DIE BEDEUTUNG VON ZINN IM LICHT DER HETHITISCHEN TEXTE

HİTİT ÇİVİ YAZILI BELGELER IŞIĞINDA KALAYIN ÖNEMİ

Metin ALPARSLAN – Meltem DOĞAN-ALPARSLAN

Schlüsselwörter: Zinn, Hethitische Texte, Keilschrift, Anatolien

Anahtar Sözcükler: Kalay, Hitit metinleri, çivi yazısı, Anadolu

Key Words: Tin, Hittite texts, cuneiform, Anatolia

ÖZET

Hitit yazılı belgeleri MÖ 2.binyılda kalaya verilen önemi açık olarak göstermektedir. Hitit Çivi Yazılı belgelerde kalay çoğunlukla Sümerce NAGGA, çok az örnekte ise Hitit dilinde arzili- şeklinde yazılmıştır. Kalay metalinin geçtiği Hititçe metinleri İdari Metinler (Vergi-Metinleri ve Dini Metinler) olmak üzere iki ayrı grup altında toplanabilir, en önemli metin grubunu “Vergi-Metinleri” oluşturur. Bu metinlerde vergi olarak kalay gönderen yerlerin adları belirtilmekte ise de, bu yer adlarından Kizzuwatna dışındakiler, yalnızca ad olarak bilinmektedir.

Metinlerden, kalayın doğrudan işlenmediği, daha ziyade alaşım olarak kullanıldığı anlaşılmakta, genellikle bakır ile belgelenen kalayın, bakıra oranla daha değerli bir hammadde olduğu sonucuna varılmaktadır. Ayrıca kalayın büyük bir ekonomik güce sahip olduğu görülmektedir. Metinlerde kalayın nasıl kullanıldığı da tanımlanmıştır; örneğin ahşap malzemede kakma olarak, ya da izolasyonda sıvama malzemesi olarak kullanımı gibi. Dini metinlerden kalayın bazen tılsım, büyü için, tanrılara adak ya da hastalıklardan korunmak için de kullanıldığı anlaşılmaktadır.

ALLGEMEINES

Zinn ist ein relativ weiches Metall, dessen Schmelzpunkt mit 231,9 C, weit unter den Schmelzpunkten von Edelmetallen (Gold: 1063 C; Silber: 960,5 C), aber auch unter denen der im II. Jt. v. Chr. oft verwendeten anderen Metallen (Kupfer: 1083 C; Eisen: 1536 C; Blei: 327,4) liegt. Die Verhüttung dieses Metalls ist dementsprechend leicht. Zinnstein kommt sowohl in primären Lagerstätten (sog. Bergzinn) als auch in sekundären vor (sog. Zinnseifen). Die so-

genannten Zinnseifen, waren vielleicht die wichtigsten Quellen für die Vor- und Frühgeschichte (Reiter 1997: 206) und somit auch für die hethitische Periode. Allerdings muss erwähnt werden, dass es bis heute nicht möglich war, sichere Abbaugelände von Zinn für die Frühgeschichte der Kulturen Vorderasiens festzustellen. Für die Herkunft des hethitischen wie auch mesopotamischen Zinns wurden bisher Südtürkei, Afghanistan, Iran und Zentralasien angenommen (s.

z.B. Parzinger and Boroffka 2003). Die hethitischen Quellen geben darüber leider nur begrenzte Auskünfte (s. unten). Einer Erwähnung der babylonischen lipšur-Litaneien zufolge kam Zinn von den Bergen Zarha und BAR-gùn-gùn-nu. Beide Länder werden dort als „Land des Zinns“ bezeichnet (Haas 2003: 219). Über deren geographische Lage ist allerdings nichts bekannt (Reiter 1997: 258). Um genaue Angaben über die Herkunft dieses Metalls geben zu können, müssen weitere Proben von archäologischen Funden untersucht und vielleicht neue Vorkommen von Zinnlagern gefunden werden.

Soweit fassbar scheint Zinn in der zweiten Hälfte des II. Jt. v. Chr. in Assyrien eine Funktion als Zahlungsmittel gehabt zu haben (Faist 2001: 61). Diese Funktion konnte Zinn in Anatolien aber nie erreichen, hier blieb Silber das dominierende Zahlungsmittel.

ZINN IN DEN HETHITISCHEN TEXTEN

In den hethitischen Texten wird das Metall Zinn vorwiegend in sumerographisch „NAGGA“ geschrieben¹. Das hethitische Wort für Zinn wurde indes erst vor kurzem als arzili- definiert, während man bisher von einem Adjektiv dankui-> dunkles (Metall)=Zinn mit Adjektiv „dankuli-“ > zinnern (HHW: 164) ausging, das sich somit als falsch erwiesen haben dürfte².

Bei einer Untersuchung der hethitischen Texte, in denen Zinn und Gegenstände aus Zinn vorkommen, fällt ein Schwerpunkt in den Verwaltungstexten (einschl. den Kultinventaren) einerseits und den Texten kultischen Charakters (mit einem Schwerpunkt bei den magischen Ritualtexten) andererseits auf. Diesen beiden Textgattungen sei deshalb auch in unserer Untersuchung besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

ZINN ALS ÖKONOMISCHER ROHSTOFF BEI DEN HETHITERN

In den ökonomisch ausgerichteten hethitischen Texten wird Zinn, neben anderen Metallen, in Zusammenhang mit der Entrichtung von Steuer bzw. den Tributbeträgen erwähnt. Es handelt sich hierbei um *MAN-DÁ-TUM* und *IGI.DU₈.A* Abgaben. Zinn-Abgaben werden, soweit bisher bekannt ausschließlich mit Adlergewichten (*KI.LÁMUŠEN*) gewogen und erscheinen nur mit einer Gewichtsangabe (wie Gold).

Es wird somit nicht wie z.B. Kupfer auch in Form verschiedener Gegenstände (Äxte, Beile, Pfeilspitzen, Sicheln usw.) entrichtet. Dass man es nicht spezialformt, deutet auf die Eigenheit als Legierungsbestandteil hin. Zinn tritt in diesen Texten im Allgemeinen mit Kupfer zusammen auf, wobei die Menge des Zinns immer niedriger ist als die des Kupfers und auch genauer berechnet worden zu sein scheint³. Die Verhältnisse von Kupfer zu Zinn, die zusammen in den Texten über Abgaben eingetragen sind, variieren, weisen aber einen Durchschnitt von 1:10 auf, was auch ungefähr die Ideallegierung für Bronze ergeben würde⁴. Von welchen Orten bzw. Ländern Zinn geliefert wird, ist meistens nicht feststellbar, da die Texte sich größtenteils in einem sehr schlechten Zustand befinden und die erhaltenen Ortsnamen oft nicht lokalisierbar sind. Zinn kommt, soweit bekannt, aus Tetu[mna]⁵, Kizzuwatna⁶, vielleicht [K]apitatanma⁷, Muna[-⁸, Šahhu[-⁹, Ar-[x-]huhi[-¹⁰ und Awan[a-¹¹ (Siegelova 1986: 549). Dass der Name Kizzuwatna unter den steuerzahlenden Orten vorkommt, muss natürlich nicht bedeuten, dass dieses Metall auch dort abgebaut wurde. Dennoch ist es auffällig, dass das einzige bis heute festgestellte mögliche Abbaugbiet für Zinn innerhalb Anatoliens bei Kestel nahe an der Region Kizzuwatna liegt.

Nach den Steuertexten des hethitischen Reiches handelt es sich bei Zinn um einen Rohstoff, den der hethitische Staat benötigte und darum gezielt von seinen Vasallen bzw. angegliederten Ortschaften in die „Staatskasse“ fließen lies. Neben größeren Gebieten, wie Kizzuwatna finden sich auch kleinere Ortschaften wieder, von denen Zinn als Steuern bezogen wurde. Dies hingegen dürfte darauf deuten, dass sich die Zinnlagerstätten in der Nähe dieser kleineren Ortschaften befunden haben, denn eine Ortschaft kann nur den Rohstoff abgeben, von dem es selber genug besitzt. Dass dieser relativ teure Rohstoff durch Fernhandel in diese Orte kam, ist eher auszuschließen. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam schon Frau Siegelova (Siegelova 1986: 549), ohne diese Gedanken allerdings weiterzuführen, denn daraus könnte man auch auf Zinnvorkommen innerhalb Anatoliens schließen. Auch wenn diese Ortsnamen, außer Kizzuwatna, nicht sicher bestimmbar sind, liegt bei allen Orten doch eine Lokalisation in Anatolien nahe (siehe z.B. Anm. 7). Wenn dies richtig sein sollte, müssen wir wahrscheinlich mit mehr als einem Zinnabbaugbiet in Anatolien rechnen. Der mittelassyrische Text KAJ 249 würde die Annahme solcher Zinn-

vorkommen in Anatolien unterstützen, denn diesem Text zufolge bringen babylonische Händler 1 Talent Zinn aus Hatti nach Mesopotamien (Faist 2001: 90f.).¹² Bei dem Begriff „Hatti“ darf hier allerdings nicht unbedingt das Kernland der Hethiter verstanden werden, sondern um hethitisches Hoheitsgebiet. Diese Vermutung von Zinnvorkommen in Anatolien, kann allerdings nur durch neue Forschungen in der Archäometallurgie bewiesen werden.

Im Text KUB 40.95 II 6 geben die *parwala*-Leute des Königs mindestens 1, wahrscheinlich 2 Talente Zinn aus. Diese Erwähnung ist deshalb so wichtig, weil es gleichzeitig auch die bisher größte Menge von Zinn in den hethitischen Texten darstellt. Es handelt sich also um ca. 30 oder 60 kg Zinn, während bei den *MAN-DÁ-TUM* Texten höchstens ca. 9 kg belegt ist.¹³

Natürlich wird Zinn in den hethitischen Texten nicht nur als Rohstoff genannt. Wir erhalten auch Auskünfte über Anwendungen und Bearbeitungen dieses Metalls. Interessant ist z.B. eine Erwähnung in KUB 42.11 V 22, in dem von 40 gefüllten Holzgefäßen (*GISBUNIN*) die Rede ist, die mit Zinn besetzt/belegt (*GAR.RA*) sind. Es handelt sich hier wohl um eine Art von Zinn-Intarsie, bei der das Zinn in ein ins Holz eingeschnittene Muster gegossen wird.¹⁴ Desweiteren wird Zinn zur Verzierung oder als Überzug von Gegenständen verwendet (*halışša*; KUB 38.1 IV 4). Die Anwendung von Zinn zur Isolation oder ähnlichem Zweck ist aus KBo 21.22 Rs. 41'-43' bekannt, in dem von einem Brunnen des Wettergottes die Rede ist, welcher aus Kupfer gebaut, mit Zinn verputzt (*haniš-*) und mit Eisen bestrichen ist (Soysal 2006: 111)¹⁵.

Auf die ökonomische Bedeutung dieses Rohstoffs deutet auch eine Erwähnung in einem literarischen, aber leider nur fragmentarisch erhaltenen Text hin (KBo 24.34 + 12.42), in dem Händler aus Ura und Zallara(?) Fülle und Üppigkeit ins Land bringen. Zuerst werden Zivilgefangene, Rinder, Schafe, Pferde, Maultiere und Esel genannt. Es folgen Getreide (bzw. Gerste) und Wein. Als dritte Kategorie werden Metalle und wertvolle Steine genannt: Silber, Gold, Lapislazuli, [Karneol?], Glas (Babylon-Stein), Quarz, Eisen, Kupfer und Zinn¹⁶.

Während in den hethitischen Texten für die meisten wichtigen Metalle Schmiede feststellbar sind (Gold, Silber-, Eisen- und Kupferschmiede), scheinen diese

für Zinn und Bronze gänzlich zu fehlen (Pecchioli-Daddi 1982: 37-44; Siegelova 1993: 117f.; Doğan-Alparslan 2003: 41). Daraus kann man nur folgern, dass die Kupferschmiede (*URUDU.DIM.DIM*) eben auch für Zinn und somit auch für Bronze zuständig waren. Das ergibt sich daraus, dass diese Schmiede zur Bronzeherstellung ohnehin zu 90% Kupfer brauchten und somit eben auch nach diesem Metall benannt wurden¹⁷.

DIE ROLLE DES ZINNS IN DEN KULTISCHEN HANDLUNGEN DER HETHITER

Im hethitischen Kultsystem glaubte man an die magischen Kräfte von Metallen, so dass ihnen magische Bedeutungen zugesprochen wurden. Dies ist auch der Grund dafür, dass ein großer Teil der kultischen Texte, in denen Zinn Erwähnung findet, magische Rituale beinhaltet. Die Verwendung von Zinn in diesen Texten ist im Gegensatz zu den anderen Metallen, mit denen es oft auch zusammen auftritt, relativ gering. Als Beispiele für Stoffe, die zusammen mit Zinn belegt sind, können unter anderen Honig, Öl und Gerät aus gebranntem Ton genannt werden¹⁸.

Eines der auffälligsten magischen Rituale, in dem Zinn vorkommt, ist das Ritual der Ambazzi, das zur Ermittlung des Grundes der Krankheit und für die Heilung von dieser veranstaltet wird. In diesem kathartischen Rituale übergibt die Frau Ambazzi durch einen Mittler den Krankheitsdämonen verschiedene Metalle und Edelsteine, um die bösen Geister dazu zu bewegen von dem Kranken abzulassen:¹⁹ “[] kocht man in einem Kupfergefäß. [Und man iß]t und trinkt. Dann schüttet sie [der Gottheit] hin, (nämlich) etwas Silber, Gold, [Blaustein], Karneol, Babylonstein, *lulluri*-Stein, Lebensstein, [*para*]*šha*-[Stein], Eisen, Zinn, Kupfer (und) Bronze, [von allem] ein wenig, hin” (Christiansen 2006: 46-47). In einer anderen Passage des gleichen Textes (Rs. III 64-66) wird unter anderen Metallen auch Zinn vor die Gottheit geschüttet und folgendermaßen rezitiert: „Geh, durchstreife die Berge und das Grün! Und tritt ferner von den Patienten weg! Geh, nun gehe, zu allen Gottheiten sprich Gutes!” (Haas 2003: 189-190; Christiansen 2006: 54-55). Soweit aus dieser Passage hervorgeht, wird Zinn mit anderen Metallen als eine Art Lösegeld an die Krankheitsverursacher benutzt.

In einer anderen magisch-rituellen Handlung zum “rituellen Erwerb” wird Zinn unter den wertvollen

Gegenständen erwähnt: „Nun bringt der Diener des Ritualherrn ein saures Brot in das Haus des Schmiedes und gibt es dem Schmied, und (er erhält) vom ihm Silber, Gold, Eisen, Zinn, Blei, *lulluri*-Stein, Lapislazuli, Karneol, Bergkristall, Babylonstein, (und) *parašha*-Stein, von allem etwas. Und dies erwirbt er mit dem Brot. Und er besiegelt es dem Schmied und bring es zum Haus (des Ritualherrn). Der Korb (steht) an einem verborgenen (Platz) im Haus“ (Ritual der Magierin Allaiturahi KBVM 57 Vs. 6'-10'; Haas 2003: 187-188). Auch in diesem Text ist wohl von einer Art Lösegeld, in Gestalt der besagten Metalle und Gesteine die Rede. Das Gleiche gilt auch für das Heilungsritual für Išhara(?), in dem der Priester der Krankheitsverursacherin Išhara neben anderen Edelsteinen und Metallen auch Zinn als Lösegeld für den Patienten anbietet (KUB 12.24 I 7'-12').

Auch in anderen Ritualen findet das Metall Zinn neben anderen Metallen seinen Platz. Es ist bisher in einem Ersatzritual für den hethitischen König (KUB 24.5 Vs. x+2, 4', 25'), einem Ritual „Mann des Wettergottes“ (KBo 12.78 II 11), dem Ritual der Mastigga von Kummanni (KUB 41.12 Rs. 13'), dem Ritual der Uruwanda gegen Behexung (KBo 11.11 III 3'), einem hattisch-hethitischen Grundsteinlegungsritual (KUB 28.87 Rs x+2) und dem Ritual der Hutuši beim Feldzug (KUB 17.34 IV 4) belegt. In allen diesen Ritualen werden die Metalle in Zahl oder Gewicht genannt, wobei für Zinn nur Gewichtangaben vorhanden sind²⁰, und können als Lösegeld oder Kompensationszahlung interpretiert werden.

In einem Entsühnungsritual (KBo 15.10 I 8-11) wird Silber, Gold, Lapislazuli, Babylonstein, *parašha*-Stein, Bergkristall, *lulluri*-Stein, Kupfer und Zinn in Verbindung mit einer hölzernen Waage erwähnt (Szabó 1971: 12-13), woraus man vielleicht schließen kann, dass alle diese wertvollen Objekte streng gewogen und kontrolliert benutzt wurden. Diese Kontrolle geht auch aus einem Hausreinigungsritual (KUB 41.8 Rs. III 18-20) hervor, in dem die Kontrolle von Silber, Gold, Eisen, Zinn, Lapislazuli und Karneol mit einer Waage befohlen wird.

In einer anderen Passage des Ambazzi-Rituals versucht der Magier die Krankheit von einem Menschen oder einem Gott²¹ auf eine Maus zu übertragen.²² Zinn wird in diesem Ritual als eine Art leitendes Objekt benutzt, das die Krankheit von dem Gott, bzw. Menschen, auf die Maus überleitet: “[Gott

Al]auwaima, bekämpfe sie nicht länger! [Geh], bekämpfe fortan diesen Riegel! Und treibe das Böse damit von ihnen fort!’ Und sie/er wickelt ein wenig Zinn in eine Bogensehne ein und windet es den Herren rechts um seine Hand und seinen Fuß. Dann nimmt sie/er es von ihnen weg und windet es um eine Maus: ‚Von euch/ihnen habe ich das Böse weggenommen und habe es um eine Maus gewunden. Nun soll diese Maus über hohe Berge, durch tiefe Täler, auf weiten Wegen forttragen’ “²³ (Christiansen 2006: 44-45).

In einem Bauritual²⁴ wird dem hethitischen König, eine Gestalt aus Zinn geformt: „Der Sonnengott und der Wettergott haben dem König das Land wiederum anvertraut, haben ihm die (Lebens)jahre wiederum erneuert, den Respekt erneuert. Sie machten ihm die Gestalt aus Zinn, sein Haupt machten sie aus Eisen. Die Augen machten sie ihm (wie) die eines Adlers, während sie ihm die Zähne (wie) die eines Löwen machten“²⁵ (Starke 1980: 73ff.; Haas 2003: 220-221). Statuen dieser Art werden in den hethitischen Texten fast ausschließlich aus Gold oder Silber angefertigt. In dieser Hinsicht dürfte die Gestalt aus Zinn eine Ausnahme sein, die aber trotzdem auf die Wertschätzung dieses Metalls deutet.

ZUSAMMENFASSUNG

Zinn ist ein ökonomisch wichtiger Rohstoff, den die Hethiter benötigten und gezielt für den Staat sammeln ließen. Er war wichtig für die Bronzeherstellung und somit auch wichtig für die Waffenherstellung, die als wichtiger Teil der hethitischen Kriegsführung und folglich auch der hethitischen Herrschaft gelten darf. Auch wenn die Herkunft dieses Zinns bis heute noch immer nicht feststeht, weisen doch mehrere Indizien in Richtung Anatolien. Auch die hethitischen Quellen würden solche Zinnabbaugebiete in oder um Anatolien anbieten. Es bleibt abzuwarten, ob sich diese Vermutungen bestätigen. Sicher kann man aber sagen, dass Zinn von den Hethitern in großen Mengen benötigt wurde, auch wenn die wenigen, uns erhalten gebliebenen Texte eher spärliche Auskünfte bieten.

Wie dargelegt spielte Zinn im Kult der Hethiter eher eine kleine Rolle. Seine Bedeutung unterscheidet sich kaum von anderen Metallen, es kommt aber seltener vor. Wie andere Metalle auch, hatte Zinn eine magische Kraft, die besonders in den Ritualen der Ambazzi in den Vordergrund tritt.

ENDNOTE

- ¹ Früher wurde dagegen die Schreibung AN.NA bevorzugt.
- ² Auch wenn das hethitische Wort arzili-, bisher nur in einem Text belegt war, konnte dank eines neuen Fragments aus Ortaköy/Şapinuwa (Or 90/328), welches ein Duplikat von KUB 29.1 (Bauritual) darstellt, die Bedeutung dieses Wortes ohne Zweifel festgestellt werden (Soysal 2006: 110f.).
- ³ Während Kupfer ausschließlich in Minen berechnet wird, werden die Zinnabgaben in Minen und Šekel angegeben.
- ⁴ Es ist leider nicht immer möglich, die genauen Verhältnisse von Zinn zu Kupfer in den Steuerabgaben festzustellen, da es sich hauptsächlich um Tafelfragmente handelt. Folgende Verhältnisse können ungefähr errechnet werden; 1:8,4 (KUB 26.67 r. Kol. 1'-3'), 1:8 (KUB 26.67 r. Kol. 4'-6'), 1:10,33 (KUB 26.67 r. Kol. 7'-9'), 1:2,35 (KUB 26.67 r. Kol. 10'-13'), 1:11,4 (KBo 7.24 5'-8'), 1:19 (KBo 18.164 r. Kol. 3'-5'), 1:14,5 (KBo 18.164 r. Kol. 6'-8').
- ⁵ Zur Zeit gibt es für einen Ort, der mit diesen beiden Zeichen beginnt, keine andere Alternative als den Ort Tetumna. Der Ort ist leider nicht sicher lokalisierbar (s. RGTC 6/2: 170).
- ⁶ Im Text URUGaz-zu-wa[- (KUB 26.67 r. Kol. 6') geschrieben und von Siegelova wohl richtig als Kizzuwatna gedeutet (Siegelova 1984: 164f.). Kizzuwatna ist somit der einzige sicher lokalisierbare Ortsname in diesen Texten. Zwei weitere Erwähnungen, die vielleicht auf Kizzuwatna deuten könnten, finden sich in KBo 18.164 lk. Rd. 3' (-]x-na-aš) und 6' (-]x-at-na-aš) (Kořak 1982: 77). Siegelova vermutet hingegen bei Zeile 6' einen anderen nicht definierbaren Ortsnamen (Siegelova 1986: 162 Anm. 3).
- ⁷ Von Siegelova ergänzt (Siegelova 1986: 166 Anm. 7). Scheint sich weiter im Norden von Hattuša befunden zu haben, da es unter anderen zusammen mit Turmitta und Wařhaniya belegt ist (KBo 12.53 Vs. 16').
- ⁸ Vielleicht als Munapta zu ergänzen (s. dafür RGTC VI/2: 107).
- ⁹ Leider nicht ergänzbar. Für Ortsnamen, die mit dieser Schreibung beginnen, siehe RGTC VI: 329 und RGTC VI/2: 132.
- ¹⁰ Nicht ergänzbar.
- ¹¹ Nicht ergänzbar.
- ¹² Es scheinen auch noch andere Texte auf einen Zinnhandel von Anatolien nach Assur hinzuweisen (Faist 2001: 65).
- ¹³ In dem leider nur fragmentarisch erhaltenen Kultinventar Bo 5106 (Vs. II 4') wird ebenfalls 1 Talent Zinn erwähnt.
- ¹⁴ Die Zinn-Intarsie ist eine Verzierungstechnik, die im 16. und 17. Jh. n.Chr. in Europa wieder in Mode kam. Sie ist sehr widerstandsfähig, da die unterschrittenen Konturen das Zinn mit absoluter Sicherheit im Holz halten. Vergleichbare Arbeiten (GAR.RA) finden wir auch für Szepter/Stäbe (GİSPA: KUB 38.10 III 9'), Stierfiguren aus Holz (GU₄.MAH: KBo 2.1 I 28', KUB 38.10 IV 1', KUB 38.6 IV 15'), Adlerfiguren (KUB 38.1 IV 5) und nicht näher bestimmbare Gegenstände (KUB 57.106 II 40). Es muss allerdings festgehalten werden, dass diese Art von Intarsien auch für andere Metalle vorhanden sind, da das sumerische Wort GAR.RA auch mit anderen Metallen erscheint (siehe z.B. KUB 38.11 14' mit Eisen).
- ¹⁵ Im Zusammenhang mit einem Brunnen erscheint Zinn auch im Text KUB 57.106 II 25, hier allerdings mit dem sumerischen GAR.RA (P^UHI.A-ŠU? NAGGA GAR.RA XI PISAN^{MES} x[]). Hier dürfte aber eher nicht von einer Intarsie die Rede sein.
- ¹⁶ Kořak 2003: 249-252.
- ¹⁷ Dies könnte auch ein Beweis dafür sein, dass die Hethiter das Determinativ für Kupfer (URUDU) auch für Bronzegegenstände benutzt haben (s. dazu Alparslan and Doğan - Alparslan im Druck) und nicht ausschließlich für Kupfergegenstände.
- ¹⁸ z.B. Hausreinigungsritual (KUB 7.41 II 70-71) und Ritual für die Sonnengöttin der Erde (KUB 24.12 III 2').
- ¹⁹ KUB 27.67 Vs. II 58-62. Außerdem im gleichen Text Rs. III 61-66 und Rs. IV 34-39.
- ²⁰ Dieser Unterschied wird in dem Ritual „Mann des Wettergottes“ besonders deutlich, da 12 Pflock Eisen, 1 šekel Zinn, 12 Pflock Kupfer und ein 1 Mine (schwere) Bronzedolch zusammen genannt wird (KBo 17.78 II 10-13).
- ²¹ Es sind verschiedene Götter, die es im Ambazzi-Ritual von den Krankheiten zu heilen gilt; belegt sind die Götternamen Alauwaima, Tarpatašša und Zarniza. In einer anderen Passage ist der König der zu heilende (IBoT 2.122 6'; Christiansen 2006: 168).
- ²² Eine der von den Hethitern zur Abwehr des Bösen oder Heilung von Kranken angewendeten Methoden ist die Methode des „Sündenbocks“, bei der das Böse auf ein Tier (wie Maus, Schaf, Esel, oder Ziege), übertragen wird.
- ²³ KUB 9.25 + KUB 27.67 Vs. II 31-40:
[^DA-]ja-u-wa-i-mi le-e-aš nam-ma za-ah-hi-iš-ki-ši
[i-it-z]a ku-u-un GİStar-zu-un nam-ma za-ah-hi-iš-ki
nu-wa-aš-ma-aš i-da-la-u kat-ta-an ar-ha na-an-ni
-
- nu-uš-ša-an NAGGA te-pu SİG_{iš}-tág-ga-i an-da hu-u-la-li i-e-ez-zi
na-at-ša-an A-NA BE-LU-TIM ku-un-ni A-NA QA-TI-ŠU GİR-ŠU na-a-i
-
- Eine ähnliche Formulierung ist im gleichen Text noch einmal belegt (Vs. I 30-41, Rs. III 38ff.).
- ²⁴ Nach Haas 2003: 220 handelt es sich hierbei um ein Palaserneuerungsritual.
- ²⁵ KUB 29.1 Vs. II 48-54:
..... nu ^DUTU-uš
^DU-aš-ša ut-ne-e EGIR-pa LUGAL-i ma-ni-ah-hi-<ir>
MU^{HI.A}-aš-ši EGIR ne-wa-ah-hi-ir na-ah-ša-ra-at-ta-[an]
ne-wa-ah-hi-ir
-
- ALAM-iš-ši NAGGA-aš i-e-er SAG.DU-ZU AN.BAR-aš i-e-er ša-a-ku-wa-aš-ši ^AMUSEN_{-aš} i-e-er ZU⁹HI.A_{-ma-aš-ši} UR.MAH-aš i-e-er

BIBLIOGRAPHIE

- Alparslan, M. and M. Doğan-Alparslan (in press)
 “Symbol der ewigen Herrschaft: Metall als Grundlage des hethitischen Reiches”, Ü. Yalçın (ed) *Anatolian Metal V*.
- Christiansen, B. 2006
Die Ritualtradition der Ambazzi (Studien zu den Boğazköy Texten 48). Harrassowitz Verlag, Wiesbaden.
- Doğan-Alparslan, M. 2003
 “Hitit Dönemi’nde Esnaf ve Zanaatkârlar”, *Osmanlı Öncesi ile Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemlerinde Esnaf ve Ekonomi Kongre Bildirileri: 37-48*. Globus Dünya Basımevi, Istanbul.
- Faist, B. 2001
Der Fernhandel des assyrischen Reiches zwischen dem 14. und 11. Jh. v.Chr.. Ugarit-Verlag, Münster.
- Haas, V. 2003
Materia Magica et Medica Hethitica, Vol. I/II. Walter de Gruyter, Berlin.
- IBoT *İstanbul Arkeoloji Müzelerinde Bulunan Boğazköy Tabletleri*. I-IV. Türk Tarih Kurumu, İstanbul 1944, 1947, 1954, 1988.
- KBMV *Keilschrifttexte aus Boğazköy im Vorderasiatische Museum, in der Reihe: Vorderasiatische Schriftdenkmäler der Staatlichen Museen zu Berlin NF*. Mainz 1997.
- KBo *Keilschrifttexte aus Boğazköy*. Gbr. Mann Verlag, Leipzig/Berlin 1916ff.
- Košak, S. 1982
Hittite Inventory Texts (CTH 241-250). Carl Winter, Heidelberg.
- Košak, S. 2003
 “A Note on “The Tale of the Merchant”, A. Hoffner (ed.) *Eisenbrauns: 249- 252*. Winona Lake.
- KUB *Keilschrifturkunden aus Boğazköy*. Akademie Verlag, Berlin 1916-1990.
- Parzinger, H. and N. Boroffka 2003
Das Zinn der Bronzezeit in Mittelasien I. Phillip von Zabern, Mainz am Rhein.
- Pecchioli-Daddi, F. 1982
Mestieri, Professioni e Dignita Nell’ Anatolia Ittita. Edizioni Dell’Ateneo, Roma.
- Reiter, K. 1997
Die Metalle im alten Orient (AOAT 249). Ugarit-Verlag, Münster.
- RGTC VI Del Monte G.F. – J. Tischler, *Die Orts- und Gewässernamen der hethitischen Texte*. Wiesbaden, 1978, Dr. Ludwig Reichert Verlag.
- RGTC VI/2 Del Monte G.F. *Die Orts- und Gewässernamen der hethitischen Texte – Supplement*. Wiesbaden, 1992, Dr. Ludwig Reichert Verlag.
- Siegelova, J. 1986
Hethitische Verwaltungspraxis im Lichte der Wirtschafts- und Inventardokumente. National Museum Praha, Praha.
- Siegelova, J. 1993
 “Metalle und Metallurgie. A.II. In den hethitischen Texten”, *Reallexikon der Assyriologie und der Vorderasiatischen Archäologie* 8/1-2: 112-119.
- Siegelova, J. 2005
 “Metalle in den hethitischen Texten”, *Anatolian Metal III* (Der Anschnitt, Beiheft 18): 1835-1840.
- Soysal, O. 2006
 “Das hethitische Wort für ‘Zinn’”, *Historische Sprachforschung* 119: 109-116.
- Starke, F. 1980
 “Halmašuit im Anitta-Text und die hethitische Ideologie vom Königtum”, *Zeitschrift für Assyriologie und vorderasiatische Archäologie* 69: 47-120.
- Szabó, G. 1971
Ein hethitisches Entsühnungsritual (Texte der Hethiter 1). Carl Winter Universitätsverlag, Heidelberg.