

# Zwei bronzezeitliche Bernsteinobjekte mit Bild- und Schriftzeichen aus Bernstorf (Lkr. Freising)

Von Rupert Gebhard und Karl Heinz Rieder

*Schlagwörter:* Bernstorf / 14. Jahrh. v. Chr. / Bernstein / Glyptik / Epigraphik

*Keywords:* Bernstorf / 14<sup>th</sup> century B. C. / Amber / Glyptic / Epigraphy

*Mots-clé:* Bernstorf / 14<sup>e</sup> s. av. J.-C. / Ambre / Glyptique / Epigraphie

## Die Ausgrabungen 1999–2001 und die Bergungsgeschichte der Bernsteinobjekte

Der nach Westen zum rund 50m tiefer liegenden Ampertal spornartig exponierte Bernstorfer Berg (*Abb. 1*) ist seit dem Ende des 19. Jahrhunderts wegen seiner markanten, vermutlich mittelalterlichen Abschnittsbefestigung mit der Bezeichnung „Schanzl“ bekannt. Anfang des 20. Jahrhunderts (1904/05) hat der Freisinger Gymnasialprofessor Josef Wenzl die im Gelände noch sichtbaren Reste eines weit größeren Ringwalles unter Einbeziehung der o. g. mittelalterlichen Anlage erkannt und hiervon Skizzen angefertigt. Demnach war dieses große Befestigungswerk insgesamt wohl 1,8 km lang und hatte eine Innenfläche von ca. 15 ha<sup>1</sup>. Weder die damals nicht sicher deutbaren Befunde noch das spärliche und überdies nicht datierbare Fundmaterial führten zu einer klaren Festlegung der Zeitstellung. Ein vorgeschichtliches Alter wurde jedoch von Wenzl schon damals in Erwägung gezogen.

Sogenannte „Glasschlacken“ führten 1994 zu punktuellen Untersuchungen, allerdings mit der Zielsetzung, keltische Eisenverhüttungsplätze, insbesondere Standorte von Verhüttungsöfen zu entdecken. Die Ausgrabungen führten auf die Spur des tatsächlichen Charakters der „älteren“ Anlage, nämlich eines bronzezeitlichen Ringwalles, der durch den Konstruktionsbefund einer „Holzmauer“, einschlägiges Keramikmaterial sowie eine <sup>14</sup>C-Datierung alsbald Bestätigung fand. Die verglasten Tonschlacken im Verlauf des Ringwalles ließen vermuten, daß das Befestigungswerk einer Brandkatastrophe zum Opfer gefallen war. Der mit Lehm verkleideten Holzkonstruktion der Wehrmauer war ein etwa 6 m breiter und knapp 2 m tiefer Graben vorgelagert, der sich im Ostabschnitt der Anlage gut dokumentieren ließ<sup>2</sup>.

Testgrabungen durch das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege lieferten im Jahre 1998 verkohlte Reste von Konstruktionshölzern aus Eiche, welche durch dendrochronologische Untersuchungen zunächst in die Zeit um 1s370 v. Chr. zu datieren wa-

---

<sup>1</sup> M. MOOSAUER/T. BACHMAIER, Bernstorf – Die versunkene Stadt aus der Bronzezeit (Stuttgart 2000) 49.

<sup>2</sup> Ebd.

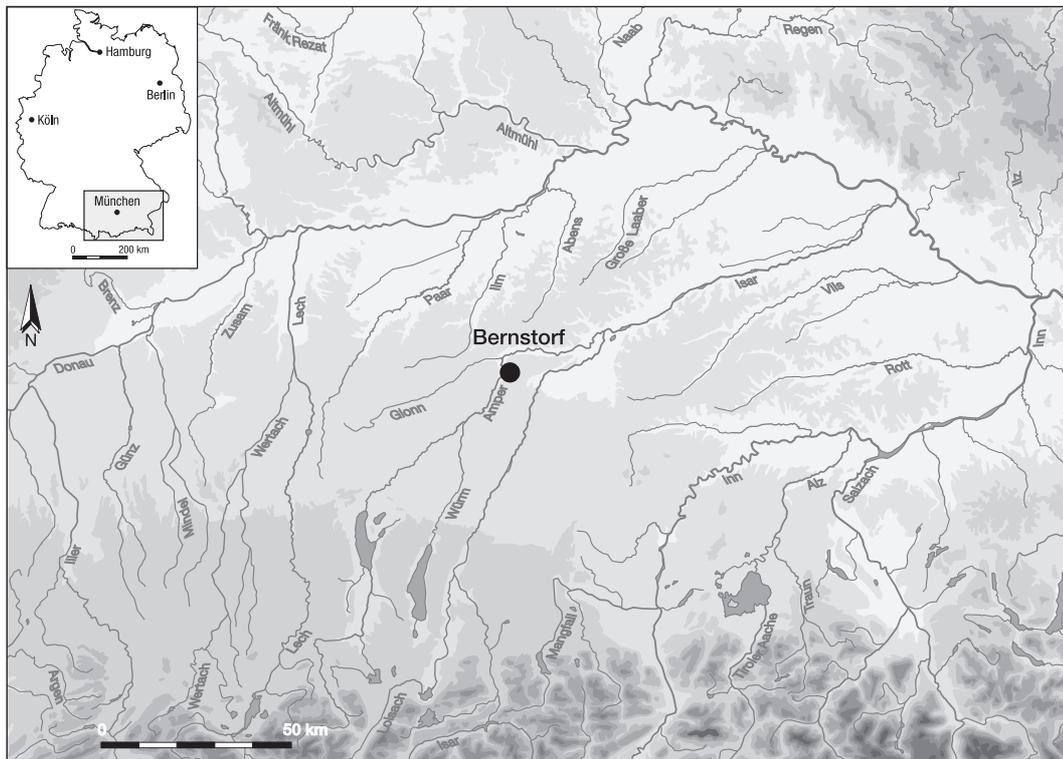


Abb. 1. Lage von Bernstorf, Lkr. Freising in Bayern. – M. 1 : 2 000 000.

ren. Im Zuge des großräumigen Abbaus von Kies und Tonmergel wurden im Sommer 1998 spektakuläre Goldfunde geborgen, welche kulturgeschichtliche Beziehungen zu den Schachtgräbern von Mykene aufzeigten<sup>3</sup>.

Nach der Entdeckung der Goldfunde an der Südfront der bronzzeitlichen Befestigungsanlage erhielt das neugegründete Referat Archäologische Plangrabungen des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege im Frühjahr 1999 den Auftrag, detaillierte Untersuchungen im Wallbereich und dessen Umfeld unter Gesichtspunkten einer integrierten Feldforschung zu betreiben. Die im Herbst desselben Jahres unter dem Druck neuer Abbaupläne des Kiesgrubenbetreibers eingeleiteten Arbeiten<sup>4</sup> beschränkten sich wegen des eng begrenzten Budgets und Personals auf wenige Profilaufnahmen und geringfügige Flächenbeobachtungen beidseits eines kurzen Wallabschnittes.

Die Befestigung selbst, die durch eine Brandkatastrophe zerstört worden war, zeigte sich im Profil als durchschnittlich 4 m breite Zone, unter der das anstehende Sediment, vorwiegend Sand mittlerer Korngröße, von diagenetisch entstandenen, also nachwallzeitlichen Tonbändchen durchzogen war. Darüber lag der Wallkörper, der aus hitzebedingt in Rotabstufungen veränderten Sedimenten bestand, an der Basis meist

<sup>3</sup> R. GEBHARD, Der Goldfund von Bernstorf. Bayer. Vorgeschbl. 64, 1999, 1–18 Taf. 1–8.

<sup>4</sup> Die örtliche technische Grabungsleitung lag in den Händen der Grabungstechnikerin Frau M. Wiedemann.



Abb.2. Bernstorf, Lkr. Freising. Östliches Profil durch den Wallkörper, aufgenommen 1999. In der linken Bildhälfte zeichnet sich die äußere Front des Holzrahmenwerkes durch die Köpfe von drei übereinanderliegenden, verkohlten Eichenbalken ab.

lockerer Sand, darüber Versturz von verziegelten Lehmbrocken von teils schaumiger, teils verglaster Konsistenz. In einem der erstellten Profile konnte als konstruktives Element der umgestürzte Teil eines beidseits hitzebeeinflussten Lehmverputzes beobachtet werden, vielleicht das Teilstück einer ehemals aufrecht stehenden Brustwehr.

Im Wallkörper hatten sich verkohlte Eichenhölzer der ehemaligen Konstruktion erhalten. Im östlichen Profil zeigten sie sich an günstiger Stelle in bis zu drei erkennbaren Lagen übereinander mit Querschnitten bis zu 30 cm, was dafür spricht, daß keine späteren Störungen stattgefunden hatten (*Abb. 2*). Dendrochronologische Messungen im Holzlabor des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege ergaben neuere Enddaten und damit Anhaltspunkte für den Zeitpunkt der Errichtung der Anlage von 1360 v. Chr. (d)<sup>5</sup>.

War der Fundplatz bisher recht fundarm und lieferte bei Aufsammlungen und Grabungen nur wenige Keramikfragmente und Silices, so vermehrte sich erstere Fundkategorie deutlich. Das Spektrum der einzeln eingemessenen Keramikfragmente hatte recht einheitlichen Charakter und war ohne Besonderheiten. Aus dem Fundmaterial ließ sich ein Gefäß vollständig rekonstruieren, ein kugeliger Topf mit zylindrischem Hals. Auf der Schulter ist eine Verzierung angebracht, die sich aus umlaufenden Bändern, daran hängenden Dreiecken sowie vertikalen Bändern mit gegenständigen Dreiecken zusammensetzt. Am Übergang von Schulter und Hals sind vier schwach ausge-

<sup>5</sup> Für die Mitteilung sei Herrn F. Herzig, Dendrochronologisches Labor des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege, Thierhaupten, herzlich gedankt.

prägte Knubben angeordnet, die als liegende Ovalfacetten ausgeformt sind<sup>6</sup>. Form und Verzierung finden sich im Kanon der späten Mittelbronzezeit bis frühen Urnenfelderzeit wieder. Als weitere Zierelemente an Gefäßfragmenten gibt es aufgesetzte Fingertupfenleisten zwischen Gefäßhals und Schulter.

Im Herbst des Jahres 2000 wurden die Untersuchungen unter dem Druck des fortschreitenden Materialabbaus fortgesetzt. Mit deutlich verbesserter finanzieller Ausstattung hatten sie diesmal zum Ziel, erweiterte Bereiche der für Siedlungszwecke nutzbaren und möglicherweise verwendeten Innenfläche zu dokumentieren sowie zusätzliche Details zur Konstruktion des Befestigungswerkes zu klären. Mit den Geländearbeiten wurden zunächst die Firmen ArcTron und Pro Arch beauftragt<sup>7</sup>. Die Erwartungen erfüllten sich in mehrfacher Hinsicht, wobei ein Hauptaugenmerk auf die lineare Dokumentation sowie die konstruktiven Elementen des Holzrahmenwerkes gelenkt wurde. Rund 100 verkohlte Balkenreste werden derzeit einer dendrochronologischen Serienuntersuchung unterzogen.

Interessant war die Feststellung zweier im Süden vorgelagerter Gräben, zunächst ein eher spitz zulaufender Graben und im Abstand einiger Meter ein weiterer, flachgrundiger Graben. Beide waren verfüllt mit Versturzschutt der verbrannten Befestigungskonstruktion, lieferten jedoch so gut wie keine keramischen Funde. Ein dem ersten Graben vergleichbarer Spitzgraben war schon bei den früheren Untersuchungen im östlichen Wallabschnitt festgestellt worden<sup>8</sup>. Die Arbeiten im Wallbereich erstreckten sich von der bestehenden Kiesgrube im Westen ausgehend nach Osten und wurden zunächst auf einer Strecke von 20 m durchgeführt. Das von Hand abgetragene Oberflächenmaterial bestand aus einer 5–10 cm starken Schicht aus Pflanzenhäcksel, die dem mineralischen Untergrund auflag. Da sich in diesem ersten Abschnitt keinerlei Funde gezeigt hatten, entschloss man sich dazu, die zeitaufwendige und mühevoll Arbeit durch Maschineneinsatz zu erleichtern und zu beschleunigen. Die Herstellung der Feinplana erfolgte zunächst innerhalb, also nördlich des Walles und zeigte die erwarteten geringen Reste von Befunden. In diesem Areal ließen sich wenige Pfostenstellungen und Gruben beobachten, aus welchen überwiegend Keramik zutage kam. Diese Befundverteilung läßt sich als solche noch nicht schlüssig interpretieren, insbesondere nicht hinsichtlich ehemaliger Gebäude bzw. deren Grundrisse.

Nur auf einer relativ ebenen Fläche unmittelbar an den Wall anschließend und nach Osten auf die höchste Stelle des Wallverlaufes zu verdichteten sich die Keramikfunde. Dieser Bereich war gestört durch eine ovale Sandentnahmestelle von ca. 25 m<sup>2</sup> Fläche. Ihre neuzeitliche Verfüllung wurde ausgeschält, wobei sich im wallseitigen Profil ein ca. 20 cm starkes Sedimentband mit einigen Keramikscherben zeigte, die

<sup>6</sup> Abgebildet in: MOOSAUER/BACHMAIER (Anm. 1).

<sup>7</sup> Die örtliche Grabungsleitung lag zunächst, wie schon im Vorjahr, bei M. Wiedemann (technische Leitung) und S. Watzlawik M. A. (wissenschaftliche Leitung). Dem Team schloß sich später B. Pargmann an, Grabungstechniker im Referat Archäologische Plangrabungen des Landesamtes für Denkmalpflege.

<sup>8</sup> M. MOOSAUER/T. BACHMAIER/R. GEBHARD/F. SCHUBERT, Die befestigte Siedlung der Bronzezeit bei Bernstorf, Lkr. Freising. Vorbericht zur Grabung 1994–1997. In: H. Küster/A. Lang/P. Schauer (Hrsg.), Archäologische Forschungen in urgeschichtlichen Siedlungslandschaften. Festschr. G. Kossack 75. Geburtstag (Regensburg 1998) 269–280.



Abb. 3. Bernstorf, Lkr. Freising. Rekonstruiertes Gefäß vom Fundplatz der Bernsteinobjekte.

einzelnen eingemessen wurden. Der danach erfolgte maschinelle Abtrag des Oberflächenmaterials im eigentlichen Wallbereich, welcher auf einer Strecke von 30m stattfand, wurde dann in dieser bis auf den sterilen Untergrund eingetieften kleinen Sandentnahmestelle gelagert.

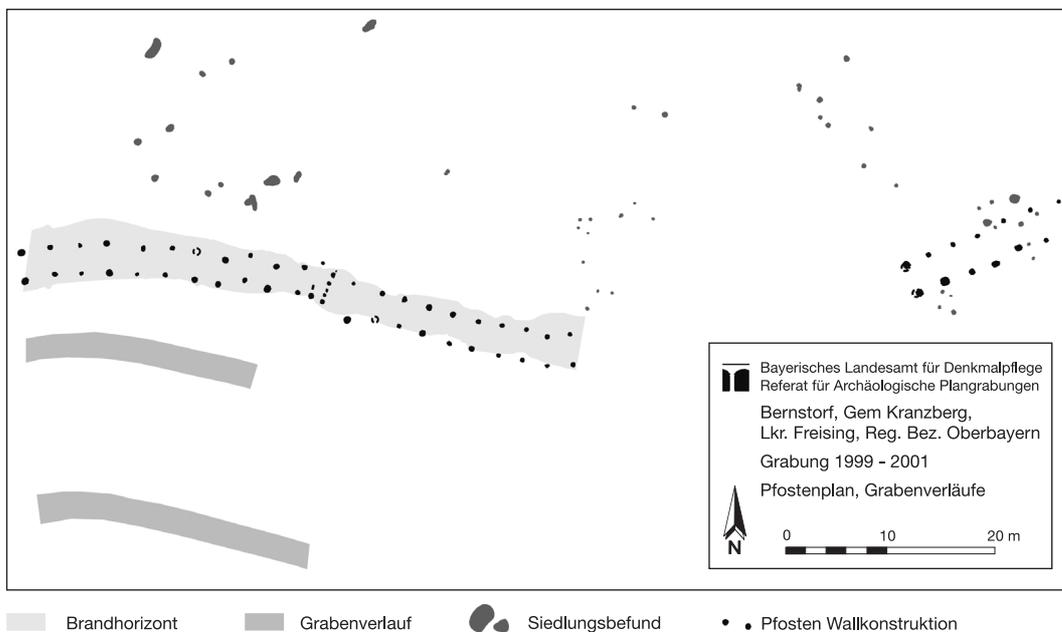


Abb. 4. Bernstorf, Lkr. Freising. Pfehlenplan der Holzkonstruktion im östlichen Abschnitt der Südfrent des Befestigungswerkes, Stand Juli 2001. – M. 1 : 750.

Nach starken Regenfällen im Spätsommer und Herbst fanden ehrenamtliche Mitarbeiter<sup>9</sup> auf der Oberfläche dieses Aushubmaterials zahlreiche freigewaschene Keramikscherben. Daraufhin beschlossen der Verfasser und der örtliche Grabungsleiter, den Aushub, der überwiegend aus einer Mischung von Wurzelwerk, Pflanzenhäcksel und Oberflächensediment bestand, zu durchsuchen. Im Fundmaterial fielen zunächst nur stempelverzierte und mit geritzten Linien versehene Keramikfragmente auf. Beim Fortgang der Arbeiten fanden sich im Spätherbst, und zwar am 11.11.2000 und eine Woche später am 18.11.2000, zwei Bernsteinobjekte mit Bild- und Schriftzeichen, die sofort der Archäologischen Staatssammlung zur konservatorischen Behandlung übergeben wurden. Aufgrund der eingrenzbaren Herkunft des durchsuchten Oberflächenmaterials ist ein Kontext der Bernsteinfunde mit der geborgenen Keramik als wahrscheinlich anzusehen oder liegt zumindest sehr nahe. Das durchsuchte Sediment wurde seitlich gelagert und wird derzeit in Sieben mit kleiner Maschengröße ausgeschlämmt.

Aus dem oben geborgenen verzierten Scherbenmaterial konnte ein Gefäß rekonstruiert werden, welches wieder als kugelförmiger Topf mit zylindrischem, leicht kegelförmigem Hals anzusprechen ist. Der Schulterbereich ist diesmal flächenhaft mit rautenförmigen und dreieckigen Stempeln in Tiefstichttechnik verziert. An diese Zone schließt sich eine weitere an, wobei sich ein eingeritztes mit Punkten gefülltes Doppelband dreifach untereinander wiederholt (*Abb. 3*).

Nach der Winterpause wurden die Geländearbeiten im Frühjahr 2001 wieder aufgenommen<sup>10</sup>. Sie konzentrierten sich erneut auf die Untersuchung des Wallkörpers mit der Befestigungskonstruktion und stehen derzeit kurz vor ihrem Abschluß. Deutlich läßt sich mittlerweile die Doppelreihe der Pfosten des Holzrahmenwerkes erkennen (*Abb. 4*). Die weitere Durchsuchung des separat gelagerten Oberflächenmaterials, die inzwischen abgeschlossen ist, erbrachte neben Keramik drei weitere unbearbeitete Rohbernsteinstücke ohne Auffälligkeiten.

Wie sich schon bei der Grabungskampagne 2000 abzeichnete, verdichteten sich die Keramikfunde im Bereich unmittelbar am Wallkörper und der genannten Sandentnahmestelle sowie um sie herum. Dabei fanden sich weitere, dem oben beschriebenen aufwendig verzierten Gefäß zugehörige und anpassende Fragmente. Dieser Umstand legt nahe, daß die in sekundärer Lagerung geborgenen Objekte auch ursprünglich ein und derselben Fundkonzentration angehörten, einem gut eingrenzbaren Bereich.

K. H. R.

---

<sup>9</sup> Traudl Bachmaier und Dr. Manfred Moosauer.

<sup>10</sup> Sie standen weiterhin unter der örtlichen Leitung von B. Pargmann mit Unterstützung durch die Firma Arc'Iron (Dokumentation).



Abb. 5. Bernstorf, Lkr. Freising. Bernsteinobjekt A. a Ansicht der Vorderseite; b Ansicht der Rückseite.  
M. 1:1.

### Die Fundstücke und ihre Interpretation

Im Herbst 2000 wurden etwa 50 m von der Fundstelle des Goldfundes<sup>11</sup> von Bernstorf die im folgenden beschriebenen beiden Bernsteinobjekte (*Abb. 5–6*) in sekundär umgelagerter Kulturschicht neben der Grabungsfläche entdeckt und geborgen. Die beiden Stücke erschienen so ungewöhnlich, daß bei den Freilegungs- und Dokumentationsarbeiten zunächst vor allem die Authentizitätsprüfung der Stücke im Mittelpunkt stand. Es folgte eine kulturelle Einordnung der Objekte mit einer ersten Lesung der Schriftzeichen.

#### Objekt A

Objekt A (*Abb. 5*) ist ein annähernd dreieckiges Bernsteinplättchen mit Gravuren an der Vorder- und Rückseite. Das Stück wurde in gereinigtem Zustand eingeliefert. Breite 32,1 mm; Höhe 30,5 mm; Dicke 10,8 mm.

#### Vorderseite

Auf der Vorderseite (*Abb. 5a*) befindet sich die Gravur eines stilisierten, bärtigen Gesichtes mit Ohren in frontaler Darstellung. Die Augenbrauen und die Nase sind in einer durchgehenden Linie dargestellt. Die Augen sind jeweils durch eine Kreislinie, die Ohren durch eine halbkreisförmige Linie angegeben. Die Mundlinie ist in den Mundwinkeln leicht hochgezogen, wodurch der Ausdruck eines „Lächelns“ entsteht. Der Kinnbart ist durch kurze, teils leicht gebogene Striche wiedergegeben.

Zur Feststellung der im folgenden bei den Objekten angegebenen Strichrichtungen können drei Merkmale angeführt werden. Am Beginn kann meist ein deutlicher Eindruck festgestellt werden, dem eine leichte Verengung am Schluß entgegensteht. Als weitere Merkmale sind die Asymmetrie in der Linienführung sowie feine schräge Lamellen in den eingeritzten Linien anzugeben. Die Lamellen entstehen durch ein Federn des Ritzwerkzeuges. Sie neigen sich in Zugrichtung (*Abb. 7b*). Versuche haben ge-

<sup>11</sup> GEBHARD (Anm. 3).

zeigt, daß sich Lamellen nur bei der Verwendung von Metallwerkzeugen ergeben. Ritzungen mit Silex, die sehr fein ausgeführt werden können, zeichnen sich ausschließlich durch feine Längsriefen in Gravierrichtung aus.

Die Asymmetrie ist durch die Haltung des Werkzeuges und die Ausformung der Werkzeugspitze bedingt, vor allem ist sie ein Hinweis auf die Neigung des Werkzeuges (*Abb. 7a*): Jeweils in Richtung der Werkzeugspitze bilden sich senkrechte, zum Teil auch unterschrittene Wände, in Richtung des Werkzeugschaftes verlaufen die Linien leicht schräg. Bei einer Schräghaltung des Stichels nach rechts (Rechtshänder) ist die Ritzlinie am linken Rand annähernd senkrecht und am rechten Rand leicht schräg.

Die Linienführung auf der Vorderseite des Objektes ist auf *Abbildung 8a* wiedergegeben<sup>12</sup>. Die Breite der Ritzlinien beträgt etwa 1,2 mm. Die Ohren sind jeweils von oben nach unten geritzt, Mund von links nach rechts. Bei den Augenbrauen ist die Gravur jeweils von außen nach innen geführt. Die Kreise, die die Augen bilden, sind gegen den Uhrzeigersinn ausgeführt (*Abb. 8a*).

Die Bernsteinoberfläche ist unregelmäßig, roh und schrundig. Verbrennungs- und Schmelzspuren sind entlang der linken Wangenkante, im Bereich des linken Ohres (vom Betrachter aus gesehen) und entlang der gesamten Oberkante im Bereich der Stirn zu beobachten. Die als Verbrennungen bezeichneten Spuren sind rußige, blasig aufgeschmolzene Zonen, die bereits an den zusammen mit dem Goldfund geborgenen Bernsteinstücken beobachtet wurden. Die Häufigkeit der Beobachtung von Verbrennungsspuren an den Bernsteinen aus Bernstorff kann ein Hinweis auf eine intentionelle Handlung sein. Möglicherweise spielte der dabei entstehende aromatische Duft eine Rolle. Weitere Analysen werden zeigen, ob auch die auf dem großen Bernstorfer Diadem nachgewiesenen Styraxspuren als Hinweis auf eine Räucherzeremonie zu deuten sind.

### Rückseite

Die Rückseite trägt drei Bildzeichen (*Abb. 5b*). Links ist ein langer Strich eingeritzt, oben mit einer dreieckigen Erweiterung, an der sich links noch ein kurzer zweiter Strich befindet. Die Gravur des langen Striches erfolgte von unten nach oben (Vorritzung in die andere Richtung?); die Rille ist nach links asymmetrisch (rechts senkrecht); die dreieckige Erweiterung und der danebenliegende Strich wurden offenbar von oben nach unten ausgeführt (*Abb. 8b*). Das Bildzeichen in der Mitte ist ein Kreis mit inliegendem Kreuz („Rad“). Rechts befindet sich ein Zeichen, das sich aus einem Trapez und einem senkrechten Strich zusammensetzt. Die Gravur des Trapezes beginnt an der linken oberen Ecke; der lange senkrechte Strich wurde offenbar in einem Zug von oben nach unten ausgeführt; er weist eine Asymmetrie nach rechts auf (links senkrecht).

In den gravierten Rillen befinden sich Reste eines feinen, weißgelblichen Pulvers, in den Rissen und Löchern der Oberfläche Reste feinsandigen Materials. Im Bereich der

<sup>12</sup> Für die folgenden technischen Beobachtungen wurde ein Stereobinokular mit 5 bis 70facher Vergrößerung gewählt. Das in Versuchen beobachtbare Merkmal einer seitlichen Lamellenbildung ist bei Objekt A aufgrund der Erhaltung schlechter beobachtbar als bei Objekt B.

alten, krustig schrundigen Bernsteinoberfläche sind keine Fluoreszenzerscheinungen unter UV-Licht zu beobachten. Die Gravuren setzen sich davon etwas heller ab, im Bereich der glatten, abgeschmolzenen Stellen wirkt die Oberfläche unter UV-Licht wie mit einem sehr schwachen, leicht milchigen Schleier überzogen (schwache Fluoreszenzerscheinung).

Die Bernsteinoberfläche ist roh und schrundig, insbesondere im oberen Bereich und entlang der linken Kante ist sie durch Verbrennungs- und Schmelzspuren glänzend glatt. Auf dem mittleren Zeichen befinden sich Reste des rußigen Schmelzbelages, auch in der Gravur. Dort ist deutlich zu erkennen, daß der Schmelzbelag zum Teil durch antike (?) Reinigung entfernt ist.

Die Breite der Gravuren auf der Rückseite des Objekts beträgt 0,5–0,8 mm.

### Objekt B

Objekt B (*Abb. 6*) ist ein Bernsteinsiegel mit Gravuren von vier Zeichen an der ovalen Schauseite. Das Objekt war bei der Einlieferung noch im Auffindungszustand, weitgehend in ein Erd-/Sandgemisch eingebettet, die Ummantelung war nur an einer Stelle



Abb. 6. Bernstorf, Lkr. Freising. Bernsteinobjekt B. a Ansicht der Schauseite; b Ansicht der Rückseite; c Seitenansicht. – M. 1:1.

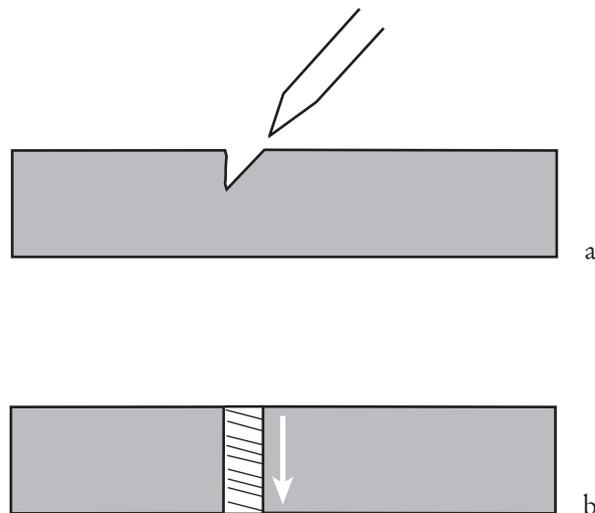


Abb. 7. Bildung einer asymmetrischen Rille beim Schräghalten eines Stichels (a) und von schrägen Lamellen in der Aufsicht (b).

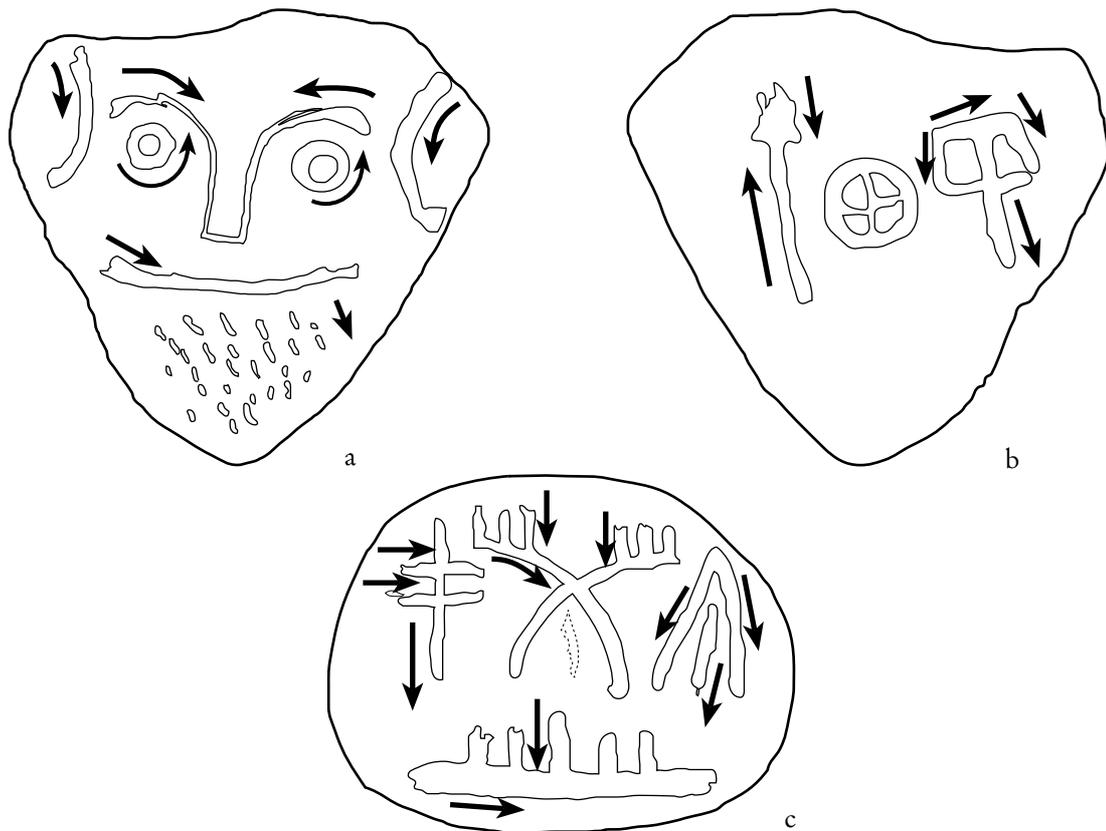


Abb. 8. Bernstorf, Lkr. Freising. Richtung der Gravuren. a Vorderseite Objekt A; b Rückseite Objekt A; c Schauseite Objekt B. – M. 2:1.

beschädigt (Abb. 9). Die Einbettung entspricht dem Auffindungszustand der während der Nachuntersuchungen geborgenen Objekte des Goldfundes von Bernstorf. Das Stück wurde im Einlieferungszustand dokumentiert und geröntgt. Das Röntgenbild ließ eine gleichmäßige Dicke des Erdmantels und eine Bohrung durch das Objekt erkennen, in der sich zwei dünne Stücke Goldblech befanden (Abb. 9c). Unmittelbar nach der Ausbettung wirkte das Objekt wie neu. In den ersten 6 Wochen nach der Ausbettung stellte sich eine leichte Oberflächenveränderung ein, weshalb die beiden Stücke zur Zeit unter Licht- und Luftabschluß gelagert werden.

Breite 31 mm; Höhe 23,9 mm, Tiefe 21 mm. Breite des durchbohrten Schaftes an der Rückseite 16 mm. Durchmesser der Bohrung  $3,1/3,5$  mm. Breite der Ritzlinien 0,6–1,6 mm.

#### Schauseite

Die Schauseite (Abb. 6a) ist leicht gewölbt, am Rand befinden sich einige Schliiffacetten von der Zurichtung des Stückes. Die Gravur teilt sich in zwei Zonen auf: oben drei nebeneinanderliegende Schriftzeichen, darunter ein sich über die gesamte Breite erstrek-



Abb. 9. Bernstorf, Lkr. Freising. Auffindungszustand des Objektes B, umhüllt von einem Ton-/Sandgemisch. Röntgenbilddarstellung von der Seite (a) und von oben (b). Deutlich erkennbar ist der Bohrkanaal mit dem Rest der beiden kleinen Goldbleche. c Kleine Goldbleche aus dem Inneren der Bohrung. a, b M. 1 : 1; c M. 2 : 1.

kendes Bildzeichen. Das Schriftzeichen oben links besteht aus einem senkrechten Strich mit zwei Querstrichen. Die Querstriche durchschneiden den senkrechten Strich von links nach rechts. Der senkrechte Strich wurde von oben nach unten angebracht. Das mittlere Zeichen ist zusammengesetzt aus zwei sich kreuzenden, gebogenen Linien mit jeweils drei oben angesetzten senkrechten Linien. Unter der Kreuzung der beiden Linien befindet sich eine schwache Einritzung, die offenbar nicht unmittelbar mit dem Zeichen in Zusammenhang steht. Der schwachen Einritzung entspricht eine Beschädigung oberhalb des Zeichens. Beide Spuren finden sich in der Mitte, an der höchsten Stelle der Vorderseite, es handelt sich deshalb wohl um Schrammen. Die Gravur der beiden gebogenen Linien ist jeweils von oben nach unten ausgeführt, gleiches gilt für die oben angesetzten senkrechten Striche.

Die Gravur oben rechts bildet die Form eines umgedrehten V mit einem kurzen senkrechten Strich unter den Schenkeln. Die Gravur erfolgte von oben nach unten, der linke Schenkel wurde vor dem rechten Schenkel geritzt.

Unter den drei Zeichen wurde ein breiter Querstrich eingeritzt mit fünf darüberliegenden, senkrechten Linien. Die Linien sind symmetrisch angebracht, die mittlere Linie als einzige deutlich länger. Die Gravur besteht aus mehreren Einzellinien. Der Querstrich ist von links nach rechts, die senkrechten Striche sind von oben nach unten geritzt. Bei den beiden linken Strichen ist deutlich erkennbar, daß die erste Gravur etwas weiter rechts von der späteren Linie angesetzt wurde.

Die Oberfläche des gesamten Stückes wurde vor dem Anbringen der Gravuren künstlich zugerichtet und poliert. Am linken Rand sind deutliche Brandspuren feststellbar, die sich bis auf die Schauseite ziehen. In den Gravuren befindet sich feinsandiges Material, darunter, unmittelbar auf dem Bernstein aufliegend, ein feines weißes Pulver. Die Oberfläche weist unter UV-Licht schwache Fluoreszenzerscheinungen auf, sie erscheint wie mit einem milchigen Schleier „überzogen“.

## Rückseite

Die schaftartige Rückseite des Stückes (*Abb. 6b–c*) ist leicht konisch durchbohrt. Im Inneren der Bohrung befand sich der Rest zweier Goldblechstücke, die bereits in der ersten Röntgenaufnahme deutlich zu erkennen waren und zur Untersuchung anhaftender organischer Reste entnommen wurden (*Abb. 9*). Auf der Seite mit dem Bohreingang (Durchmesser des Loches dort 3,5 mm) befindet sich eine kreisrunde Ausschleifung, die in Zusammenhang mit der Bohrung steht (*Abb. 6b*). Neben dem gegenüberliegenden Bohrloch ist eine kreisrunde Abplattung erkennbar, die offenbar bei der Bergung entstanden ist.

Der Schaft des Siegels ist zur Vorderseite hin unterhalb der Bohrung mit einer eingeschliffenen Rille deutlich abgesetzt. Diese Rille kann mit einer Befestigungsvorrichtung zusammenhängen, sie kann aber auch als eine Art Schnürrille gedient haben, um eine Abdeckung der Vorderseite festzubinden.

Wie an der Vorderseite wurde die Oberfläche zugerichtet und poliert. Brand- und Schmelzspuren finden sich im Bereich des Loches und am rechten Rand. Die Oberfläche der Rückseite weist schwächere Fluoreszenzerscheinungen als die Schauseite auf. Eine starke Fluoreszenz zeigt sich an der kreisrunden rezenten Abplattung neben dem Bohrloch.

## Zur Echtheit der Stücke

Die außergewöhnliche Bedeutung der beiden Stücke mahnte von Beginn der Untersuchungen an zur Vorsicht. Gerade Schriftzeichen waren oft Gegenstand von Fälschungen<sup>13</sup>. Es wurde daher versucht, sämtliche Argumente zu diskutieren, die für oder gegen die Echtheit der Stücke sprechen. Die Untersuchung konzentriert sich auf drei Bereiche: die Auffindungssituation, die technische Untersuchung der Objekte sowie eine Diskussion der eingravierten Zeichen.

Erster Anhaltspunkt für die Echtheit der Stücke ist die Auffindungssituation. Leider fanden sich beide Stücke in sekundärer Lage außerhalb einer Grabungsfläche (vgl. Beitrag Rieder). Durch die Aufmerksamkeit der Finder konnte das Objekt B glücklicherweise im Fundzustand eingeliefert werden. Für die Gesamtbeurteilung des Fundes ist dies außerordentlich hoch einzuschätzen. Die Stücke wurden offenbar, ähnlich den Goldobjekten aus Bernstorff, eingebettet, bevor sie in den Boden gelangten. Die Ummantelung besteht aus einem Ton-/Sandgemisch, das nach den Analysen aus dem lokal anstehenden Material zusammengesetzt ist<sup>14</sup>. Die Ummantelung entspricht in der Zusammensetzung zugleich dem Einbettungsmaterial der Goldfunde. Der Ton-/Sand-

<sup>13</sup> z. B. die Funde von „Glozel“: A. RIETH, *Vorzeit gefälscht* (Tübingen 1967) 82–93.

<sup>14</sup> Durchgeführt wurden Mössbauerspektroskopie, Röntgendiffraktometrie und Korngrößenanalyse. Für die Untersuchungen danke ich herzlich Frau Dr. U. Wagner, Physik Department der Technischen Universität München, und Herrn W. Häusler, Lehrstuhl für Bodenkunde der Technischen Universität München-Weihenstephan.

mantel bot den beiden Bernsteinobjekten einen gewissen Schutz vor unmittelbarem Luftaustausch. Diese Feststellung ist insofern wichtig, als eine Verwitterung von Bernstein vor allem durch Luftsauerstoff stattfindet.

Die Beurteilung der Verwitterung („Patina“) eines Objektes ist ein wesentlicher Punkt der Authentizitätsprüfung. Die Verwitterung von Bernstein ist ein komplizierter Prozess, der sehr individuell verlaufen kann. Es gibt aus diesem Grund nach wie vor keine abschließenden Ergebnisse zu den Verwitterungs- und Alterungsprozessen von Bernstein<sup>15</sup>. Bei Bernstein sind zwei Verwitterungsprozesse zu unterscheiden: die Verwitterung des Rohmaterials und die Verwitterung des bearbeiteten Bernsteins.

Die nach Analysen an anderen Bernsteinen vom Fundort für uns relevanten Vorkommen des baltischen Bernsteins stammen ursprünglich aus Deltaschüttungen des Alttertiärs (Eozän, vor etwa 55 Millionen Jahren) die in jüngerer Zeit (Oligozän und Miozän 35/26 Millionen Jahre; Pleistozän 2 Millionen bis 10 000 Jahre; Holozän) vielfach umgelagert wurden<sup>16</sup>. Je nach Lagerungsbedingung – entscheidend ist dabei der Luftabschluß – bildet sich eine Verwitterungsrinde. Der Vorgang findet in zeitlichen Dimensionen statt, die bis zu Millionen von Jahren betragen. Liegt der Bernstein unter Luftabschluß (z. B. im Wasser), ist keine Verwitterung zu beobachten.

Frisch bearbeiteter Bernstein fluoresziert unter UV-Licht stark. Er verliert nach der gängigen Literatur diese Fluoreszenz bereits nach wenigen Monaten unter Luftsauerstoff, eine Restfluoreszenz bleibt etwa 10–20 Jahre erhalten<sup>17</sup>. Um die Authentizität der Stücke nachweisen zu können, muß das Phänomen der Restfluoreszenzerscheinungen bei beiden Objekten, vor allem bei dem Siegel, betrachtet werden.

Hierzu wurden Vergleichsproben vom gleichen und von anderen Fundorten herangezogen, deren Bergedatum bekannt ist.

1. Sechs Bernsteinstücke, die 1998 und 1999 zusammen mit dem Goldfund in Bernstorf geborgen wurden. Die Stücke weisen partiell schwache Fluoreszenzerscheinungen an der Oberfläche auf, im Bereich der Bohrungen sind deutliche Fluoreszenzerscheinungen feststellbar (9.1.2001).
2. 20 kleine, unbearbeitete Bernsteinstücke, die 1998 in Bernstorf 100 m westlich der Fundstelle des Goldfundes aufgelesen wurden. Keines der Stücke weist Fluoreszenzerscheinungen auf (9.1.2001).
3. Kleines, amorphes Stück, das am 19.11.2000 gleichzeitig mit dem Siegel gefunden wurde. Es weist eine frische Beschädigung auf, die stark fluoresziert. Die unbeschädigte, glatte Oberfläche weist leichte Fluoreszenzerscheinungen auf (2.1.2001).
4. Bernsteinstücke, die im November 2000 aufgelesen wurden. Die Stücke weisen leichte Fluoreszenzerscheinungen auf (2.1.2001).

<sup>15</sup> L. SCHMID, Bernstein. Handbuch der Mineralchemie (Dresden, Leipzig 1931) bes. 899–901. Dazu auch J. KOLLER/B. BAUMER/U. BAUMER, Die Untersuchung von Bernstein, Bernsteinölen und Bernsteinlacken. Metalla 1997, 85–102.

<sup>16</sup> M. GANZELEWSKI, Entstehung und Lagerstätten des Baltischen Bernsteins; Aussehen und Eigenschaften von „Bernstein“. In: M. Ganzelewski/R. Slotta (Hrsg.), Bernstein – Tränen der Götter. Ausstellungskat. (Bochum 1996) 11–26.

<sup>17</sup> Ebd.

5. Mehr als 100 prähistorische und römische Bernsteinobjekte aus den Beständen der Archäologischen Staatssammlung München, die seit 30 bis 100 Jahren unter normalen Umweltbedingungen aufbewahrt wurden. Bei keinem der Stücke zeigten sich Fluoreszenzerscheinungen.

Es kann festgestellt werden, daß andere Bernsteinobjekte vom Fundort Bernstorf Fluoreszenzerscheinungen aufweisen und damit die Fluoreszenz an sich nicht als Anhaltspunkt für eine Fälschung dienen kann, sondern hier primär als Hinweis auf eine besondere Bodenlagerung zu deuten ist. Als durch die Bodenlagerung entstandenes Verwitterungsprodukt sind die weißen bzw. gelblichen Ablagerungen in den Ritzlinien anzusprechen. Es handelt sich dabei um Bernsteinsäure, die bei der Verwitterung von Bernstein entsteht<sup>18</sup>.

Alle an den beiden Objekten durchgeführten Untersuchungen der Werkzeugspuren und Verwitterungserscheinungen führen klar zu dem Ergebnis, daß die Stücke keine modernen Fälschungen sein können. Es ließe sich damit als Einwand nur noch anführen, dass antike Stücke an der Fundstelle vergraben wurden – ein Einwand, der zunächst ebenfalls diskutiert wurde, wie aus dem Folgenden hervorgeht. Ein solcher ist vor allem jedoch mit dem Argument zu entkräften, daß die Möglichkeit eines Erwerbs solcher Stücke auf dem mediterranen Antiquitätenmarkt auszuschließen ist.

#### Die Bild- und Schriftzeichen

Unmittelbar nach der Übergabe bzw. der Freilegung lag auf der Hand, daß es sich dem Aussehen nach um mediterrane Hieroglyphen oder Schriftzeichen handeln könnte. Gerade Objekt B ließ die Vermutung aufkommen, es handele sich um einen Beleg für das Schriftsystem „Linear B“. Es wurden daher umgehend Spezialisten um Rat gefragt. Zugleich wurde anhand der ihnen übermittelten vergrößerten Abbildungen der Objekte eine Stellungnahme bezüglich der Echtheit erbeten<sup>19</sup>. Die Grundfrage war, ob für die Zeichen nutzbare Vorlagen existieren.

Dem Folgenden liegt der Briefwechsel zugrunde.

Zunächst Luis Godart in einem Schreiben vom 12. Dezember 2000<sup>20</sup>:

<sup>18</sup> Die Analysen wurden im Rahmen eines Bernstein-Projektes von J. Koller und U. Baumer am Dörner Institut der Bayerischen Staatsgemäldesammlungen durchgeführt.

<sup>19</sup> Für freundliche Vermittlung sei herzlich Herrn Prof. H. Kyrieleis, Berlin, gedankt. Prof. I. Pini, Marburg, der seinerseits bestätigte, daß es unter den ihm bekannten mykenischen Siegeln nichts Vergleichbares gibt, hat den an ihn gerichteten Brief freundlicherweise an Prof. Olivier, Brüssel, weitergeleitet. Für kritische Gespräche sei an dieser Stelle Prof. W. Krämer, Wiesbaden, und Prof. P.R. Franke, München, gleichfalls gedankt.

<sup>20</sup> Die hier abgedruckten Schreiben von Prof. L. Godart und Prof. J.-P. Olivier wurden aus dem Französischen übersetzt.

„Ich bin recht perplex angesichts dieser Gravierungen. Das Objekt A ist äußerst eigenartig. Die menschliche Gestalt auf dem Teil, den ich als Rückseite bezeichnen möchte, ist bizarr und ähnelt (fast) in keiner Hinsicht irgend etwas, was man bezüglich der Herkunft aus der Ägäischen Welt kennt. Die Vorderseite des Objektes scheint eine aus drei Zeichen zu bestehende Inschrift aufzuweisen: Das erste dieser Zeichen von links gesehen ist im ägäischen Repertoire unbekannt. Die Zeichen 2 und 3 könnten theoretisch zwei der Zeichen aus Linear A entsprechen, die in unserem Sammelband<sup>21</sup> aufgeführt sind, aber ich gestehe offen, daß ich versucht bin, das Ganze für ein nicht authentisches Objekt zu halten.

Das Objekt B ist noch erstaunlicher. Ich muß Ihnen sagen, daß ich – wäre dieses Objekt in der Ägäis, an einer bronzezeitlichen Fundstelle entdeckt worden – nicht gezögert hätte, die vorliegende Gravur für authentisch zu halten. Die drei Zeichen, die auf dem Bernsteinobjekt zu sehen sind, scheinen den Zeichen PA, NWA und TI des Linear B, d. h. den homomorphen Zeichen der kretischen Hieroglyphenschrift, vollkommen zu entsprechen. Was das unten angebrachte Zeichen anbelangt, so könnte es sich um eines der Füllmotive handeln, die sehr häufig bei Hieroglypheninschriften auf Siegeln zu finden sind.

Bei längerem Nachdenken jedoch scheint ein seltsames Element vorzuliegen, das aufgrund einfacher epigraphischer Indizes für die Nicht-Authentizität des Stückes spricht: Im Spitzbogen, der durch die beiden Seitenlinien des NWA geformt wird, meine ich einen kleinen senkrechten Strich zu sehen, der nirgendwo sonst vorkommt. Diese einfache kurze Linie läßt mich an der Authentizität des Objektes zweifeln. (Anm. R. G.: Die Linie gehört nach einer Prüfung nicht zu dem Zeichen).

Wenn wir dem eine Reihe von anderen Elementen hinzufügen: 1) die Tatsache, daß das Objekt A meiner Ansicht nach eine Fälschung ist, 2) die Tatsache, daß wir kein Siegel in Linear B oder in kretischer Hieroglyphenschrift auf Bernstein haben, 3) die Tatsache, daß man bis heute nur ein Linear B-Siegel entdeckt hat, nämlich das von Medeon, 4) die Tatsache, daß der Fundort dieses Objektes absolut erstaunlich ist (Freising im Raum München), so glaube ich, daß wir aus guten Gründen die Authentizität des Objektes B bezweifeln dürfen und annehmen können, daß es sich um eine Fälschung handelt ...“

Nach Mitteilung des weiteren Verlaufs der Analysen schrieb Godart am 11. März 2001:

„Nach unserem Schriftwechsel und noch mehr, nachdem ich den bemerkenswerten Artikel gelesen habe, den Sie den ganz und gar überraschenden Entdeckungen, die an der Fundstätte in Freising gemacht wurden, gewidmet haben, habe ich mich erneut intensiv mit der Frage nach der Authentizität der beiden Fundobjekte auseinandergesetzt, die uns so sehr beschäftigen.

<sup>21</sup> L. GODART/J.-P. OLIVIER, Recueil des inscriptions en linéaire A. Vol. 5. Addenda, corrigenda, index, concordances et planches des signes (Paris 1985).

Während ich anfangs, wie ich Ihnen dargestellt habe, hinsichtlich deren Authentizität sehr perplex war, sage ich mir heute nach reiflicher Überlegung, daß es sich unmöglich um Fälschungen handeln kann.

Ich glaube nicht, daß jemand in der Lage wäre, Fälschungen dieser Qualität herzustellen. Ich meine, Ihnen dies mit gutem Recht schreiben zu können, da ich der Einzige bin, der die gesamten existierenden Texte in Linear A und kretischen Hieroglyphen, ganz zu schweigen von der Inschrift im Phaistos-Diskus und den Tafeln in Linear B von Knossos und Theben, gezeichnet hat.

Ferner fügt sich eine Inschrift in Linear B entlang der Bernsteinstraße, die vom Baltikum aus in die Donauregionen und die Ägäis führte, in einen ganz und gar kohärenten historischen Rahmen ein und eröffnet der Forschung weite Perspektiven.

Folglich korrigiere ich in großem Maße, was ich Ihnen in meinem ersten Schreiben mitteilte, und gebe zu, daß ich keine großen Zweifel mehr hege, was die Authentizität der Objekte anbelangt, deren Zeichnungen Sie mir vorgelegt haben.“

Parallel zu Godart beschäftigte sich Jean-Pierre Olivier in Brüssel mit den Objekten. Er schrieb am 17. Dezember 2000:

„Auf dem Objekt A („Maske“) meine ich, daß es sich eher um „Symbole“ handelt: „Flamme“, „Rad“, „Doppelaxt“ als um „geläufige“ und „lesbare Schrift“; das zweite und dritte Zeichen können in Linear B als „ka“ (n° 77)<sup>22</sup> und „a“ (n° 8) gelesen werden, aber das erste zeigt nur schwache Ähnlichkeit entweder mit dem Zeichen „se“ (n° 9) oder dem Zeichen „i“ (n° 28). Zu erwähnen ist, daß die vier Zeichen in Linear A (AB 77, 8, 9 und 28)<sup>23</sup> vorkommen.

Beim Objekt B („Siegel“) glaube ich, daß Sie ein Photo des Objektes selbst (nicht seines Abdrucks) vorlegen, man liest in Linear B „pa-nwa-ti“ (...); das Zeichen Nr. 48 kommt in Linear A nicht vor, im Gegensatz zu den beiden anderen. Auf dem Abdruck liest man also: „ti-nwa-pa“. Hier ähnelt die Gruppe der drei Zeichen viel mehr einer Schrift, selbst wenn das mittlere Zeichen „hergehoben“ erscheint; wäre das Objekt in der Ägäischen Welt gefunden worden, oder gäbe es Parallelen in der Fundwelt, so würde ich es „Schrift in Linear B“ „taufen“, selbst wenn „die Fälle“ des Auftretens dieser Schrift auf Siegeln *extrem* selten sind: ein einziges Exemplar, bei dem man sich nicht sicher ist, ob es „dazu bestimmt war, gelesen (oder geprägt) zu werden“<sup>24</sup>. Keine der beiden Zeichengruppen existiert meines Wissens im Wortschatz von Linear B (alles, was man findet, ist eine Volksbezeichnung aus Pylos, das mit „ti-nwa“ beginnt<sup>25</sup>). Es

<sup>22</sup> M. G. F. VENTRIS / J. CHADWICK, Documents in Mycenaean Greek<sup>2</sup> (Cambridge 1973) 41 Abb. 9.

<sup>23</sup> GODART / OLIVIER (Anm. 21) Taf. CCIII Abb. 1.

<sup>24</sup> CMS V (1975) n° 415. – Vgl. J.-P. OLIVIER, Rapport 1991–1995 sur les textes en écriture hiéroglyphique crétoise, en linéaire A et en linéaire B“. In: S. Deger-Jalkotzy / St. Hiller / O. Panagl (Hrsg.), Floreant Studia Mycenaea. Akten des X. Internationalen Mykenologischen Colloquiums in Salzburg vom 1.–5. Mai 1995. Veröff. Mykenische Komm. 18 (Wien 1999) 434 Nr. 3.2.3.1.

<sup>25</sup> Vgl. VENTRIS / J. CHADWICK (Anm. 22) 586.

scheint mir jedoch, daß \*Πανφατις (fem. Anthroponym? [oder sogar mask.]) auf griechisch nicht übel klingen würde; das Problem liegt darin, daß es sich um Lesen „vom Siegel“ handelt, das auf den ersten Blick weniger wahrscheinlich erscheint als Lesen „vom Abdruck“: aber ist das Auffinden dieses „Objektes“ an diesem Ort und aus dieser Zeitperiode „wahrscheinlich“? Auf jeden Fall muß man, falls es eine „Lesbarkeit“ gibt, ohne Zweifel an etwas anderes als Griechisch denken! Welche Sprache wurde in der Bronzezeit im Münchner Raum gesprochen? ... Aber es zwingt sich, so wie Sie es schreiben, eine Kritik an der Authentizität, was die Objekte selbst betrifft, auf. Die Zeichen sind nicht unwahrscheinlich, aber sie sind sehr leicht zu imitieren ... Und selbst wenn Linear B keine in Deutschland (und den Nachbarländern) sehr verbreitete Schrift ist, so ist sie doch ein paar Dutzend Menschen bekannt ...“

Zusammenfassend ist festzustellen, daß in der Echtheitsbeurteilung der Gravuren letztlich zunächst der außergewöhnliche Fundort Godart und Olivier zur Skepsis veranlaßte. Diese Skepsis wurde von beiden im Verlauf der weiteren Korrespondenz aufgegeben. Das Schriftsystem selbst kann bei Objekt A nicht eindeutig festgestellt werden, bei Objekt B besteht Übereinstimmung, daß es sich sehr wahrscheinlich um Linear B-Schrift handelt, mit den Buchstaben „pa-nwa-ti“. Nicht diskutiert wurde von beiden das Bildzeichen („Füllzeichen“) unter der Zeichengruppe „pa-nwa-ti“. Beiden Kollegen wurde die Publikation des Goldfundes von Bernstorf erst in einem Dankeschreiben später zugeleitet, weshalb ihnen die Übereinstimmung mit der Gestalt des großen Bernstorfer Diadems zunächst nicht bekannt sein konnte<sup>26</sup>. Wie das kronenartige Golddiadem aus Bernstorf weist das Bildzeichen in der unteren Zone von Objekt B ein breites Band auf, an das oben fünf senkrechte Streifen angesetzt sind, der mittlere höher als die beiden äußeren. Da die Zeichen bei Objekt B achsial symmetrisch sind, bleibt die Frage offen, ob es sich um eine Schriftritzung oder eine Siegelritzung handelt.

### Zusammenfassung

Ziel dieser Publikation ist eine rasche Bekanntgabe an die Fachwelt zur weiteren Erforschung dieser außergewöhnlichen Funde. Die sorgfältigen Untersuchungen haben gezeigt, daß kein Anlaß zu einem Zweifel an der Authentizität der Objekte besteht. Im Grunde genommen passen sie in das vor allem in jüngster Zeit durch den Goldfund von Bernstorf erneut gewonnene Bild, daß sich im mittelbronzezeitlichen Süddeutschland ein starker mediterraner und mykenischer Einfluß bemerkbar macht<sup>27</sup>. Hierzu gehören natürlich umgekehrt auch die im Süden gefundenen Bernsteinobjekte, die mit den Schiebern vom Typus „Asenkofen“ – der namengebende Fundort ist nur unweit

<sup>26</sup> GEBHARD (Anm.3) Taf.4–5.

<sup>27</sup> Ebd. 18.

von Bernstorf gelegen – bestens belegbar sind<sup>28</sup>. Das Auftreten von Schriftzeichen bedeutet eine neue Qualität bei der Definition des Begriffs „Einfluß“, ist doch ausgeschlossen, daß derartige Zeichen von einer einheimischen Bevölkerung gelesen oder geschrieben werden können. Ihre Entstehung ist einer Fremdgruppe zuzuschreiben. Offen bleibt, ob eine solche Fremdgruppe temporär am Fundort ansässig war oder mykenische Kontaktzonen wie z. B. in Oberitalien oder im Karpatenbecken eine Rolle spielten. Derzeit können aufgrund der Quellenlage solche Fragen nicht beantwortet werden, denn es kann keine einzige gute Parallele zu den Fundstücken angeführt werden, weder zu der Gesichtsdarstellung noch zu dem Siegel. Aus dem mykenischen Bereich ist ein Bernsteinsiegel aus dem Grab 518 von Mykene bekannt. Es handelt sich um ein mandelförmiges Siegel mit Stierdarstellung<sup>29</sup>. So wie alle anderen mykenischen Siegel mit Ausnahme des oben erwähnten linsenförmigen Elfenbeinsiegels von Medeon<sup>30</sup> trägt es keine Inschrift.

Vom Charakter unterscheidet sich daher das Siegel aus Bernstorf von den bisher bekannten Schriftzeugnissen in Linear B insbesondere dadurch, daß es sich offenbar nur um eine einzelne Namensnennung handelt. Faßte man die sonstigen Texte unter dem Überbegriff „wirtschaftliche Verwaltung“ zusammen, so würde man insbesondere die nicht deutbaren Zeichen des Objektes A vor allem als „magische Zeichen“ interpretieren. Sieht man von der Grundfunktion eines „Namenssiegels“ ab, könnte dies auch für Objekt B zutreffen. Die Verwendung von Schriftimitaten als „magische Zeichen“ ist ein bekanntes Phänomen. Ein solches Phänomen begegnet bereits im Neolithikum bei den Tontafeln von Tărtăria, die babylonische Schriftzeichen der Ĝemdet-Nasr Zeit (Uruk IIIb) nachahmen<sup>31</sup>.

Die abschließende Bemerkung gilt der Datierung. Die bronzezeitliche Zeitstellung beider Bernsteinobjekte ergibt sich aus dem Fundzusammenhang und durch den Nachweis der Verwendung von Linear B.

Sofern sich die dendrochronologische Datierung des Mauerbaues von Bernstorf auch weiterhin bestätigt, gehören die Stücke in die Zeit bald nach 1360 v. Chr. Es ergäbe sich damit ein neues Indiz für einen Beginn der Linear B-Schrift noch im frühen 14. Jahrhundert.

R. G.

<sup>28</sup> G. VON MERHART, Die Bernsteinschieber von Kakovatos. *Germania* 24, 1940, 99–102.

<sup>29</sup> K. DEMAKOPOULOU (Hrsg.), Das mykenische Hellas: Heimat der Helden Homers. Ausstellungskat. (Berlin 1988) Nr. 282. – Dazu auch H. HUGHES-BROCK, Amber in the Aegean in the Late Bronze Age. Some Problems and Perspectives. In: C. W. Beck/J. Bouzek (Hrsg.), *Amber in Archaeology. Proc. Conf. Liblice 1990* (Prag 1993) 219–229.

<sup>30</sup> Wie Anm. 23.

<sup>31</sup> V. MILOJČIĆ, Die Tontafeln von Tărtăria (Siebenbürgen) und die absolute Chronologie des mitteleuropäischen Neolithikums. *Germania* 43, 1965, 261–268; A. FALKENSTEIN, ebd. 269–273.

**Zusammenfassung: Zwei bronzezeitliche Bernsteinobjekte mit Bild- und Schriftzeichen aus Bernstorf, Lkr. Freising**

Die durch eine Holzmauer und Grabenanlagen befestigte bronzezeitliche Siedlung von Bernstorf liegt auf einem verkehrsgeographisch markanten Sporn über dem Ampertal. Der Fundort ist lange bekannt, ohne daß eine systematische Erforschung erfolgte. Nachdem 1998 ein spektakuläres Goldensemble entdeckt worden war, begann eine Grabung in dem vom Kiesabbau bislang verschonten Bereich. Die entdeckten Hölzer datieren die Befestigung um 1360 v. Chr. Bei der Grabung wurden zwei gravierte Bernsteinobjekte in sekundärer Lage geborgen. Das Plättchen trägt auf der Vorderseite eine Gesichtsdarstellung, auf der Rückseite drei Bildzeichen, das Siegel drei Linear B-Schriftzeichen und ein weiteres Bildzeichen. Beide Objekte bestätigen die offenbar intensiven mediterranen Beziehungen des Fundortes.

**Abstract: Two bronze age amber objects with pictographs and written characters from Bernstorf, Lkr. Freising**

The Bronze Age settlement at Bernstorf, fortified by a timber wall and ditched enclosures, is situated on a distinctive promontory above the Amper valley. The findspot has long been known, but was never the object of systematic study. After the discovery of a spectacular gold ensemble in 1998, an excavation began in an area that, up to then, had been protected from gravel quarrying. Wooden finds date the fortification to approx. 1360 B. C. During the excavations, two engraved amber objects were revealed in a secondary location. The small plaque bears the image of a face on the front and on the reverse three pictographs. The seal is engraved with three Linear B characters and an additional pictograph. Both objects provide evidence for the findspot's apparently intensive Mediterranean connections.

C. M.-S.

**Résumé: Deux objets en ambre de l'âge du Bronze, avec représentations figurées et inscriptions, en provenance de Bernstorf, Lkr. Freising**

L'habitat de l'âge du Bronze de Bernstorf, fortifié par un rempart en bois et un système de fossés, est situé sur un lieu stratégique de carrefour: un éperon rocheux surplombant la vallée de l'Amper. Le site est connu depuis longtemps, mais n'a jamais fait l'objet de recherches systématiques. Suite à la découverte spectaculaire d'objets en or en 1998, une fouille a débuté au niveau du secteur encore épargné par la gravière. Les bois mis au jour datent la fortification des environs de 1360 avant J.-C. Au cours de la fouille, deux objets en ambre gravés ont été mis au jour en position secondaire. Une petite plaquette est ornée d'une représentation de visage d'un côté et de trois symboles figurés de l'autre côté. Un sceau présente trois caractères de linéaire B ainsi qu'un signe figuré. Ces deux objets confirment l'existence de relations apparemment intenses avec la Méditerranée.

S. B.

Anschriften der Verfasser:

Rupert Gebhard  
Archäologische Staatssammlung  
Postfach 22 0028  
D-80535 München

Karl Heinz Rieder  
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege  
Paradeplatz 13  
D-85049 Ingolstadt