

hang steht. Unbeschadet einer nicht über ihre gesamte Länge flachen Ventralfläche entstand die Frage nach der Schäftung des Stückes als klassische Parallelbeilklinge oder als Dechselklinge. Da diese Frage letztlich nicht eindeutig zu beantworten war, wurde das Stück von dem Spezialisten A. Pawlik, Tübingen, einer Gebrauchs- und Schäftungsspurenanalyse unterzogen. Als Ergebnis stellte sich heraus, dass diese durchaus ungewöhnlich geformte Beilklinge tatsächlich mit der Schneide parallel zum Schaft orientiert war und es sich somit nicht um eine Dechselklinge handeln kann. Auch dieses Beispiel bestätigt einmal mehr die Bedeutung der Gebrauchsspurenanalyse!

Literatur: L. H. KEELEY, *Experimental Determination of Stone Tool Uses* (Chicago 1980). – A. PAWLIK, Die mikroskopische Analyse von Steingeräten. *Urgeschichtl. Mathefte* 10 (Tübingen 1995). – S. A. SEMENOV, *Prehistoric Technology: an Experimental Study of the oldest Tools and Artifacts from traces of Manufacture and Wear* (London 1964). – S. VEIL/G. LASS/K. J. NARR, Was man mit dem Faustkeil machte. *Mikroskopische Gebrauchsspurenuntersuchungen an Steinwerkzeugen in Niedersachsen*. Die Kunde N. F. 39, 1988, 255–264. – J. WEINER/A. PAWLIK, Neues zu einer alten Frage. Beobachtungen und Überlegungen zur Befestigung altneolithischer Dechselklingen und zur Rekonstruktion bandkeramischer Querbeilholme. In: *Experimentelle Archäologie, Bilanz 1994*. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland, Beih. 8, 1995, 111–144.

## FRECHEN, RHEIN-ERFT-KREIS

### Eine übergroße „Pfeilspitze“ aus Königsdorf?

Der ehrenamtlichen Mitarbeiter Josef Bucco, Frechen, entdeckte auf einer Abraumhalde einer Ausgrabung nahe Königsdorf ein Artefakt aus Feuerstein (Abb. 24). Sieht man von der antik minimal abgebrochenen Spitze und einer kleinen modernen Beschädigung in der Mitte einer Längsseite ab, so ist es vollständig und besitzt eine Länge von 66 mm, eine Breite von 28 mm und eine Dicke von 7 mm bei einem Gewicht von 12 g. Rohmaterial ist dunkelgrauer, zonierter Rijckholt-Feuerstein. Als Ausgangsform diente ein relativ dünner Abschlag, wie gekappte, unregelmäßige Negative im Zentrum der Oberseite (Dorsalfläche) und ein zusammenhängender unretuschierte Rest der ursprünglichen Abschlagunterseite (Ventralfläche) belegen. Der annähernd tropfenförmige Umriss des Artefaktes ist das Ergebnis umlaufender Druckretuschierung. Diese ist in Spitzennähe beidseitig flächendeckend, an den Längskanten beidseitig flächig und fast einseitig randlich an der breiten Basis. Wie die aus dem Ventralflächenrest erschließbare Abtrennrichtung der Ausgangsform erkennen lässt, liegt die Basis unterhalb des ehemaligen Schlagflächenrestes, und die Spitze erstreckt sich auf deren Distalende. Formal vergleichbare Artefakte aus dem Rheinland werden als blattförmige Pfeilspitzen bezeichnet und datieren ins Jungneolithikum, d. h. die Michelsberger Kultur (ca. 4400–3500 v. Chr.).

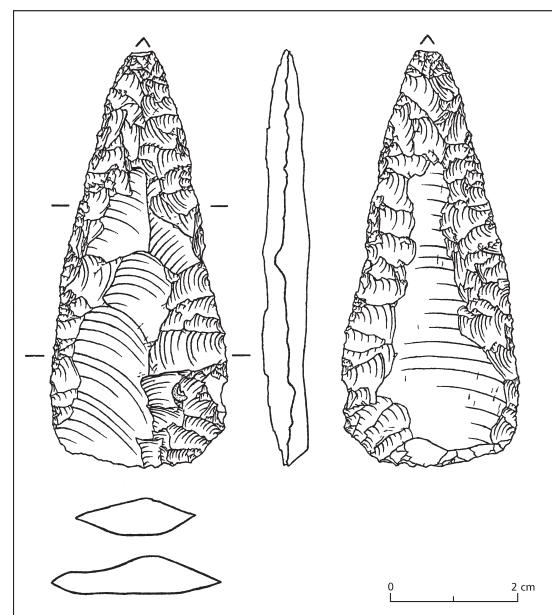
Die durchschnittliche Länge jungneolithischer Pfeilspitzen des Rheinlandes wird mit 40 mm angegeben, und deshalb fällt die Größe des Königsdorfer Fundes sofort auf. Solche besonders große symmetrisch-spitze Feuersteinartefakte werden nicht selten in Sammlerkreisen als Speer- bzw. Lanzenspitzen bezeichnet. Andererseits sind aus der Region vereinzelt

als Michelsberger Pfeilspitzen bezeichnete Objekte bekannt, die sogar eine Länge von bis zu 70 mm besitzen. Insofern spräche somit scheinbar alles für eine Funktion des Königsdorfer Stückes als Pfeilspitze.

Greift man jedoch auf die Erfahrungen der experimentellen Archäologie zurück, in diesem Falle auf solche mit der Bogenwaffe, kommt ein waffentechnischer Aspekt zum Tragen: das Gewicht. So ist oftmals zu lesen, dass neolithische Pfeilköpfe bis zu einem Gewicht von 15 g durchaus noch funktionsfähig seien. Demnach wäre der Fund aus Königsdorf eine Pfeilspitze. In deutlichem Gegensatz dazu stehen die Erkenntnisse des deutschen Altmeisters der steinzeit-

Jürgen Weiner

**24** Frechen-Königsdorf. Gewicht und Größe weisen die übergroße jungneolithische „Pfeilspitze“ eher als Speer- bzw. Lanzenspitze oder Messerklinge aus.



lichen Bogenwaffe, Klaus Beckhoff, der als funktional noch tolerables Maximalgewicht steinerner Pfeilköpfe 8 g angibt. Dieser Wert wird durch unabhängige Berechnungen von Manfred Korfmann in seinem Standardwerk zur orientalischen Bogenwaffe mit 7 g tendenziell bestätigt.

Wie ist vor diesem Hintergrund der Königsdorfer Fund mit einem Gewicht von 12 g zu bewerten? Ohne hier näher darauf eingehen zu können, steht fest, dass rechnerisch belegbare Relationen zwischen dem Gewicht des Pfeilkopfes, dem Gesamtgewicht des Pfeiles und dem sog. Bogengewicht bestehen, d. h. der Zugkraft des Bogens. So ergibt sich nach historischen arabischen Angaben beispielsweise für ein Pfeilkopfgewicht von 1,3 g ein Bogengewicht von 16,5 lb (pounds). Für den Königsdorfer Fund mit einem Gewicht von 12 g würde dies grob rechnerisch in einem Bogengewicht von rund 165 lb resultieren. Das ist ein Wert, der von steinzeitlichen monoxylen Bogen nie- mals erreicht werden konnte. Selbst die stärksten englischen mittelalterlichen Langbogen besaßen eine maximale Zugkraft von 90 lb. Daraus resultiert die Erkenntnis, dass das Flintartefakt aus Königsdorf, unbeschadet seines formal pfeilkopfahnlichen Äußeren,

wie auch alle anderen rheinischen jungneolithischen „Pfeilspitzen“ dieser Form und mit Gewichten über 8 g nicht als Projektilkopf eines Pfeils gedient haben können.

Für das Königsdorfer Stück steht – auch unter schäftungstechnischen Überlegungen – einer Deutung als Speer- oder Lanzenspitze (analog zur „Saufeder“) genauso wenig entgegen, wie der als messerklingenartigem Einsatz in einem Griff aus organischem Material. In diesem Zusammenhang sei an die große Zahl nordamerikanischer vermeintlicher Projektilköpfe erinnert, die tatsächlich als Messerklingen verwendet wurden. Ähnlich verhält es sich mit einer rheinischen mutmaßlichen „Speerspitze“ aus Feuerstein von Obermaubach, bei der es sich in Wirklichkeit um die Klinge eines sog. Dolches handelt.

---

Literatur: K. BECKHOFF, Zur Morphogenese der steinzeitlichen Pfeilspitze. Die Kunde N. F. 17, 1966, 34–65. – L. FIEDLER, Formen und Techniken neolithischer Steingeräte aus dem Rheinland. Beitr. Urgesch. Rheinland 3 = Rhein. Ausgr. 19 (Köln 1979) 53–190. – M. KORFMANN, Schleuder und Bogen in Südwestasien. Antiquitas R. 3, 13 (Bonn 1972). – J. WEINER, Zwei endneolithische geschulterte Dolchklingen aus dem Rheinland. Bonner Jahrb. 197, 1997, 125–146.

## WÜRSELEN, KREIS AACHEN

---

# Zwei außergewöhnliche Feuersteingeräte aus Euchen

---

Jürgen Weiner

Obenhalb eines Steilhanges an einem Hochplateau unweit von Euchen fand der Sammler F. Nießen, Alsdorf, auf einer Fläche von rund 6 x 6 m ein umfangreiches Ensemble steinzeitlicher Steingeräte. Dass bereits mittelpaläolithische Jäger die topographische Gunstlage aufsuchten, um von dieser Stelle aus dem durch das Tal ziehenden Jagdwild aufzulauern, legen zwei Bruchstücke von Faustkeilen (Basis, Spitze) aus stark patiniertem Feuerstein nahe. Jahrzehntausende später siedelten hier jungsteinzeitliche Bauern, wie der Rest der Artefakte verrät. Es handelt sich um Vorarbeiten, Bruchstücke und Abschläge von geschliffenen Beilklingen, das distale Bruchstück einer sog. Spitzklinge, mehrere, überwiegend große und dicke Kratzer sowie zahlreiche unretuschierte Abschläge und einen massiven Läuferstein einer Schiebemühle. Das Feuersteinspektrum enthält Rijckholt-, Lousberg-, Valkenburg-, Simpelveld-, Obourg-, Schotter- und singulären Flint; Felsgestein ist durch Eschweiler Kohlensandstein vertreten. Mit Ausnahme der Artefakte

aus Lousberg-Flint, deren Zeitstellung spätneolithisch ist, datieren die restlichen Stücke ins Jungneolithikum (Michelsberger Kultur, 4400–3500 v. Chr.). Vervollständigt wird das Fundensemble durch zwei Feuersteinartefakte, die hinsichtlich ihrer Form, Machart und potentiellen Verwendung als außergewöhnlich zu bezeichnen sind.

Das erste, zur michelsbergzeitlichen Komponente gehörende Exemplar besteht aus einem Abschlag mit kleinem Schlagflächenrest und deutlichem Bulbus (Abb. 25; 26). Die Länge in Schlagrichtung beträgt 65 mm, die Breite 80 mm, die Dicke am Bulbus 9 mm und das Gewicht 40 g. Die Oberseite (Dorsalfläche) ist vollständig als sog. natürliche Sprungfläche ausgeprägt, die Farbe ist dunkelgrau. Deshalb und wegen der Größe dieser Fläche kommt als Rohmaterial entweder Rijckholt- oder Rijckholt-Schotter-Flint in Frage. Der eigenwillige symmetrische, trapezförmige Umriss resultiert aus einer Retuschierung von der Unterseite (Ventralfläche), die am Rand der Dorsal-