

<b>Zeitschrift:</b>	Tugium : Jahrbuch des Staatsarchivs des Kantons Zug, des Amtes für Denkmalpflege und Archäologie, des Kantonalen Museums für Urgeschichte Zug und der Burg Zug
<b>Herausgeber:</b>	Regierungsrat des Kantons Zug
<b>Band:</b>	13 (1997)
<b>Artikel:</b>	Kantonales Museum für Urgeschichte Zug
<b>Autor:</b>	Bauer, Irmgard / Kelterborn, Peter
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-526208">https://doi.org/10.5169/seals-526208</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Kantonales Museum für Urgeschichte Zug

## Ausstellungen und Öffentlichkeitsarbeit

Anfang 1996 wurde unsere Sonderausstellung über urgeschichtlichen Bronzeguss vom Museum Burghalde in Lenzburg übernommen und in den dortigen Räumlichkeiten präsentiert. Am 3. April 1996 fand im Vorraum des Museums für Urgeschichte Zug die Eröffnung einer kleinen Sonderausstellung von Jürgen Junkmanns, Köln, über den neolithischen Pfeil vom Zugerberg statt. Sie fand bei den Museumsbesucherinnen ebenso wie bei vielen Passanten, welche andere Ämter an der Ägeristrasse besuchten, sehr guten Anklang. Auch die monatlichen Führungen durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Museums, Vorstandsmitglieder der Vereinigung für Zuger Ur- und Frühgeschichte und weitere zugezogene Fachkräfte wurden durch ein treues Stammpublikum und weitere Interessierte gut besucht. Von der Zeit der ältesten «Zuger» bis zu Karl dem Grossen konnten die Anwesenden Wissenswertes über die frühe Geschichte unserer Region erfahren.

Am 1. Juni eröffneten wir gemeinsam mit der Kantonsarchäologie im Museum in der Burg eine grosse Ausstellung über die Archäologie im Kanton Zug. Sie erlaubte einen aktuellen Überblick zur Bodenforschung von der ausgehenden Altsteinzeit (um 13 000 v. Chr.) bis zum Beginn der Neuzeit. Dabei war es möglich, auch neueste Funde, beispielsweise aus den Grabungen Steinhausen-

Cosmetochem, Cham-Oberwil, Hof, und von der Baarburg vorzustellen. Besonderer Anziehungspunkt war die Rekonstruktion einer Grabungssituation in Risch-Holzhäusern (Abb. 1). Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Museum und Kantonsarchäologie waren nicht nur intensiv an der Vorbereitung und Einrichtung beteiligt, sondern führten auch zahlreiche Schulklassen und Besuchsgruppen durch die Ausstellung. Die ganze Logistik der Schulführungen, ebenso wie die Pressearbeit, erledigte Sabine Bolliger Schreyer.

Mitbeteiligt war das Museum für Urgeschichte auch an der vom Kantonsarchäologen Dr. Stefan Hochuli organisierten Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, die dieses Jahr in Zug stattfand (22.–24. Juni 1996). Der Anlass war aussergewöhnlich gut besucht, und das reichhaltige Programm wurde von den Teilnehmenden sehr geschätzt.

Ein weiterer Höhepunkt war das Kulturfäscht Burgbach am 14. September, das verschiedene kulturelle Organisationen aus dem Kanton bestritten. Die Konservatorin war im Organisationskomitee gemeinsam mit Roland Schlumpf vom Theater Burgbachkeller mit der Gesamtkoordination des Anlasses betraut. Gemeinsam mit der Kantonsarchäologie und unterstützt von Mitarbeitern des Museums in der Burg führten die Museumsmitarbeiterinnen einen Archäologieparcours durch. Urgeschichtliche

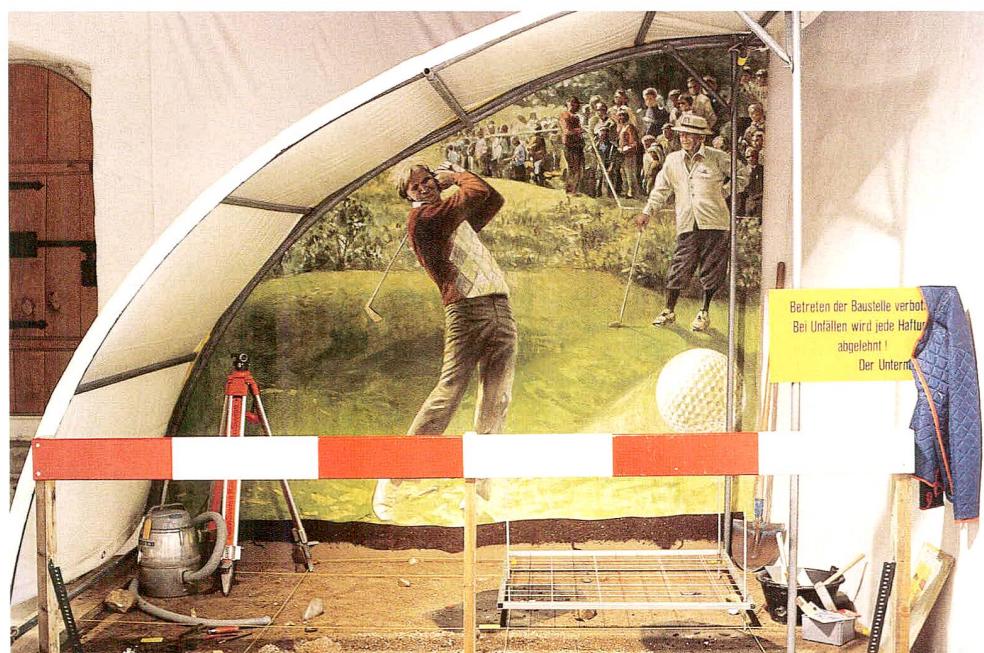


Abb. 1  
Sonderausstellung «Archäologie im Kanton Zug». Grabungszelt über den römischen Gräbern von Risch-Holzhäusern. Illustration: Atelier «Bunter Hund», Zürich.



*Abb. 2  
Salvatore Pungitore und Sandy Hämerle von der Kantonsarchäologie beim Zubereiten eines bronzezeitlichen Eintopfes im Burggraben.*



*Abb. 3  
Urs Huber, Bremgarten, schießt mit dem Nachbau eines krim-tatarischen Bogens.*

Menus wurden in bronzezeitlichen Gefäßrepliken auf dem Feuer gekocht (Abb. 2). Beim Speerschleudern versuchten nicht nur Kinder und Jugendliche, sondern auch erwachsene Personen, mit dieser altsteinzeitlichen Jagdwaffe den Höhlenbären im Zielraum zu treffen. Verschiedene Repliken von historischen Pfeilbögen wurden vorgeführt (Abb. 3). Weiter liessen sich auf einer mittelalterlichen Drehbank Knochenperlen herstellen. Zudem konnten sich die Kinder in historische Kostüme verkleiden und mehr über Spinnen und Weben erfahren.

1996 war das letzte Jahr, in welchem die bewährte Museumsdidaktik an der Ägeristrasse noch genutzt werden konnte. Unter Anleitung der Lehrpersonen profitierten zahlreiche Schulklassen vom Angebot in den engen Räumen. Speziell für Schulklassen und für Aktionen in Erlebnisarchäologie werden wir in den neuen Räumlich-

keiten an der Hofstrasse ein sehr viel besseres Betätigungs-feld finden. Gemeinsam mit Peter Raimann begann Marlise Wunderli den Bereich der Schuldidaktik an der Hofstrasse aufzubauen.

Zusätzlich zu den sonstigen Aufgaben erledigten die Konservatorin und die MitarbeiterInnen des Museums die anfallende Sekretariatsarbeit und nahmen während den Besuchszeiten die Überwachung des Museums wahr. Sie wurden bei diesen Aufgaben, aber auch bei Inventarisation und Zeichnungsarbeiten intensiv von verschiedenen Personen unterstützt, die vom Verein für Arbeitsmarktmassnahmen vermittelt wurden und während jeweils sechs bis zwölf Monaten bei uns arbeiteten. Ihre Fachkenntnis, ihr Interesse und ihr grosser Einsatz waren uns eine wichtige Hilfe.

#### **Restaurierung und Experimentelle Archäologie**

Giacomo Pegurri restaurierte verschiedene für die Neuaustellung vorgesehene Objekte, aber auch wichtige Neufunde der Kantonsarchäologie. Zusätzlich war er mit der Planung des Labors an der Hofstrasse gefordert.

Der Bereich Experimentelle Archäologie war aus Zeitknappheit vor allem der Rohstoffbeschaffung gewidmet. Dank der grosszügigen Hilfe des Kantonsförsters Werner Giss und von Mitarbeitern der Forstdirektion und Jagdverwaltung konnte die Verantwortliche für diesen Sektor, Marlise Wunderli, schwer zugängliche Rohstoffe wie Birkenrinde, Wildtierknochen, Lindenbast und Federn beschaffen. Allerdings ist damit die Arbeit noch keineswegs erledigt. Viele der Rohstoffe müssen zeitaufwendig weiterverarbeitet und geeignet aufbewahrt werden.

#### **Besucherstatistik**

(davon Sonderausstellung in Klammern)

- Einzelbesuche: 1843 (1554) Personen.
- 68 Schulklassen mit 1595 SchülerInnen (27/574 SchülerInnen).
- 20 Führungen und Vernissagen mit 461 Personen (7/111 Personen).

#### **Spezialanlässe**

- Kulturfäscht: Archäologieparcours mit ca. 200 aktiv beteiligten Personen.
- Ferienpassaktion: 2 Nachmittage mit 17 Kindern.

Von besonderem Interesse waren die morphologischen Analysen der Pfeilspitzen von Hünenberg-Chämleten durch Peter Kelterborn, Meilen. In Ergänzung zu den formalen Untersuchungen, wie sie in der Archäologie üblich sind, konnte der erfahrene Silexschlagexperte die detaillierte Herstellungs- und Reparaturtechnik erarbeiten (s. den kurzen Arbeitsbericht unten).

### Inventarisation, Dokumentation, wissenschaftliche Arbeit

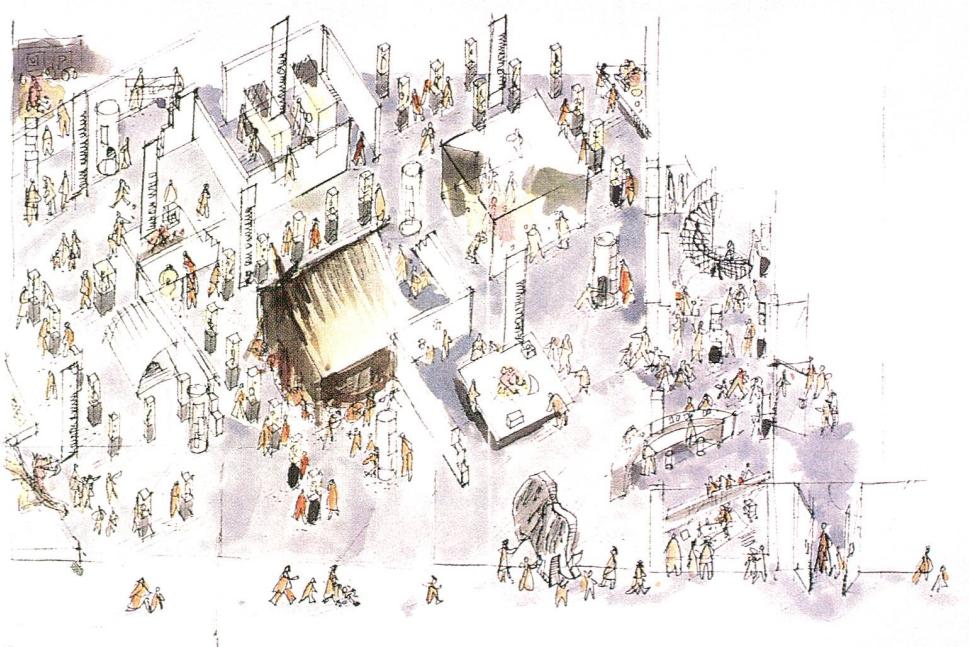
Inventarisation und Dokumentation wurden in diesem Jahr etwas zurückgestellt. Nur die fotografischen Aufnahmen von Fundobjekten durch Res Eichenberger, Schaffhausen, wurden hauptsächlich zu Publikationszwecken weitergeführt.

Im Frühling fand anlässlich des Europajahrs der Bronzezeit in Neuenburg und Dijon ein internationales Kolloquium über Bronzeverarbeitung statt, an dem die Konserverin und die wissenschaftliche Mitarbeiterin Sabine Bolliger Schreyer teilnahmen. Gemeinsam mit Dr. Peter Northover konnten wir dort wichtige Resultate der Bronzearbeiten von Zug-Sumpf vorstellen. Sie zeigen unter anderem, dass in der spätbronzezeitlichen Siedlung neue Bronzeobjekte vorwiegend aus recyceltem Metall hergestellt wurden und neuer Rohstoff nur selten in die Siedlung gelangte.

Im Juli besuchte Ibolya Demeter Szigmond vom archäologischen und ethnographischen Museum in Szeke-lykerestur (Siebenbürgen/Rumänien) anlässlich einer von Pro Helvetia unterstützten Weiterbildung das Museum für Urgeschichte und das Museum in der Burg. Die Kantonsarchäologie Zug, das Schweizerische Landesmuseum in Zürich und das Museum Allerheiligen in Schaffhausen gewährten ihr ebenfalls Einblick in ihre vielfältige Tätigkeit.

Im Rahmen seiner Habilitationsarbeit untersucht Dr. Ebbe Nielsen, Bern, die archäologischen Relikte der ersten Bewohner unseres Gebietes. Dabei berücksichtigte er nicht nur neueste Funde und Untersuchungen, die im Zusammenhang mit diesem Projekt von der Kantonsarchäologie zur Verfügung gestellt werden, sondern er arbeitet auch das umfangreiche alt- und mittelsteinzeitliche Silexmaterial des Museums aus den Gemeinden Hünenberg und Cham auf. Erste Resultate konnte er in der Sonderausstellung und in der Sondernummer «Zug» der Zeitschrift «Archäologie der Schweiz» vorstellen.

Besonders gefreut hat uns, dass dank eines vom Regierungsrat bewilligten Sonderkredites der erste Band der Publikation «Zug-Sumpf» im Herbst erschien. Er enthält einerseits die Dorfgeschichte mit den Auswertungen zu Siedlungsstruktur und Siedlungsdauer, andererseits die botanischen und osteologischen Untersuchungen der Grabungen von 1924–47, 1952–54 und 1994 sowie diverser Sondierungen. Der Band ist nicht nur durch seinen Inhalt von Bedeutung, auch von der Form her versuchten wir neue Wege zu gehen. Unser Ziel war, das wissenschaftliche Werk auch für interessierte Laien attraktiv und gut verständlich zu gestalten. Das Atelier Bisig, Grüschi, erarbeitete ein sehr ansprechendes Layout und neue Wege der graphischen Umsetzung von Daten und Tabellen. Die Texte wurden von Daniel Hartmann, Baar, intensiv und sachkundig redigiert und in Zusammenarbeit mit Sabine Bolliger Schreyer und Marlise Wunderli für den Druck vorbereitet. Auch die Arbeit an Band 2, der die Funde der Grabungen 1952–54 behandelt, wurde vom bewährten Team weitergeführt. Erwähnenswert ist, dass die rund 250 Abbildungsseiten mit den von Marlise Wunderli gezeichneten Funden von ihr und Helena Stratil in Detailarbeit so geklebt wurden, dass sie sich kostensparend direkt verfilmen lassen.



*Abb. 4  
Innengestaltung des neuen  
Museums. Arbeitsskizze  
von Ralph Kaiser,  
Atelier Jaquetoud & Kaiser,  
Cossonay.*



*Abb. 5  
Mädchen aus dem späten Magdalénien (um 13 000 v. Chr.).  
Rekonstruktionszeichnung von Gerry Embleton, Onnens, als Vorlage  
für die lebensechte Nachbildung.*

Teilweise im Auftrag des Museums, häufiger aber in der Freizeit besuchten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Museums Weiterbildungskurse und Aktivitäten anderer Museen im In- und Ausland. Dies erweiterte nicht nur die Sachkenntnis, sondern führte auch zu zahlreichen Kontakten, die für die weitere Museumsarbeit bereichernd und sehr wertvoll sind.

#### **Neue Ausstellung an der Hofstrasse**

Intensiv ging auch die Vorbereitungsarbeit für das neue Museum an der Hofstrasse weiter. Die Konservatorin und die wissenschaftliche Mitarbeiterin waren mit der Erarbeitung des wissenschaftlichen Konzeptes, inhaltlichen Recherchen, gestalterischen Fragen und der Koordination



*Abb. 6  
Rita Zimmermann, Zürich, als Modell für das altsteinzeitliche  
Mädchen. Hier wird im Atelier Time Machine AG, Onnens, das Gesicht  
abgegossen.*

mit verschiedensten Stellen, worunter im vergangenen Jahr Kantonsforstamt und Kantonsarchäologie besonders zu erwähnen sind. Die Fachfrau für Museumsdidaktik und der Restaurator unterstützten diese Arbeiten. Sie beschäftigten sich insbesondere mit ausstellungstechnischen und -methodischen Fragen, dem Erstellen von Repliken und konservatorischen Aspekten. In Zusammenarbeit mit dem Büro Jaquenoud & Kaiser, Cossonay, und dem Figurengestalter Gerry Embleton, Onnens, wurde das definitive Ausstellungskonzept erarbeitet (Abb. 4). Neben Funden aus den Museumsbeständen und neuesten Objekten aus aktuellen Grabungen werden beispielsweise auch Siedlungsmodelle und lebensechte Rekonstruktionen (Abb. 5 und 6) gezeigt. Die Arbeiten sind in vollem Gange.

*Irmgard Bauer*

## Herstellung und Gebrauch von neolithischen Pfeilspitzen

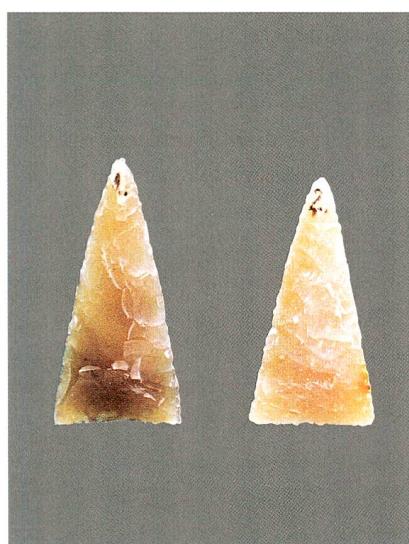
Im Zusammenhang mit der kürzlich abgeschlossenen Bearbeitung der Fundstelle Hünenberg-Chämleten<sup>1</sup> konnte auch der grosse Bestand an Pfeilspitzen im Auftrag des Kantonalen Museums für Urgeschichte eingehend analysiert werden. Dabei wurde vereinbart, sich besonders auf die Fragen der Herstellungstechnik, Schäftung und Typologie zu konzentrieren.

Im Verlauf dieses tief in die Details vordringenden Projektes wurden an jeder der 89 Pfeilspitzen im ganzen 28 morphologische Merkmale gemessen und 22 silextechnische Beobachtungen festgehalten, also insgesamt 4500 Informationen ermittelt. Zur Vermeidung von Miss-

verständnissen mit den Projektbegleitern aus der Fachwelt musste ein Spezialvokabular von etwa 60 Ausdrücken definiert und illustriert werden. Parallel zur analytischen Arbeit wurden mehr als 50 Repliken hergestellt und über 30 Schäftsungs- und Reparaturexperimente mit Schießversuchen abgewickelt. Der Verfasser wurde in diesem wichtigen Arbeitsteil von zwei Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft für Experimentelle Archäologie der Schweiz (AEAS), nämlich Urs Huber (Pfeil und Bogen) und Jakob Hirzel (Birkenpech), tatkräftig unterstützt.

<sup>1</sup> Kantonsarchäologie Zug, Die jungsteinzeitlichen Seeufersiedlungen von Hünenberg-Chämleten. Basel 1997 (Antiqua 28).

Abb. 7  
Schießversuche mit neolithischen Repliken.



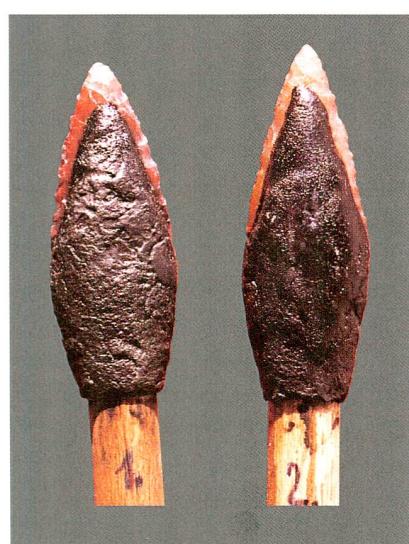
A Die Versuchsspitzen 1 und 2 vor der Schäftung.



B Nach horgenerzeitlichem Vorbild geschäftete Pfeilspitzen.



C Impaktschäden der Spalten 1 und 2 nach dem ersten Schuss.



D In der Schäftung reparierte Spalten. Das Birkenpech wurde erwärmt und neu angedrückt.



E Impaktschäden der Spalten nach dem zweiten Schuss. Der Schaft blieb wieder intakt.



F Pfeilspitze 2 nach der zweiten Reparatur in der angerissenen Birkenpech-Verklebung.



Abb. 8

Vergleich der zweimal reparierten Spitzen 1 und 2 (oben) mit Originalspitzen aus Hünenberg-Chämleten (unten). Mit grosser Wahrscheinlichkeit wurden diese Spitzen ebenfalls in der Schäftung repariert.

Zu den wichtigsten Erkenntnissen aus dieser Arbeit gehören:

- Die Silexspitze ist bloss ein – und sicher nicht der kostbarste – Bestandteil des Kompositgerätes Pfeil. Im Gebrauch wurde sie zwar schnell beschädigt, konnte aber auch leicht wieder nachgeschärft werden. Nach heutigen Begriffen waren Pfeilspitzen also Verbrauchsstücke und Ersatzteile.
- Die Herstellungsanalysen und Replikationsversuche zeigten, dass die Pfeilspitzen in Drucktechnik und überwiegend aus Abschlägen (nicht aus Klingen) hergestellt wurden. Dabei legte man die zukünftige Spitze derart in die Grundform, dass jeweils der Arbeitsaufwand und die Materialausnutzung optimal waren. Feinheiten der Quer-

schnittsform und der Seitenansicht im Ensemble zeigen, dass sogar das Grundkonzept der Retouchierarbeit jeweils der Gestalt des ausgewählten Abschlages sehr zweckmäßig angepasst wurde.

- Eine Überraschung bei der morphologischen Analyse waren die vielen Hinweise auf wahrscheinliche Impaktbeschädigungen an der Spitze (rund 20% der Funde) und für nachträglich durchgeführte Reparaturen (rund 25% der Funde). Die Schiessversuche bestätigten diese Beobachtung sehr überzeugend.
- Die Pfeilspitzen von Chämleten sind alle vom symmetrischen Dreieckstyp mit in der Seitenansicht auffallend geraden Schneiden und einer äusserst scharfen Spitze. Eine darunterliegende Subtypologie wurde nicht gefunden. In Anbetracht der deutlichen Anpassung der Retouchierarbeit an die verwendete Grundform und der häufigen Mehrfachverwendung der Spitzen würden Subtypologien ohnehin auf einer sehr schwachen Basis stehen.
- Es genügt nicht, Replikationen archäologisch korrekt herzustellen (Spitzen, Birkenpech, Schäfte); ebenso wichtig ist es, diese anschliessend in der Praxis auch zu erproben. Diese Einsicht führte dazu, Schiessexperimente durchzuführen (Abb. 7 und 8). Dabei wurde die in der Horgenerkultur wiederholt belegte vollflächige, voluminöse Befestigung mit Birkenpech der in den umschnürten Schaft eingeschobenen Spitze angewendet. Die Versuche zeigten klar, dass kleinere Reparaturen sehr schnell ausgeführt werden können, sogar direkt in der Schäftung. Sie ergaben auch, dass eine Umschnürung des Schaftes, unmittelbar unter der spitzen V-Kerbe, die Gefahr einer Spaltung mit Sicherheit ausschliesst. Damit wird die Lebensdauer des in der Herstellung sehr zeitaufwendigen Pfeilschaftes stark verlängert.

Peter Kelterborn