gewesen wäre. Tatsächlich wurde Korčula vor rund 11.000 Jahren zu einer Insel.

Man kann sich die Geschichten vorstellen, die von einer Generation zur nächsten überliefert wurden - sie würden eine andere Welt beschreiben...

#### **#4b**

Diejenigen, die Vela Špilja zu dieser Zeit, dem Mesolithikum bzw. Mittelsteinzeit, nutzten, lebten gut von Fischen und Schalthieren.

Anhand der riesigen Menge an gefundenen Knochen, können Archäologen behaupten, daß Makrelenfischerei eine wichtige Beschäftigung war. Solch eine große Anzahl von

Makrelenwirbelknochen wurden gesammelt, daß es scheint, die Höhle wurde eventuell für die Fischverarbeitung genutzt, vielleicht fürs Lagerräuchern, und das in fast industriellen Dimensionen.



*Größere Mengen Makrelenknochen wurden gefunden*

Ethnographische Beweise aus den 1970er Jahren zeigen, daß das Schwarmverhalten der Makrelen diese zu bestimmten Jahreszeiten zu relativ leichter Beute macht, mithilfe sorgfältig positionierter Netzen entlang einer Küste. Das Vorhandensein einiger Thunfisch- und Schwertfischknochen erklärt uns, daß die Individuen auch auf dem offenen Meer gefischt haben, vermutlich mit Booten.

Das wenige Rotwild aus der Gegend wurde bald verzehrt. Der Mangel an Großwild bedeutete, daß kleinere Tiere wie Rehe, Füchse und Kaninchen nun gejagt wurden. In der Tat wurden Füchse so extrem bejagt,

daß im Laufe der Jahre die Gattung kleiner und weniger robust wurde. Woher wissen wir das? Wir können das aufgrund der Knochenfunde bestätigen.

Auch aus den vorgefundenen Werkzeugen können wir ersehen, daß die in der Gegend Lebenden und Arbeitenden statt zu reisen und an entfernten Orten um Qualitätsfeuersteine zu handeln, mit aus lokalem minderwertigeren Gestein hergestellten Werkzeugen zufrieden waren. Viel mehr Werkzeuge aus Knochen wurden gefunden. Das sind meist schlanke, nadelähnliche Spitzen und wären für das Nähen von Kleidung verwendet worden, und wahrscheinlich auch für die Herstellung von Netzen.

Interessant ist, daß, obwohl sie leichten Zugang zu einer Fülle von Muscheln für die Herstellung von dekorativen Perlen hatten, die Individuen zu dieser Zeit nur eine Muschelart - die *Colombella rustica* - zum Stechen und Einfädeln wählten. Sie könnten als Verzierung auf



*Knochenstelle*

Kleidung, dekorativer Kopfschmuck, Schmuck-ware oder Haarschmuck zum Einsatz gekommen sein. Auch von Interesse ist, daß diese Muscheln in ganz Zentral-Balkan und im Adriagebiet gefunden wurden - und zwar ausschließlich. Dies deutet auf eine gemeinsame Tradition zwischen weitversprengelten Menschengruppen hin. *Haben Sie irgend eine Ahnung, warum?*



*Gelochte Muschelschalen*

Lassen Sie uns zur Höhlenwand neben den Ausgrabungen übergehen.

## **#5**

Gerade in diesem Bereich wurden einige Gräber gefunden. Sie alle sind ca. 9.000 Jahre alt und stammen aus dem Mesolithikum bzw. Mittelsteinzeit. Das begrabene Teilskelett eines 40-jährigen Mannes wurde in der Höhle am Rand der aktuellen Grabungsstätte entdeckt. Viele gelochte Muscheln wurden bei seinen Knochen aufgefunden, was darauf hinweist, daß er im perlenbestickten Gewand bestattet wurde. Er kann eine perlenbestickte Kopfbedeckung getragen haben oder die Muscheln waren möglicherweise in sein Haar eingeflochten.

Gefehlt haben aus seinem Skelett die Schädeldecke, das Becken, die Ober-schenkel und beide Schienbeine sowie der Oberarmknochen und Elle eines Armes. Er wurde erst begraben, nachdem das Fleisch sich zersetzt hatte, die größeren, wichtigen Knochen wurden freigelegt und entfernt. Es gibt keine Anzeichen dafür, daß Tiere sein Grab gestört hätten; daher wissen wir, daß es Menschen waren, die seine Knochen zu einem besonderen Zweck entnommen hatten. *Können Sie sich vorstellen, welcher Zweck dies hätte sein können?*

Im gleichen Bereich wurden Nahrungsreste gefunden: Fisch, Krustentiere, See- und Landschnecken. Vielleicht fand ein feierliches Festmahl statt. Im Alter von 40 Jahren galt er damals als alt; vielleicht wurde er als eine Person von besonderer Bedeutung angesehen. *Können Sie sich vorstellen, warum dem so war?*



*Bestattung und Wiederbestattung*

Weiter unten in der Höhle kann man eine weitere Grabungsstelle sehen. Lassen Sie uns näher dorthin gehen.

#### #6



An dieser Stelle wurden einige guterhaltene Kindergräber entdeckt. Es gab einen Fötus kurz vor der Geburt und drei Kinder unter vier Jahre alt. Was interessant ist, daß keines der Hand- und Fußknochen der Kinder gefunden worden ist, genauso fehlten allen ein oder mehrere Hauptknochen und vom Fötus waren nur seine Beinknochen übrig. Es gibt keine Zähne oder Schnittmarkierungen an den Knochen. *Warum denken Sie, fehlen diese Knochen?*

Die Grabstätten sind ein weiterer Grund, warum die Archäologie von Vela Špilja einzigartig ist. Die einzigen Beispiele von Kindergräbern finden sich im mesolithischen Kroatien als auch das einzige Beispiel, das des erwachsenen Mannes, von Körpernach-bestattung, wo ein Grab zweckmäßig geöffnet und der Körper dann erneut begraben wird. Wir können uns nur fragen, warum seine größeren Knochen absichtlich entfernt wurden, was mit ihnen passierte und wie die Riten aussahen, die dies begleiteten. Hoffentlich werden mehr Grabstellen gefunden und ihre Ausgrabungen gründlich aufgezeichnet, damit die Wissenschaftsforschung dazu beiträgt, diese Fragen zu beantworten.

Wenden Sie Ihren Blick auf den Höhleneingang. Können Sie sich ihn vorstellen, mit all dem abgetragenen Gesteinsschutt, fast in gleicher Lage auf der Sie gerade stehen? Zwischen uns und dem Eingang riesige Felsen von der Höhlendecke fallend. *Was könnte damals passiert sein?*

## #6b

Das Leben um Vela Špilja herum stand nicht still. Fremde kamen per Boot von nah und fern. Sie brachten neue Ideen, neue Werkzeuge, neue Materialien, neue Traditionen mit sich. Manche werden



*Tiefstichkeramik um ca. 8.000 VP*

sich niedergelassen haben, andere zogen weiter. Wir sind in der Ära des Neolithikums bzw. Jungsteinzeit. Feuersteine wurden in Vela Špilja gefunden, die aus der italienischen Halbinsel stammen; diese wurden gehandelt oder abgeholt oder gebracht worden. Sie wurden für die Herstellung von Werkzeugen, Klingen und Pfeilspitzen verwendet. Keramik wurde eingeführt und ihre Verwendung für Gefäße und Haushaltswaren breitete sich großflächig aus: Manche hier gefundene weisen ausgeklügelte, eingravierte Dekorationen auf, andere - aus gelbbraunen Lehm - sind verziert mit roten Spiralen, Punkten und Linien. Der Anbau von Getreide setzte ein und ausgegrabene Schleifsteine zur Mehlherstellung zeigen, daß die Lebensmittel-verarbeitung noch in der Höhle stattfand, obwohl gedacht wurde, daß die Individuen für

gewöhnlich draußen in Unterschlupfen oder Häusern lebten. Von den Tierüberresten wissen wir, daß sich das Hüten und konsequente Zähmen von Tieren - ein weiteres bedeutendes Merkmal des Neolithikums - um Vela Špilja herum etablierte.

Um einen der Anhaltspunkte zu begreifen, der die Archäologen dies alles verstehen läßt, sollten Sie in der Nähe der Höhlenwand neben dem Graben stehen, der der aktuellen Ausgrabungsstelle am nächsten liegt.

## #7



*Tierdungsschichten*

Wenn Sie schräg gegenüber schauen, werden Sie einen Bereich an der Höhlendecke erblicken, der von der stützenden Steinwand freiliegend gelassen wurde. Wenn Sie genau hinsehen, werden Sie dunkelgraue und hellgraue Ablagerungsschichten bemerken. Diese etwa 6.000 bis 8.000 Jahre alten Schichten erzählen uns eine weitere Geschichte. Wir nennen sie "Schichtkuchen". Es handelt sich tatsächlich um Lagen verbrannten Dungs: Tierkot. Die hellgrauen Schichten stehen für getrockneten Dung, der verbrannt wurde; die dunkelgrauen Lagen zeigen den darunterliegenden feuchten Mist, der zu naß

gewesen wäre, um beim Verbrennen Feuer zu fangen.

Es scheint daher, daß die Höhle während der meisten Zeit des Neolithikums zu bestimmten Zeiten als Stall genutzt wurde: zum Zusammenpferchen der Schafe und Ziegen der Sippe. Die Viehhalter hätten wohl wahrscheinlich ihre Herden zusammengetrieben, um sie von dem Winter zu schützen, und sich selbst am Höhleneingang in Unterständen niedergelassen. Wir fanden in diesen Oberschichten Stücke

ihrer verzierten Haushaltswaren. Mit Frühlingsanfang wären die Herden auf die Weide vertrieben worden. Die enorme Menge an Mist, die sich während des Winters angesammelt hätte, wäre belassen und in den wärmeren Monaten getrocknet worden. Es scheint, daß die Viehhüter es vor der Rückkehr in die Höhle angezündet hätten, um Insekten abzutöten und die Höhle wieder als Winterobdach herzurichten.

Wenn wir wieder zum Eingang zurückkehren, können wir uns eine Mulde voller Tierknochen ansehen. Einige davon sind uralt, einige sind aus unserer Zeit. Sie machen eine Reihe von Tieren aus: Rotwild, Esel, Hund, Schaf und Ziege. Können Sie herausfinden, was was ist?

### #8

Wir glauben nicht, daß Vela Špilja während der Bronze- und Eisenzeit als Behausung gedient hat. Die Menschen sind vermutlich in höhere Gefilde gezogen, wie in einige nahegelegene Burgwalle, die ermittelt wurden. Diese Areale gewährten bessere Aussichten über die Wasserstraßen und Inseln. Steinhäuser wurden auf dem Hügel Kopila, in der Nähe von Blato, entdeckt. Auch gibt es dort eine große und komplexe gemauerte Totenstadt darunter.



*Nekropole an der Kopila*



*Gaius Octavius*

Die Leute dieser Zeit, die von den Römern Illyrer genannt wurden, waren für ihre Piraterie berühmt - insbesondere römischer Schiffe, die in der Gegend Handel trieben. Solch ein Ärgernis waren sie, schrieb Tacitus, so daß Octavius (später Caesar Augustus) als Statthalter die gesamte Bevölkerung aus Vergeltung auslöschte. Eine Lektion für alle ihre Nachbarn, die Römer und deren Schiffe nicht zu mißachten.

Während wir die Höhle verlassen, können wir uns wieder umdrehen und die Weite des Raumes betrachten, in dem so viele Individuen über so viele Zeiträume hinweg lebten, arbeiteten und spielten - für zumindest bestimmte Perioden ihres Daseins.



Vielen Dank für den Besuch der Vela Špilja. Wie Sie bemerkt haben, gibt es noch viele unbeantwortete Fragen, so viel mehr von der Höhle auszugraben und seine Geheimnisse zu offenbaren.

\* \* \*

© ArchaeoLink

*Dieser Text entstand anhand von Informationen aus folgenden Forschungsarbeiten:*

2014 Cristiani E, Farbstein R, Miracle PT, *Ornamental traditions in the Eastern Adriatic: The Upper Palaeolithic and Mesolithic personal adornments from Vela Spila (Croatia)*. Journal of Anthropological Archaeology, v36, pp21-31.

2014 Miracle PT, O'Connor T, Rainsford C, *Fishing in the Adriatic at the Mesolithic–Neolithic transition: Evidence from Vela Spila, Croatia*. Environmental Archaeology. v9(3) pp311-320.

2014 Mihanović H, Sikora M, Vilibić I. *Paleo-coastline of the Central Eastern Adriatic Sea, and Paleo-Channels of the Cetina and Neretva rivers during the last glacial maximum*. Acta Adriatica. v55(1) pp3-18.

2013 Forenbaher S, Kaiser T, Miracle PT, *Dating the East Adriatic Neolithic*. European Journal of Archaeology v16 (4) pp589–609.

2012 Brajković D, Farbstein R, Miracle PT, Radić D, *First Epigravettian Ceramic Figurines from Europe (Vela Spila, Croatia)*. PLoS ONE v7(7): e41437.

2010 Lightfoot E, Miracle PT, O'Connell T, Radić D, Slaus M, *Stable Isotope Analysis of Human Diets during the Mesolithic and Neolithic periods at Vela Spila Cave, Korčula* UDK 903.3 (497.5 Korčula).

2010 Miracle PT, Radić D, Wallduck R, *Treatment of the Dead in the Late Mesolithic: Reconstructing Taphonomic Histories of Human Remains from Vela Spila, Croatia*. UDK: 393 (497.5 Vela špilja).

2005 Forenbaher S, Miracle PT, *The Spread of Farming in the Eastern Adriatic*. Antiquity v79 pp514-528.

