

Jesús Vega Hernández

DIE GESCHICHTE DER SCHLEUDER

Madrid 1999

© *Jesús Vega Hernández*

Alle Rechte vorbehalten. Die unautorisierte vollständige oder auszugsweise Kopie oder Reproduktion dieser Veröffentlichung, welcher Art auch immer, ist nicht gestattet

Aus dem Spanischen mit freundlicher Genehmigung des Autors übersetzt von Fundibularius

<i>Vorwort</i>	3
<i>Einführung: Die Schleuder</i>	4
<i>VORGESCHICHTE</i>	7
<i>Das Paläolithikum - die Entdeckung der Schleuder</i>	7
<i>Das Jungpaläolithikum. Das Neolithikum.</i>	14
<i>Das Jungpaläolithikum</i>	14
<i>Das Neolithikum</i>	16

Vorwort

Wie und warum ich die Welt des Schleuderns kennenlernte, soll nicht Gegenstand dieses Vorworts sein; ich möchte aber erwähnen, dass ich auf Grund einer unerwarteten und starken Leidenschaft dafür den Wunsch verspürte, Informationen über alles zu sammeln, was mit der Schleuder zu tun hat. Was ich herausfand, war: Dokumentationen fehlten, andere Liebhaber dieser Kunst waren selten und lebten sehr weit verstreut, und ein (dringend benötigtes) Handbuch zum Erlernen existierte allem Anschein nach nicht.

Im gleichen Maße, wie ich in meinem autodidaktischen Erlernen des Schleuderns Fortschritte machte – wobei ich mich nur auf die Selbstbeobachtung und die eigene Entwicklung von Methoden zur Verbesserung der Effektivität stützen konnte –, festigte sich mein Entschluss, die erwähnte Anleitung selbst zu schreiben.

Ich machte mich unverzüglich an die Arbeit. Je weiter ich vorankam, desto öfter stieß ich auf geschichtliche Fakten, die mich nötigten, den Rahmen des kleinen Buchs auszuweiten. Nach und nach enthüllte sich mir die Fülle der historischen Quellen, bot sich mir der in den klassischen Schriften erfasste Reichtum dar, wo die Einwohner der Balearen sich mit der Schleuder durch so ziemlich alle Schlachten des Altertums schossen und ihnen ein mythischer Ruf vorauselte. Ich machte mich also daran, die Spuren der Schleuder in Geschichte und Geographie aufzuspüren, von der Vorgeschichte bis zur Gegenwart, von Spanien bis zum Pazifik, und sah mich bei etlichen Epochen und Regionen einem entmutigenden Vakuum an Informationen gegenüber, das ich nur allmählich und in vielen Stunden bibliographischer Recherche auffüllen konnte.

Im Anschluss daran erschien es mir nötig, die Bauweisen von Schleudern zu untersuchen, die unterschiedlichen Arten von Geschossen, die verschiedenen Typen von Schleudern, die Waffen, die auf dem selben Prinzip beruhen usw.

Was das ursprüngliche Ziel meines Buches gewesen war – ein persönlicher Leitfaden zum Erlernen und Beherrschen des Umgangs mit der Schleuder –, war schließlich in sämtlichen auf die Waffe bezogenen Aspekten völlig ausgeüfert. Ich entschied mich daher dafür, dass ich den Aufwand betreiben würde, diese extrem verstreuten Informationen – kleine Hinweise in anderen Abhandlungen über alte Waffen, historische Schlachten, in archäologischen und ethnographischen Arbeiten - in einem Werk zusammenzufassen.

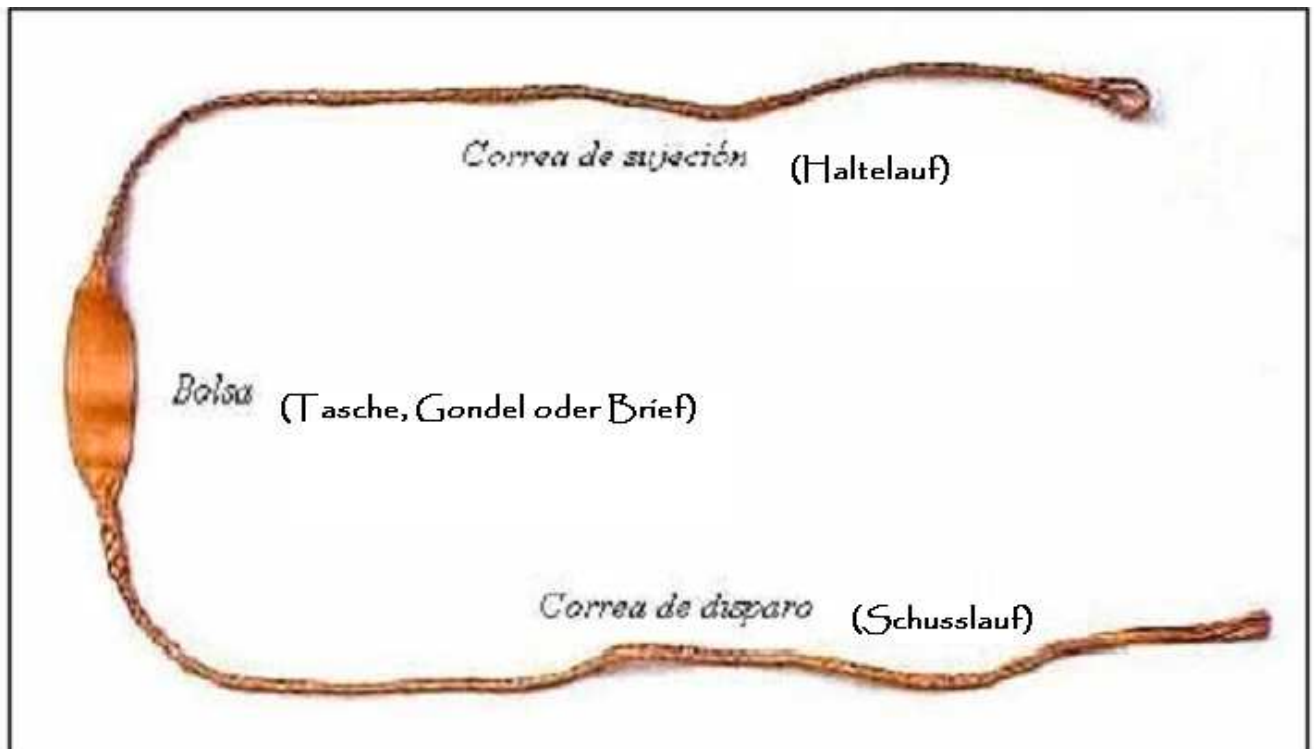
Dadurch, dass die Informationen so rar und häufig äußerst schwierig zu finden waren, schien mein Vorhaben kein Ende nehmen zu wollen. Nach und nach jedoch entwickelte sich ein kleines Buch, das eine ziemlich umfassende Gesamtschau der Geschichte der Schleuder präsentieren konnte. So entstand schließlich der eigentliche Inhalt des Buches, von dem ich einen speziellen Teil, als Ergänzung bzw. Anhang, abgetrennt habe, nämlich das Handbuch für den Gebrauch und die Anfertigung von Schleudern.

Hinsichtlich der beschreibenden Methodik im Buch habe ich es vorgezogen, die Passagen der ursprünglichen Autoren zum Beleg ihrer Authentizität vollständig und wörtlich wiederzugeben, anstatt den Inhalt der verschiedenen Textauszüge unter Verwendung der üblichen Anmerkungen und bibliographischen Hinweise zu interpretieren und zu erläutern. Die Welt der Schleuder erscheint in der Regel so schweigsam, so verborgen, so bescheiden, dass es mir nötig erschien, ihre Mentoren selbst mit eigener Stimme sprechen zu lassen, damit sie unserer Gegenwart die Lebendigkeit, die die Schleuder in jenen vergangenen Momenten hatte, vermittelten. Aus diesem Grund und um die Realität zu vermitteln, die aus den Schriften jener spürbar wird, die die geschilderten Ereignisse selbst erlebt haben oder zumindest ihre Zeitgenossen waren, habe ich auch, wann immer möglich, versucht, indirekte Zitate oder solche aus zweiter Hand zu vermeiden. Durch dieses Bestreben, die Vergangenheit wiederzubeleben, habe ich das Einfügen von Originalzitaten vielleicht ein wenig überstrapaziert. Zuweilen tragen sie wenig Neues zur Kenntnis der Materie bei, mir aber war es ein Anliegen, sie als Zeugnisse aus anderen Epochen zusammenzutragen, außerdem, um die Szenen, in denen die Schleuder vorkommt, zu bereichern und zu erweitern. Ich für mein Teil habe es jedes Mal sehr genossen, einen Text wiederzuerwecken, der in den Seiten eines Buches über die Vergangenheit verborgen gewesen war.

Was das Einfügen von Zeichnungen und Bildern aus den verschiedenen Epochen angeht, so muss ich zugeben, dass ich mich hierbei vor allem vom Kriterium des Präzisierens und Illustrierens der jeweils im Text enthaltenen Informationen habe leiten lassen und weniger vom Anreiz, den Text ausschmücken zu wollen. Im Großen und Ganzen habe ich versucht, großzügig bei der Verwendung von Fotos und Skizzen zu sein, die, genau wie die vielen Originalzitate, dazu dienen sollen, die verschiedenen Szenen und Umstände zusätzlich zur bloßen Beschreibung von Fakten anschaulicher zu gestalten. Um diesem Vorsatz gerecht zu werden, habe ich manchmal auch auf Bilder zurückgegriffen, deren fotografische Qualität etwas zu wünschen übrig ließ, angesichts der Tatsache, dass ihre Entstehung sehr unterschiedlich und zuweilen ausgefallen war.

Einführung: Die Schleuder

Die Schleuder, wie auch die *Boleadora*¹, gehört zu den ältesten Artefakten der Menschheit. Ihr Ursprung lässt sich sehr wahrscheinlich bis in die Altsteinzeit zurückverfolgen, ihr Gebrauch dauert bis in die Gegenwart an, und sie wurde übergreifend in allen Epochen und Gegenden benutzt.



Schlicht und bescheiden ist die Schleuder als typischer Ausrüstungsgegenstand von Hirten, furchterregend jedoch als Kriegswaffe. In ihrer Geschichte gab es Augenblicke des Ruhms und der Vergessenheit, obwohl ihre Benutzung so natürlich erscheint wie das Werfen von Steinen mit der Hand, etwas, das der Mensch zu jeder Zeit und an jedem Ort betrieben hat.

Ein Merkmal der Schleuder besteht darin, dass es großer Fertigkeit bedarf, um effektiv mit ihr umzugehen, ein anderes, dass ihre Präzision beinahe keine Grenze hat, wie jede Tätigkeit, die auf der Geschicklichkeit des Individuums basiert. Es ist genau so schwer, eine überragende Treffsicherheit im Werfen von Steinen aus der Hand zu erreichen wie im Schießen mit der Schleuder, aber sie hat ihren Ursprung immer im einzelnen Menschen und seiner Geübtheit.

Dies ist der Unterschied zu anderen Waffen, etwa dem Bogen oder Feuerwaffen, bei denen die zugrundeliegenden Mechanismen das Erlernen bestimmter Zieltechniken ermöglichen.

Eine Schleuder zu benutzen hat etwas Natürliches, Intuitives, Organisches, als ob die Schleuder eine Verlängerung des Arms wäre, der dem Wunsch, ins Schwarze zu treffen, gehorcht. Und es ist die Schlichtheit ihrer Bauweise, die es erlaubt, jede Nuance von Bewegungsfreiheit und Feingefühl des Arms auf sie zu übertragen.

Ihre Spur durch die Zeiten zu verfolgen, ist Gegenstand dieses Buches. Das Ziel ist ehrgeizig und steht in offensichtlichem Widerspruch zu der dem Instrument selbst eigenen Bescheidenheit. Es hat einerseits auf Grund seines vergänglichen Ausgangsmaterials nur wenige archäologische Reste hinterlassen und benötigt in der Regel keine speziellere Munition als einfache Kiesel, die von der Nachwelt nicht als eben solche Projektile zu identifizieren sind. Auf der anderen Seite sind die Texte, die sich mit der Schleuder befassen, überaus selten und beziehen sich fast immer auf größere Zusammenhänge, in denen die Schleuder wirkt wie die „kleine Schwester“, oder aber unter der Überschrift „sonstige Waffen“. Man ist gezwungen, die Originalquellen zu konsultieren und die Beschreibungen von Schlachten oder primitiven Völkern etc. mit der Lupe zu untersuchen, damit man Erwähnungen der Schleuder findet.

Die bescheidene Hirtenschleuder, die während nahezu ihrer gesamten Geschichte der Bewachung von Tierherden diente, hat als Kriegswaffe epische Momente gehabt. Als Distanzwaffe war sie neben dem Bogen im Altertum unverzichtbar. Und in der Morgendämmerung der Geschichte werden Völker wie die Balearen und die Achäer von griechischen und römischen Autoren wegen ihrer meisterlichen Beherrschung der furchtbaren Waffe gepriesen.

Zu einem besseren Verständnis der nachfolgenden Texte für Leser, die mit dieser Waffe nicht vertraut sind, wurde in der Abbildung auf der vorhergehenden Seite die Beschreibung der Elemente einer konventionellen Schleuder eingefügt. Die verwendeten Bezeichnungen stammen vom Autor, der damit lediglich einen Referenzrahmen für die jeweiligen Begriffe herstellen will².

¹ Die *Boleadora*, im Dt. gewöhnlich *Bola* genannt, ist eine Jagd- und Hirtenwaffe. Sie wird auf S. 8f. beschrieben. (Anm. d. Übers.)

² Bei der Übertragung der spanischen Begriffe wurde sich i.d.R. der von Jaegoor eigens entwickelten dt. Terminologie zur Schleuder („Lauf“, „Auge“ etc.) bedient. (Anm. d. Übers.)

VORGESCHICHTE

Da das Dunkel der Vorgeschichte über der Schleuder schwebt, ist es erforderlich, auf indirekte Methoden zurückzugreifen, auf wahrscheinliche Hypothesen, auf vernunftgelenkte Vorstellungskraft, falsche Hinweise abzulehnen, die gegen ihre Existenz sprechen, kurz, um ihre Erfindung und ihre Entwicklung zu ahnen und aufzuspüren. Erst ab der Jungsteinzeit existieren unverwechselbare Nachweise, Projektile aus Ton, die ihre Existenz bei den ersten Viehzüchtern greifbar belegen.

Das Paläolithikum - die Entdeckung der Schleuder

Die erste Überlegung bei der Behandlung dieses ersten vorgeschichtlichen Zeitabschnitts geht dahin, den Moment des Auftauchens oder der Erfindung der Schleuder festzulegen. Auf Grund der vergänglichen Natur der Materialien, aus denen sie besteht, kann man mit einem direkten Fund von Schleuderresten wohl nicht rechnen. Nur durch den Umweg über ihre Geschosse würden wir uns dem Problem ihres Ursprungs nähern können. Allerdings stoßen wir hier mit dem Umstand zusammen, dass diese Geschosse, da sie wahrscheinlich nur einmal benutzt wurden, normalerweise wohl kaum eine Bearbeitung erfuhren; außerdem eignen sich die meisten Geröllsteine oder Kiesel als Schleudergeschosse und sind als solche dann nicht zu identifizieren.

Wir befinden uns also diesbezüglich im Bereich der Vermutungen, wo die einzige Orientierung die logische auf verschiedene Argumente gegründete Deduktion ist, wie etwa die Analyse der Eignung von Fundstücken für die benötigte Benutzung, die hinreichende technologische Verfügbarkeit während der jeweiligen Epoche für die Anfertigung des gesuchten Instruments, die Möglichkeit seiner Erfindung, die Effizienz der entworfenen Lösungsmöglichkeiten in Hinsicht auf den angestrebten Nutzen und das Überleben derselben in nachfolgenden Kulturen oder bei indigenen Völkern heute. Eine kleine Ausführung wird diese Konzepte verdeutlichen, die sich anschließend praktisch umsetzen lassen. Die *Adaptation der Objekte* zielt darauf ab festzustellen, dass jene Objekte, die im untersuchten Zeitabschnitt gefunden werden, sich als Teile oder Gesamtgegenstand der Funktion oder dem Gebrauch anpassen, den wir für diese Periode untersuchen oder annehmen. Die *technologische Verfügbarkeit* analysiert, ob Lösungsansätze oder Erfindungen, die für die Anfertigung des untersuchten

Instruments notwendig sind, bereits vorhanden waren. Die *Möglichkeit der Erfindung* vergewissert sich, ob, wenn alle benötigten Komponenten für den Bau des Geräts verfügbar waren, der Innovationssprung in der Epoche machbar war. Die *Effizienz der Lösungsansätze* prüft, mittels des Experiments, ob das Design eines Instruments, dessen Benutzung angenommen wird, effektiv in der Umsetzung der bestimmten Funktion ist. Man neigt dazu anzunehmen, dass, wenn eine Gerätschaft schon erfunden worden sein konnte und sich als effizient bei der Umsetzung der angestrebten Funktion herausstellte, sie ziemlich wahrscheinlich auch erfunden wurde. Und schließlich trägt die Verifizierung der Existenz solcher Lösungen für eine bestimmte Aufgabe in *ethno-archäologischen Aufzeichnungen*, also den Kulturen nachfolgender Völker und sogar heute lebenden Eingeborenen, zumindest dazu bei, uns von der Effizienz der Instrumente zu überzeugen.

Nun denn, das Vorkommen runder Steinobjekte verschiedener Größe in der archäologischen Forschung, behauen oder geschliffen, ermöglicht verschiedene Mutmaßungen, unter die auf den ersten Blick auch die Interpretation als Schleudergeschosse passt.

Ab der frühen Altsteinzeit und bis in die mittlere Altsteinzeit hinein tauchen so genannte *lithische Sphäroide* oder *Polyeder* auf und, vor allem im letztgenannten Zeitabschnitt, bedingt durch die Perfektionierung beim Glätten und Polieren von Steinoberflächen durch unsere Vorfahren, *Kugeln*.



Paläolithische Kugel, Museo Nacional de Arqueología

Ihr Vorkommen scheint auf den Gebrauch von *Boleadoras* hinzudeuten. Bei der Jagd werden diese nach den Beinen eines flüchtenden Tieres geworfen. Indem sie sich um sie wickeln, bringen sie das Tier zu Fall. Auf die Richtigkeit diese Annahme deutet auch ihr gelegentliches Vorkommen in Dreiergruppen hin, wie bei den Waffen, die von den Gauchos in der argentinischen Pampa verwendet werden.



Argentinische Boleadora, Museo de América

Was die erstgenannten Sphäroide angeht, so ist ihre Interpretation problematischer, obwohl wir versucht sind, ihnen auf Grund ihrer Form dieselbe Funktion zuzuschreiben, nur mit primitiver bearbeiteten Steinen. Allerdings gibt es Unterschiede, was die Größe angeht. Während die Kugeln gewöhnlich einen Durchmesser von um die 8 cm aufweisen, finden wir bei den Polyedern Variationen zwischen 3, 5 und 9 cm. Von der Größe her könnten einige von ihnen als Schleudergeschoß benutzt worden sein, nicht so allerdings die Kugeln, unter denen sich ausgesprochen große Exemplare befinden und Gewichte von um die 600 g, die mit der Schleuder sehr schwer zu handhaben wären.

Das Auftreten von Abnutzungs- und Aufprallspuren an den Kanten der Sphäroide legt nahe, dass entweder beabsichtigt war, die Oberflächen zu glätten, oder dass ihre Benutzung wiederholt erfolgte, das Gegenteil von dem, was mit einem Schleudergeschoß geschieht. Letzteres würde bedeuten, dass sie wie Boleadoras benutzt wurden oder aber als Mahlsteine für kleine Pflanzensamen, wobei sie auf einer ebenen Fläche aufgeschlagen und gerollt würden. Ihr Gebrauch als Schlagsteine zum Abtrennen von Splittern von anderen Steinen ist wenig wahrscheinlich, dafür wäre die angedeutete Abrundung ihrer Form nicht erforderlich.



Stein-Polyeder, Museo Nacional de Arqueología

Andererseits tauchen die Sphäroide vor den Kugeln auf. Es wäre nicht zu weit hergeholt zu vermuten, dass sie einem ähnlichen Zweck dienten, nur primitiver, weniger entwickelt als die relativ ausgefeilte und spezialisierte Boleadora (1).

Stellen wir uns einmal den Entwicklungsprozess vor, vom Werfen zufällig aufgeklauter Steine aus der Hand bis zur Benutzung von Boleadoras und Schleudern. Wahrscheinlich ist man den Weg einer progressiven Aneignung von auf einander aufbauenden Lösungsmöglichkeiten gegangen, einer wachsenden Komplexität, die sich im Laufe der Zeit durch steigende Erfahrung im Gebrauch aus der des vorherigen Ansatzes ableitete. Ich nenne dies die *mögliche Sequenz von Erfindungen*. Wenn wir dieser deduktiven Methode folgen, können wir zur Überzeugung gelangen, dass die Erfindung der Schleuder durchaus während der Altsteinzeit stattgefunden haben kann. Vielleicht verfügen wir eines Tages über ein Computermodell, das durch Wahrscheinlichkeitsrechnung und indem es Bedürfnisse, Mittel und *Möglichkeiten der Erfindung* kombiniert, in der Lage ist, uns die Grundlinien der Entwicklung von Gebrauch und Gebrauchsgegenstand im Laufe der Zeit aufzuzeigen.

Wenn wir mit unserer Überlegung fortfahren, erscheint es nur folgerichtig, dass sich nach langen Zeiträumen, in denen alle Arten von Steinen von Hand geworfen wurden – vorgeschichtliche Epochen sind extrem langsam, was die Veränderung von Techniken angeht –, allmählich die Benutzung von bearbeiteten, mehr oder weniger abgerundeten Steinen herauskristallisierte, die die Vorteile einer verbesserten Anpassung an die Hand, einer effizienteren und besser kontrollierbaren Wurfbahn, einer größeren Präzision usw. aufwiesen. Dieser Prozess durchlief vermutlich zuerst eine Phase, in der geeignete natürliche Steine ausgewählt wurden. Erst später, als man die Techniken der Steinbearbeitung beherrschte, ging man zur Herstellung von mehr oder weniger runden Objekten über. Deren Effizienz beim Erlegen von Tieren durch Wurftrichter wurde geschmälert dadurch, dass sie häufig verlorengingen, so dass die Anfertigung der verbesserten Exemplare schließlich mit der Idee verbunden worden sein könnte, sie durch das Befestigen an einer langen Leine, an der, nachdem das Projektil geworfen worden war, gezogen wurde, zurückzuholen.



An einer Leine befestigter Steinpolyeder (hypothetisch)

Ich habe diese Methode persönlich erprobt und festgestellt, dass das Werfen und Zurückholen auf diese Weise effizient und natürlich ist. Die Wurfdistanz sollte nicht zu groß sein, sonst erscheint die Möglichkeit der Fertigung und des Gebrauchs einer geeigneten Leine unwahrscheinlich. Wenn wir an die Begrenztheit für ein solches Gewicht hinsichtlich der Reichweite und Treffsicherheit denken, können wir in etwa eine mittlere Reichweite zwischen 15 und 20 m annehmen, hinreichend, um ein Herdentier im Lauf zu erlegen, wenn man gleichzeitig Techniken des Einkreisens und des Überraschungsangriffs anwendet.

Gleichermaßen ausgestatte Waffen aus späteren Epochen, die auf demselben Prinzip des Zurückziehens mittels einer Leine beruhen (keltische Wurfkeulen, nordamerikanische Speere, mittelalterliche japanische Messer), belegen zusätzlich dessen Wirkung.

Zweifel bestehen, wie wir bereits angedeutet haben, an der Möglichkeit der Konstruktion einer Leine von entsprechender Länge, die logischerweise nicht zu dick sein darf und wohl aus Leder angefertigt wurde, das wahrscheinlich bei einem solch geringen Durchmesser fester ist als einfache Schnüre aus geflochtenen Pflanzenfasern, sofern solche überhaupt schon existierten. Benutzung und Herstellung einer solchen Art von Seil tauchen vielleicht überhaupt für diesen Zweck zum erstenmal auf, eine Erfindung, die durchaus plausibel scheint, wenn man annimmt, dass dazu gewöhnliche kürzere Seile nur miteinander verbunden werden mussten. Jene existierten bereits, genauso wie das Vermögen, sie miteinander zu verknoten. Neu war nur die benötigte Länge, was zu einer Innovation durch das Verbinden bereits existierender Fähigkeiten geführt haben kann. Die Erfindung war möglich.

Wir haben also einen runden Stein mit einer der Hand angepassten Größe, Gewicht und Form optimal, um als Wurfgeschoss zum Erlegen von Jagdtieren zu dienen. Er ist befestigt an einer langen Leine, die es ermöglicht, ihn relativ schnell wieder einzuholen und erneut zu verwenden. Wir haben außerdem eine große Variationsbreite von verschiedenen Beutetieren und, als Folge daraus, die Verwendung von Wurfgeschossen unterschiedlicher Größe. Ein Vogel oder Hase ist leichter mit einem kleineren Projektil zu erlegen als etwa ein Hirsch, für den mehr Aufprallenergie benötigt wird.

Bei der fortwährenden Praxis des Werfens und Einholens eines angebundenes Projektils entstehen zwangsläufig die Angewohnheit, den Stein kurz an der Leine festzuhalten und die Entdeckung des Herumwirbelns oder Rotierens als effiziente Art, den Stein mit weniger Kraftaufwand über eine weitere Entfernung zu werfen. Die häufige Übung dieser Angewohn-

heit wiederum führt auch zweifellos zum Erlangen einer gesteigerten Treffsicherheit. Es ist die Erfindung der Boleadora mit einem einzigen Gewicht, bei deren Benutzung sich bald herausstellt, dass sie besonders effektiv ist, wenn man sie nach den Beinen von großen Pflanzensressern wirft; sie werden von der Leine umschlungen, deren Ende der Jäger in einiger Entfernung hält und das Tier mit einem kräftigen und geschickten Ruck zu Fall bringt. Schwere Gewichte sind für diese Methode nicht nötig, da es nicht mehr darum geht, das Tier durch den Aufprall niederzuwerfen, sondern durch das Umwickeln seiner Läufe. Die „Impakt“-Boleadora mit dem großen Gewicht wird allerdings daneben auch weiterhin benutzt.

Im Zuge der Verwendung der einfachen Boleadora muss es zu Fällen gekommen sein, in denen sich der Stein, wenn er nicht gut befestigt war, gelöst hat, und die Beobachtung, mit welcher Geschwindigkeit er davonflog, hat die frühen Menschen sicherlich zum Nachdenken gebracht. Das Anbinden des Steins musste im weiteren Verlaufe der Entwicklung zu seinem Einwickeln in ein Lederstück als der effizienteren Variante führen, wobei es gleichzeitig nötig war, den Stein runder zu bearbeiten und besser zu polieren, damit der Boden des Leders nicht durch spitze Kanten beschädigt würde. So haben wir jetzt die Gondel der Schleuder greifbar nahe, und man stellt sich das Erstaunen des Jägers vor, wenn es passiert, dass sich die Umwicklung des Steins durch den Wurfimpuls zufällig öffnet und anschließend der runde Stein heraus- und in Richtung der Jagdbeute fliegt.

Allerdings kann die Entwicklung dieses Bindeglieds in Richtung zur Schleuder nicht einfach gewesen sein. Wir wollen nicht vergessen, dass der Mensch des Acheuléens, von dem wir hier reden, über Hunderttausende von Jahren darin verharrte, immer dieselben Typen von Steingerätschaften herzustellen, mit fast überhaupt keinen Hinweisen auf Innovationen. Wahrscheinlich erfolgte der Sprung in der Entwicklung erst im Mittleren Paläolithikum, bei den Neandertalern, die über größere mentale Kapazitäten verfügten.

Die Benutzung von Boleadoras in dieser Epoche wird schon allgemein gewesen sein. Mit einiger Wahrscheinlichkeit war man in bestimmten Gegenden vom Gebrauch des ursprünglichen langen Halteseils abgekommen und hatte die „Impakt“-Boleadora mit einem kleinen



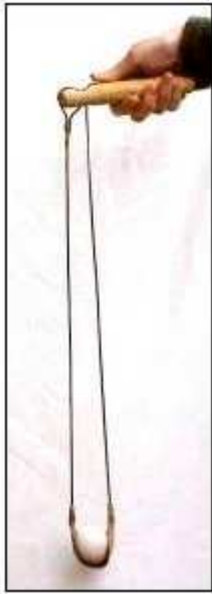
Boleadora mit Griffstück (hypothetisch)

Griff versehen. Bei den Menschen jener Zeit war der Gebrauch von Griffstücken nicht ungewöhnlich; sie wurden zur besseren Handhabung von Schabern und Sticheln verwendet. Ein Griff am Ende eines Seils ermöglichte einen besseren Halt beim Rotieren, mehr Wurfenergie und ein weiches und präziseres Lösen der Boleadora. Die Befestigung des Seils am Griff musste schließlich zur effizientesten Form hinführen, mittels eines weiten Lochs am Ende des Griffs, durch das das Seil geführt und zu einer Schlinge geknotet wurde. Diese Art der Fixierung erlaubte die größte Bewegungsfreiheit beim Rotieren, den geringsten Verbrauch an Seilmaterial und außerdem die aerodynamischste Lage des Griffs während des Fluges. Auch diese „Impakt“-Boleadora hat sich manchmal der Griff, wie eine Art angehängter Ballast, um die Beine der Beute geschlungen. Die Entwicklung hin zur Boleadora mit mehreren Steinen war vorgezeichnet. Man musste lediglich den Griff durch einen zweiten Stein ersetzen, der, außer während der Rotationen als Griff zu dienen, die Funktion des Umwindens der Beine viel besser erfüllte.

Die primitive Schleuder konnte aus einer einzigen Schnur bestehen, abgeleitet von der „Griff“-Boleadora, mit einem besonderen Verbindungsstück zur Gondel, das durch einen plötzlichen Ruck beim Abwurf abgeleitet, in Nachahmung eines zufälligen Loslösen des eingewickelten Steins.

Man kann sich leicht vorstellen, wie ein solches „Etui“ ungewollt während des Schusses abreißt, wie das Seilende am Leder hängt, wie es erneut zusammengebunden wird, nur um sich nach ein paar Schüssen erneut zu lösen. Auf diese Weise erwarb man wohl das nötige Wissen, um ein sich von selbst lösendes Verbindungsstück herzustellen.

Es ist auch einfach sich den mentalen Prozess auszumalen, der es ermöglicht, den Anfangspunkt vom selbstauslösenden Mechanismus nach hinten zu verlegen, indem man das Seilende durch das Griffloch führt, so dass der Prozess des Lösen durch die Hand des Jägers kontrolliert wird. Man erreicht so eine höhere Präzision und die Möglichkeit, verschieden starke Würfe auszuüben, und zwar ohne den Nachteil von verfrühten Würfeln, die bei selbstlösenden Mechanismen typisch sind. Sollte diese Annahme stimmen, dann wäre die Schleuder zuerst in der Form der Griffschleuder erfunden worden. Persönliche Erfahrungen mit dieser Art Schleuder haben die Effizienz ihrer Verwendung und ihre Kontrolle des Schusses bewiesen.



Die Griffschleuder (hypothetisch)

Von da an war es ein kleiner Schritt hin zur konventionellen Schleuder: einfach die Befestigung der Schlinge im Loch des Griffs durch die Befestigung an einem Finger ersetzen. Der allgemeine Gebrauch der konventionellen Schleuder setzt allerdings möglicherweise viel später ein, vielleicht erst im Neolithikum, und dauert seitdem in dieser Form die gesamte Geschichte lang an. Hierfür muss es eine plausible Erklärung geben, wenn man sich vor Augen führt, dass beide Schleudern, die mit Griff und die konventionelle, ähnlich effizient sind. Verschieden sind sie allerdings, was die Schnelligkeit beim Laden angeht; hierbei ist die konventionelle Schleuder deutlich überlegen. Dies förderte ihren Gebrauch als Kriegswaffe, der, wie wir sehen werden, in jener Epoche beginnt. Erst später, bei den Römern, taucht die Griffschleuder wieder auf, als Stabschleuder oder Fustibal zum Schleudern großer Steine.

Was die Geschosse angeht, so zeigte der Gebrauch, dass so ziemlich jeder halbwegs regelmäßig geformte Kiesel geeignet genug war; eine einheitliche Form der Sphäroide war noch nicht erforderlich, solange sie sich gut an die Hand anpassten, um eine gute Kontrolle und Wucht beim Wurf zu gewährleisten. Das Fehlen oder die Seltenheit von bearbeiteten Geschossen in diesem ersten Zeitabschnitt der Schleuder ist daher nicht verwunderlich.

Eine große Unbekannte bei Schätzungen ist die Verbreitung der Schleuder im Vergleich zur Boleadora. In diesem Zeitraum, dem Mittelpaläolithikum, vor etwa 100.000 bis 30.000 Jahren, verfügte der Mensch über keine anderen Jagdwaffen als Lanzen, die komplett aus Holz bestanden, vielleicht mit Feuersteinspitzen versehen, und die man möglicherweise nur zum Stoß benutzte, nicht zum Werfen. So bleiben also als Distanzwaffen nur die Boleadora und die Schleuder übrig. Wenn man die ungeheuren Zeiträume berücksichtigt, in denen sie

benutzt wurden, dann besteht kein Zweifel an der Geschicklichkeit, ja Meisterschaft, mit der man beide wohl gehandhabt hat, vergleichbar zu den erworbenen Fertigkeiten in der Herstellung von Steingeräten, die uns erhalten geblieben sind.

Hinsichtlich einer möglichen Spezialisierung muss man zurückgreifen auf die Grenzen der Effizienz der Waffe. Die Größe von Schleudergeschossen ist deutlich geringer als die von Gewichten der Boleadora, gemäß der Natur der Waffe und ihrer größeren Wirksamkeit durch Geschwindigkeit beim Aufprall als durch Gewicht. Dies deutet eine Spezialisierung der Schleuder auf die Jagd auf Kleinwild an: große Vögel, Hasen, kleines Schalenwild etc. Die Boleadora sparte man auf für das Erlegen großer Pflanzenfresser, entweder durch den Aufprall oder, häufiger, durch das Fesseln ihrer Beine.

Das Jungpaläolithikum. Das Neolithikum.

Das Jungpaläolithikum

Im Jungpaläolithikum taucht die Speerschleuder auf und wird zur Königin der Waffen, die uns Spuren aus jener Zeit hinterlassen haben. Diese leichte Fernwaffe wird abgeleitet worden sein aus der schwereren Lanze oder dem Speiß, die vielleicht schon gegen Ende des Mittelpaläolithikums aus der Hand geworfen wurden. Den Speer warf man dagegen mit einer



*Speerschleuder und
Speer (Rekonstruktion)*



Speerschleuder, einer Art Stab, in dessen Ende der Speer eingepasst und dann mittels Hebelkraft fortgeschleudert wurde. Die Speerschleuder ist die Jagdwaffe *par excellence* jener Epo-

che und die einzige, die auch in den meisterhaften Höhlenmalereien abgebildet wurde. Auf jenen Höhlenwänden, die voller Bilder von Tieren sind, manche davon sogar durch etliche Schleuderspeere verwundet, existiert dagegen nirgendwo eine Spur unserer konventionellen Schleuder.

Daraus sollte man nun nicht etwa das Verschwinden der Schleuder in jener Epoche ableiten, jedenfalls nicht, wenn wir uns der Bedeutung der Höhlenmalereien zuwenden. Man versuchte nicht, mit ihnen eine naturalistische Darstellung realer Szenen anzufertigen, nicht einmal der wichtigsten und epischsten. Die genannte Felskunst scheint vielmehr trotz der naturalistischen Abbildung einen symbolischen Charakter zu besitzen; einen mythologischen Charakter, in dem die dargestellten Figuren eine Bedeutung haben, die über die einfache Realität der Szene hinausgeht. Es ist eigenartig, dass in auffallender Mehrzahl, die Abbildungen von Pferden und Bisons vorherrschen vor anderen Tieren wie dem Bären, dem Höhlenlöwen, dem Mammut, Hirschen usw.; kleine Tiere kommen so gut wie überhaupt nicht vor.

Tatsache ist, dass es keine Entsprechung gibt zwischen der Menge der gejagten Tiere – von denen Knochenreste in den Höhlen übrig geblieben sind -, und der der auf ihren Wänden abgebildeten Tiere.

Während zudem die Speerschleuder abgebildet werden kann, kann es das Projektil der Handschleuder nicht, wobei es doch das einzige wäre, das überhaupt dargestellt werden dürfte, wenn schon die Figur des Jägers als solche nie vorkommt, weder mit der Speerschleuder noch mit der konventionellen.

Es ist also nicht unwahrscheinlich anzunehmen, dass die Schleuder weiterhin benutzt wurde, für die Jagd auf Kleinwild, während das Großwild der Speerschleuder vorbehalten war.

Zu erklären wäre so, wie einige Autoren recht generalisierend behaupten, die mögliche Funktion der berühmten „Kommandostäbe“ oder Lochstäbe aus jenem Zeitalter.



Lochstäbe



*Lochstab, verziert mit Hirschköpfen.
Höhle El Pendo, Kantabrien, Spanien*

Diese Stäbe aus Knochen, wunderschön verziert, wurden anfänglich als Ritualstöcke interpretiert, als Prestigeobjekte, wegen ihrer künstlerischen Gestaltung; Aufmerksamkeit erregen auf jeden Fall weite Löcher in ihrem Ende, die zudem Spuren von Abnutzung aufweisen. Obwohl ihre vermutete Hauptfunktion das Glätten von Speerschäften war, könnten sie doch auch verschiedenen Zwecken gedient haben, aus denen man den eines Griffs für eine Griffschleuder nicht ausschließen kann (2). Ihre aufwendige Verzierung, die ursprünglich dazu führte, dass sie als Ritualobjekte interpretiert wurden, sollte auch unter dem Aspekt betrachtet werden, dass sie Gebrauchsgegenstände von höher Qualität gewesen sein könnten, die auf Grund ihres Werts zusätzlich zu Prestige- oder zeremoniellen Zwecken benutzt wurden. So geschah es jedenfalls in anderen Epochen mit verschiedenen Waffen, zum Beispiel Schwertern oder Keulen. Man darf auch nicht vergessen, dass sich Knochenobjekte erhalten haben, nicht jedoch solche aus Holz, aus dem vermutlich die Mehrzahl aller Stäbe gefertigt wurde. Demnach repräsentieren die Lochstäbe und Speerschleudern aus Knochen, genau wie andere erhaltene Objekte, nicht mehr als nur die Spitze des Eisbergs der gesamten paläolithischen Produktion.

Sollte die oben angeführte Hypothese stimmen – wie sich vielleicht im Zuge der minutiösen Untersuchung der Abnutzungsspuren durch Abbé Glory, einen Schüler des Abbé Breuil und Vertreter dieser Theorie, herausstellt –, so stünden wir vor dem allgemeinen Gebrauch der Griffschleuder im Jungpaläolithikum (3).

Das Neolithikum

Wir sind angelangt am Beginn des Zeltalters von Ackerbau und Viehzucht, in dem allerdings die Bedeutung der Jagd nicht nachlässt. Zum Hüten und Beschützen von Tierherden war die altsteinzeitliche Waffe hervorragend geeignet und wandelte sich zusätzlich zum Ausrüstungsgegenstand von Hirten.

Hier erscheint auch die Keramik zum ersten Mal, und dadurch auch die Serienproduktion der ersten mehr oder weniger „genormten“ Projektile. Diese Produkte sind der erste deutliche Beweis für die Benutzung der Schleuder in der Vorgeschichte. Und genau die Möglichkeit der

Normierung der Projektile, wie ihre Herstellung und Anhäufung in Massen ist ein offensichtlicher Beleg für eine neues Verwendungsfeld der Schleuder: den Krieg.

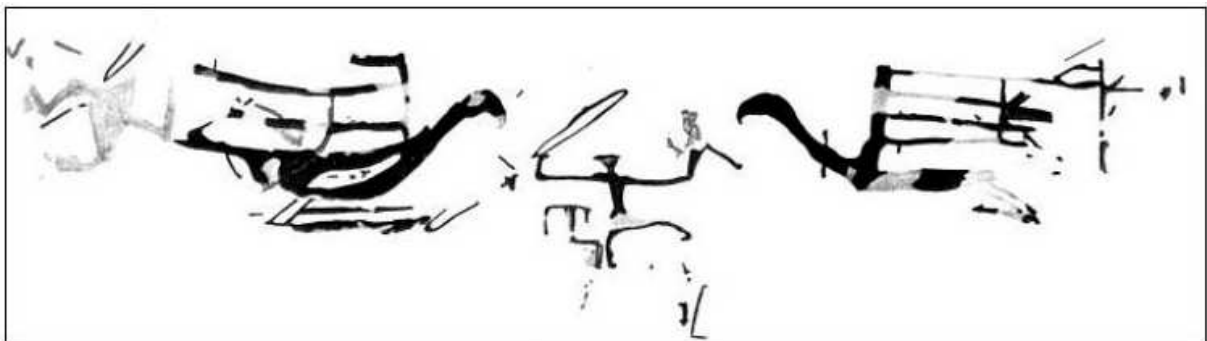
Man sollte meinen, dass der Krieg dem scheinbar friedlichen Leben jener ersten Bauern und Hirten fremd gewesen sei, und doch ist er während der Jungsteinzeit handfeste Wirklichkeit. Ein Anzeichen hierfür sind die häufigen Befestigungen von Siedlungen. Ungewollt führt uns dies zum Nachdenken über den Ursprung des Krieges überhaupt. Wenn man ihn vielleicht nicht unbedingt im Neolithikum identifizieren kann, so weist doch auf ein Motiv für ihn hin, dass Überschüsse aus der landwirtschaftlichen Produktion von einer Siedlungsgemeinschaft gespeichert werden konnten, während sie gleichzeitig von anderen, weniger begünstigten Gruppen begehrt wurden, was den Bau von Wehranlagen nötig machte.

Ein scheinbar widersprüchliches Zeugnis zu diesem Thema ist die bekannte biblische Stadt Jericho, die bereits vor dem Neolithikum bewohnt wurde, um das Jahr 9.000 v. Chr., noch bevor systematisch Ackerbau oder Viehzucht betrieben wurden und nur die Jagd als Versorgungsgrundlage diente. Die Siedlung war umgeben von einer Steinmauer und einem 8m breiten und 2m tiefen Graben, der in den Fels gehauen war. An der Mauer befand sich ein Turm von 10 m Durchmesser und einer Höhe von mehr als 8 m, nach den erhaltenen Resten zu schließen. Es gibt keinen Zweifel daran, dass ihr Wohlstand nicht aus Überschüssen aus Ackerbau oder Viehhaltung beruhte, aber über irgendeine Art von Reichtum muss sie verfügt haben, damit eine Bevölkerung von 1.500 Menschen dort zusammenwohnte, gedieh und hierarchisch verwaltet wurde, denn darauf deutet die rund um die Siedlung gebaute Mauer hin, die im Ganzen etwa drei Hektar Fläche umschließt. Vielleicht betrieben sie in der gesamten Zone Handel mit Salz oder Bitumen aus dem Toten Meer oder doch eine frühe, aber sehr ertragreiche Landwirtschaft unter Ausnutzung der vielen Quellen rings um die Siedlung.

Zuweilen ist angenommen worden, dass gegen Ende des Paläolithikums, im Epipaläolithikum, Waffen mit großer Reichweite und Durchschlagskraft, wie der Bogen und die Schleuder, der Anlass waren, dass sich einfache Gesellschaften zum Schutz in befestigten Siedlungen zusammenschlossen. Man darf dabei aber nicht vergessen, dass jenes Bedürfnis sich zu schützen verstärkt wird durch die Notwendigkeit, etwas zu verteidigen, das andere haben wollen, zum Beispiel Produktionsüberschüsse. Im Ganzen ist es sehr wahrscheinlich, dass beide Faktoren, neue Waffen mit großer Durchschlagskraft und die Entwicklung der Wirtschaftsweise, zum Bau der ersten ummauerten Siedlungen führten.

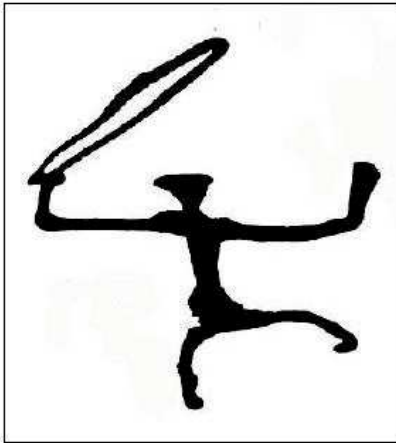
Die ersten Siedlungen der Jungsteinzeit entstehen im Nahen Osten. Während des Mittleren Neolithikums ist Anatolien (in der heutigen Türkei) eine der wichtigsten Regionen mit allgemeiner Verwendung von Keramik. Die Siedlung Çatal Hüyük, ein Wohnort von Bauern und Hirten im siebten Jahrtausend v. Chr., stellt eine sehr gut erforschte Fundstätte dar. Die Herden bestanden hauptsächlich aus Schafen und Ziegen, außerdem wurde gejagt. Aus den nahegelegenen Bergen schafften die Einwohner Obsidian herbei und verarbeiteten ihn statt Feuerstein zu Waffen, wie Dolchen, Pfeilspitzen usw. Außerdem trieben sie mit diesem wertvollen Material im gesamten Nahen Osten Handel.

Die Siedlung selbst war in einer eigenartigen Verteidigungsstruktur erbaut. Die Häuser waren ganz dicht aneinander errichtet und bildeten eine blockartige Struktur ohne Türen. Die Eingänge zu den Wohnungen waren nur über die Flachdächer möglich, die als Ganzes eine begehbare Fläche für die Interaktion zwischen Nachbarn und sogar die alltäglichen Aktivitäten bildeten. Im Inneren der Häuser wurden spektakuläre Wandgemälde gefunden, die ältesten ihrer Art. Sie zeigen Tiere, Personen, geometrische Muster etc. Die Bedeutung dieser Figuren ist noch rätselhaft, obwohl ihnen allgemein ein religiös-kultischer Charakter zugeschrieben wird. Häufig sind große Geier dargestellt, die wohl eine Rolle bei den Bestattungsgewohnheiten der Siedlung spielten. Leichen wurden nahe beim Ort auf erhöhten Plattformen deponiert, wo die Geier sie verzehrten. Anschließend begrub man die entfleischten Knochen im Inneren der Wohnung der Familie.



Çatal Hüyük, Wandmalerei mit Schleuderer

Auf einer der Mauern sieht man zwischen zwei großen Geiern die Abbildung eines Schleuderers, wie auf dem Ausschnitt oben dargestellt. Es ist die erste bekannte künstlerische Darstellung eines Mannes, der eine Schleuder schwingt (4). Die unregelmäßige und ver-



Schleuderer im Detail

schwommene Linienführung ist auf die geringe Größe der Figur zurückzuführen, die sich auf der Gesamtheit der Wand verliert.

In der Grabungsstätte hat man eine große Anzahl von gebrannten Tonkugeln gefunden, deren Interpretation als Schleudergeschosse jedoch umstritten ist (5).



Tonkugeln aus Catal Hüyük

In vielen jungsteinzeitlichen Siedlungen in Anatolien wurden große Mengen von Schleuderprojektilen aus gebranntem Ton gefunden. Auffallend ist das gleichzeitige Fehlen von Bögen. Die massenweise Produktion und Lagerung von Geschossen legt ihre Verwendung für den Krieg nahe. Die Dominanz der Schleuder gegenüber dem Bogen dagegen ist nicht verwunderlich, da sie sehr viel tödlicher, weiterreichend und zielsicherer war als der primitive Bogen.

Das Neolithikum breitete sich allmählich im gesamten Mittelmeerraum aus. In Griechenland bietet die Siedlung Nea Nikomedeia, etwa 60 km südwestlich von Thessaloniki, interessante Zeugnisse über die Verwendung der Schleuder. Die Fundstätte aus der frühen Jungsteinzeit zeigt eine Besiedlung zwischen 3.800 und 3.500 v. Chr., eine Ortschaft mit Verteidigungsstrukturen. Der Anbau von Weizen und Gerste war bereits etabliert, es scheint jedoch,

dass die Herdenhaltung von Ziegen und Schafen vorherrschte. Unter den ausgegrabenen Artefakten befanden sich polierte Äxte, Sichel“zähne“ aus Feuerstein, Klingen aus Silex, Stempel für die Anfertigung von Zeichnungen, Nadeln und Angelhaken aus Knochen und Keramikgeschosse in ovaler Form. Nicht vorhanden sind dagegen Pfeilspitzen, die während der vorangegangenen Phasen der Besiedlung vorlagen - ein Beweis für einen waffentechnischen Wechsel vom Bogen zur Schleuder (6).

Schleudergeschosse aus Ton liegen im Neolithikum zu Tausenden vor, insbesondere in Mesopotamien, was einen verstärkten Gebrauch der Schleuder als Kriegswaffe bezeugt. Auch in der anschließenden Epoche, dem Chalkolithikum, dauert ihre Benutzung an und wird erst im dritten Jahrtausend v. Chr., zu Beginn der Bronzezeit, unterbrochen.

Ein charakteristisches Phänomen des Nahen Orients sind die sogenannten *Tells*, archäologische Fundstätten in Form von kleinen Hügeln, die über lange Zeiträume, manchmal Jahrtausende, durch die Aufhäufung von Schichten aufeinanderfolgender Bebauung an einer begünstigten Stelle entstanden. Neue Bauten erheben sich über alten, dadurch wird das Bodenniveau angehoben und der Hügel wächst kontinuierlich weiter. Beim Ausgraben zeigt sich dies in archäologischen Niveaus oder Schichten, die bestimmten Epochen oder gar Kulturen entsprechen.

Die Ausgrabungen am Tell Beydar (Syrien) haben die bedeutende Art der Konstruktion einer typischen Stadt des dritten Jahrtausends v. Chr. ans Tageslicht gebracht, eine kreisförmige Struktur mit einem doppelten Befestigungssystem. Es existieren keine Zeugnisse von Schleuderprojektilen für die verschiedenen Ebenen der Besiedlung in dieser Epoche, der frühen Bronzezeit. Sie tauchen allerdings sehr häufig in der darunterliegenden chalkolithischen Schicht, der *Ubaid*-Periode der Stadt, auf. Unter den Funden der letztgenannten Schicht figurieren, abgesehen von einer großen Menge Keramik, verschiedene Gerätschaften aus Stein, Handmühlen, Scheiben und Anhänger aus Ton, Statuetten und Stempel aus Lehm und eine Masse an Schleudergeschossen, alle in der typischen ovalen Form (7).

Anmerkungen

- (1) A. Leroi-Gourhan .1994. *Dictionnaire de la Préhistoire (v. bola, polyèdre)*
- (2) A. Leroi-Gourhan .1994. *Dictionnaire de la Préhistoire (v. bâton de commandement)*
- (3) J. Ma. Gómez-Tabanera. 1980. *La caza en la Prehistoria. (2.6. Otras armas o artefactos venatorios).*
- (4) Nach der Interpretation von Arther Ferrill: *Los orígenes de la guerra*. Da es keine entsprechenden anderen Bilder von Schleuderern in Catal Hüyük gibt und auf Grund der geringen Größe sind Zweifel nicht unberechtigt, ob es sich nicht auch um einen Mann mit einem Bogen oder einem geschwungenen Wurfseil o.ä. handeln könnte. Andererseits zeigen die zahlreichen Abbildungen von Bogenschützen gewöhnlich einen kleinen Bogen mit dem Winkel der gespannten Sehne, und er wird nie an einem Ende gehalten wie hier. Auch die Haltung, obgleich nicht präzise gezeichnet, entspricht der eines Mannes, der eine Schleuder schwingt.
- (5) Die archäologische Forschung hat dieses Thema leider bislang noch nicht abschließend geklärt. Man hat große Mengen von gebrannten Tonkugeln unterschiedlicher Form und Größe gefunden, die ursprünglich als Schleuderprojekte interpretiert wurden, heute allerdings tendiert man eher dazu, sie als Gegenstände für verschiedene häusliche oder handwerkliche Anwendungen zu deuten. Das Thema der Keramik-kugeln ist eins der großen Rätsel von Catal Hüyük. Sie kommen dort überall in großen Haufen vor, und, obwohl sie in der Regel rund sind, existieren auch andere Formen. Die größten, mit etwa 9 cm Durchmesser, wurden bei hohen Temperaturen gebrannt bzw. gebrannt, und man vermutet bei ihnen eine Funktion zum Erhitzen oder Kochen von bestimmten Lebensmitteln. Häufig kommen sie zusammen mit Abfall vor, was eine Benutzung im Küchenbereich nahelegt. Der größte Teil von ihnen ist in Stücke zerbrochen, und oft werden diese als Körnung in Lehmziegeln oder Mörtel verwendet. Die kleineren, weniger als 3 cm groß, wurden lediglich an der Sonne getrocknet und kommen immer intakt vor. Prinzipiell könnte dies eine Verwendung als Schleudergeschosse nahelegen, angesichts ihres im Vergleich zu den gebrannten Kugeln höheren Gewichts und ihrer geeigneten Größe. Zudem sind sie aus einem Lehm hergestellt, der mit einem organischen Bestandteil behandelt wurde, welcher am Ort nicht vor-

kommt. Es müsste also eine vorherige Behandlung stattgefunden haben, die *in situ* nicht möglich war. Zudem weisen sie einen hohen Gehalt an Körnung (durch Sandpartikel) auf, der ihnen eine hohe Festigkeit verleiht. Die kleinsten von ihnen allerdings, um 1 cm groß, eignen sich wohl kaum als Projektile. Bei den großen kommen einfache Markierungen vor, die weitere Interpretationen als Zähl- oder Tauschhilfe von Gütern, als Spielsteine usw. ermöglichen.

- (6) Dormouth College. Prehistoric Archaeology of the Aegean: *Cultures of Thessalia, Crete and the Cyclades*.
- (7) Ausgrabungen von 1992-1994. Centro Europeo para la Alta Mesopotamia y Dirección Gral. de Antigüedades y Museos de Siria.

DAS ALTERTUM

Obwohl das Phänomen des Krieges schon für die Jungsteinzeit vielfach belegbar ist, zeigt sich doch sein ganzes Potenzial erst im Altertum mit dem Auftreten organisierter Armeen. In dieser und in den nachfolgenden Epochen wird die Schleuder immer intensiver mit den Truppenteilen vieler Heere verflochten werden. Bei anderen Heeren und in bestimmten Zeitschnitten scheint sie zu fehlen. Dies bedeutet keinesfalls, dass sie nicht existierte, sondern nur ihr Fehlen als Kriegswaffe, denn nur als solche hinterlässt sie archäologisch nachweisbare Überreste (Serienproduktion von Geschossen), wie wir oben ausgeführt haben. Ihr Gebrauch beim Viehhüten, auf der Jagd usw. hinterlässt in der Regel keine Spuren.

Die ersten Zivilisationen

Um das Jahr 3000 v. Chr. bilden sich die ersten großen Zivilisationen: Mesopotamien, die Phönizier und Hebräer, Ägypten, die Minoer auf der Insel Kreta usw. Wir befinden uns in der Bronzezeit, in der große Städte aus Ziegelbauten entstehen, in der die Keilschrift erfunden wird, die Hieroglyphen und das Alphabet, der Kalender mit 365 Tagen, der Streitwagen, die monotheistische Religion.

Gibt es aus der Jungsteinzeit etliche Belege für die Verwendung der Schleuder, so scheint während der Bronzezeit eine allmähliche Verdrängung der Schleuder als Kriegswaffe durch den Bogen einzusetzen. Obwohl Hinweise auf die Schleuder nicht völlig fehlen, werden sie doch nach und nach immer spärlicher, um dann allerdings in der Eisenzeit mit Macht wieder aufzutauchen.

In Mesopotamien zu sumerischer Zeit gibt es keine konstanten schriftlichen Belege für die Verwendung der Schleuder beim ersten organisierten Heer in der Geschichte. Das Gilgamesch-Epos, die erste literarische Heldendichtung der Menschheitsgeschichte, die sich um die legendenhafte Figur eines Königs von Uruk rankt und in Keilschrift auf Tontafeln geschrieben wurde, schildert als Waffen der Sumerer das Schwert, den Bogen, die Streitaxt und die Lanze.

Bei den Phöniziern und Hebräern der Frühzeit gibt es keinen klaren Hinweis auf den militärischen Gebrauch der Schleuder, obwohl ihre Verwendung im Alltag wohl normal war und in der Tat archäologische Nachweise in Form von bearbeiteten Geschossen vorliegen.

Im östlichen Mittelmeer, auf der Insel Kreta, bietet uns die glanzvolle minoische Zivilisation nur spärliche Hinweise auf die militärische Verwendung der Schleuder, die allerdings sehr wohl für ihre späteren Erben, die Mykener, belegt ist. Nur ein Steingeschoss aus der Frühen und ein Paar aus der Späten Bronzezeit, bezeichnenderweise aus Blei, wurden in Knossos gefunden. Die Bedeutung des letzteren als Hinweis auf Experimente oder Erfindungen neuer Kriegstechniken zu so früher Zeit wird bestätigt durch ähnliche Funde auf Zypern, die die kulturelle Interaktion zwischen den Inseln belegen und der singulären Bedeutung dieser seltenen Stücke einen weiteren Rahmen geben.

Vom griechischen Festland sowie den ägäischen Inseln existieren Nachweise von Projektilen aus Stein, Ton und natürlichem Geröll, häufiger aus den früheren Stadien der Bronzezeit.

In Anatolien (in der heutigen Türkei) gibt es verschiedene interessante Fundzusammenhänge mit Geschossen, unter ihnen Ulucak Hüyük, nahe Izmir, an der türkischen Ägäisküste. Die Ausgrabungen wiesen die Existenz einer Siedlung aus der Frühen Bronzezeit (ungefähr 2400 v. Chr.) nach, mit Gebäuden aus Stein, die mit Lehm verputzt waren. Trotz der geringen Entfernung zum Meer bestand die Nahrung hauptsächlich aus Fleisch. In großer Anzahl wurden Gebrauchsgegenstände aus Silex benutzt, und man fand einige Dutzend merkwürdiger Schleudergeschosse, bestehend aus Geröllsteinen als Kernen, die mit Ton ummantelt waren.

In der Fundstätte Khirbet el Maqatir (nahe Jerusalem) in Palästina aus der Frühen Bronzezeit haben neuere Ausgrabungen, die nach der biblischen Stadt Ai suchen – der zweiten Stadt,



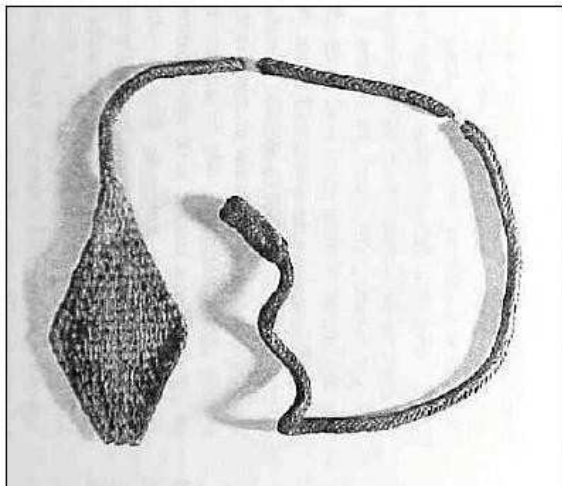
die die Israeliten nach dem Überschreiten des Jordan eroberten -, einen ummauerten Bezirk mit Toren ans Tageslicht gebracht. Auf dem gesamten ausgegrabenen Gelände wurden Dut-

zende runder Schleudergeschosse mit ca. 5 cm Durchmesser gefunden. Sie alle, ursprünglich natürliche Steine, wurden zeigen Anzeichen von Bearbeitung und Retuschierung.

Die erste Eisenzeit

Erst in der Eisenzeit, im zweiten Jahrtausend v. Chr., beginnen die Nachweise für die Schleuder hell aufzuleuchten.

Es scheint, dass die Schleuder im Alltag in Ägypten nicht sehr häufig benutzt wurde, allerdings war sie neben dem Bogen als Waffe der leichten Infanterie im Heer in der gesamten Geschichte in großem Umfang vorhanden. Die Schleuderer waren wohl keine Ägypter, sondern Söldner, vor allem Libyer. Die hier abgebildete Schleuder aus dem frühen ersten Jahrtausend v. Chr. gehörte wahrscheinlich, obwohl sie in Lahun (Ägypten) gefunden wurde, einem



Schleuder aus dem alten Ägypten

Söldner. Sie besteht aus Leinengeflecht, das einen festen Lauf von 60 cm Länge bildet; die Gondel besteht aus einer rhombisch geformten Ausweitung. Sie weist einen Ring zur Befestigung am Finger auf, und der Schusslauf fehlt. Ihre ursprüngliche Gesamtlänge wird um die 130 cm betragen haben. Sie befindet sich im University College in London.

Als das jüdische Volk unter der Führung des Mose Ägypten verließ, begann es seinen Exodus hin zum Gelobten Land. Dort gerieten sie bald in Konflikte mit verschiedenen Völkern wie den Kanaanäern oder den Amoritern aus dem frühen Babylon. Eine Szene aus den Kriegen gegen die Amoriter wird wie folgt vom jüdischen Geschichtsschreiber in römischer Zeit, Flavius Josephus, in seinem Buch *Die Kriege der Juden* geschildert:

Da verfolgten die Hebräer sie mit Eifer und blieben hartnäckig dabei; und da sie geübt im Umgang mit der Schleuder, dem Bogen und ähnlichen Waffen waren und nur leichte Waffen trugen, die sie leichtfüßig in der Verfolgung machten, erreichten sie die Feinde. Und diejenigen, die weiter entfernt waren und die sie nicht fassen konnten, erreichten sie mit ihren Schleudern und Bögen und töteten viele.

Die Geschicklichkeit mit der Schleuder war Tradition bei den Juden; Beispiele hierfür gibt es durch ihre gesamten Geschichte.



Im Palästina der Richterzeit und unter der Königsherrschaft von Saul, David und Salomo, zwischen 1.200 und 900 v. Chr., war der Krieg ein alltägliches Phänomen, das sich in vielen Schlachtenschilderungen der Bibel niederschlug. Die Heere der Israeliten jener Epoche umfassten Einheiten von Bogenschützen, Speerschleudern, Lanzenträgern und... Schleudern.

Hinlänglich bekannt ist die Geschichte von David und dem riesenhaften Goliath, die im Ersten Buch Samuel erzählt wird. Sie beschreibt eine Episode aus dem Krieg von Sauls Heer gegen die Philister. Lassen wir den Autor mit seinen eigenen altherwürdigen Worten sprechen:



Gentileschi: David und Goliath

Da trat aus dem Lager der Philister ein Vorkämpfer namens Goliath aus Gat hervor. Er war sechs Ellen und eine Spanne groß. Auf seinem Kopf hatte er einen Helm aus Bronze und er trug einen Schuppenpanzer aus Bronze...

David war der Sohn eines Efratiters namens Isai aus Betlehem in Juda, der acht Söhne hatte. Die drei ältesten Söhne Isais waren zusammen mit Saul in den Krieg gezogen. David aber war der jüngste... David kehrte öfters vom Hof Sauls nach Betlehem zurück, um die Schafe seines Vaters zu hüten...

Der Philister kam jeden Morgen und Abend und stellte sich kampfbereit hin - vierzig Tage lang. Goliath trat vor und rief zu den Reihen der Israeliten hinüber: ... Wählt euch doch einen Mann aus! Er soll zu mir herunterkommen. Wenn er mich im Kampf erschlagen kann, wollen wir eure Knechte sein. Wenn ich ihm aber überlegen bin und ihn erschlage, dann sollt ihr unsere Knechte sein und uns dienen.

David sagte zu Saul: Niemand soll wegen des Philisters den Mut sinken lassen. Dein Knecht wird hingehen und mit diesem Philister kämpfen. Saul erwiderte ihm: Du kannst nicht zu diesem Philister hingehen, um mit ihm zu kämpfen; du bist zu jung, er aber ist ein Krieger seit seiner Jugend.

[David] nahm seinen Stock in die Hand, suchte sich fünf glatte Steine aus dem Bach und legte sie in die Hirtentasche, die er bei sich hatte (und) die (ihm als) Schleudersteintasche (diente). Die Schleuder in der Hand, ging er auf den Philister zu... Als der Philister weiter vorrückte und immer näher an David herankam, lief auch David von der Schlachtreihe (der Israeliten) aus schnell dem Philister entgegen. Er griff in seine Hirtentasche, nahm einen Stein heraus, schleuderte ihn ab und traf den Philister an der Stirn. Der Stein drang in die Stirn ein und der Philister fiel mit dem Gesicht zu Boden... Dann lief David hin und trat neben den Philister. Er ergriff sein Schwert, zog es aus der Scheide, schlug ihm den Kopf ab und tötete ihn.

Wenn wir dem Autor glauben - obwohl dies sicher keine fotografische Wiedergabe der Ereignisse ist, so war doch zumindest beabsichtigt, nahe an der Wahrheit zu berichten -, so wird aus dem Bericht deutlich, mit welcher Treffsicherheit David den Stein in Goliaths Stirn schleudert, den einzigen vitalen Bereich, der nicht durch Helm oder Rüstung geschützt ist. Gleichermäßen deutlich wird die Energie des Schusses, die den Bachkiesel in die Stirn des Riesen treibt und ihn besinnungslos auf das Gesicht fallen lässt. Man kann sich auch ungefähr die Entfernung vorstellen, aus der der Schuss abgegeben wurde, auf Grund der Zahl der Kiesel, die David auswählte (fünf), für den Fall, dass mehrere Würfe nötig sein sollten, ehe Goliath ihm zu nahe käme. Die Entfernung wird durch die Tatsache bestätigt, dass er auf Goliath zurannte, nachdem dieser gefallen war, um die Distanz schnell hinter sich zu bringen, ehe er möglicherweise aus seiner Ohnmacht erwachte.

Im Buch der Richter (Kap. 20) wird der Krieg der Israeliten gegen die Benjaminiten beschrieben:

Als man an jenem Tag die Benjaminer aus den Städten musterte, zählte man sechsundzwanzigtausend mit Schwertern bewaffnete Männer, ohne die Einwohner von Gibeon. Unter diesen Männern befanden sich siebenhundert besonders auserlesene Männer; sie waren alle Linkshänder und konnten einen Stein haargenau schleudern, ohne je das Ziel zu verfehlen.

Auffällig an dieser Passage ist nicht nur die außergewöhnliche Präzision der benjaminitischen Schleuderer, die metaphorisch beschrieben wird, sondern auch der Umstand, dass sie alle Linkshänder sind, als ob diese Eigenschaft eine besondere Geschicklichkeit und Präzision bedinge. Der Bericht fährt mit der Schilderung der israelitischen Streitkräfte fort, die 400.000 Mann stark waren, und beschreibt den Beginn der Schlacht:

Dann rückten die Israeliten zum Kampf gegen die Benjaminiter aus und stellten sich ihnen gegenüber vor Gibea zum Kampf auf. Die Benjaminiter rückten von Gibea aus und streckten an diesem Tag zweiundzwanzigtausend Israeliten zu Boden. Als nun die Israeliten am zweiten Tag gegen die Benjaminiter vorrückten, zogen ihnen die Benjaminiter wiederum von Gibea aus entgegen und streckten noch einmal achtzehntausend Männer aus Israel zu Boden, die alle mit Schwertern bewaffnet waren.

Der Text besagt, dass beide Seiten nur mit Schwertern bewaffnet in den Kampf zogen, mit Ausnahme der benjaminitischen Schleuderer. Da sie sich besonders von den restlichen Bewaffneten abheben, scheint es, dass sie eine besondere Rolle beim Ausgang der Gefechte gespielt haben. Abgesehen von den wohl übertriebenen Zahlenangaben der Kombattanten erregt das Missverhältnis beider Seiten besondere Aufmerksamkeit und die unerwarteten Siege der Benjaminiter an den ersten beiden Tagen in offener Feldschlacht, mit Schwert und Schleuder gegen die fünffache Übermacht mit dem Schwert bewaffneter Israeliten.

Am Ende siegen die Israeliten, nachdem sie Buße getan und Jahwe um Rat gefragt haben, der ihnen den Sieg versprochen hatte...

In der Ägäis, auf der Insel Kreta, litt die friedliche, kunstreiche und luxuriöse Kultur der Minoer unter den Angriffen der ursprünglichen mykenischen Griechen und ihrer aggressiven und heroischen Krieger, die sich des leichten Streitwagens, der Lanze, des Schwertes, des Bogens und der Schleuder bedienten. Durch Homer würden ihre Taten später unsterblich gemacht werden. Während des letzten Abschnitts der mykenischen Epoche, um das Jahr 1.200 v. Chr. und die Zeit des Trojanischen Krieges, existiert der konstante literarische und archäologische Nachweis des Gebrauchs der Schleuder, obwohl sie möglicherweise auch schon während der gesamten vorigen mykenischen Epochen benutzt worden war. Homer erwähnt die Schleuder in dieser Passage der Ilias:

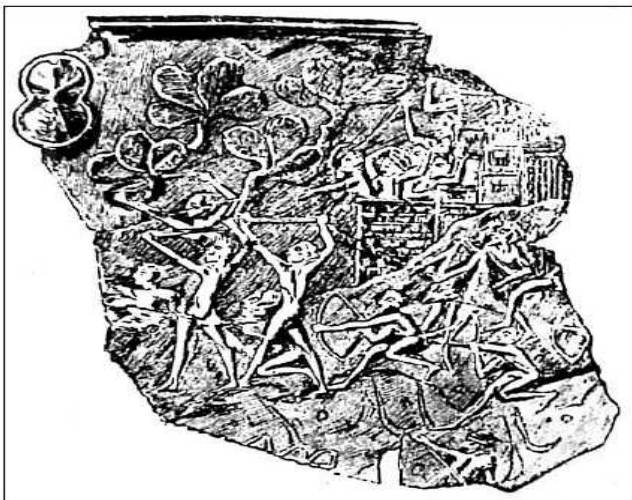
Viele mutige Männer folgten Telamon, der seinen Schild trug, als Schweiß und Müdigkeit die Knie des Helden erreichten. Die Lokrer aber begleiteten nicht den tapfer beherzten Oileus, denn einen festen Stand im Kampf hielten sie nicht aus: sie trugen keine mähnegeschmückten Bronzehelme, noch hatten sie runde Schilde oder Eschenspeere; sie waren nach Ilion gekommen im Vertrauen auf ihre Bögen und Schleudern aus wohlgeflochtener Wolle, und durch ihre Schüsse brachten sie häufig die Schlachtreihen der Teukrer durcheinander.

Die Schleuder wird auch schon in einer früheren Passage erwähnt, dort allerdings als improvisiertes Verbandsmaterial:

Menelaos der Atride aber, tapfer im Kampf, verletzte Helenos an der Hand, in der jener den polierten Bogen hielt; die bronzene Lanze durchstieß die Handfläche und bohrte sich in den Bogen. Helenos zog sich bis zur Gruppe seiner Freunde zurück, um dem Tod zu entgehen, festgeheftet an seiner Hand war der Schaft aus Eschenholz. Agenor, der großherzige, riss ihn heraus und verband ihm die Hand mit einer wollenen Hirtenschleuder, die ihm sein Schildträger besorgt hatte.

Außer den spärlichen literarischen Zeugnissen entdeckte Schliemann – der berühmte Ausgräber von Troja, der die Siedlung fand, indem er den Angaben aus dem Text Homers folgte, - in Hissarlik verschiedene Objekte, die er als Schleudergeschosse interpretierte. Manche waren spindelförmig, manche mandelförmig, wieder andere rund. Gefertigt waren sie aus Hämatit und grünem Diorit. Ähnliche Stücke aus Assyrien befinden sich heute im Britischen Museum. Aber auch diese sind kein absoluter Beweis für den Gebrauch der Schleuder, da es fraglich erscheint, ob ein so hartes Material für eine so kurzlebige Benutzung bearbeitet wurde.

Der definitive Beweis für den kriegerischen Gebrauch der Schleuder in den Händen homerischer Krieger ist ein Fragment einer Silbervase, die in Mykene gefunden wurde (7), und auf der man nackte Schleuderer sieht, die die Stadt außerhalb der Mauern gegen die Belagerer verteidigen.



*Fragment der mykenischen
Silbervase*

Viele Jahrhunderte nach Homer, um die Zeitenwende, schrieb der lateinische Dichter Vergil einen anderen Bericht aus jener legendären Epoche des Trojanischen Krieges: seine epische Dichtung *Aeneis*. In ihr gibt es verschiedene Passagen, die den Gebrauch der Schleuder belegen. Eine davon erzählt von Camilla, der furchtlosen Königin der Volsker:

Statt eines goldenen Reifs, der ihr Haar hält, statt eines weiten Umhangs trägt sie über dem Kopf und den Schultern das kupferfarbene Fell eines Tigers. Zuerst wirft sie den Speer, dann wirbelt sie um ihre zarten Schläfen die glatten Läufe der Schleuder.

Eine weitere Passage beschreibt eine Szene im Krieg der Trojaner in Italien. Es ist der Angriff des Turnus, des Königs der Rutuler, auf die Trojaner. Was hier deutlich wird, ist der Gebrauch der Schleuder bei den italischen Völkern jener Zeit:

Dort befand sich der Sohn des Arcentes in seiner erlesenen Rüstung und seinem gesäumten Mantel, der mit iberischem Blau gefärbt war. Er war ein Bursche von arroganter Schönheit... Maecentius sieht ihn, stellt seine Speere beiseite und wirbelt den Lauf seiner Schleuder dreimal über dem Kopf. Sausend schleudert er das schmelzende Blei seinem Gegner entgegen und schmettert ihm die Stirn mitten entzwei...

Vergil, der natürlich die realen materiellen Gegebenheiten der Epoche, nicht kennt, die er – zudem noch mit dichterischer Freiheit - beschreibt, setzt also voraus, dass es gleichzeitig mit der Existenz der Schleuder auch die todbringenden Bleiprojektile seiner eigenen Zeit geben musste. Übrigens wurde gemeinhin angenommen, vielleicht sogar zu Recht, dass sich Bleigeschosse, die von erfahrenen Schleuderern mit viel Energie abgeschossen wurden, durch die Luftreibung außergewöhnlich stark erhitzten.

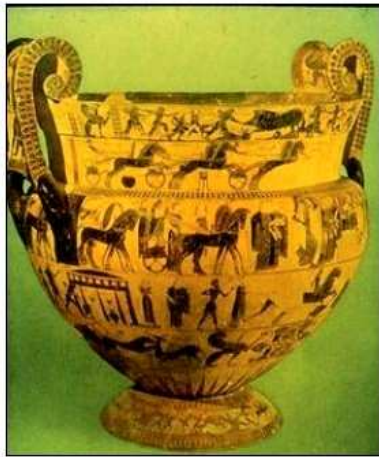
Interessant ist in jedem Fall die Beschreibung der Schusstechnik: drei Umdrehungen über dem Kopf.

Eine vorangegangene Passage der *Aeneis*, die die Benutzung der Schleuder durch die Bauern Italiens beschreibt, ist der Vorbeimarsch der verschiedenen Völker des Landes, die Turnus zu Hilfe kommen. Die Rede ist von Caeculus, dem Gründer der Stadt Praeneste:

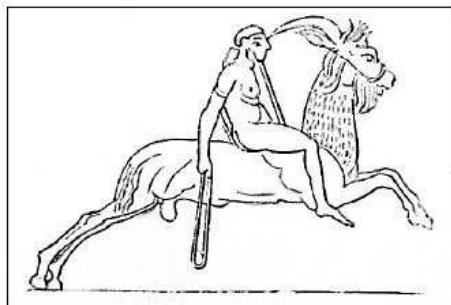
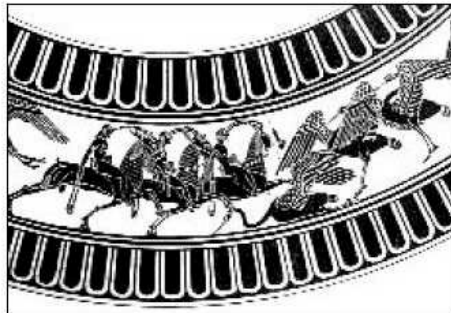
Ihn begleitet eine Legion von Landmännern, jene, die die Höhen von Praeneste bevölkern und jenseits davon die Äcker der Juno in Gabii, den eisigen Anio und die Felsen von Hernicus, besprüht mit dem Gischt der Bäche, die die große Anagnia speisen und dich, Vater Amasenes.

Keiner von ihnen führt Waffen oder Schilde oder tönende Kampfswagen. Die meisten schleudern Kugeln aus violettfarbenem Blei. Andere tragen in der Hand den zweischneidigen Wurfspieß. Sie tragen Mäntel aus Wolfsfell. Sie sind es gewohnt, mit dem linken Fuß unbeschuht zu kämpfen. Den anderen schützen sie mit einer groben Schiene.

Auf dem folgenden Bild sieht man die François-Vase aus der griechischen Archaischen Periode. Gefunden wurde sie in Etrurien und befindet sich heute Archäologischen Museum Florenz (8). Sie ist eins der großen Meisterwerke griechischer Bildwerke, mit feinen Details und lebhafter Farbgebung. Am Fuß der Vase ist der alte griechische Mythos vom Krieg der Pygmäen gegen die Kraniche abgebildet. Er wurde dadurch ausgelöst, dass die Pygmäen die Nachkommen der Letzteren töteten. Der Mythos wird zitiert in der *Ilias*:

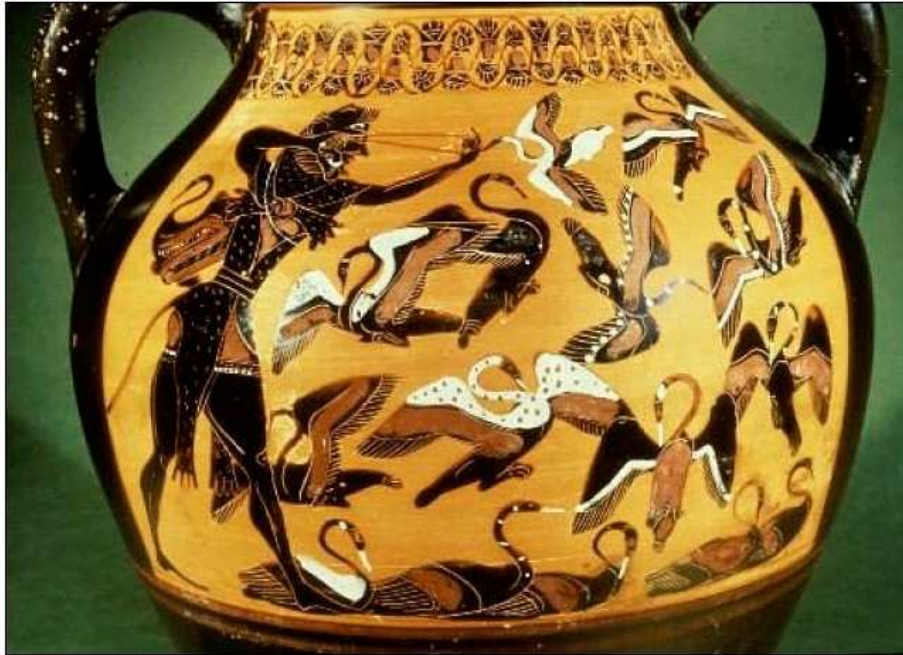


Die François-Vase



Nachdem sich die Heere in Schlachtordnung unter ihren Hauptleuten aufgestellt hatten, rückten die Trojaner vor und schrien und kreischten dabei wie Kraniche, die vor der Kälte fliehen oder vor Regenschürmen und zu den Strömungen des Ozeans fliegen, und sie brachten den Pygmäen Verderben und Tod in einer wilden Schlacht im Morgengrauen.

Eine andere Vase aus der Archaischen Periode, besonders interessant wegen der Seltenheit des gezeigten Themas, wird im Britischen Museum aufbewahrt. Datiert wird sie um 550 v. Chr. und wurde gefunden in Etrurien. Auf der einen Seite ist der Mythos von Herakles und



den Stymphalischen Vögeln abgebildet, Monstern mit eisernen Krallen und Schnäbeln.

Die Abbildung zeigt Herakles, bewaffnet mit einer Schleuder und bereit zum Schuss (9). Interessant ist die Schleuder, die er benutzt, mit kurzen Läufen, selten bei griechischen Bildnissen, vielleicht hier gewählt wegen der Knappheit des Platzes für die Zeichnung. Andererseits ist sie geeigneter für präzises Schießen, wie eben bei der Jagd auf Vögel.