

Sotciastel. Nascita e abbandono di un villaggio fortificato dell'età del Bronzo e sue relazioni con il popolamento della macroregione padano-alpina

Umberto Tecchiati

1. Premessa

A più di vent'anni dalla pubblicazione della monografia sulle tre campagne di scavo condotte nel villaggio fortificato dell'età del Bronzo di *Sotciastel*,¹ pare opportuno riprenderne lo studio da angolazioni nuove e diverse, corrispondendo, con ciò, al gentile invito del Comitato scientifico della rivista dell'*Istitut Ladin Micurá de Rii*, che molto si adoperò affinché fossero avviate le ricerche sul campo e ne fossero resi pubblici i risultati.

Da un lato, infatti, non poche indagini in altri insediamenti alpini coevi sono state portate a termine, offrendo la possibilità di valutare il significato del villaggio badioto in una prospettiva più ampia sul piano geografico e cronologico. Dall'altro, linee di ricerca all'epoca solo abbozzate, o non intraviste, si affacciano ora con forza, aprendo nuove interessanti prospettive.

Tra le molte possibili vie da intraprendere, una, in particolare, è parsa meritevole di essere presa in considerazione, e cioè un'indagine sulle motivazioni che portarono il villaggio ad essere fondato e quelle che ne causarono l'abbandono.

¹ Il villaggio dell'età del Bronzo di *Sotciastel* si trova nel Comune di Badia sopra San Leonardo, a 1.404 m/slm, cf. TECCHIATI 1998a.

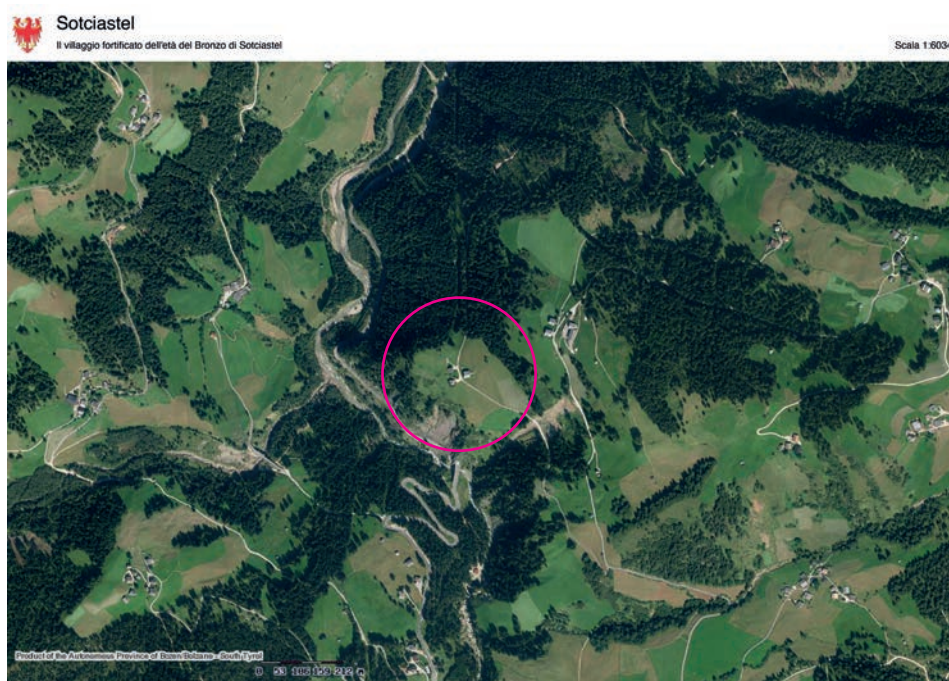


Fig. 1: Al centro della foto il dosso su cui fu fondato il villaggio fortificato dell'età del Bronzo di *Sotciastel*.

Il tema coinvolge molti aspetti, alcuni contestuali, e cioè interni al sito, altri invece legati alle dinamiche culturali e ambientali dei secoli centrali del II millennio a.C. in un quadrante geografico di più ampia portata.

2. Quando fu fondato il villaggio fortificato di *Sotciastel*?

Una sola datazione radiocarbonica è disponibile per l'insediamento di *Sotciastel*.² Essa fu pubblicata da me in modo erroneo e incompleto nella citata monografia. Incompleto, perché riportava la sola datazione convenzionale espressa in anni dal presente (BP). Erroneo, perché utilizzata senza calibrazione a 2σ , in anni avanti Cristo (BC), per datare il villaggio al Bronzo medio. La misura espressa in modo convenzionale (Sample No. GX-15427, Cambridge (Massachusetts): 3620 ± 80 , C-14 years BP (C 13 corrected) = 1670 ± 80 a.C.), avrebbe potuto

² Due altre misure radiocarboniche furono effettuate molti anni dopo la fine degli scavi con l'obiettivo di datare un molare di cavallo, una costa e un metatarsale entrambi umani, che risultarono tuttavia di età medioevale. Cf. a tale proposito SALVAGNO/TECCHIATI 2011, 237–239.

suggerire, a prenderla per buona così com'era, una datazione al tardo Bronzo antico (BA II), eventualmente al passaggio al Bronzo medio (BM I) secondo la crono-tipologia di DE MARINIS (2018).

La datazione fu per la prima volta rivista e corretta nella Tesi di Laurea di Francesca ATTARDO, sostenuta presso l'Università degli Studi di Milano nell'anno accademico 1997–1998, relatore il Prof. Raffaele Carlo DE MARINIS.³

In base all'utilizzo delle tavole di calibrazione di STUIVER e BECKER,⁴ la datazione radiocarbonica convenzionale, una volta calibrata, poté quindi essere situata entro il seguente intervallo temporale:

- con 1 σ : 2043 - 1885 BC (65%)
- con 2 σ : 2210 - 1750 BC (95%).⁵

Il campione proveniva dall'estremità carbonizzata, conservatasi nella sua buca, di un palo di larice probabilmente riferibile a un edificio (casa) eretto a breve distanza dal muro di sbarramento dell'abitato. In occasione della prima pubblicazione della misura radiometrica si è voluto ricondurre il palo, credo con ragione, a un orizzonte iniziale della vita del villaggio.

Se consideriamo la misura a 2 σ , essa copre in sostanza tutto il BA I e l'inizio del BA II, è tuttavia da sottolineare il fatto che una datazione su carboni è di regola una datazione *post quem*. Inoltre a maggior ragione, nel caso di elementi lignei di non piccolo diametro riferiti a conifere di notevole longevità,⁶ la misura radiocarbonica ottenuta può essere, come noto, anche significativamente più vecchia del momento in cui la pianta fu abbattuta per farne un elemento strutturale (a sostegno) di un edificio, se ad esempio il campione misurato proviene dalle parti

³ Cf. ATTARDO 1997–1998.

⁴ Cf. STUIVER/BECKER 1986.

⁵ Ricalibrata utilizzando OxCal 4.3 <<https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html>>, la datazione risulta all'incirca la medesima: 2201–1756 cal BC (2 σ , 95,4%).

⁶ In condizioni ottimali tra 600 e 800 anni. Cf. DA RONCH et al. 2016. Nell'età del Bronzo europea venivano abbattuti tronchi di dimensioni anche molto grandi, come dimostrano ad es. le piroghe monossili dell'Italia settentrionale, o le bare lignee anch'esse monossili documentate in Scandinavia e in Gran Bretagna (cf. PARKER PEARSON/SHERIDAN/NIEDHAM 2013), nondimeno è sensato supporre che i pali e le travi da costruzione di *Sotciastel* dipendessero da alberi del diametro di 30, massimo 40 cm a petto d'uomo. Un caso inglese, riferito ai pali portanti di un ponticello o passerella, riporta diametri di tronchi di quercia di circa 20–30 cm: cf. GOODBURN/STAFFORD 2012. Tronchi di quercia fino a 70 cm di diametro potevano essere impiegati nell'erezione di grandi strutture comunitarie della tarda età del Bronzo danese (cf. KÄHLER HOLST et al. 2013).

più interne (e quindi più vecchie) di una pianta non giovane. Si tratta del c.d. *old wood effect* da cui la nostra datazione, alla luce delle evidenze propriamente archeologiche (cultura materiale), non può essere ritenuta immune.

Esistono fondati motivi, inoltre, per ritenere che non solo fossero proprio queste piante a fornire il materiale da costruzione, ma che esse, anche in ragione delle loro dimensioni, venissero sezionate per farne travi squadrate, come indica la forma della zappatura/rivestimento di alcune delle buche per palo di *Sotciastel*.⁷

Gli insediamenti palafitticoli all'incirca coevi documentano sia pali a sezione circolare, cioè non sezionati, di diametro entro i 20 cm come nella palafitta sommersa di Bodio Centrale sul Lago di Varese,⁸ situazione che, tuttavia, è considerata particolarissima da chi si è occupato dello studio dei pali,⁹ che veri e propri tronchi, anche squadrate, come attestati nella palafitta di Tombola di Cerea (VR),¹⁰ e nelle più antiche palafitte di Cisano (VR) e del Lucone di Polpenazze (BS).¹¹

Quanto al campione prelevato per l'unica datazione di *Sotciastel*, quindi, possiamo ritenere che esso derivi da un larice di non piccolo diametro, sezionato per farne un elemento strutturale. Che la misura radiocarbonica sia più antica dell'atteso, è quindi nella natura delle cose, anche considerando che non sussiste un nesso univoco tra diametro del tronco e numero di anelli (= età della pianta al momento dell'abbattimento), visto che la velocità di crescita dipende dalle condizioni ambientali più o meno favorevoli alla medesima.¹²

Quanto più antica? A giudicare dai resti di cultura materiale più antichi, la prima occupazione del sito potrebbe essere avvenuta nel corso del XVII secolo,

⁷ Cf. TECCHIATI 1998a, 122–125.

⁸ Cf. GRASSI/MANGANI 2014, 23.

⁹ Comunicazione personale di Nicoletta MARTINELLI, Museo Civico di Storia Naturale di Verona, che ringrazio sentitamente per i molti spunti e per le informazioni trasmesse.

¹⁰ Cf. SALZANI et al. 2018, 53, 59.

¹¹ Nella palafitta del Lucone di Polpenazze (BS), come osserva MARTINELLI 1985–1988, 49: “Ricostruendo le dimensioni dei tronchi originali si deduce che i tronchi di diametro compreso fra i 20 e i 29 cm venivano divisi in 2 o 3 sezioni (...), quelli con diametro compreso fra i 27 e i 35 cm in 4, 5 o 6 sezioni e quelli con diametro superiore ai 40 cm in 8 sezioni.” A Cisano (cf. MARTINELLI/TINAZZI 1990, 70–71) la situazione è invece più complessa e articolata, soprattutto a livello di sezionamento, e riguarda, sia pure raramente, tronchi fino a 50 cm di diametro, la media essendo di 37,50.

¹² Ringrazio, per la discussione su questo argomento, il collega e amico Stefano Marconi, Laboratorio di dendrocronologia della Fondazione Museo Civico di Rovereto.

e quindi alcuni decenni più tardi del limite inferiore dell'intervallo temporale stabilito dalla datazione radiocarbonica, e cioè in un orizzonte di tardo Bronzo antico (BA II avanzato) o, al più tardi, nella fase di transizione al Bronzo medio, verificatasi in Italia settentrionale negli ultimissimi decenni del XVII sec. a.C. e fissata convenzionalmente, sulla base delle datazioni dendrocronologiche, al 1625 a.C.¹³ A questo orizzonte vorremmo ricondurre in particolare le anse con appendice asciforme poco sviluppata, eventualmente associate a basse pastiglie plastiche cave, e l'ampio repertorio di pastiglie cave, ben documentate a *Sotciastel* anche su forme più grandi e di minore pregio,¹⁴ e presenti a Nössing nei livelli datati al radiocarbonio al BA II.

3. "Pensare" un insediamento. Pionieri ed esploratori nelle aree alpine interne.

Non vorrei collocare la fondazione di *Sotciastel* in un quadro storico e di popolamento alla scala macroterritoriale che, come vedremo, comprende almeno l'area alpina atesina e quella prealpina e padana che vi corrisponde, senza averne prima sottolineato il carattere particolare alla scala locale. Il villaggio fu fondato infatti in un territorio che, almeno allo stato attuale delle ricerche, abbiamo ragione di considerare pressoché, o affatto spopolato. L'impianto dell'abitato dovette quindi essere in qualche modo preceduto da più o meno prolungate attività di apprestamento dell'ambiente finalizzate all'occupazione a fini insediativi e di sfruttamento delle risorse naturali. Tali attività presuppongono la mobilità, verosimilmente stagionale, di gruppi di pionieri sulla cui composizione sociale e professionale non siamo in grado di esprimerci. Qualcosa possiamo dire però, induttivamente, sulla natura del loro lavoro. Si trattava in primo luogo di scegliere il sito, ciò che presuppone l'attività di esploratori che potrebbero avere iniziato a

¹³ Cf. DE MARINIS 2018, 69–71.

¹⁴ Una certa durata di questi aspetti decorativi oltre il BA II, specialmente se ricorrenti su forme grandi e corrive, del tipo da derrate, può comunque essere dimostrata sulla base delle evidenze ceramiche del Ganglegg di Sluderno: cf. STEINER 2007, 46, Tav. 4.9 (Haus 1; Phase 1: VERA 1356: 1751 (95,4%) 1619 cal BC, BA II); 413, Taf. 11.17 (Haus 4; Phase 3: 1526 (95,4%) 1396 cal BC, BM II A-B); 416, Taf. 14.1 (Haus 8; Phase 4; VERA 1355: 1611 (95,4%) 1439, BM I-II A); 432, Taf. 30.11 (Haus 10; Phase 3: VERA 1352: 1526 (95,4%) 1396 cal BC; VERA 1353: 1518 (94,1%) 1392 cal BC, BM II A-B; VERA 1359: 1457 (92,3%) 1289 cal BC, passaggio BM II B- BM III-BR I). Nella migliore delle ipotesi le datazioni delle fasi in parte si sovrappongono, nella peggiore, come indica VERA 1355, sono inverosimili per la posizione che la fase assume nella periodizzazione. Riassumendo, si può supporre che al Ganglegg si sia verificato, a livello di misure radiocarboniche, una "inversione" delle date disponibili per le fasi 3 e 4, dove la Fase 1 corrisponderà al BA II, la 2 al BM I, la 3 al BM II, la 4 al BM III-BR I, e la 5 al BF.

frequentare le valli interne già prima della data di fondazione del sito di *Sotciastel*. Un interessante indizio in tal senso, per quanto al di fuori della Val Badia, è il sito di Stufan (Villa Runggaldier) presso Ortisei nella bassa Val Gardena.¹⁵ Uno scavo esaustivo condotto su una limitata estensione dall'*Ufficio Beni archeologici* di Bolzano, portò alla scoperta di una stratificazione archeologica che si sviluppava, sia pure con interruzioni, dalla seconda metà del III millennio a.C. al III sec. a.C. Un campione di carboni di legna prelevati dal fondo di una buca per palo appartenente all'orizzonte più antico di frequentazione hanno permesso una misura radiocarbonica che ha fornito questa data: LTL1417A, US 32 - $3852 \pm 45 - 23.1 \pm 0.6$ 2470 - 2190 cal 2σ BC (95.4 %). La data, ovviamente da considerarsi *post quem*, sembra collocarsi a ridosso dell'inizio dell'età del Bronzo, ovvero, forse più probabilmente, in una fase precoce di questa età. Sfortunatamente la ceramica associata al primo orizzonte d'uso non serve molto a precisare la cronologia, considerato il suo carattere insufficientemente diagnostico. Quanto a colore, impasto e trattamento delle superfici, i reperti ricordano abbastanza la ceramica del Bronzo antico di Nössing, ma non intendo utilizzare questo criterio come elemento utile alla cronologia, dal momento che i ceramisti di Nössing avrebbero potuto ad es. proseguire una tecnica già prima localmente in uso. L'orlo a tratti molto rastremato di un ampio scodellone o catino troncoconico¹⁶ ricorda in effetti la tradizione neolitica locale, ma non si può negare che orli di questo tipo siano abbastanza comuni anche nel Bronzo antico e talvolta anche dopo. La forma, invece, piuttosto larga alla bocca e non molto sviluppata in altezza, non sembra francamente eneolitica, benché si disponga solo di limitati complessi ceramici regionali su cui basare fondatamente questa proposizione. Per gli orli con bordo piatto, espansi rispetto allo spessore della parete, può avere un senso richiamare il repertorio ceramico proveniente dall'area cerimoniale di Velturino in Val d'Isarco,¹⁷ datata alla tarda età del Rame (orizzonte "campaniforme"), molto probabilmente attiva fino a momenti evoluti della stessa, dal momento che vi si trovano frammenti di probabili boccali a collo distinto neri (in origine lucidi?) che preludono, o propriamente attestano, un momento iniziale del Bronzo antico. Si osservi che gli orli di Velturino sono frequentemente decorati a tacche, mentre quelli di Ortisei sono di norma lisci. Ci si affaccenda anche in questo caso, forse in parte oziosamente, intorno a un problema di discriminazione tipologica che si affaccia spesso nel valutare le fasi di passaggio, non solo quella tra tarda età del Rame e inizi del Bronzo antico, e non serve approfondire oltre, almeno allo

¹⁵ Cf. PRINOTH/PARNIGOTTO/TECCHIATI 2006.

¹⁶ Cf. op. cit., Tav. 5.3.

¹⁷ Cf. DAL RI/RIZZI/TECCHIATI 2004: Tavv. 13 e 14.

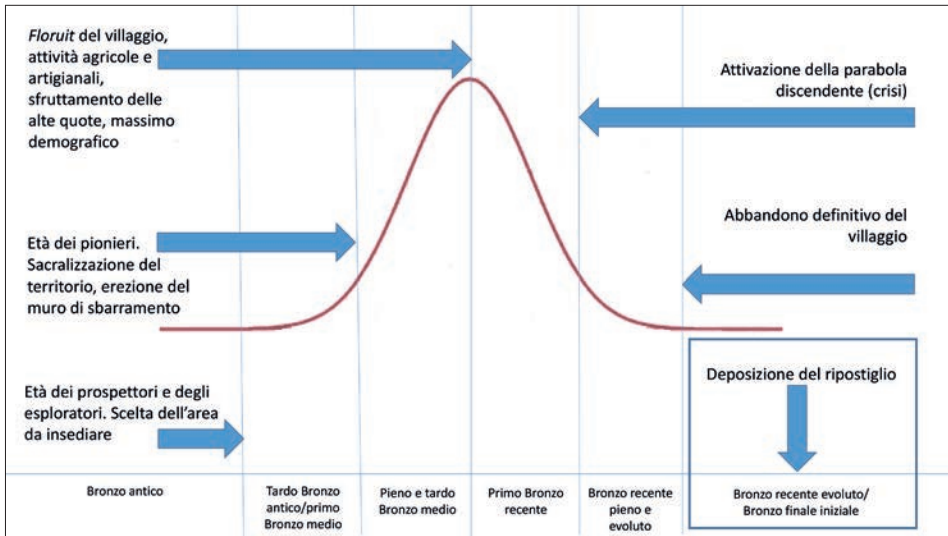


Fig. 2: La vicenda storica del villaggio fortificato di *Sotciastel* può essere rappresentata come una curva gaussiana o a campana. Il grafico illustra in ascissa le età archeologiche, in ordinata le vicende storiche ipotizzabili in rapporto al tempo.

stato attuale delle conoscenze. L'aspetto forse più interessante di Ortisei-Villa Runggaldier sta invece nel carattere episodico della prima frequentazione del sito, distanziata di molti secoli dalla ripresa dell'occupazione in Bronzo medio. Scrivevamo nelle conclusioni del lavoro del 2006:

Si tratta di una serie di evidenze, probabilmente uno o più edifici, che lasciano intuire la presenza di uno stanziamento a carattere abitativo. Analoghe strutture, in una posizione geografica simile, su terrazzi ben esposti al sole, dotati di superfici pianeggianti, si conoscono in più punti della Val d'Isarco. Come nel caso di Stufan, si riscontra una durata dell'episodio insediativo che non sopravvive all'avvento dell'età del Bronzo. La scarsa efficacia di queste prime esperienze, che si concludono con l'avvento del (pieno) Bronzo antico, può forse spiegarsi pensando a comunità numericamente esigue e probabilmente non ancora in grado di o interessate a mettere in atto pratiche di gestione e amministrazione delle risorse ambientali sul lungo periodo.¹⁸

Questa affermazione mantiene, credo, la sua validità. Il giudizio di “scarsa efficacia” affibbiato a questi conati di popolamento delle aree interne della Ladinia potrebbe invece suonare ingeneroso. Non si può escludere, è anzi probabile, infatti, che essi non fossero affatto finalizzati a impostare *nell'immediato* frequentazioni di lunga durata, ma si inserissero in quella fase di prospezioni ed esplorazioni territoriali di durata difficile da definire, e forse valutabile piuttosto alla scala delle generazioni, che di un ristretto arco di anni.

¹⁸ PRINOTH/PARNIGOTTO/TECCHIATI 2006, 40–41.

4. Sacralizzazione del territorio e ruolo della fortificazione

L'elezione del sito in cui fondare il villaggio di *Sotciastel* cadde su un punto rilevato, facilmente difendibile e collocato lungo potenziali vie di transito adatte alla comunicazione intersocietaria.¹⁹ Alla scelta dovette conseguire un processo di sacralizzazione del sito e del suo territorio, secondo modalità di cui ci ha reso avvertiti Mircea ELIADE nel suo *Das Heilige und das Profane* (1957).²⁰ Ogni fondazione, infatti, è mirata, attraverso la riattualizzazione dell'atto della creazione, a rendere "reale" e vivibile dall'uomo uno spazio altrimenti dominato dal caos e dall'indistinto. In questo processo di sacralizzazione giocano un ruolo essenziale le posizioni elevate (riti e miti di ascensione) e le fortificazioni, così bene²¹ (anche se non esclusivamente)²² documentate rispetto ad altre tipologie ambientali in quelle fasi, e cioè il Bronzo antico e medio, in cui assistiamo a numerose neofondazioni.²³ Scrive ELIADE:

Molto probabilmente le fortificazioni dei luoghi abitati e delle città erano difese magiche; queste difese – fossati, labirinti, baluardi ecc. – erano disposte al fine di impedire l'invasione dei demoni e delle anime dei morti piuttosto che per far fronte ad attacchi da parte dell'uomo.²⁴

Anche se non può essere pienamente condivisa la parte finale di questa proposizione, dal momento che le fortificazioni possedevano certamente anche uno scopo pratico nel quadro di un costante, più o meno latente clima di conflittualità ampiamente riconosciuto per l'età del Bronzo europea, ma certo non proprio ed esclusivo del II millennio a.C.,²⁵ essa segnala un aspetto funzionale, con importanti implicazioni cronologiche, che merita di essere discusso. Mi riferisco al momento in cui fu eretta la fortificazione di *Sotciastel*. Se la suggestione di

¹⁹ Al tema si è dedicato recentemente MURER 2020, con, tra le altre, importanti considerazioni in ordine alla viabilità potenziale nella protostoria dell'area di studio.

²⁰ Di quest'opera per le citazioni che seguono si è utilizzata la terza ristampa (ELIADE 2018) dell'edizione in traduzione italiana Bollati Boringhieri, Torino.

²¹ Cf. DI GENNARO/TECCHIATI 1996.

²² Cf. MOTTES/NICOLIS/TECCHIATI 1999.

²³ Il dato è molto evidente nell'Alto Adige nord-orientale: cf. PARNIGOTTO 2005–2006, 128–130.

²⁴ ELIADE 2018, 36; per le fortificazioni in generale: 19–46.

²⁵ La bibliografia sull'argomento è molto ampia, e non mette conto renderne ragione in modo esaustivo in questa sede, mi limito quindi a segnalare ad es. OSGOOD/MONKS/THOMS 2000. L'età del Bronzo pare caratterizzata da fenomeni di intensificazione e specializzazione sia sul piano pratico (nuove armi da offesa come le spade, nuove armi da difesa come elmi, scudi, schinieri, corazze ecc.) che sul piano simbolico (intensificazione del ruolo del guerriero e sua specializzazione funzionale in seno alle società contemporanee) di aspetti già prima ben documentati a livello archeologico nel Neolitico, per il quale si veda ad es. HEATH 2017.

ELIADE, raccolta in questa sede per la sua pregnanza e per il valore euristico e interpretativo degli atti simbolici di una società prestatatale, ha un senso, e indubbiamente ce l'ha, ne consegue che la fortificazione fu eretta contestualmente alla presa di possesso del sito. Sarà il caso di osservare che anche il muro di fortificazione di Nössing precede con ragionevole certezza l'inizio dell'antropizzazione documentata all'interno del villaggio, e che lo stesso può supporre per il sistema fortificatorio muro+fossato di Albanbühel. Nella citata monografia del 1998,²⁶ basandomi scrupolosamente sulle evidenze stratigrafiche, ipotizzavo che i tre allineamenti murari subparalleli che costituiscono "l'intelaiatura" di base del muro di fortificazione di *Sotciastel* fossero stati eretti in momenti successivi, possedendo dapprima uno scopo di terrazzamento, cui si sarebbe aggiunto solo in un "momento piuttosto avanzato della storia dell'insediamento" una funzione fortificatoria mediante l'erezione di un paramento esterno a gradini che fungeva da contenimento di una colmata di pietre (= il corpo di un poderoso muro a sacco). Rivisto con gli occhi di adesso devo dire che, pur essendo stratigraficamente chiara la successione dei tre muri ricordata sopra, nulla vieta che essa si sia verificata in tempi ravvicinati, e in rapida successione, di modo da rientrare in un disegno complessivo di strutturazione, a fini fortificatori, del ciglio orientale della sommità del colle. Tale disegno non esclude, ovviamente, che edifici di abitazione si addossassero alla fortificazione. Che gli allineamenti murari più a ovest dovessero inizialmente svolgere una funzione di terrazzamento sarebbe un'illazione, e dopotutto anche abbastanza illogica. Il terrazzamento infatti, per definizione, si erige a interrompere l'acclività di un pendio. La sommità del colle è oggi piana, e doveva all'incirca esserlo anche nell'età del Bronzo, fatti salvi gli spianamenti medioevali e postmedioevali che sono stati osservati attraverso gli scavi 1989–1991.

In realtà, se davvero fosse occorso un certo lasso di tempo tra l'erezione del muro più interno e quella della fortificazione (virtualmente secoli), avremmo dovuto trovare una stratificazione antropica al di sotto di US 10 (= il muro più esterno rispetto all'area insediata), mentre tutti i muri appaiono basati direttamente sullo sterile. Ciò può significare soltanto che la fortificazione del sito avvenne al principio della sua presa di possesso, e verosimilmente prima che si iniziasse a produrre rifiuti. Possiamo pertanto ipotizzare che il muro sia stato fabbricato dallo stesso gruppo di pionieri, al quale potevano appartenere anche personaggi investiti di funzioni di tipo rituale (= sacerdoti?) responsabili degli atti di sacralizzazione del colle e dei suoi contorni. Al gruppo appartenevano anche boscaioli esperti nel

²⁶ Cf. TECCHIATI 1998a, 110–122.



Fig. 3: Il muro di sbarramento di *Sotciastel* in corso di scavo.

taglio “semplice”, ma anche nel debbio: il muro fu costruito direttamente sullo sterile, il che significa che il suolo vegetale che lo rivestiva fu rimosso, e che tale rimozione, che comportò preventivamente l’abbattimento della vegetazione originaria, avvenne anche per mezzo del fuoco, come provano localizzate focature sulla superficie dello sterile (US 20) notate in corso di scavo.

Che la struttura muraria dovesse servire semplicemente a delimitare, e non anche a fortificare, il margine orientale dell’abitato, è infine un’idea che nasconde la generale cautela con cui gli studiosi, all’epoca degli scavi, guardavano alle strutture di fortificazione, dalla quale io stesso riconosco di essere rimasto irretito, sospettate di essere preistoriche. Gravava su di esse, infatti, un non molto razionale (in presenza di scavi!) pregiudizio in ordine alla datazione e, quindi, alla loro funzione, e forse una rimozione freudiana dell’orizzonte conflittuale – potenziale o reale – ad esse sotteso.²⁷

²⁷ È bene ricordare che di una rimozione non molto diversa parla KEELEY nel suo *War before Civilization* (1996), quando, nella seconda metà del ’900, ancora aperte le ferite morali della Seconda guerra mondiale, il tema del conflitto armato nelle società prestatali antiche era quasi assente nella ricerca scientifica e il suo studio, anzi, in qualche modo osteggiato.

5. Da dove veniva la gente che fondò il villaggio fortificato di Sotciastel?

Al gruppo di pionieri spettò anche di rendere praticabile allo spostamento di esseri umani e attrezzature, attraverso l'apertura di piste adeguate percorribili eventualmente anche con carri, un territorio molto probabilmente vergine e ampiamente ricoperto di vegetazione.

Esistono essenzialmente due centri insediativi maggiori che potrebbero essere candidati a insediamenti-madre della colonizzazione dell'alta Val Badia. Essi si collocano nella conca di Bressanone e, rispettivamente, di Brunico–San Lorenzo. Il primo avrebbe potuto spingere i suoi esploratori e pionieri partendo da S. Andrea (dove si trova il noto villaggio dell'età del Bronzo di Albanbühel) attraverso la Plose e il Passo Erbe (2.006 m/slm) costeggiando le falde settentrionali del Putia (2.562 m/slm) fino a San Martino e, da lì, lungo la Valle della Gàdera, fino a San Leonardo. Il secondo, invece, avrebbe potuto risalire la valle attraverso la via di Marebbe, lungo un tracciato tradizionale ancora oggi attivo. Nel primo caso gli spostamenti devono essere avvenuti rigorosamente a piedi, conducendo greggi di capre e soprattutto pecore e armenti, e trasportando con notevole impegno tutto ciò che non fosse recuperabile o producibile localmente, nel secondo, invece, trasporti su veicoli sarebbero stati probabilmente possibili, ma avrebbero dovuto essere preparati attentamente e per tempo. È difficile prendere partito per l'uno o per l'altro comprensorio di origine. D'altra parte pensare che la colonizzazione dipenda da entrambi presupporrebbe l'esistenza di un legame politico tra i due non impossibile, ma difficilmente documentabile su base archeologica a causa della loro relativa distanza e separatezza geografica. In altri contesti geografici è più semplice individuare i centri di origine della colonizzazione delle aree interne. Ciò vale ad esempio per Laion²⁸ e Ortisei che, per quanto gravitanti sulla Val d'Isarco, nondimeno si affacciano su un tratto di essa praticamente spopolato nel Bronzo antico. Sarebbe pertanto più facile ipotizzare che la spinta al popolamento della Val Gardena sia stata attivata attraverso il basso Passo Pinei/Panider Sattel (1.437 m/slm) dall'altipiano di Fié-Castelrotto, dove esiste un notevole popolamento preistorico e protostorico.

Un'ulteriore possibilità è che la colonizzazione non sia stata indirizzata da entità politiche, ma si sia svolta inizialmente su scala ridotta a opera di uno o più gruppi ad assetto parentelare sufficientemente autonomi, determinati a occupare una *terra nullius* in completa libertà.

²⁸ Cf. ATTARDO/BANZI/TECCHIATI 2004.



Fig. 4: Rappresentazione schematica delle aree di provenienza maggiormente indiziate nel processo di colonizzazione dell'alta Val Badia nell'età del Bronzo.

6. Perché fu fondato il villaggio fortificato di *Sotciastel*?

Tali considerazioni troverebbero probabilmente una risposta plausibile conoscendo il reale movente della colonizzazione. Si può congetturare che essa dipenda da un aumento demografico tale da risolversi in una eccessiva pressione sulle risorse naturali delle aree di origine, di cui sarebbe prova l'elevato numero di insediamenti di nuova fondazione in Bronzo medio.²⁹ Altre motivazioni sono parimenti plausibili, e potrebbero fare capo per es. a una situazione socio-politica conflittuale interna alle aree di origine, ovvero all'emergere di segmenti sociali relativamente autonomi dal punto di vista economico, il cui censo potrebbe essersi consolidato ad es. attraverso il possesso del bestiame e lo sfruttamento di aree e risorse marginali. Come di consueto, bisogna credere piuttosto a un concatenarsi di cause, più che a una in particolare, ma è del tutto evidente che tali considerazioni non attingono, per ora, che ad un livello meramente ipotetico, e

²⁹ Cf. PARNIGOTTO 2005–2006, 124–128.

le abbandoniamo qui. Ci accontentiamo di averle enunciate perché la loro prova documentaria possa, a un certo punto, chiarire il quadro storico e culturale in cui l'occupazione delle valli interne e delle alte quote ebbe luogo, eventualmente contribuendo a prefigurarne gli esiti di più lunga durata.

7. Deposizioni come atti di fondazione (*Bauopfer*)

Se dal sito di Laion-Wasserbühel, scavato nei primi anni 2000 dall'*Ufficio Beni archeologici* di Bolzano, non provengono chiari indizi di presenza umana nel Bronzo antico o al principio del medio, vale la pena rammentare che un'ascia di bronzo prossima al tipo Langquaid (tardo Bronzo antico) proviene genericamente dalla "Val Gardena". Nessuna prova indica che essa sia stata effettivamente rinvenuta a Laion, ma il sito citato sopra è, almeno allo stato attuale delle conoscenze, certamente il migliore candidato a luogo di rinvenimento dell'ascia tipo Langquaid e dell'altra, di tipologia un po' diversa ma cronologicamente affine, che a quanto pare fu rinvenuta insieme a questa forse nell'ambito di un ripostiglio. Secondo la condivisibile opinione di Günther KAUFMANN, che le ha pubblicate nel 2002, le asce potrebbero fare parte infatti di un ripostiglio smembrato, deposto, secondo la datazione dell'esemplare più recente, al principio del Bronzo medio. L'interpretazione del significato da attribuire ai ripostigli è argomento di discussione.³⁰ Essi danno luogo a un fenomeno di lunghissima durata e di eccezionale estensione geografica che coinvolge principalmente l'età del Bronzo e del Ferro europee, ma non infrequenti sono i ripostigli più antichi e anche più recenti, il che suggerisce di non credere vi sia una sola interpretazione per tutte queste deposizioni il cui significato sarà probabilmente cambiato nel corso del tempo e nelle varie aree in cui esso si manifesta. Tuttavia vorremmo opinare che il ripostiglio della "Val Gardena" possa interpretarsi in modo specularmente inverso a quello di *Sotciastel* di cui tratteremo oltre. Come quest'ultimo, infatti, sembra segnare la fine dell'insediamento, e cioè il suo abbandono, così il primo potrebbe indicare invece un atto di fondazione e indicare l'inizio del popolamento della (bassa?) Val Gardena in momenti terminali del Bronzo antico o all'inizio del medio, e cioè esattamente in quel momento in cui si osserva la presa di possesso diffusa e pressoché capillare delle aree alpine interne.

³⁰ Un'articolata disamina del problema si legga, da ultimo, in DE MARINIS 2018, 102–105.

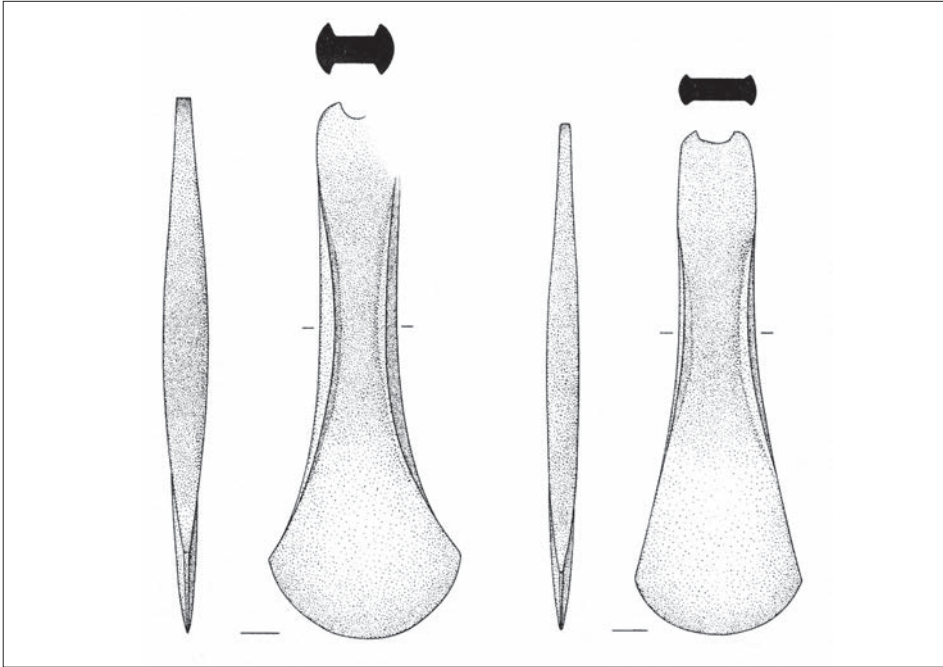


Fig. 5. Il ripostiglio di asce di bronzo “dalla Val Gardena” (da KAUFMANN 2002).

8. Forme di (dis-) continuità del popolamento protostorico nelle Valli del Sella

Incidentalmente vorremmo portare l’attenzione del lettore sullo slittamento cronologico dell’occupazione semipermanente della Val Gardena rispetto alla Val Badia. Mentre, infatti, quest’ultima non sembra sperimentare fenomeni di continuità dall’età del Bronzo all’età del Ferro, almeno allo stato attuale delle conoscenze, la Val Gardena, al contrario, documenta solo nella recente età del Ferro (IV–II sec. a.C.) prese di possesso paragonabili a quella di *Sotciastel*, senza che notevoli insediamenti si siano prodotti localmente nell’età del Bronzo. Questa osservazione sembra peraltro valida per la Val Gardena interna, e cioè essenzialmente per l’area di Ortisei, dove il popolamento della recente età del Ferro fu effettivamente così intenso e localmente esteso da prodursi in un villaggio (*Ciamp da Mauriz*)³¹ e in un luogo di culto (*Col de Flam*).³² La bassa Val Gardena

³¹ Cf. TECCHIATI et al. 2011; TECCHIATI/SALVAGNO 2013; BAZZANELLA/DEGASPERI/TECCHIATI 2014.

³² Cf. TECCHIATI et al. 2015.

rappresenta invece, essenzialmente con l'abitato di Laion-Wasserbühel, una notevole estensione dello schema insediativo ravvisabile in Val d'Isarco. Qui, come a Laion, è documentato, sia pure con lacune che non sottendono probabilmente abbandoni, ma semplici dislocazioni areali di siti e loro riprese in momenti successivi, l'intero ciclo storico a partire dal Neolitico (aspetti arcaici dello stile geometrico-lineare della Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata) fino all'età romana e al primo Medioevo, quando nascono molti dei paesi e delle città attuali.

Dato il carattere di Laion come "appendice" della Val d'Isarco, sarei quindi incline a considerare maggiormente probabile che il popolamento preistorico e protostorico della Val Gardena interna non dipenda da Laion ma, piuttosto, dall'altipiano di Castelrotto, come accennato sopra al § 5. Allo stato attuale della documentazione, si può pertanto intuire nelle Valli del Sella una dinamica peculiare, che vede la bassa Val Gardena (e la Val di Fassa) caratterizzate da un cospicuo (date le circostanze generali) insediamento della recente età del Ferro, senza importanti precedenti nell'età del Bronzo e, al contrario, la Val Badia con un notevole ma circoscritto insediamento dell'età del Bronzo (*Sotciastel*) cui non fece seguito alcuna forma di continuità o di ripresa insediativa nell'età del Ferro. Che il territorio badioto fosse complessivamente frequentato nell'età del Ferro per scopi vari, alle alte quote (Prati del Putia, *Brandopferplatz* della recente età del Ferro)³³ o lungo percorsi viari (Passo Göma, fibula in ferro tardolateniana)³⁴ è fuori discussione. E questo vale anche per l'età del Bronzo, se teniamo in considerazione i *Passfunde* di Passo Sella³⁵ o il noto pugnale della recente età del Bronzo del *Troi Paian*.³⁶ Ciò che manca, apparentemente, a questa relativamente diffusa occupazione stagionale o episodica alle alte quote documentata dagli sporadici, è la capacità di fissarsi continuativamente anche alle basse quote per mezzo di insediamenti permanenti caratterizzati da quelle lunghissime continuità d'uso che sono tipiche delle aree gravitanti sui maggiori corsi d'acqua regionali.

³³ Cf. COTTINI et al. 2007.

³⁴ Cf. op. cit.

³⁵ Sul tema dei rinvenimenti d'alta quota dell'Italia settentrionale con particolare riferimento a quelli delle Alpi lombarde si veda, da ultimo CATENA/TECCHIATI 2019.

³⁶ Cf. PRINOTH 2004.

9. *Sotciastel*, una neofondazione (tra molte)

La data d’impianto dell’abitato di *Sotciastel* si colloca nel quadro di un importante fenomeno di neofondazioni di una tipologia morfologico-funzionale³⁷ caratteristica dell’età del Bronzo alpina fin dai suoi esordi, e cioè quella degli abitati (fortificati) su rilievo. Tale fenomeno coincide con il pieno stabilirsi dell’insediamento, che in alcune aree-chiave come le conche di Bressanone, Brunico-San Lorenzo in Alto Adige³⁸ e di Rovereto in Trentino³⁹ inizia ad affermarsi con caratteri sistemici nel corso del Bronzo antico. Vi si affiancarono processi di colonizzazione delle aree interne (con villaggi permanenti, come *Sotciastel* o il Castelir di Bellamonte⁴⁰) e delle alte quote (frequentazioni stagionali a sfondo pastorale) verificatesi anche altrove in area alpina, e segnatamente a sud delle Alpi.⁴¹

Allo stesso torno di tempo si datano infatti le frequentazioni d’alta quota individuate da Andreas PUTZER in Val Finale,⁴² convalle della Val Senales. Esistono chiare prove, fornite anche dall’archeopalinologia, che l’area non fu frequentata per scopi pastorali prima del Bronzo medio, nonostante patria d’origine di Ötzi, lungamente qualificato, anche nella letteratura scientifica, come un “pastore”. Il sito di Val Finale, noto come Finailgrube, mostra datazioni radiocarboniche tra il tardo Bronzo antico e il pieno Bronzo medio.⁴³

³⁷ Per la definizione cf. PERONI 1994, 219–225.

³⁸ Cf. PARNIGOTTO 2005–2006.

³⁹ Cf. BATTISTI 2010; BATTISTI/CAVALIERI 2016.

⁴⁰ Cf. DI PILLO 2019.

⁴¹ Una delle aree alpine meglio studiate in questo senso è il Dachstein-Plateau, tra la Stiria e l’Alta Austria, dove l’avvio delle attività pastorali in alta quota si data a partire dal BA II a momenti terminali del Bronzo medio, e cioè tra 1685 e 1360 BC, probabilmente come supporto alle attività minerarie della vicina Hallstatt: cf. MANDL 2006; HEBERT/KIENAST/MANDL 2007. Con particolare riferimento alle Alpi svizzere si veda WYSS 1971, un articolo per molti versi pionieristico sul tema dell’uso delle alte quote nell’età del Bronzo; inoltre HAFNER 2012 (rinvenimenti dello Schnidejoch nelle Alpi Bernesi) sulla frequentazione di un passo alpino d’alta quota in corrispondenza di ripetuti episodi di ritiro glaciale tra il Neolitico e l’età del Ferro. In Engadina le alte quote del Silvretta furono certamente frequentate a partire dal Neolitico, ma almeno due date radiocarboniche cadono nel BA (Guarda, V. Tuoi, Motta Schlieza 2290–2030 BC, Bieler Höhe, Eingang Klostertal 1980–1680 BC) e una tra tardo BA e pieno BM (Guarda, V. Tuoi, Abri Frey, 1740–1520 BC): cf. REITMAIER 2012, 24. Una interessante rassegna bibliografica e proposta di sintesi dei dati archeologici, naturalistici e linguistici inerenti al tema degli inizi delle attività pastorali in area alpina si legge in GILCK/POSCHLOD 2019.

⁴² Cf. PUTZER 2012, PUTZER et al. 2016.

⁴³ ETH-24577: 1624–1420 cal BC (BM I – II B); ETH-24576: 1687–1502 cal BC (dal tardo BA II al BM I), calibrate a 2σ . Genericamente da “Finail” proviene una terza data, interessante per il discorso tracciato in questa sede: ETH-22383: 1740–1503 cal BC (BA II-BM I: PUTZER 2012, 167, nota 6). Sempre in Val Senales l’impatto antropico inizia a farsi sentire, nella colonna pollinica del piccolo bacino di *Oberes Lazunmoos*

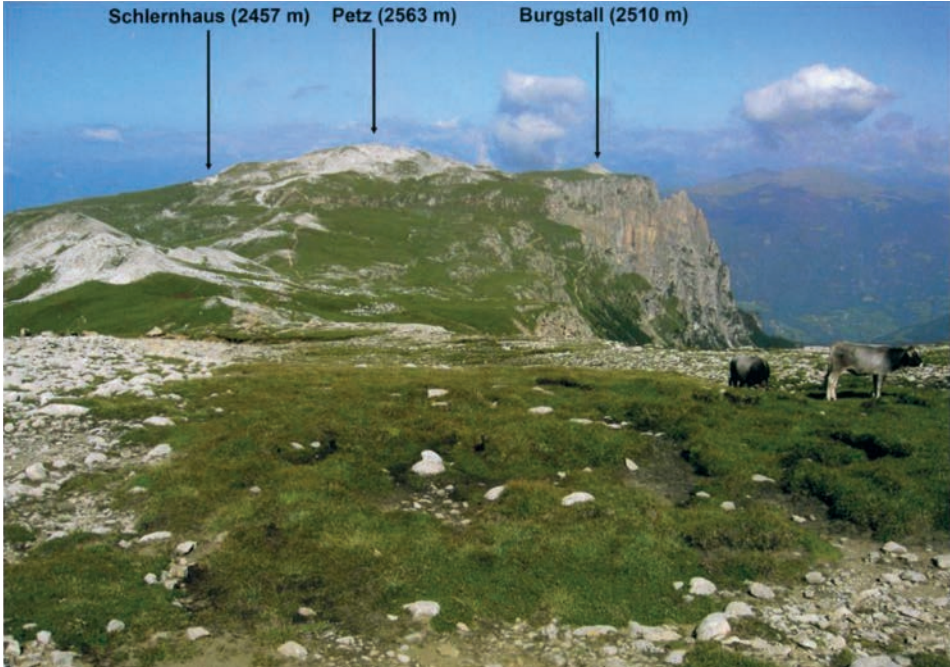


Fig. 6: Il profilo dello Sciliar con l'ubicazione del Burgstall (da HAUPT 2010).

Ancora in area altoatesina è invece importante menzionare le frequentazioni, giustamente interpretate come pastorali, che in tardo Bronzo antico e in Bronzo medio precedettero, e in qualche modo prepararono, le frequentazioni del Bronzo finale per scopi cultuali (rogo votivo) del noto Burgstall dello Sciliar (BZ, 2515 m/slm).⁴⁴

(m 2.434 slm), dopo il 2286–2032 cal 2 σ BC (95,4%) e cioè, probabilmente, già prima del BA II. Datazione convenzionale (BP) tratta da STUMBÖCK 1996 in BASSETTI et al. 2008, 114. Tale datazione, piuttosto antica rispetto alle altre richiamate in questa sede, potrebbe essere una spia di quella fase pionieristica di approccio alle aree e delle valli interne e rispettivamente delle alte quote, che deve essere in ogni caso postulata. La fase dei pionieri tradisce inoltre una certa pianificazione dell'ondata di colonizzazione delle aree interne che caratterizza il BM e che avrà spesso, come a *Sotciastel*, caratteri di relativamente lunga durata. Ci torneremo, ma è questa la principale differenza tra le più o meno sporadiche sortite in area interna e in alta quota occorse già un po' ovunque in area alpina nel Neolitico e nell'età del Rame, le quali però generalmente abortirono senza dare luogo a forme di popolamento e frequentazione di lunga durata. Si veda al proposito, per le Alpi sudorientali e l'area dolomitica BAGOLINI/PEDROTTI 1992. Un ottimo inquadramento del tema, di portata geografica e cronologica più ampia, e con ampio corredo bibliografico, si legge in MARZATICO 2007, ed è ancora in massima parte attuale. Evidenze precoci (età del Rame) di occupazione delle alte quote a più di 2.200 m/slm si hanno, nelle Alpi Occidentali, nell'area del Monte Fallère in Val d'Aosta (cf. PINI et al. 2013). Vere e proprie strutture ("capanne") si accompagnano a "evidenze di una profonda trasformazione del paesaggio e di pascolo", come indicato dalle analisi polliniche.

⁴⁴ Cf. HAUPT 2009 e 2010.

Nonostante l'autore delle indagini parli ripetutamente di Bronzo medio, si noterà che almeno una misura radiocarbonica indica nel tardo Bronzo antico l'avvio delle frequentazioni in alta quota di questo famoso quanto suggestivo sito.⁴⁵ La sua occupazione non può essere compresa appieno se non richiamando le attestazioni insediative di Bronzo antico messe in luce ad Aica di Fié,⁴⁶ a Fié - Colle di San Pietro⁴⁷ e a Siusi - Via Valzura.⁴⁸

Affine, dal punto di vista funzionale, è la documentazione databile al Bronzo antico disponibile per la Val Venosta, dove alcuni siti di fondovalle si attestano allo sbocco, nel corso d'acqua principale, di valli laterali dell'Adige risalendo le quali si raggiungono aree che nel Bronzo medio saranno interessate da forme di uso del territorio di una certa importanza, sia insediative (Castel Juval) che a sfondo pastorale.⁴⁹

Merita rammentare inoltre una datazione disponibile per il sito di Dosso Rotondo (Valle del Chiese, Storo, TN, 1.876 m/slm): 1751–1616 cal 2 σ BC,⁵⁰ il quale, stando anche alla cultura materiale ad oggi nota,⁵¹ può datarsi al tardo BA, eventualmente al passaggio tra BA II e BM I, considerato che la misura è stata effettuata su carbone di legna. Vicinissimo a Dosso Rotondo è il sito di Malga Vacil (si tratta di fatto di due punti dello stesso sito) francamente databile al BM I.⁵²

⁴⁵ Datazioni effettuate presso il AMS *Labor der Universität Erlangen–Nürnberg*: 10/09-6: 1876 (95,4%) 1606 cal BC (HAUPT 2009, 13–14). Il campione consiste in un frammento di corteccia carbonizzata ed è stato estratto da una piccola buca contenente resti scheletrici di animali non bruciati, ma non ceramica. Si tratta, come anche per le altre misure del Burgstall dello Sciliar, di un campione accuratamente prescelto in quanto presentava pienamente i caratteri del *short-life sample*. La datazione, per quanto al solito caratterizzata da un ampio intervallo cronologico, può quindi ritenersi *ad quem* ed essere riferita al periodo compreso tra il BA I C e il passaggio al BM I. Due altre datazioni tentate su campioni tratti dal centro di rami di 10 e rispettivamente 15 anelli (N. 10/09-3: 1696 (88%) 1520 cal BC, e 10/09-4: 1752 (95,4%) 1522 cal BC) misurano l'intervallo compreso tra BA II e BM I (eventualmente passaggio a BM II A).

⁴⁶ Cf. BAGOLINI/BIAGI/NISBET 1982; DAL RI 1978 e 1988. Sono particolarmente interessate da rinvenimenti del Bronzo antico le località di Großsteinegg (bordo con orlo a fori) e Fingerhof.

⁴⁷ Cf. DAL RI 2010.

⁴⁸ Un nucleo insediativo di BA doveva esistere ad Aica di Fié (recuperi Parroco Don Jud) e sembra caratterizzato da forme con orlo a fori, ciò che ovviamente non esclude una datazione a momenti avanzati del BA, quando sporadici reperti ceramici che mostrano analogie con le produzioni di Fiaavè 3 (cordoni lisci desinenti in pastiglia piatta) compaiono tra gli sporadici del Colle di San Pietro a Fié (DAL RI 2010, 117, Tav. 2.9); a momenti avanzati del BA si data anche l'abitato di Siusi, Via Valzura, per il quale si veda TECCHIATI 2010.

⁴⁹ Cf. DAL RI/TECCHIATI 1995; PUTZER/FESTI 2014.

⁵⁰ Datazione convenzionale KIA 12453 3387 \pm 31 BP, 1740–1630 cal 1 σ BC, in BASSETTI et al. 2008, 123.

⁵¹ Cf. op. cit.; NICOLIS et al. 2016 e 2019.

⁵² Cf. MARZATICO 2007.

Queste linee di popolamento dell'area alpina interna trovano il loro contraltare nella colonizzazione della Pianura Padana avvenuta contestualmente, e cioè a partire dal BA II, e rispetto alla quale si può ipotizzare un carattere sistemico del popolamento endoalpino, sul quale torneremo oltre.

Se questa dinamica storica comporta da un lato appunto la fondazione di nuovi villaggi e l'uso delle aree interne e di alta quota, dall'altro contempla anche abbandoni, come evidenzia, plasticamente, il caso di Nössing in media Val d'Isarco, poco a nord di Bressanone.

10. Contestuali abbandoni: il caso di Nössing in Val d'Isarco

Il Castelliere Nössing⁵³ si trova a 660 m/slm nel comune di Varna, poco a nord di Bressanone. L'abitato dell'antica e media età del Bronzo occupa la sommità di un dosso di roccia scistosa ed è naturalmente fortificato su tre lati che cadono a strapiombo sull'Isarco. Il lato nord, meno guarnito, è interessato dalla presenza di un muro di sbarramento difensivo. Si tratta di una fortificazione, certamente contemporanea all'abitato dell'età del Bronzo, eretta all'inizio della frequentazione del colle. Essa era costituita da tre paramenti murari addossati gli uni agli altri sviluppati in lunghezza per più di cento metri. Sulla sua sommità poteva trovarsi una palizzata lignea, anche se non vi sono chiare evidenze archeologiche in tal senso. Lo spessore originario poteva raggiungere i cinque o sei metri alla base. Attualmente la testa del manufatto murario, chiaramente visibile, si presenta come una pietraia caotica in collasso ma ben rilevata rispetto al piano circostante. Gli scavi dell'Università di Padova condotti tra il 1966 e il 1969 documentarono allineamenti di pietre e buche, forse per l'alloggiamento di pali, riferibili a case con basamento in pietra e alzati in legno. Quelle ricerche portarono alla scoperta di abbondanti reperti di cultura materiale (ceramica, strumenti in selce e in pietra diversa dalla selce, manufatti in materia dura animale e metalli), oltre a una notevole raccolta di resti faunistici.

Non solo la tipologia dei manufatti, ma anche numerose datazioni radiocarboniche dimostrano che il villaggio dell'età del Bronzo di Nössing fu ininterrottamente abitato in un arco temporale compreso tra l'inizio dell'antica e l'inizio della media età del Bronzo, in tutto circa sette secoli di vita (XXII–XVI sec. a.C.). Posizionato al centro di un crocevia di piste che attraverso il Passo del Brennero

⁵³ Cf. TECCHIATI 1998b.



Fig. 7.: Il dosso roccioso a strapiombo sull'Isarco su cui sorge l'abitato dell'antica età del Bronzo di Nössing presso Varna (BZ).

e la Valle dell'Inn conducevano verso nord, in Tirolo e in Germania meridionale, e attraverso la Val Pusteria verso est, nel bacino del Danubio, il Castelliere Nössing documenta intensi scambi culturali con comunità stanziato al di là dello spartiacque alpino.

Pare opportuno, a questo proposito, richiamare le datazioni disponibili per l'insediamento fortificato di Nössing presso Varna, in Val d'Isarco.

Laboratorio Nr.	Numero di campione	AMS- ¹⁴ C Età [y BP]	$\delta^{13}\text{C}$ [o/oo]	Età calibrata [BC/AD] 1 σ	Età calibrata [BC/AD] 2 σ
ETH 22215	1. 1352	3.575±60	-20.8±1.2		BC 2040-1744 (97,1%)
ETH 22216	2. 1091	3.515±60	-18.6±1.2		BC 1973-1683 (100%)
ETH 22217	3. 406	3.385±60	-20.9±1.2		BC 1780-1518 (96,0%)
ETH 22218	4. 740	3.485±60	-21.0±1.2		BC 1944-1671 (97,9%)
ETH 22219	5. 852	3.560±55	-20.0±1.2		BC 1990-1742 (93,8%)
ETH 22220	6. 915	4.065±60	-22.1±1.2		BC 2703-2461 (77,7%)
ETH 22221	7. 142	2.990±55	-21.4±1.2		BC 1325-1035 (91,6%)
ETH 22222	8. 316	3.700±55	-21.5±1.2		BC 2205-1918 (98,4%)
MAMS 23501	V 495	3.545±21	-17,3	BC 1931-1829	BC 1949-1776
MAMS 23502	V 1146	3.360±22	-24,8	BC 1683-1628	BC 1737-1541
MAMS 23503	V 1212	3.439±22	-23,4	BC 1857-1692	BC 1875-1687
MAMS 23504	V 376	3.624±22	-24,5	BC 2023-1952	BC 2111-1915

Tab. 1: Datazioni radiocarboniche disponibili per l'abitato fortificato di Nössing presso Varna (BZ).

Laboratorio Nr.	Numero di campione	Trincea	Settore	Porzione	Strato	Note
ETH 22215	1. 1352	II	3	-	D	F. teca cranica umana; Horkheimernadel
ETH 22216	2. 1091	II	2	1/a	E	Liv. basale a contatto con lo sterile
ETH 22217	3. 406	II	3	1.3	C	
ETH 22218	4. 740	II	3	1.3	C	
ETH 22219	5. 852	I (Saggio)	1	-	D	Oggetto enigmatico
ETH 22220	6. 915	III	4	1.2	F	Liv. basale a contatto con lo sterile
ETH 22221	7. 142	III	2	-	C	Evidenze strutturali
ETH 22222	8. 316	III	5	-	-250 cm	Livello basale della fortificazione
MAMS 23501	V 495	II	3	1.3	D	F. teca cranica umana; Horkheimernadel
MAMS 23502	V 1146	II	3	1.2	Non Str.	Datazione compatibile con Str. C?
MAMS 23503	V 1212	V	3		C	Ansa a gomito, orlo a fori ecc.
MAMS 23504	V 376	II	3	1.3	D	F. teca cranica umana; Horkheimernadel

Tab. 2: Datazioni radiocarboniche disponibili per l'abitato fortificato di Nössing presso Varna (BZ) con annotazione dei dettagli stratigrafici e di alcuni rinvenimenti notevoli.

Di esso ci interessano i limiti inferiori di due misure calibrate a 2σ : ETH 22217 (BC 1780-1518), e MAMS 23502 (BC 1737-1541). Benché gli intervalli temporali molto estesi le rendano inadatte a speculazioni di dettaglio sulla periodizzazione, peraltro astratte se condotte senza riguardo alla documentazione materiale del sito, esse ci suggeriscono che l'insediamento avrebbe potuto concludere la sua vita entro i limiti del BM I secondo la cronologia riassunta da DE MARINIS nel suo citato lavoro del 2018 sul ripostiglio della Cascina Ranza. Se prescindiamo da un solo reperto, un'ansa con appendice asciforme rinvenuta nei livelli superficiali, ben databile al primo Bronzo medio, i materiali sembrano nel complesso collocabili entro il BA, eventualmente al passaggio con il BM I, e precisarne il *floruit* in BA II. Queste due misure radiocarboniche ci suggeriscono peraltro che l'assenza di una messe più ampia di reperti di primo Bronzo medio potrebbe essere del tutto casuale, spiegarsi con motivi statistici, ed occultarsi, in definitiva, tra i molti frammenti di ceramica riferibili a grandi recipienti per derrate di cui è estremamente difficile cogliere, sulle brevi distanze temporali, significative variazioni tipologiche. E tuttavia questa scarsità di reperti diagnostici di BM I potrebbe bene essere inquadrata in un abbandono non traumatico del sito, e cioè tradurre in termini di visibilità archeologica una intensità sempre più flebile dell'attività antropica che vi si svolgeva.

Utili per confronto sono anche le datazioni radiocarboniche disponibili per l'insediamento di Albanbühel nella conca di Bressanone.

11. Albanbühel: una neofondazione contemporanea (e funzionalmente coerente?) con *Sotciastel*

Albanbühel è un abitato su dosso situato nella frazione di S. Andrea del comune di Bressanone, a 800 m circa slm, sul versante sinistro della Val d'Isarco. Già noto ad Adrian Egger, pioniere, nella prima metà del '900, della moderna ricerca archeologica in Alto Adige e direttore del Museo Diocesano di Bressanone, al principio del secolo scorso, a causa di lavori stradali che ne intaccarono le falde, fu oggetto, tra la fine degli anni '80 e i primi anni '90, di ripetute campagne di scavo a cura dell'*Ufficio Beni archeologici* di Bolzano. Il villaggio fu con certezza insediato tra il Bronzo antico e il Bronzo medio-recente, e successivamente fatto oggetto di frequentazioni del Bronzo finale e in varie fasi dell'età del Ferro.⁵⁴ Si tratta di un notevole esempio di villaggio fortificato, dotato di un sistema muro + fossato che ne garantiva la difesa sul lato meno guarnito. Sul lato opposto un modesto torrente completa la difesa dell'area abitata. L'acclive versante fu occupato

⁵⁴ Cf. LUNZ 1994.



Fig. 8: A destra nella foto il dosso conico di Albanbühel occupato dall'insediamento dell'età del Bronzo (foto: Karl Gruber).

da capanne in legno che sembrano disporsi a schiera, le une addossate alle altre. L'abitato è certo tra i più importanti monumenti dell'età del Bronzo alpina, anche per quanto concerne l'eccezionale quantità di reperti di ogni tipo, solo in parte studiati e pubblicati.⁵⁵ Un'edizione complessiva del sito, delle sue strutture e della sua ingente mole di reperti (700 casse di reperti archiviati) non è ancora stata tentata, ma essa resta sullo sfondo, almeno come proposito per il futuro, di ogni seria riflessione sulla antica e media età del Bronzo in Alto Adige.

Le considerazioni che seguono si riferiscono a una ricognizione sui materiali ceramici tipici di un livello d'insediamento (Capanna E, US 54) da cui proviene una datazione radiocarbonica che verrà discussa oltre. Si tratta per lo più di materiale ceramico grossolano, spettante a ceramiche per derrate, decorato a cordoni provvisti di vari tipi di digitazioni, anche minute (taglietti). La ceramica è nel complesso poco datante, nonostante i numerosi tipici. Si può tuttavia trovare, in generale, un buon confronto con i materiali ceramici di Nössing, per l'aspetto grossolano della ceramica, e specialmente delle prese. Sono presenti anche pasticche rilevate

⁵⁵ Solo quelli faunistici ammontano ad almeno 50.000 reperti. Cf. al proposito RIEDEL/RIZZI 1995.

e cave al centro, molto caratteristiche dei livelli del BA II di Nössing. US 54 sembra priva di ceramica fine e del tipo nero-lucido. Anche le forme piccole hanno superfici e impasti grezzi. Caratteristico del complesso esaminato sembrerebbe essere inoltre un tipo di bordo ingrossato, appiattito superiormente (talvolta decorato a impressioni digitali), con profilo vagamente a “T” eventualmente più sviluppato verso l’interno: il tipo si associa a forme aperte quali scodelle/scodeloni documentati anche a *Sotciastel* che, per quanto inornati, potrebbero, almeno alla lontana, rifarsi alle forme caratteristiche del c.d. stile di Barche di Solferino. Poiché l’avamposto più settentrionale di questo stile è rappresentato dall’abitato palafitticolo di Fiaavè Carera nelle Giudicarie esteriori (orizzonte Fiaavè 3, BA II della crono-tipologia DE MARINIS, BA 3 della crono-tipologia PERINI),⁵⁶ pare sensato attribuire a contatti con il Trentino, molto probabilmente giocatisi lungo l’asse Adige-Isarco, quegli influssi immediatamente post-poladiani ravvisabili nelle contemporanee produzioni ceramiche altoatesine.

Le numerose anse sono esclusivamente a nastro ad appendice asciforme (in alcuni casi più propriamente ad ascia, ad estremità piatta o eventualmente insellate) ma sono numericamente molto minoritarie, eventualmente accostabili al tipo “a mazzuolo” che compare nel citato orizzonte Fiaavè 3. Accanto a queste compaiono però anche anse a nastro molto largo dotate di appendice asciforme, come si hanno nei repertori della palafitta del Lavagnone di Desenzano del Garda provenienti dai livelli del BA II.

Riassumendo: US 54 è approssimativamente databile al BA II, eventualmente a un momento avanzato della fase, secondo la crono-tipologia di DE MARINIS, con alcuni aspetti che rimandano agli esiti tipologico-stilistici pienamente sviluppati solo a partire dal primo Bronzo medio. L’assenza di anse a gomito propriamente dette, così come di orli a fori, che nella conca di Bressanone dovrebbero ben comparire in contesti di BA I essendo presenti per esempio a Nössing, orienta la datazione verso aspetti terminali di questa età, in cui l’eredità poladiana è stata completamente riassorbita, superata e *dimenticata* nel processo di costituzione di una facies di Bronzo antico-medio⁵⁷ assimilabile alla *Inneralpine Bronzezeitkultur* definita in Svizzera a partire dagli scavi di J. Rageth al Padnal di Savognin nei Grigioni, largamente (ma fortunatamente – ai fini della sua riconoscibilità tipologica – non del tutto!) autonoma rispetto al Trentino e all’area perialpino-gardesana, con cui tuttavia si conservano contatti culturali che si rispecchiano nelle anse

⁵⁶ Cf. DE MARINIS 1999 e 2018.

⁵⁷ Cf. TECCHIATI 1998c.

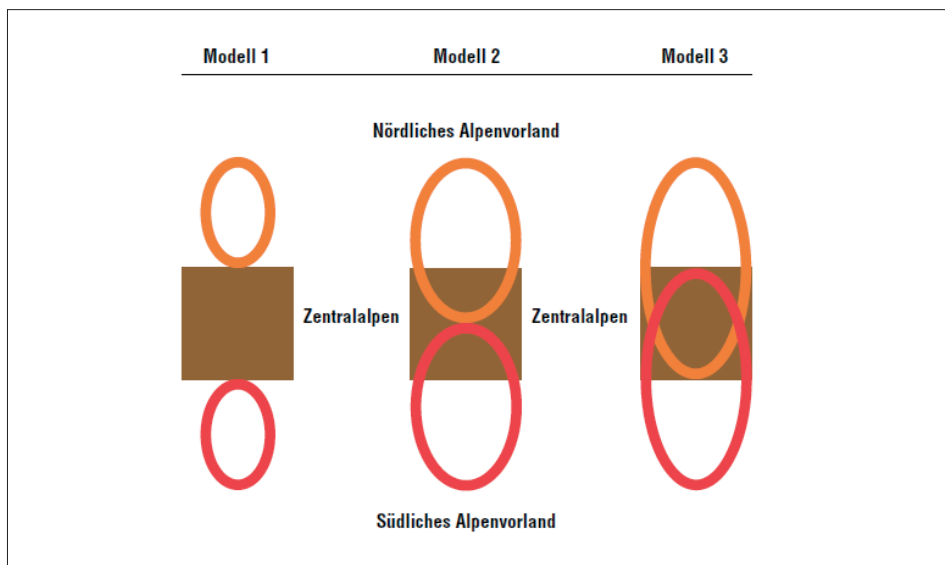


Fig. 9. Modellizzazione dell'interazione culturale dei gruppi alpini dell'età del Bronzo con quelli delle Prealpi meridionali e rispettivamente settentrionali (da JECKER 2015).

(= importazioni di vasellame da mensa di particolare pregio, poi copiate localmente su forme più corrive) e che ci consentono, così, valutazioni non troppo imprecise in ordine alla cronologia. Così impostato, il carattere culturale della facies locale dell'età del Bronzo sembra corrispondere al modello 3 di interazione tra i gruppi posti a nord e rispettivamente a sud dello spartiacque alpino, proposto recentemente da David JECKER (2015, 152).

Il modello comporta che tali gruppi si incontrino, mescolandosi, in area endoalpina, dando luogo a una sorta di ibrido che li distingue dai territori immediatamente a nord e a sud dello spartiacque.

La prima datazione ^{14}C da Albanbühel⁵⁸ fu pubblicata (Rome-581: 3535 ± 60 BP) nel 1998 nella citata monografia sul villaggio fortificato di *Sotciastel*. La sua calibrazione a 2σ (2029-1695 cal BC) produce un ampio intervallo cronologico di cui varrà la pena mettere in evidenza il limite inferiore (BA II avanzato) compatibile con la cultura materiale proveniente da US 54 di cui si è discusso sopra.

⁵⁸ La datazione è stata effettuata su un *bulk sample* di carboni di legna (non identificati), e cioè su un campione costituito da frammenti di provenienza probabilmente eterogenea. Pur con questa limitazione, la data appare compatibile con la cultura materiale proveniente da US 54 ("capanna E"). Ringrazio sentitamente, per la calibrazione e per la discussione delle misure di Nössing e della prima misura di Albanbühel, il dott. Erio Valzolgher (*Società Ricerche Archeologiche Bressanone*).

Un'ulteriore serie di datazioni radiocarboniche, effettuate su resti ossei animali nel quadro di un progetto di ricerca promosso dall'Università di Innsbruck in collaborazione con l'Ufficio Beni archeologici della Provincia Autonoma di Bolzano,⁵⁹ sono riportate nella tabella 3. Esse meritano di essere brevemente discusse. MAMS 23508 segnala un momento piuttosto antico, teoricamente ancora in parte inquadrabile in BA I C, il cui limite inferiore si attesta in un momento di transizione tra BA II e BM I. Questa misura, pur caratterizzata da un intervallo meno ampio di Rome-581, può esservi accostata perché il limite inferiore cade in BA II avanzato. Potrebbe trovare inoltre analogie con l'unica datazione radiocarbonica disponibile per *Sotciastel* (2210 – 1750 BC), laddove si consideri l'atteso *old wood effect* di quest'ultima. MAMS 23507 e 23511 sono praticamente identiche, e segnano un arco cronologico relativamente ampio, circa 150 anni, che comprende gli ultimi cinquant'anni di BA II e un secolo circa di BM I. Se MAMS 23512 è caratterizzata da un ampio arco temporale che comprende buona parte del BA II e il BM I (1732–1533), MAMS 23509 (1613–1502) copre invece, con un intervallo relativamente ristretto, il solo BM I e, eventualmente, il passaggio a BM II.

Laboratorio Nr.	Numero di campione	AMS- ¹⁴ C Età [y BP]	δ ¹³ C [o/oo]	Età calibrata [BC/AD] 1σ	Età calibrata [BC/AD] 2σ
MAMS 23506	A3406	3233±21	-24,7	cal BC 1521-1549	cal BC 1602-1438
MAMS 23507	A9717	3330±21	-25,9	cal BC 1662-1537	cal BC 1683-1531
MAMS 23508	A3744	3420±21	-16,1	cal BC 1743-1691	cal BC 1863-1642
MAMS 23509	A5500	3280±22	-25,4	cal BC 1607-1519	cal BC 1613-1502
MAMS 23510	A10130	3181±21	-25,6	cal BC 1492-1430	cal BC 1496-1418
MAMS 23511	A8568	3328±22	-24,4	cal BC 1660-1536	cal BC 1681-1531
MAMS 23512	A7071	3349±26	-17,6	cal BC 1685-1614	cal BC 1732-1533
MAMS 23513	A13056	3202±27	-12,4	cal BC 1496-1445	cal BC 1518-1424
MAMS 23514	A15278	2945±27	-14,2	cal BC 1253-1120	cal BC 1260-1055

Tab. 3: Datazioni radiocarboniche disponibili per l'abitato fortificato di Albanbühel presso S. Andrea nella conca di Bressanone.

⁵⁹ Progetto "Progress in Farming of an Inner Alpine Settlement Cluster in the area of Klausen/Chiusa and Brixen/Bressanone (Bozen/Bolzano) during the Neolithic and Bronze Age" sovvenzionato dalla Provincia Autonoma di Bolzano <https://www.uibk.ac.at/botany/staff/scientific_staff/projects/oeggklaus.html.de>, [22.10.2020].

12. Altre neofondazioni alla scala regionale

In questo panorama di siti fondati o abbandonati in momenti avanzati del BA II o al principio del BM, devono essere rammentati, tra gli altri, il Ganglegg di Sluderno⁶⁰ in alta Val Venosta e la palafitta di Fiaavè Carera nelle Giudicarie esteriori.⁶¹ In entrambi i casi esistono evidenze di precedenti frequentazioni occasionali (Ganglegg) o di veri e propri insediamenti neolitici (Fiaavè 1, Tardoneolitico),⁶² ma è solo con il BA II che i due siti sviluppano un vero abitato di lunga durata. Si tratta pertanto, considerata l'evanescenza o la distanza temporale dalle precedenti occupazioni, di vere e proprie neofondazioni.

Una neofondazione in BM avanzato, destinata a una durata non molto lunga (Bronzo recente), in generale molto simile a *Sotciastel* soprattutto per la scelta ambientale (quota relativamente alta, dosso ben delimitato, fortificazione ecc.) è quella del Ciaslir di Bellamonte presso Predazzo (TN).⁶³ Qui non importa molto la data di inizio, quanto quella di abbandono, che sembra coincidere con quella di *Sotciastel*, rendendo plausibile un orizzonte di abbandoni, più che isolati casi di interruzione della continuità insediativa in area alpina interna. La posizione a controllo della viabilità interna della Val di Fiemme determinò una ripresa dell'abitato nella recente età del Ferro. Entro il Bronzo recente si interrompe anche la vita nell'abitato di Fiaavè, con l'abbandono della postazione del Dos dei Gustinaci.⁶⁴ In questo quadro di abbandoni in Bronzo recente si colloca l'elevato numero di siti di nuova fondazione nel momento in cui si manifesta l'insorgere della Cultura di Luco, a partire dal Bronzo recente evoluto, in una generale ristrutturazione dei sistemi insediativi di cui sembrerebbe essere stato "vittima" anche *Sotciastel*, abbandonato appunto alle soglie di questo importante passaggio storico.

Non è nelle intenzioni di questo contributo presentare la lista completa dei siti che vennero abbandonati o fondati in BA II o al passaggio tra BA II e BM I, né quella dei siti d'alta quota che indiziano per la prima volta un interesse per lo sfruttamento sistematico delle praterie montane per scopi pastorali. Allo stesso modo non potranno essere elencati nel dettaglio i siti abbandonati nel Bronzo

⁶⁰ Cf. STEINER 2007.

⁶¹ I risultati degli scavi di Fiaavè si leggono in quattro volumi (l'ultimo in due tomi) pubblicati dalla Provincia autonoma di Trento: PERINI 1984, 1987, 1994.

⁶² Cf. PERINI 1994.

⁶³ Cf. DI PILLO 2019.

⁶⁴ Cf. MARZATICO 1979.

recente e quelli che, di nuova fondazione, esprimono la nascita e la fioritura della Cultura di Luco.

Compito, questo, che possiede invero una sua ovvia utilità e che sarebbe bene portare a termine, aggiornando sintesi precedenti ferme ai primi anni 2000,⁶⁵ o limitate ad alcune aree campione.⁶⁶

13. L'abbandono del villaggio fortificato di *Sotciastel*. Quadro di sintesi e prospettive di ricerca

Gli esempi addotti fino a questo momento indicano alcune linee di tendenza che possono essere così riassunte in un quadro di sintesi solo in piccola parte congetturale.

- a) Il popolamento del Bronzo antico (2200–1600 ca. a.C.) nell'area alpina interna sembra concentrarsi in quadranti nodali dal punto di vista della viabilità e delle comunicazioni intersocietarie. Il suo carattere essenzialmente agricolo è sottolineato dall'avviarsi di un fenomeno storico di estrema importanza, e cioè lo stabilirsi dell'insediamento, con il costituirsi di abitati di lunga durata, la cui vita si estese lungo più fasi o periodi. Una popolazione cresciuta numericamente rispetto alla tarda età del Rame può essere ipotizzata sulla base dei numerosi siti contemporanei di neofondazione. Il sistema insediativo ed economico conserva tuttavia un suo equilibrio in rapporto alle risorse del territorio, ciò che è indirettamente provato dal fatto che la risalita delle alte quote, e l'occupazione delle aree interne che vi si collega funzionalmente, sembra verificarsi nell'area di studio solamente in un momento (molto) avanzato del BA, o iniziale del BM.
- b) La ricerca di nuovi territori può essere messa in relazione con una nuova fase di espansione demografica che comporta un più intensivo utilizzo dei suoli agricoli intorno agli abitati permanenti prossimi ai fondivalle, con il corollario di spostamento di greggi (e armenti?) nelle praterie in quota. Essa deve essere stata agevolata, se non propriamente resa possibile, dall'attivarsi di una situazione climatica favorevole. Il fenomeno delle neofondazioni discusso sopra si inserisce quindi in questo quadro. Gli abbandoni (cf. ad es. Nössing, e gli

⁶⁵ È il caso dell'ottimo lavoro di DI PILLO, pubblicato postumo nel 2019.

⁶⁶ Ad es. per l'Alto Adige nordorientale si veda al proposito PARNIGOTTO 2005–2006.

abitati di BA del fondovalle atesino in Val Venosta) potrebbero essersi accompagnati a un fenomeno di selezione e concentrazione dell'abitato, secondo la nota formula di PERONI,⁶⁷ ovviamente molto diverso da quello documentato in Etruria tra Bronzo finale e primo Ferro, ma affine a questo quanto all'emergere di neofondazioni di dimensioni maggiori.

- c) L'occupazione delle aree interne tra XVII e XVI sec. a.C., di cui *Sotciastel* è un notevole esempio, postula l'esistenza di un sistema insediativo a maglie larghe con "abitati centrali" ubicati in aree anche relativamente distanti dalle neofondazioni orientate allo sfruttamento delle aree interne e delle alte quote. Tale sistema insediativo doveva essere in qualche modo governato da quegli abitati "centrali" ubicati nelle stesse aree che videro la concentrazione di villaggi in Bronzo antico. Che abitati come *Sotciastel* possedessero una certa autonomia politica e funzionale è provato dal loro isolamento territoriale non meno che dal loro carattere di villaggi fortificati, e non collide con l'idea di un'autorità politica che potrebbe averne promosso la fondazione. Coincide, anzi, con il passaggio a uno stadio di organizzazione sociale su base territoriale, in evoluzione rispetto all'organizzazione di tipo parentelare che possiamo supporre ancora attiva nell'antica età del Bronzo.

Questo, all'incirca, il panorama territoriale, insediativo, socio-politico ed economico ipotizzabile per questa delicata fase di passaggio da BA a BM.

Dedichiamoci ora al momento in cui *Sotciastel* fu abbandonato, dopo più di quattro secoli di occupazione, approfondendo il tema del ripostiglio di ascia e scalpello rinvenuto nel 1826 verosimilmente nei pressi di *Sotciastel* (o a *Sotciastel* stesso).⁶⁸ Si tratta di due manufatti in bronzo, uno scalpello tipo Gualdo Tadino, in realtà un bedano, secondo la tipologia elaborata da Claudia SPECIALE e Alessandro ZANINI,⁶⁹ datato al Bronzo recente evoluto (BR 2, entro il 1150 a.C.) e un'ascia in bronzo ad alette mediane ben documentata a livello regionale, tipicamente associata alle prime manifestazioni della Cultura di Luco (primo Bronzo finale). Se

⁶⁷ Cf. PERONI 1994, 220–221.

⁶⁸ Cf. TECCHIATI 1998a, 17–19. Sulla precisa ubicazione del luogo di rinvenimento esistono ovvie incertezze acuite dalle modalità di rinvenimento di manufatti che, all'epoca della scoperta, erano rivestiti di un valore essenzialmente estetico e antiquario. Non credo tuttavia che possano essere avanzati dubbi sul fatto che il ripostiglio sia stato scoperto a *Sotciastel*, considerato il carattere di eccezionalità (unicità) del sito nel panorama del popolamento locale dell'età del Bronzo.

⁶⁹ Cf. SPECIALE/ZANINI 2010. Ringrazio la dott.ssa SPECIALE per il proficuo scambio di informazioni sugli scalpelli italiani avvenuto durante la preparazione di questo contributo.

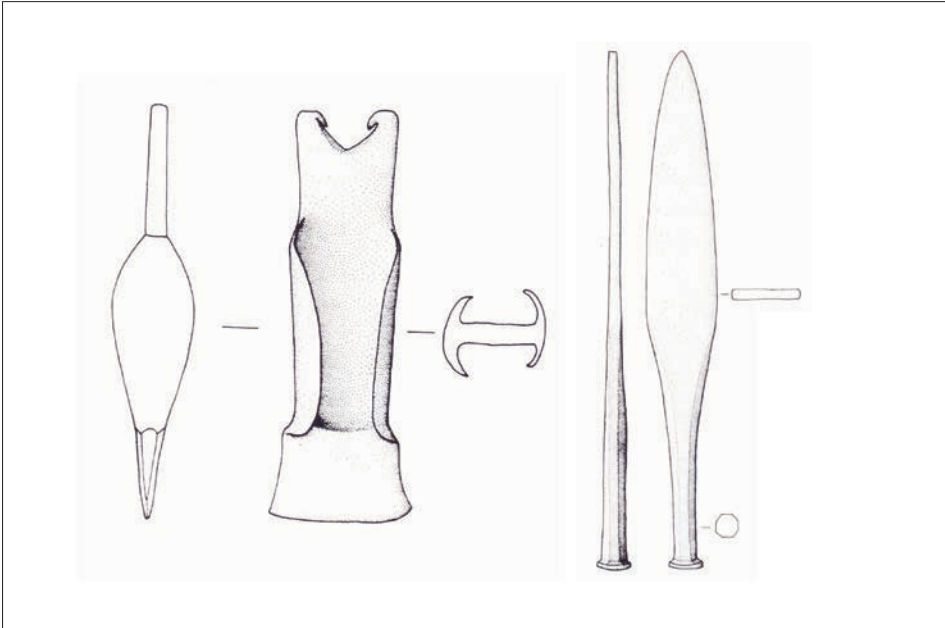


Fig. 10: Ascia e scalpello rappresentano quanto resta di un ripostiglio scoperto nel 1826 presso *Sotciastel*.

i due manufatti sono stati deposti insieme, ciò che non pare necessario revocare in dubbio – quella con l’ascia sarebbe, peraltro, un’associazione tipica dei ripostigli contenenti scalpelli o bedani⁷⁰ – la deposizione sarebbe pertanto avvenuta all’inizio del Bronzo finale, e cioè probabilmente entro il secolo XII o all’inizio dell’XI a.C. Questa datazione corrisponde a un momento in cui il villaggio era già stato abbandonato, o si apprestava a esserlo definitivamente.

Stando così le cose il ripostiglio può essere letto come atto di definitiva conclusione dell’uso dell’area come insediamento permanente. Esso segnalerebbe cioè un rito d’abbandono, funzionalmente opposto a un rito di fondazione (*Bauopfer*) che non esiteremmo ritenere essere avvenuto a *Sotciastel*, e di cui peraltro non abbiamo concreta documentazione.

A ben vedere, però, la stessa fortificazione possiede un carattere fondativo, compreso nell’idea stessa di sacralizzazione del territorio su cui ci siamo diffusi sopra.

⁷⁰ Cf. al proposito SPECIALE/ZANINI 2010, 58, Tab. 1, dove si vede che gli scalpelli sono sempre associati all’ascia.

È però corretto riconoscere che tale considerazione avviene a prescindere da evidenze in senso lato votive, concretizzatesi in atti di deposizione, interpretabili più o meno univocamente come prodotto di un atto culturale specifico. La fortificazione, in sé, risponde a una necessità di protezione dell'abitato, ma non è fuori luogo affermare che tra i moventi della sua erezione debbano essere intraviste anche funzioni di tipo simbolico.

Ci dobbiamo chiedere inoltre contro quali minacce sia stata costruita la fortificazione, domanda alla quale pare difficile rispondere, stante la situazione del popolamento coevo della Val Badia. Possiamo però ipotizzare che essa marcasse un confine, o valesse a enfatizzare l'autonomia politica del gruppo che la costruì. Ripeto: non è mia intenzione enfatizzare oltre il lecito i caratteri anche simbolici del muro di sbarramento, ma è un fatto incontestabile che la quasi totalità dei reperti di *Sotciastel* indichino un carattere produttivo, non militare del villaggio nella sua lunga occupazione. Lo stesso ripostiglio, per quel poco che ne resta, segnala attrezzi d'uso quotidiano, non armi, anche se l'associazione degli scalpelli con armi (ad es. punte di lancia e spade) è ben documentata nei ripostigli contemporanei, e non possiamo sapere se in origine il ripostiglio di *Sotciastel* non fosse composto anche di armi (e tuttavia sarei disposto a credere che non ne contenesse).

Scendendo ulteriormente nel dettaglio cronologico osserveremo che esiste una certa distanza temporale tra l'effettivo abbandono del sito in momenti probabilmente pieni ma non terminali del Bronzo recente e la deposizione del ripostiglio. Tale circostanza potrebbe fornire qualche suggestione non solo sulla cronologia dell'abbandono del sito, ma anche sulle sue modalità. Possiamo infatti supporre che la frequentazione del villaggio sia proseguita per qualche tempo anche dopo l'effettivo abbandono da parte della popolazione. Analogamente, e specularmente rispetto ai prospettori, esploratori e pionieri che iniziarono l'antropizzazione prima che il sito venisse effettivamente insediato, possiamo immaginare l'esistenza attiva di una retroguardia che, per quanto forse sparuta, continuò lo sfruttamento agricolo, forse soprattutto a livello pastorale, in un territorio strutturato, lavorato e addomesticato da secoli. Inadatto ormai a una popolazione numerosa, esso poteva comunque fornire sostentamento a gruppi piccoli e mobili, attivi solo stagionalmente, dediti ad esempio allo sfalcio di ampie superfici erbose e al pascolo.

Sulle motivazioni che portarono all'abbandono apparentemente spontaneo e non traumatico del villaggio di *Sotciastel* si possono proporre, allo stato attuale, solamente congetture. Abbiamo evocato il peggioramento delle locali condizioni di produzione del cibo, dovute a uno sfruttamento eccessivo delle risorse del suolo e una concomitante crescita della popolazione. Potremmo chiederci se il

peggioramento climatico in senso arido notato in corrispondenza del collasso del sistema terramaricolo⁷¹ abbia investito anche l'area alpina interna, penalizzando quelle aree, come la Val Badia, in cui le precipitazioni sono, anche in condizioni normali, piuttosto limitate e concentrate nella stagione estiva.⁷² Possiamo evocare, senza poterle provare, anche carestie e epidemie, piaghe che in genere procedono appaiate e accompagnano la crisi sociale ed economica. Ma accanto a motivazioni per così dire *locali*, non possiamo sottrarci all'impressione che l'abbandono del villaggio di *Sotciastel* risponda anche a motivazioni di carattere per così dire "geopolitico".

Tali motivazioni giocarono a mio avviso un ruolo non marginale nella sua fondazione, e si inscrivono più generalmente nel ruolo di tramite tra il mondo palafitticolo-terramaricolo e le coeve cerchie culturali nordalpine rivestito dalle comunità delle aree interne sud-alpine. Tale ruolo non fu per così dire "imposto" dalla geografia e inconsapevolmente giocato dalle comunità endoalpine, ma potrebbe essersi configurato come l'effetto di una serie di relazioni non solo genericamente culturali, ma forse propriamente anche di tipo politico, intercorse tra area padana e perialpina e valli alpine. Se ciò vale per il momento di attivazione del popolamento locale in Bronzo antico, esso potrebbe avere avuto luogo anche per il momento di ristrutturazione insediativa avvenuto tra il Bronzo recente e il Bronzo finale, non a caso coincidente con un generalizzato crollo del popolamento in area palafitticolo-terramaricola. Una nuova "missione" caratterizzò le genti alpine in questo periodo, e cioè l'estrazione e lavorazione del rame e la sua commercializzazione attraverso le principali idrovie. Non stupirebbe, quindi, se gli insediamenti permanenti si fossero maggiormente concentrati lungo i principali corsi d'acqua e le vie di transito e comunicazione, e nuovi territori fossero stati messi a coltura in loro prossimità abbandonando le occupazioni permanenti, ma relativamente più effimere, tipo *Sotciastel*.

Questo nuovo ciclo insediativo che coincide con il Bronzo finale e con le prime notevoli espressioni della Cultura di Luco, ebbe in genere, a sua volta, un carattere effimero, legato com'era all'estrazione mineraria e a una eccezionale domanda di rame da parte del mercato contemporaneo, e sembra concludersi entro il IX sec. a.C.

⁷¹ Cf. ad es. CREMASCHI 2009.

⁷² Attualmente, dal punto di vista climatico "la regione è caratterizzata da un clima continentale con un massimo di precipitazioni estive, elevate escursioni termiche sia tra estate ed inverno che tra giorno e notte. Il clima è relativamente secco, con precipitazioni comprese tra 750 e 1.000 ml" (AAVV 2010, 37).

Molto resta da fare, per comprendere appieno le dinamiche prospettate in questo contributo. Non ultimo una valutazione delle basi dell'economia produttiva sullo sfondo delle reali condizioni climatiche e delle risorse territoriali al fine di ricostruire un plausibile quadro demografico, formulando modelli, affini a quelli già tentati altrove con successo,⁷³ attenti alla specificità del territorio montano.

Sul piano dell'esegesi cronologico-culturale la pubblicazione sistematica dei reperti ceramici permetterebbe di stabilire l'intensità dell'antropizzazione nelle varie fasi di vita del villaggio, sottoponendo a verifica il modello di sviluppo ipotizzato sopra, descritto da una curva a campana e riassumibile nelle tre principali fasi di (progressiva) attivazione, acme di pieno insediamento e (progressivo) abbandono del sito.

Infine, il nesso funzionale prospettato tra comunità alpine e comunità perialpine e padane necessita di nuove linee di ricerca intese a individuare relazioni reciproche e destini comuni, sottraendole alla nozione tradizionale di semplice intermediazione delle comunità alpine per restituirle a una dinamica sistemica di potenzialmente più ampia portata e significato storici.

14. Ringraziamenti

Desidero ringraziare per il supporto e la discussione dei dati gli amici e colleghi Francesca ATTARDO, Michele BASSETTI, Nicola DEGASPERI e Lorenzo DAL RI; sono inoltre grato a Piero Tasca, per avere letto criticamente il testo e per i molti suggerimenti che sono valsi a migliorarlo.

15. Abbreviazioni

BA	Bronzo antico
BC	Before Christ (a.C.)
BM	Bronzo medio
BP	Before Present (dal presente = 1950)
US	Unità stratigrafica

⁷³ Cf., a proposito, CARRA/CATTANI/DEBANDI 2012.

16. Bibliografia

- AAVV: *Tipologie forestali dell'Alto Adige. Volume 1: tipi forestali, regioni forestali, chiave dei tipi forestali*, Bolzano 2010.
- ATTARDO, Francesca: *L'abitato dell'Età del Bronzo di Sotciastel in Val Badia: studio della ceramica del Saggio "C"*, Milano 1997–1998; [tesi di laurea].
- ATTARDO, Francesca/BANZI, Elena/TECCHIATI, Umberto: *7000 Jahre Geschichte – 7000 anni di storia: Archäologie in Lajen – Archeologia a Laion. Guida della mostra*, Bolzano 2004.
- BAGOLINI, Bernardino/PEDROTTI, Annaluisa: *Vorgeschichtliche Höhenfunde im Trentino-Südtirol und im Dolomitenraum vom Spätpaläolithikum bis zu den Anfängen der Metallurgie*, in: HÖPFEL, Frank/PLATZER, Werner/SPINDLER, Konrad (eds.), *Der Mann im Eis*, Bd. 1, Innsbruck 1992, 359–377.
- BAGOLINI, Bernardino/BIAGI, Paolo/NISBET, Renato: *Ricerche negli insediamenti di Fingerhof-Aica di Fié (Völser Aicha). Rapporto preliminare sugli scavi 1980–1981*, in: “Rivista di Archeologia”, VI, 1982, 11–22.
- BASSETTI, Michele et al.: *La frequentazione delle alte quote nell'età del Bronzo. Il sito di Storo-Dosso Rotondo*, in: MOTTES, Elisabetta/NICOLIS, Franco/ZONTINI, Gianni (eds.), *Archeologia lungo il Chiese. Nuove indagini e prospettive della ricerca preistorica e protostorica in un territorio condiviso fra Trentino e Lombardia*, Trento 2008, 107–127.
- BATTISTI, Maurizio: *L'antica età del Bronzo in Vallagarina*, in: DAL RI/GAMPER/STEINER 2010, op. cit., 1–36.
- BATTISTI, Maurizio/CAVALIERI, Simone: *La Preistoria delle Valli del Leno (TN)*, in: “Annali del Museo Civico di Rovereto”, 32, 2016, 31–58.
- BAZZANELLA, Marta/DEGASPERI, Nicola/TECCHIATI, Umberto: *Ortisei, Ciamp da Mauriz – Hotel Adler (scavi 2005). L'edificio B della Fase 2 e la fossa dei pesi da telaio*, in: “Ladinia”, XXXVIII, 2014, 15–59.
- CARRA, Marialetizia/CATTANI, Maurizio/DEBANDI, Florencia: *Coltivazioni sperimentali per una valutazione della produttività agricola dell'Età del Bronzo nell'area padana*, in: “IpoTesi di preistoria”, 5, 2012, 79–100.
- CATENA, Lorenzo/TECCHIATI, Umberto: *Gli Höhenfunde protostorici delle Alpi Lombarde: censimento, distribuzione e loro significato storico-culturale*, in: “Notiziario dell'Istituto Archeologico Valtellinese”, 19, 2019, 57–78.
- COTTINI, Michela et al.: *Un luogo di culto dell'età del Ferro in Val Badia, località Prati del Putia (Comune di San Martino, Bolzano)*, in: “Ladinia”, XXXI, 2007, 7–44.
- CREMASCHI, Mauro: *Ambiente, clima ed uso del suolo nella crisi della Cultura delle Terramare*, in: “Scienze dell'Antichità”, 15, 2009, 521–534.
- DA RONCH, Flavio et al.: *Larix decidua and other larches in Europe: distribution, habitat, usage and threats*, in: SAN-MIGUEL-AYANZ, Jesús. et al. (eds.), *European Atlas of Forest Tree Species*, Luxembourg 2016, e01e492+; <https://www.researchgate.net/publication/299470432_Larix_decidua_and_other_larches_in_Europe_distribution_habitat_usage_and_threats>, [24.11.2020].
- DAL RI, Lorenzo: *Aica di Fié – Völser Aicha*, in: “Notiziario regionale 1978/1979, Trentino-Alto Adige, Preistoria Alpina”, 14, 1978, 211–212.

- DAL RI, Lorenzo: *Völs – Vor- und Frühgeschichte*, in: NÖSSING, Josef (ed.), *Völs am Schlern 888–1988*, Völs am Schlern 1988, 105–136.
- DAL RI, Lorenzo: *Il Peterbübel/Colle di San Pietro di Fié/Völs*, in: DAL RI/GAMPER/STEINER 2010, op. cit., 58–147.
- DAL RI, Lorenzo/GAMPER, Peter/STEINER Hubert (eds.): *Abitati d'altura dell'Età del Bronzo e del Ferro. Controllo delle vie di comunicazione attraverso le Alpi*, Trento 2010.
- DAL RI, Lorenzo/TECCHIATI, Umberto: *Zur Vor- und Frühgeschichte des mittleren und unteren Vinschganes*, in: BASSETTI CARLINI, Paola/DAL RI, Lorenzo/TECCHIATI, Umberto (eds.), *Archäologie und Kunstgeschichte in Kastelbell- Tschiers und Umgebung*, Trento 1995, 1–143.
- DAL RI, Lorenzo/RIZZI, Gianni/TECCHIATI, Umberto: *L'area megalitica dell'età del rame di Velturmo – loc. Tanzgasse (BZ). Aggiornamenti sullo stato delle ricerche*, in: BIANCHIN CITTON, Elodia (ed.), *L'area funeraria e culturale dell'età del Rame di Sovizzo nel contesto archeologico dell'Italia Settentrionale*, Vicenza 2004, 125–174.
- DE MARINIS, Raffaele Carlo: *Towards a Relative and Absolute Chronology of the Bronze Age in Northern Italy*, in: “Notizie Archeologiche Bergomensi”, 7, 1999, 1–78.
- DE MARINIS, Raffaele Carlo: *Il ripostiglio della Cascina Ranza (comune di Milano)*, in: “Notizie Archeologiche Bergomensi”, 26, 2018, 27–113.
- DI GENNARO, Francesco/TECCHIATI, Umberto: *Insedimenti su rilievi*, in: COCCHI GENICK, Daniela (ed.), *L'antica età del bronzo in Italia*, Firenze 1996, 229–245.
- DI PILLO, Massimiliano: *Trentino e Sudtirolo tra la fine del bronzo antico e l'inizio dell'età del ferro*, Padova 2019.
- ELIADE, Mircea: *Il sacro e il profano*, Torino 2018.
- GILCK, Fridtjof/POSCHLOD, Peter: *The origin of alpine farming: A review of archaeological, linguistic and archaeobotanical studies in the Alps*, in: “The Holocene”, 29, 2019, 1503–1511.
- GOODBURN, Damian/STAFFORD, Elizabeth: *Chapter 10: Aspects of the Bronze Age Timber Structures*, in: STAFFORD, Elizabeth/GOODBURN, Damian/BATES, Martin (eds.), *Landscape and Prehistory of the East London Wetlands: Investigations along the A13 DBFO Roadscheme*, Tower Hamlets, Newham and Barking and Dagenham, 2000–2003, Oxford 2012, 131–145.
- GRASSI, Barbara/MANGANI, Claudia: *Storie sommerse. Ricerche alla palafitta di Bodio centrale a 150 anni dalla scoperta*, Cremona 2014.
- HAFNER, Albert: *Archaeological Discoveries on Schnidejoch and at Other Ice Sites in the European Alps*, in: “Arctic”, 65/1, 2012, 189–202.
- HAUPT, Peter: *Bronzezeitliche Erdöfen auf dem Schlern. Ein neues Interpretationsmodell zum Brandopferplatz auf dem Burgstall*, in: “Der Schlern”, 84/9, 2009, 4–15.
- HAUPT, Peter: *Bronze- und eisenzeitliche Brandopferplätze auf dem Schlern: neue Erkenntnisse zu deren Chronologie, Funktionsweise und frühgeschichtlicher Nutzung*, in: MANDL, Franz (ed.), *Archäologie in den Alpen: Alltag und Kult*, Haus im Ennstal 2010, 63–72.
- HEATH, Julian Maxwell: *Warfare in Neolithic Europe: An archaeological and anthropological analysis*, Barnsley 2017.
- HEBERT, Bernhard/KIENAST, Gerhard/MANDL Franz (eds.): *Königreich - Alm. Dachsteingebirge. 3500 Jahre Almwirtschaft zwischen Gröbming und Hallstatt*, Haus im Ennstal 2007.

- JECKER, David: *Die Zentralalpen als bronzezeitlicher Interaktionsraum*, in: “Archäologie Graubünden”, 2, 2015, 131–158.
- KÄHLER HOLST, Mads et al.: *Bronze Age “Herostrats”: Ritual, Political, and Domestic Economies in Early Bronze Age Denmark*, in: “Proceedings of the Prehistoric Society”, 79, 2013, 1–32.
- KAUFMANN, Günther: *Aspekte früh- und mittelbronzezeitlicher Metallurgie in Südtirol*, in: “Der Schlern”, 76/6, 2002, 15–26.
- KEELEY, Lawrence H.: *War before Civilization. The Myth of the peaceful savage*, New York/Oxford 1996.
- LUNZ, Reimo: *Ur- und Frühgeschichte des Brixner Raumes*, Calliano 1994.
- MANDL, Franz: *Almen und Salz: Hallstatts bronzezeitliche Dachsteinalmen*, in: “Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines”, 151, 2006, 7–36.
- MARTINELLI, Nicoletta: *Le strutture lignee dell'abitato di Lucone di Polpenazze (BS). Indagine dendrocronologica e tecnomorfologica*, in: “Annali del Museo di Gavardo”, 16, 1985–1988, 45–60.
- MARTINELLI, Nicoletta/TINAZZI, Orazio: *Le strutture lignee dell'abitato di Cisano: analisi dendrocronologica e tecnomorfologica*, in: SALZANI, Luciano (ed.), Nuovi scavi nella palafitta di Cisano, Bardolino 1990, 69–81.
- MARZATICO, Franco: *Fiavè Dos Gustinaci (Valli Giudicarie) scavi 1976*, in: “Preistoria Alpina”, 15, 1979, 57–72.
- MARZATICO, Franco: *La frequentazione dell'ambiente montano nel territorio atesino fra l'età del Bronzo e del Ferro: alcune considerazioni sulla pastorizia transumante e l'economia di malga*, in: “Preistoria Alpina”, 42, 2007, 163–182.
- MOTTES, Elisabetta/NICOLIS, Franco/TECCHIATI, Umberto: *Aspetti dell'insediamento e dell'uso del territorio nel III e nel II millennio a.C. in Trentino Alto Adige*, in: DELLA CASA, Philippe (ed.), Atti del Convegno P.A.E.S.E., Zurigo 1999, 81–97.
- MURER, Albert: *Un'analisi di distribuzione integrata per la predizione insediamentale: il caso di studio dell'Alto Adige orientale tra età del Bronzo ed età del Ferro*, Padova 2020; [Università degli Studi di Padova, a.a. 2018–2019, tesi di laurea].
- NICOLIS, Franco et al.: *Going up the mountain! Exploitation of the Trentino highlands as summer farms during the Bronze Age: The Dasso Rotondo site at Storo (northern Italy)*, in: COLLIS, John/PEARCE, Mark/NICOLIS, Franco (eds.), Summer Farms. Seasonal exploitation of the uplands from prehistory to the present, La Vergne (Tennessee) 2016, 109–138.
- NICOLIS, Franco et al.: *Un nuovo approccio alla montagna nell'età del Bronzo. Il sito di Storo Dasso Rotondo in Valle Del Chiese (Trento, Italia Settentrionale)*, in: BOREL, Francesco Rubat (ed.), Preistoria e Protostoria in ambiente montano: scoperte e ricerca territoriale, tutela e valorizzazione, Firenze 2019, 55–58.
- OSGOOD, Richard/MONKS, Sarah/THOMS, Judith (eds.): *Bronze Age Warfare*, Cambridge 2000.
- PARKER PEARSON, Mike/SHERIDAN, Alison/NEEDHAM, Stuart: *Bronze Age tree-trunk coffin graves in Britain*, in: MELTON, Nigel/KNUSEL, Christopher/MONTGOMERY, Janet (eds.), Gristhorpe Man: A Life and Death in the Bronze Age, Oxford 2013, 29–66.
- PARNIGOTTO, Irene: *Dinamiche del popolamento e sfruttamento delle risorse nella protostoria alpina: la zona altoatesina nordorientale nel corso dell'età del bronzo*, Udine 2005–2006; [Università degli Studi di Udine, tesi di dottorato di ricerca].

- PERINI, Renato: *Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fiaavè-Carera. Parte I, Campagne 1969-1976*, Trento 1984.
- PERINI, Renato: *Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fiaavè-Carera. Parte II, Campagne 1969-1976. Resti della cultura materiale metallo - osso - litica - legno*, Trento 1987.
- PERINI, Renato: *Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fiaavè-Carera: Parte III. Campagne 1969-1976. Resti della cultura materiale: ceramica*, Trento 1994, 2 voll.
- PERONI, Renato: *Introduzione alla Protostoria italiana*, Bari 1994.
- PINI, Roberta et al.: *Preistoria degli ambienti d'alta quota in Valle d'Aosta. Primi risultati di indagini paleobotaniche e archeologiche sull'altopiano del Mont Fallère*, in: "Bulletin d'Etudes Préhistoriques, et Archéologiques Alpines", XXIV, 2013, 53-61.
- PRINOTH, Herwig: *Der Troi Paian und andere Urwege des Grödentales*, in: "Der Schlern", LXXVIII/6, 2004, 4-22.
- PRINOTH, Herwig/PARNIGOTTO, Irene/TECCHIATI, Umberto: *Risultati delle ricerche nel sito preistorico e protostorico di Ortisei, Stufan (Villa Runggaldier) e considerazioni sulla formazione dei sistemi insediativi in Val Gardena*, in: "Ladinia", XXX, 2006, 17-52.
- PUTZER, Andreas: *Von Bernstein und Hirtinnen – Prähistorische Weidewirtschaft im Schnalstal in Südtirol*, in: "Archaeologisches Korrespondenzblatt", 42, 2012, 153-170.
- PUTZER, Andreas/FESTI, Daniela: *Nicht nur Ötzi? – Neufunde aus dem Tisental (Gem. Schnals/Prov. Bozen)*, in: "Prähistorische Zeitschrift", 89/1, 2014, 55-71.
- PUTZER, Andreas et al.: *The development of human activity in the high altitudes of the Schnals Valley (South Tyrol/Italy) from the Mesolithic to modern periods*, in: "Journal of Archaeological Science: Reports", 6, 2016, 136-147.
- REITMAIER, Thomas (ed.): *Letzte Jäger, Erste Hirten. Hochalpine Archäologie in der Silvretta*, Chur 2012.
- RIEDEL, Alfredo/RIZZI, Jasmine: *The Middle Bronze Age fauna of Albanbühl*, in: "Padusa Quaderni", 1, 1995, 171-183.
- SALVAGNO, Lenny/TECCHIATI, Umberto: *I resti faunistici del villaggio dell'età del Bronzo di Sotciastel. Economia e vita di una comunità protostorica alpina (ca. XVII-XIV sec. a.C.)*, San Martin de Tor 2011.
- SALZANI, Luciano et al.: *La palafitta di Tombola di Cerea (Verona), (Scavo 1999)*, in: "IpoTESI di Preistoria", 10, 2018, 51-142.
- SPECIALE, Claudia/ZANINI, Alessandro: *Gli scalpelli nella protostoria italiana: definizione e proposte per una tipologia*, in: "Padusa", XLVI, Nuova serie, 2010, 37-80.
- STEINER, Hubert (ed.): *Die befestigte Siedlung am Ganglegg im Vinschgau-Südtirol. Ergebnisse der Ausgrabungen 1997-2001 (Bronze/Urnenfelderzeit)*, Trento 2007.
- STUIVER, Minze/BECKER, Bernd: *High precision Decadal Calibration of the Radiocarbon Time Scale*, in: "Radiocarbon", XXVIII, 1986, 910-963.
- STUMBÖCK, Max: *Contributions to the Holocene Vegetation History of South Tyrol: Schnalstal – Val Senales*, in: "Il Quaternario - Italian Journal of Quaternary Sciences", 9/2, 1996, 649-652.
- TECCHIATI, Umberto (ed.): *Sotciastel. Un abitato fortificato dell'età del bronzo in Val Badia*, Bolzano 1998a.
- TECCHIATI, Umberto: *Il "castelliere" Nössing: un insediamento d'altura dell'antica e media età del bronzo in Val d'Isarco (BZ)*, Consorzio Universitario di Pisa, Firenze e Siena 1998b; [tesi di dottorato di ricerca].

- TECCHIATI, Umberto: *Principali risultati delle ricerche sul villaggio fortificato di Sotciastel (Val Badia, BZ) e alcuni problemi dell'età del bronzo dell'alto bacino dell'Adige*, in: "Ladinia", XXII, 1998c, 13–61.
- TECCHIATI, Umberto: *Dinamiche insediative e gestione del territorio in Alto Adige tra la fine del III e la fine del I millennio a.C.*, in: DAL RI/GAMPER/STEINER 2010, op. cit., 487–559.
- TECCHIATI, Umberto/SALVAGNO, Lenny: *Resti faunistici del IV–II sec. a.C. provenienti dal sito di Urtijëi/St. Ulrich/Ortisei, Ciamp da Mauriz*, in: "Ladinia", XXXVIII, 2013, 15–93.
- TECCHIATI, Umberto et al.: *Principali risultati delle ricerche archeologiche nei siti della recente età del Ferro di Ortisei (Ciamp da Mauriz, Via Roma, Col de Flam)*, in: "Ladinia", XXXV, 2011, 11–80.
- TECCHIATI, Umberto et al.: *Il luogo di culto della seconda età del Ferro di Ortisei Col de Flam (2005): contributo alla ricostruzione di un "paesaggio ideologico"*, in: "Ladinia", XXXIX, 2015, 15–61.
- WYSS, René: *Die Eroberung der Alpen durch den Bronzezeitmenschen*, in: "Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte", 28, 1971, 130–145.

Ressumé

Te chësc contribut vëgnel fat löm sön les rajuns che â porté a fondé y dedô a d'arbandoné le paisc fortifiché dl'eté dl Brom de *Sotciastel* tla Val Badia. An proa da capí coch'ares é gnüdes a s'al dé, fajon n confrunt cun i evënc storicis a nivel regional y suraregional y meton averda ales dinamiche nia ma economiches, mo ince rituales, sozio-politiches y culturales che les â acompagné. Le paisc ê gnü fondé canche l'eté dl Brom vedla â bele metü man da n pez, te na fasa storica de gran espanjiun di raiuns insediá, che ê gnüda a s'al dé bonamënter tres n gran aumënt demografich. Chësc â interessé tres deplü i raiuns interns y ince chi plü alalt. Arbandoné é le paisc indere gnü tratan l'eté dl Brom plü jona, pó ester por la faziun de prozesc generai de restrotoraziun di sistems insediatifs a nivel macro-raional, che podess ince ester gnüs a s'al dé por rajuns climatiche.