

## Hinweise für Autoren

Die „Altorientalischen Forschungen“ veröffentlichen Aufsätze, Literaturberichte und Kurzbeiträge aus allen Teilgebieten der Altorientalistik. Seit Heft 1 des Jahrganges 21 (1994) nehmen sie in erster Linie Beiträge auf, die das alte Vorderasien und seine benachbarten Bereiche, wie Iran und Ägypten sowie den ostmediterranen Raum behandeln.

### *Manuskript*

Die Manuskripte sollten mit Schreibmaschine oder als Computerausdruck einseitig und **zweizeilig** auf weißem Papier des Formates A 4 geschrieben sein. Sie sind in losen Blättern und/oder als Diskette einzusenden. Sonderzeichen sind eindeutig lesbar anzugeben. **Fußnoten** (Anmerkungen) sind dem Manuskript am Ende **als getrennter Manuskriptteil**, in sich fortlaufend nummeriert, anzufügen.

### *Abbildungen, Zeichnungen*

Als Illustrationsmaterial werden reproduktionsfähige, nicht gerasterte, tonwertreiche Schwarz-Weiß-Fotos auf Hochglanzpapier sowie Zeichnungen mit deckender Tusche auf weißem Karton oder Transparentpapier (Originale, keine Kopien) erbeten. Jede Abbildung muß auf der Rückseite mit dem Namen des Autors, der Abbildungsnummer und der Angabe „oben“ versehen sein. Abbildungsunterschriften und Quellenangaben sind dem Manuskript ebenfalls als getrennter Manuskriptteil, in sich fortlaufend nummeriert, beizufügen. Mit der Übergabe des Manuskripts erklärt der Autor, daß für die Abbildungen aus urheber- und verlagsrechtlich geschützten Werken die Abdruckgenehmigung vorliegt.

### *Literaturangaben*

Die mit Band 21 (1994) der „Altorientalischen Forschungen“ eingetretene Spezialisierung der Zeitschrift ermöglicht eine erweiterte Verwendung der in der Altorientalistik eingeführten Abkürzungen. Die Autoren werden auf die umfassenden Abkürzungsverzeichnisse in der Keilschriftbibliographie (Orientalia) und in Werken wie *Chicago Assyrian Dictionary* (CAD), *Chicago Hittite Dictionary* (CHD), *Reallexikon der Assyrologie* (RLA), R. Borger, *Handbuch der Keilschriftliteratur* (HKL) u. ä. hingewiesen und gebeten, **in der ersten Fußnote** das Verzeichnis, auf das sie sich beziehen, zu benennen sowie von ihnen verwendete und darüber hinausgehende seltene oder unbekannte Abkürzungen zu erklären.

Die verwendete Literatur ist wie folgt anzugeben:

**Zeitschriften:** Autor, Titel des Beitrages (falls erforderlich), Name der Zeitschrift, Band, Jahr, Seite(n). – Die **Jahreszahl** ist in **eckige Klammern** zu setzen; danach folgt **kein** Komma. Bei wiederholtem Zitieren können die Angaben verkürzt werden.

**Monographien:** Autor, Titel, Ort, Jahr, Reihentitel (falls vorhanden), Seite(n). – Reihentitel sind in runden Klammern zu setzen; danach folgt kein Komma. Bei wiederholtem Zitieren können die Angaben verkürzt werden, gegebenenfalls unter Verwendung des Reihentitels.

### *Manuskriptbestätigung*

Die Benachrichtigung über Eingang bzw. Drucklegung der Manuskripte übernimmt die Redaktion der „Altorientalischen Forschungen“.

### *Korrekturen*

Das Korrekturlesen erfolgt durch die Autoren. Da die Zeitschrift im Sofortumbruch gesetzt wird, können größere Änderungen nicht berücksichtigt werden.

### *Sonderdrucke*

Die Autoren erhalten von jedem Beitrag insgesamt 20 kostenlose Sonderdrucke. Die Lieferung weiterer Sonderdrucke gegen Bezahlung ist möglich. Die Autoren werden um die genaue Angabe ihrer Postanschrift gebeten.

### **Weitere Hinweise s. 3. Umschlagseite**

Manuskripte sind zu richten an den Herausgeber der Zeitschrift:

Prof. Dr. Jörg Klinger, Altorientalisches Seminar der Freien Universität Berlin, Hüttenweg 7, D-14195 Berlin.

# ALTORIENTALISCHE FORSCHUNGEN

**Band 32 · 2005 1**

Herausgeber: JÖRG KLINGER

in Verbindung mit **MANFRED BIETAK**  
**HELMUT FREYDANK**  
**KARL JANSEN-WINKELN**  
**HORST KLENGEL**  
**JOHANNES RENGER**  
**WERNER SUNDERMANN**

Research Archives-Director's Library  
The Oriental Institute  
The University of Chicago



Akademie Verlag

## Bezugsmöglichkeiten

Bitte richten Sie Ihre Bestellungen an  
Oldenbourg Verlagsgruppe, Zeitschriftenservice, Postfach 80 13 60, D-81613 München, Telefon:  
(0 89) 45 05 12 29/3 99, Telefax: (0 89) 45 05 13 33.

## ALTORIENTALISCHE FORSCHUNGEN

Herausgeber: Im Auftrag der Akademie Verlag GmbH herausgegeben von Prof. Dr. Jörg Klinger,  
Freie Universität Berlin, Altorientalisches Seminar.

Redaktionsassistent: Julia Orlamünde.

Anschrift der Redaktion: Altorientalische Forschungen, Hüttenweg 7, D-14195 Berlin; Telefon:  
(0 30) 83 85 33 47/27 58, Telefax: (0 30) 83 85 36 00. E-Mail: [jklinger@zedat.fu-berlin.de](mailto:jklinger@zedat.fu-berlin.de).

Verlag: Akademie Verlag GmbH, Palisadenstr. 40, D-10243 Berlin; Telefon: (0 30) 42 20 06 40;  
Telefax: (0 30) 42 20 06 57; <http://aof.akademie-verlag.de>.

Geschäftsführer: Dr. Gerd Giesler, Johannes Oldenbourg.

Anzeigenannahme: Ulrike Staudinger, Oldenbourg Verlagsgruppe, Telefon (0 89) 45 05 12 11,  
Telefax: (0 89) 45 05 12 04.

Satz: WERKSATZ Schmidt & Schulz GmbH, D-06773 Gräfenhainichen.

Druck und Binden: MB Medienhaus Berlin GmbH, D-10969 Berlin.

Erscheinungsweise: Die Zeitschrift erscheint jährlich in einem Band mit 2 Heften. Jahres-  
bezugspreis 2005 Inland € 159,-; Ausland € 169,-; Studenten: Inland € 54,-, Ausland € 58,-  
jeweils zuzüglich Versandkosten. Einzelheft € 89,- zuzüglich Versandkosten.

Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls es nicht 8 Wochen vor Ab-  
lauf eines Kalenderjahres gekündigt wird.

Authorization to photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of  
specific clients, is granted by Akademie Verlag GmbH, provided that the base fee of US \$ 7.00  
per copy, plus US \$.25 per page is paid directly to Copyright Clearance Center, 27 Congress  
Street, SALEM, MA 01970, USA. For those organizations that have been granted a photocopy  
license by CCC, a separate system of payment has been arranged.

The fee code for users of the Transactional Reporting Service is: 0232-8461/2005 \$ 7.00 + .25.

Urheberrecht: Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der Übersetzungen. Kein Teil dieser Zeit-  
schrift darf in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfah-  
ren – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder in eine von Maschinen,  
insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt  
werden.

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

© 2005 by Akademie Verlag GmbH. Printed in the Federal Republic of Germany.

HORST KLENGEL

## Studien zur hethitischen Wirtschaft: Einleitende Bemerkungen\*

Research Archives-Director's Library  
The Oriental Institute  
The University of Chicago

### 1. Das Textzeugnis

Die Arbeiten, die während der nunmehr einhundert Jahre hethitologischer For-  
schung publiziert wurden<sup>1</sup>, haben ein umfassendes, wenngleich durch Überliefe-  
rungs- und Forschungslücken noch nicht vollständiges Bild der hethitischen  
Geschichte und Kultur entwerfen lassen. Dabei wird deutlich, dass historische,  
literatur- und religionswissenschaftliche Untersuchungen dominieren, was wohl  
vor allem in einer entsprechenden inhaltlichen Gewichtung der vorrangig keil-  
schriftlichen Tradition des Hethiterstaates begründet ist.<sup>2</sup> Diese entstammt weit-  
gehend den Forschungen in der Residenz- und Kultstadt Boğazköy/Hattuša, deren  
Tontafelarchive nach wie vor den größten Teil an entsprechenden Informatio-  
nen liefern und die durch die noch laufenden Grabungen auch weiterhin Text-  
material erhoffen lassen.<sup>3</sup> Es sind dabei allerdings keine Tontafelablagen in Hattuša  
entdeckt worden, die eindeutig als reine Wirtschaftsarchive definiert werden

\* Der folgende Beitrag stellt den ersten in einer Reihe von Aufsätzen dar, die sich der The-  
matik „hethitische Wirtschaft“ widmen sollen; vgl. dazu bereits den Beitrag des Vfs.,  
(2002), 425ff. Die einzelnen Sachgebiete hethitischer Ökonomie sollen hier zunächst in  
einem knappen Überblick abgehandelt werden in der Hoffnung, sie später – nach ent-  
sprechender Aktualisierung – einmal in monographischer Form zusammenfassen zu kön-  
nen.

<sup>1</sup> Wenn man davon ausgeht, dass die erste Zuweisung der schriftlichen Tradition in hethiti-  
scher Sprache zur indoeuropäischen Sprachfamilie bereits im Jahre 1902 durch J. A.  
Knudtzon erfolgte, bis dann aufgrund eines umfangreicher, durch die Ausgrabungen in  
der Hethiterhauptstadt Hattuša (Boğazköy) gewonnenen textlichen Materials vor allem  
B. Hrozny (1915) der endgültige Nachweis gelang, kann die Hethitologie nunmehr bereits  
auf einhundert Jahre Forschung zurückblicken; vgl. dazu H. Klengel (1999), 5ff. sowie  
394.

<sup>2</sup> Vgl. etwa V. Haas (1994) sowie H. Klengel (1999) und V. Haas (2003). Eine Bibliographie  
auch zur Wirtschaftsgeschichte bieten Vl. Souček – J. Siegelová (1996), Bd. III, 284ff.; vgl.  
ferner die laufende „Keilschriftbibliographie“ in der Zeitschrift „Orientalia“, Rom.

<sup>3</sup> Zu den Archiven bzw. Tontafelablagen in Hattuša vgl. zuletzt O. Pedersén (1998), 42ff.

könnten.<sup>4</sup> Zudem sind Tafeln aus den verschiedenen Archiven/Ablagen seinerzeit auch nach Bedarf abgerufen worden, ohne dass sie stets wieder an ihren ursprünglichen Ort zurückgebracht wurden. Eine Übersicht der Bo-Tafeln aufgrund ihrer Textgattungen, mit Notierung von Zusammenschlüssen sowie von Bearbeitungen hat 1971 E. Laroche, Catalogue des textes hittites (CTH), vorgelegt.<sup>5</sup> Neufunde werden nach Möglichkeit den dort zusammengestellten Textgruppen zugeordnet. Im Hinblick auf die Thematik „Wirtschaft“ handelt es sich dabei vor allem um die Gesetze (CTH 291–292), um Dekrete bzw. Erlasse (CTH 19, 47, 87–89, 93, 94) sowie Instruktionen (CTH 251–266), Texte betr. das Training von Pferden (CTH 284–287), Prozessurkunden (CTH 293–297), Gerichtsprotokolle (CTH 293–295), Feldkataster (CTH 239), Landschenkungen (CTH 221–225), Tributregelungen (CTH 46–48), (Kult-)Inventare (CTH 241–250, 501–530 15/16), Erwerbungen (CTH 240), Überprüfungen von Heiligtümern (CTH 525), Gelübde von Stiftungen (CTH 583–585, vgl. 590). Ein großer Teil der hethitischen Tradition befasst sich mit dem Kult und den jeweils vorgeschriebenen Rituale und Opfern<sup>6</sup>, die einen Eindruck von der kultischen Konsumtion vermitteln und auch Rückschlüsse auf die wirtschaftlichen Grundlagen ermöglichen. Ferner gab es Verträge mit den Herrschern anderer Staaten<sup>7</sup> sowie eine ‚internationale‘ Korrespondenz, unter der vor allem die mit dem ägyptischen Hof<sup>8</sup> sowie mit Königen von Assyrien und Babylonien<sup>9</sup> hervorzuheben ist, in der es u. a. um einen Austausch von „Geschenken“ geht – quasi auf Verrechnungsbasis, d. h. in Erwartung gleichwertiger Produkte des Partnerlandes. Schließlich sind auch Abgaben- und Inventarlisten<sup>10</sup> für Themen der wirtschaftlichen Struktur von Bedeutung.

Eine größere Zahl an Keilschrifttafeln ist ferner durch türkische Ausgrabungen in Maşathöyük/Tapigga zutage gekommen; es handelt sich dabei vor allem um Briefe, Listen und Inventare.<sup>11</sup> In Ortaköy/Şapinuwa wurden gleichfalls Tausende von Tontafel gefunden, die noch ihrer Publikation harren.<sup>12</sup> Auch die türkisch-deutschen Grabungen in Kuşaklı/Şarişsa<sup>13</sup> haben bereits Tontafelfunde

<sup>4</sup> Für die Tontafeln aus dem Gebäude ‚E‘ auf Büyükkale, dem Burgberg von Ḫattuša, vgl. auch die Diss. von Alaura (1996–97).

<sup>5</sup> E. Laroche (1971); vgl. dazu M. Eren (1976–77). – Eine aktualisierte Zusammenstellung dieser Art, die zugleich Neufunde sowie die zahlreichen seitdem vorgenommenen Textzusammenschlüsse notiert, wäre ein Desiderat. Für die Edition der Bo- und VAT-Nummern in KUB und KBo vgl. jetzt den Katalog von D. Groddek (2002).

<sup>6</sup> V. Haas (1994); zu den Kultinventaren J. Hazenbos (2003).

<sup>7</sup> Letzte Zusammenstellung durch G. Beckman (1999).

<sup>8</sup> W. L. Moran (1992), vgl. die ältere Bearbeitung durch J. A. Knudtzon (1915), ferner E. Edel (1994).

<sup>9</sup> A. Hagenbuchner (1989).

<sup>10</sup> Košak (1982); J. Siegelová (1986).

<sup>11</sup> Alp (1991a); Alp (1991b), vgl. G. F. del Monte (1995).

<sup>12</sup> Vgl. vorläufig den Bericht von A. Süel (2002), 157 ff.

<sup>13</sup> Vgl. die vorläufigen Berichte von A. Müller-Karpe und G. Wilhelm in MDOG 127 (1995) ff. sowie demnächst die Textedition durch G. Wilhelm.

erbracht, wodurch ein weiteres Verwaltungszentrum des hethitischen Staates in Anatolien hinsichtlich seiner administrativen Aktivitäten deutlicher erkennbar wird. Während in Karkamiš, in der Großreichszeit hethitisches Verwaltungszentrum in Syrien<sup>14</sup>, bislang die archäologischen Forschungen das zu erwartende epigraphische Textmaterial dieser Zeit noch nicht erbringen konnten, bieten die Textfunde aus Emar Hinweise darauf, in welcher Weise jenes nordsyrische Zentrum am Euphrat in die Verwaltung einbezogen war.<sup>15</sup>

Obwohl dieses für eine Antwort auf wirtschaftsgeschichtliche Fragestellungen nutzbare textliche Material recht umfangreich ist, stellt es doch wohl nur einen Bruchteil dessen dar, was einmal in schriftlicher Form notiert worden ist. Ein Teil der Dokumente und der Verwaltungskorrespondenz wurde wohl auf den textlich bezeugten, jedoch nicht überlieferten Holztafeln<sup>16</sup> notiert, wohl nicht in keilschriftlicher Form, sondern in hieroglyphenluwischer Schrift, wie sie auch bei Felsinschriften (z. T. als Hinweise auf begangene Routen) und auf Siegeln gebräuchlich war. Inschriften auf Metall werden zwar erwähnt, doch sind bislang nur wenige bezeugt; es handelt sich dabei vor allem um Verträge wie die Bronzetafel mit dem Kurunta-Vertrag<sup>17</sup>, die (verlorene) Silbertafel des auf Ton und Stein überlieferten Vertrages mit Ägypten<sup>18</sup> oder die bisher nicht entdeckten, jedoch in Texten erwähnten Tafeln „aus Eisen“.<sup>19</sup> Aussagen zur hethitischen Wirtschaft lassen sich auch dem epigraphischen Fundgut der nordsyrischen Hafenstadt Ugarit (Rās Šamra)<sup>20</sup> und von Emar (Meskene) entnehmen, beide ebenfalls im Verwaltungsbereich von Karkamiš gelegen und dem jüngeren Hatti-Reich zugehörig.<sup>21</sup>

<sup>14</sup> Vgl. H. Klengel (2001 a), 255 ff. sowie H. Klengel 2001 b, 191 ff. Texte aus Karkamiš wurden in Ugarit entdeckt; sie geben ebenfalls einen gewissen Eindruck von der hethitischen Verwaltung im syrischen Reichsteil.

<sup>15</sup> Vgl. dazu G. Beckman (1996), 1 ff.

<sup>16</sup> Eine Klapptafel (Diptychon) aus Buchsbaumholz mit Scharnieren aus Elfenbein, eingetieft und für eine Wachsbeschichtung aufgeritzten Schreibflächen ist im Schiffswrack von Uluburun (südtürkische Küste) gefunden worden (jetzt im Museum auf der Burg von Bodrum); vgl. dazu R. Payton (1991), 99 ff. sowie ebenda (Holzbestimmung) Warnock – M. Pendleton (1991), 107 ff. sowie zur hethitischen Verwendung von Holztafeln ebenda D. Symington (1991), 111 ff. (Holztafel hethit. wohl (GIŠ)gulzattar). Es ist jedoch unklar, ob die bei den Hethitern gebräuchlichen Holztafeln gleichermaßen aussahen.

<sup>17</sup> H. Otten (1988).

<sup>18</sup> E. Edel (1997); Hinweise auf diese Silbertafeln finden sich auch in den entsprechenden Korrespondenz, E. Edel (1994), passim.

<sup>19</sup> Vgl. dazu J. Siegelová (1984), 71 ff.

<sup>20</sup> Vgl. dazu H. Klengel (1969), 326 ff., M. Liverani (1960), M. Liverani, in: Ras Shamra. Supplement au Dictionnaire de la Bible, IX/53: Histoire, 1295 ff. sowie I. Singer (1999), 603 ff.

<sup>21</sup> Zwei in Emar gefundene Briefe (des Großkönigs bzw. des Königs von Karkamiš) betreffen *sahhan* und *luzzi* (Abgaben und Arbeitsleistung) nach Wegnahme des Haus(halts) und des Weingartens durch einen gewissen *Alzijamuwa*; sie bezeugen die Intervention des Großkönigs und des Königs von Karkamiš in der gleichen Angelegenheit, I. Singer (2000), 65 ff.

Das hethitische Textcorpus enthält zudem in den verschiedenen Quellsprachen eine ganze Reihe von Termini und Sachbezeichnungen, die einen Eindruck von der Erfassung und Erklärung der natürlichen Umwelt sowie von den entsprechenden wirtschaftlichen Tätigkeiten der Hethiter vermitteln können; da es an einem definierenden Kontext jedoch oft noch fehlt, bleiben die genauereren Bedeutungen zuweilen noch unsicher.<sup>22</sup> Die Hethiter selbst haben Umweltbedingungen und Besonderheiten der Landschaft überwiegend in Zusammenhang mit Erfahrungen notiert, die sie während ihrer Feldzüge und auf kulturellen Reisen machten; die Angaben sind dadurch meistens nicht besonders aufschlussreich für die Rekonstruktion bronzezeitlicher Umweltbedingungen in Anatolien.

## 2. Archäologische Zeugnisse und Befunde

Weitere Informationen zur hethitischen Wirtschaft sind dem archäologischen Zeugnis bzw. dem entsprechenden Fundgut zu entnehmen. Das betrifft sowohl die bereits als Lieferanten von textlichem Material genannten anatolischen Zentren (d. h. Boğazköy/Hattuša, Maşat Hüyük/Tapigga, Ortaköy/Šapinuwa, Kuşaklı/Šarišša), ferner Alaçahöyük sowie weitere, dem hethitischen Herrschaftsgebiet zugehörigen Grabungsorte in Anatolien und in Syrien, insbesondere Rās Šamra/Ugarit an der Küste und Meskene/Emar am Euphrat. Inwieweit jeweils Funde, die im Amarna-zeitlichen Ägypten gemacht wurden<sup>23</sup>, als Erzeugnisse des anatolischen Handwerks angesprochen werden dürfen, muss noch dahingestellt bleiben. Das hethitische Metallhandwerk ist von A. Müller-Karpe aufgrund der Bodenfunde ausführlich behandelt worden;<sup>24</sup> für die Keramik liegen zusammenfassende Bearbeitungen hinsichtlich Boğazköy vor.<sup>25</sup> Was die anderen anatolischen Fundorte betrifft, so muss auf die entsprechenden Grabungspublikationen verwiesen werden, in denen auch Architektur und Bautechniken dargestellt sind. Während der letzten Jahre haben zudem naturwissenschaftliche Untersuchungen zu den hethiterzeitlichen Umweltbedingungen archäologischer Fundplätze stattgefunden, vor allem an Hand von karbonisiertem Getreide sowie anderen Pflanzenresten.<sup>26</sup>

<sup>22</sup> Vgl. jetzt etwa J. Tischler, *Hethitisches Handwörterbuch*. Mit dem Wortschatz der Nachbarsprachen, Innsbruck 2001; vgl. auch ders., *Hethitisches Etymologisches Glossar*, Innsbruck 1983ff., sowie ders., *Hethitisch-deutsches Wörterverzeichnis*, Innsbruck 1982, 119ff. (Natur, Pflanzenwelt, Tierwelt). Der jeweilige Kontext reicht nicht immer aus, um die Bedeutung genauer zu erfassen.

<sup>23</sup> Vgl. dazu Z. Cochavi-Rainey - Chr. Lilyquist (1999).

<sup>24</sup> A. Müller-Karpe (1994).

<sup>25</sup> W. Orthmann (1963), sowie F. Fischer (1963).

<sup>26</sup> Vgl. M. Hopf, in: *Review of Palaeobotany and Palynology* 73 (1992), 99–104; W. Dörfler, R. Neef - R. Pasternak (2000), 367–380; R. M. Czichon (2000), 269ff.

## 3. Ethnoarchäologisches Vergleichsmaterial

Trotz der Veränderungen, die seit dem Ende des hethitischen Staates in Anatolien vor sich gegangen sind, insbesondere der Zuwanderung einer türkischstämmigen Bevölkerung mit ihren eigenen Traditionen und besonderen Erfahrungen, haben sich vor allem in der Landwirtschaft noch lange und z. T. bis in die Gegenwart Gerätschaften und Arbeitsmethoden erhalten, deren Kenntnis zu einem besseren Verständnis auch des Wirtschaftslebens im Hethiterstaat beizutragen vermögen. Ein umfangreiches Werk zu dieser Thematik ist kürzlich von J. Yakar vorgelegt worden, der auch die hethiterzeitlichen Lebens- und Arbeitsbedingungen in seine Betrachtungen mit einbezogen hat<sup>27</sup>, da traditionelle Wirtschaftsweisen und Gerätschaften in Anatolien zum Teil bis in die Gegenwart erhalten blieben. So haben in dörflichen Siedlungen, deren einzelne Haushalte eine gewisse Eigenständigkeit besaßen, ihre Widerspiegelung bereits im hethitischen Textmaterial erfahren. So wurden etwa Großfamilien seitens der hethitischen Staatsverwaltung durch Arbeitskräfte ergänzt, die aus eroberten Gebieten überstellt wurden (NAM.RA), um die Hauswirtschaften produktionsfähig zu halten.<sup>28</sup> Die oft an Talrändern gelegenen und damit die Ackerfläche nicht verringernden dörflichen Siedlungen haben ebenfalls eine bis wenigstens in hethitische Zeit zurückreichende Tradition. Eine saisonale Verlagerung des Schwerpunkts wirtschaftlicher Aktivität auf Sommerweiden in anderen Nutzungsstockwerken ober- oder auch unterhalb der Dauersiedlungen war ebenfalls bereits in hethitischer Zeit üblich.<sup>29</sup> Die dörflichen Bauten aus Lehmziegeln und/oder Holz dürften gleichfalls auf eine lange Tradition zurückblicken; Bauholz stand in hethitischer Zeit zudem in noch weit größerem, allerdings gegenüber der ursprünglichen Waldbedeckung bereits reduziertem Umfang zur Verfügung als etwa in der Gegenwart. Die landwirtschaftlichen Arbeiten dürften sich im Wesentlichen wohl in einem ähnlichen Rhythmus vollzogen haben wie noch heute. Der Trockenfeldbau nach den Niederschlägen des Herbstes und Winters sowie eine Erntezeit etwa ab Juli entsprachen klimatischen Voraussetzungen, die sich seit der Hethiterzeit zumindest nicht grundlegend verändert haben.<sup>30</sup>

## 4. Die naturräumlichen Bedingungen

Untersuchungen zu den naturgegebenen Voraussetzungen müssen von der allgemeinen geographischen Lage Anatoliens (Kleinasiens)<sup>31</sup> ausgehen. Diese ist

<sup>27</sup> J. Yakar (2000).

<sup>28</sup> Vgl. J. Yakar (2000), 75f., zu hethiterzeitlichen Verhältnissen vgl. H. Klengel (1986) 23ff.

<sup>29</sup> H. Klengel (1986), 136ff.

<sup>30</sup> H. Klengel (1986), 165ff. und 226ff.

<sup>31</sup> Im Folgenden wird dem Begriff „Anatolien“ gegenüber „Kleinasiens“ der Vorzug gegeben, d. h. Anatolien wird nicht nur für den zentralkleinasiatischen Raum verwendet. Die antiken Landschaftsbezeichnungen (vgl. die Karte bei H. Klengel (1999, 2) werden

wesentlich nicht nur für die spezifischen klimatischen Bedingungen dieses Gebietes und seiner Teilregionen, sondern auch für die Kontakte zu den angrenzenden geographischen Räumen, insbesondere zu Syrien und Mesopotamien, ferner zum ägäischen Bereich und dem südöstlichen Balkan. Anatolien hat dabei des öfteren auch eine Brückenfunktion übernommen, sowohl im Hinblick auf ethnische Bewegungen und politische Verbindungen als auch auf Handelskontakte. In welchem Maße diese Faktoren jeweils eine Rolle spielten, hing zu dem von den jeweiligen historischen Veränderungen ab, die sich in den benachbarten Regionen vollzogen, sowie von dem Grad der wirtschaftlichen, sozialen und politischen Entwicklung im anatolischen Raum selbst. Die Terminologie der hethitischen Texte reflektiert gelegentlich bestimmte landschaftliche Gegebenheiten, vor allem in Verbindung mit militärischen Unternehmungen oder Inspektionsreisen, bei denen sich diese als günstig oder erschwerend erwiesen.

Das *Relief* wird als Teil des eurasischen Gebirgsgürtels stark durch die Zugehörigkeit zur jüngeren europäisch-asiatischen Faltungszone geprägt.<sup>32</sup> Typisch sind periphere Gebirgszüge, die sich im Norden und Süden entlang ziehen und zum Schwarzen Meer bzw. dem Mittelmeer hin steil abfallen, sich im östlichen Anatolien dann bündeln und im Ararat (5165 m) ihre größte Höhe erreichen. Das einstige hethitische Kernland im inneren Anatolien ist damit fast durchgängig von höheren Gebirgen umgeben, die sich im Westen jedoch auffächern und zum Ägäischen Meer hin öffnen. Dieser stark gebirgige Charakter des Landes hat sich auch in der Textüberlieferung der Hethiter durch die namentliche Nennung von etwa 160 Berg- bzw. Gebirgsnamen widergespiegelt<sup>33</sup>, wobei allerdings Namensänderungen sowie Doppelbenennungen aus unterschiedlicher geographischer Sicht nicht ausgeschlossen werden können. Hinweise auf „schwierige“, „unwegsame“, „unzugängliche“ und „hohe“ Berge finden sich des öfteren in der hethitischen textlichen Tradition.<sup>34</sup> Der im Bergland oft schon

nur zuweilen zur genaueren geographischen Bestimmung genannte. Zu den kulturgeographischen Grundlagen Anatoliens A: Schachner (1999), sowie J. Yakar (1998), 99ff. – Nicht einbezogen werden hier die zur hethitischen Großreichszeit durch Unterwerfung unter den Großkönig angegliederten syrischen Reichsteile; sie waren weder geographisch noch administrativ unmittelbar in den anatolischen Hethiterstaat eingegliedert, trugen aber durch Abgaben u. a. Leistungen zu seinem Haushalt bei.

<sup>32</sup> Vgl. E. Banse (1919), ferner E. Wirth (1973), 225ff.; W. Kündig-Steiner (1974), 13ff.: Der Naturraum. Zu den natürlichen Ressourcen Vorderasiens allgemein vgl. auch E. Wirth (1998), 9ff. Vgl. ferner die Karten des Tübinger Atlas, insbesondere die Blätter A II 2 (St. Schöler: Mineralische Rohstoffe, 1990), A II 6 (R. Straub: Böden, 1988), A IV 2 und 4 (M. Alex: Temperaturen, Niederschläge, 1983/4) sowie VI 1 (H. Kürschner: Vegetation, 1989).

<sup>33</sup> Vgl. dazu H. Gonnet (1968), sowie G. F. del Monte – J. Tischler, RGTC 6 (1978) und G. F. del Monte, RGTC 6/2 (1992). Genannt werden dabei auch mehrfach göttliche Berge als Stätten der Verehrung.

<sup>34</sup> Dazu V. Haas (1999), 17ff.; vgl. auch eine aetiologische Erzählung von der Überquerung des Taurus, H. Otten (1963), 156ff., in der darauf verwiesen wird, dass der göttliche Stier mit seinen Hörnern das Gebirge beiseite geschoben und sie dabei verbogen habe. Auf die Schwierigkeiten eines Taurusübergangs nach Kilikien verweist noch Xenophon, „Anabasis“, 1. Buch im 3. Kapitel.

früh (November/Dezember) einsetzende, bis in das Frühjahr (März/April) andauernde und häufig sehr kalte Winter hat nicht nur die Feldzüge der Hethiter zeitlich begrenzt;<sup>35</sup> die Gunst der Götter wurde daher wohl ganz besonders vor Unternehmungen in der ungünstigen Jahreszeit durch Orakel erfragt.<sup>36</sup> Das hethitische Kernland in Anatolien war somit auf allen Seiten von Gebirgen eingefasst; in ost-westlicher Richtung verlaufende Flusstäler erleichterten zwar den Zugang vor allem zum Ägäischen Meer, hatten jedoch offenbar für den Verkehr zur Hethiterzeit noch keine wesentliche Bedeutung, da sich dieser vor allem auf den syrisch-mesopotamischen Raum ausrichtete, d. h. auf die Gebiete des sog. Fruchtbaren Halbmonds. Zudem ist zu berücksichtigen, dass es am Ägäischen Meer noch nicht jene ausgedehnten Schwemmlandebenen gab, die einer Besiedlung sowie wirtschaftlichen Tätigkeit gute Bedingungen geboten hätten. Folge dieses naturgegebenen Reliefs waren eine Begünstigung der politischen und ethnischen Aufgliederung Kleinasiens sowie zugleich eine Erschwernis der Kommunikation; beide Konsequenzen haben sich auch in der politischen Geschichte des hethitischen Staates artikuliert.

Das anatolische Hochland (Höhen durchschnittlich zwischen 800 und 1300 Meter) war hinsichtlich seines Reliefs ebenfalls nicht einheitlich. Es gibt eine Reihe von – teils vulkanisch geprägten – Gipfelregionen unterschiedlicher Höhe, von „Rumpfflächen“<sup>37</sup> sowie eine Reihe von – durch Gebirgsschwellen getrennten – Beckenlandschaften (sog. Ovas).<sup>38</sup> Es handelt sich bei letzteren um weitgehend flache, von Flüssen mit einer Ufervegetation durchzogene Täler, die zum Teil von felsigen Kuppen durchsetzt sind, aber hinreichend Raum für den Bodenbau bieten; in abflusslosen Ovas haben sich mehrfach salzhaltige Seen oder Sümpfe ausgebildet.<sup>39</sup> Die heutigen Siedlungen sind – wie wohl schon in hethitischer Zeit – oft an Berghängen angelegt, um nicht Ackerboden zu besetzen und um zugleich das von den Bergen herabkommende klare Quellwasser zu nutzen. Vom ursprünglichen Baumbestand dieser Hänge ist heute nach langwährendem Holzeinschlag nur noch wenig übrig geblieben. Die natürliche Aufkammerung des anatolischen Hochlandes hat offenbar auch in der Hethiterzeit eine Rolle gespielt, wobei die einzelnen Ovas wohl auch Wirtschaftsbereiche mit jeweils zentralen Plätzen darstellten. Im inneren Anatolien waren allerdings die Grenzlinien zwischen den einzelnen Ovas nicht so stark ausgeprägt, was eine Kommunikation erleichterte. Die Nähe der Gebirge führte

<sup>35</sup> Vgl. die hethit. Formulierung, dass das Jahr (dafür) „zu kurz werden“ (*tepawes-*) konnte, die sich auch in verschiedenen Feldzugsberichten findet und auf das Ende der Feldzugsaison verweist; vgl. J. Tischler, Hethit. Etymolog. Glossar III/9, Innsbruck 1993, 317.

<sup>36</sup> Vgl. etwa A. Archi, KUB LII 66.

<sup>37</sup> W.-D. Hütteroth (1982), 45ff.

<sup>38</sup> Vgl. zur gegenwärtigen Situation W. Dorn, Dumont Kunst-Reiseführer, Köln 1997, 13f., der Ovas als „in sich geschlossene geographische und landwirtschaftliche Einheiten“ bezeichnet und weiter notiert, „fast jede große Ova besitzt eine traditionsreiche alte Stadt, ... meist am Rande des Beckens“.

<sup>39</sup> Vgl. A. Schachner (1999), 10.

zudem zu einer spezifischen Form des Bergnomadismus, bei der die jeweiligen Weidebereiche als weiteres „Nutzungsstockwerk“ unweit der Siedlungen lagen und mit einem saisonalen Viehauftrieb verbunden waren (Yayla). Viehverbiss dürfte dann wiederum zur Verminderung des Waldbestandes und der Niedergehölze beigetragen haben.

Dieses trotz einer inzwischen - vor allem im zentralen Anatolien - stark fortgeschrittenen Bodenerosion noch heute ausgeprägte differenzierende Relief trug vor allem in den Randzonen im Norden und Süden zu einer Erschwerung des Transitverkehrs bei. Eine um so größere Rolle spielten dort die vor allem nach Süden führenden Passwege - wie etwa die sog. Kilikische Pforte nordwestlich von Adana, deren Bedeutung bereits in hethitischer Zeit sich auch darin anzeigt, dass dort an Felswänden des öfteren großkönigliche Reliefs angebracht worden sind. Die die Gebirge durchbrechenden Flüsse waren vor allem im Frühjahr schwer passierbar und je nach Jahreszeit reißend oder ausgetrocknet.<sup>40</sup> Eine für den Verkehr nutzbare Wasserstraße aus dem hethitischen Zentralraum bis zur Küste hat es offenbar zu keiner Zeit gegeben; gelegentliche, wirtschaftlich aber wohl nicht relevante Flussschifffahrt ist bislang lediglich für den oberen Lauf des Kizil Irmak/Maraşantija überliefert.<sup>41</sup> Hier waren dadurch wohl die hethitischen Ortschaften Şamuha, Pitijarik und Arzija miteinander verbunden.<sup>42</sup> An den Einmündungen der Flüsse in das Meer sind im Laufe der Zeit vor allem im westlichen und südlichen Kleinasien größere Ebenen angeschwemmt worden, die offenbar schon zur Hethiterzeit auch als Agrar- und Siedlungsräume eine Rolle spielen konnten; ihre jeweiligen Grenzlinien sind jedoch nicht immer zeitlich sicher festzulegen.<sup>43</sup> Eine größere Ebene bildete sich vor allem im Mündungsbereich von Seyhan und Ceyhan, der in hethitischer Zeit dem Lande Kizzuwatna zugehörte.

*Böden und Wasserversorgung*<sup>44</sup> stehen mit diesem Relief, das im Wesentlichen durch die hochgelegenen Binnenebenen und die den Küsten folgenden Gebirgsrücken geprägt ist, in einem Zusammenhang. Das anatolische Binnenland liegt weitgehend im Regenschatten der Gebirge; der mediterrane Einfluss ist hier begrenzt. Die mittleren Niederschlagswerte liegen bei 193–545 mm (bei Konya) und 281–544 mm (bei Çorum)<sup>45</sup>, jedoch sorgen die Gebirgsschwellen für regionale Varianten. Im Gegensatz zur Küste mit ihren reichlichen Winter-

<sup>40</sup> Vgl. die Landschaftsschilderung als felsig und dicht bewachsen, mit hohen Bergen, schwierigen, zuweilen überfluteten Wegen; V. Haas (1999), 17 ff.

<sup>41</sup> KUB XXXI 79, 4'–20', vgl. G. F. del Monte – J. Tischler, RGTC 6 (1978), 45, wonach Şamuha, Pitijarik und Arzija miteinander durch Flussschifffahrt verbunden gewesen sein sollen.

<sup>42</sup> Vgl. dazu zuletzt A. Müller-Karpe (2000a), 355 ff.

<sup>43</sup> Vgl. zur Problematik einer Verlandung durch einen natürlichen Sedimentationsprozess jetzt auch H. Sonnabend – Chr. Winkle, Antike Welt 1/2004, 71 f.

<sup>44</sup> Vgl. E. Wirth (1998), 9 ff.

<sup>45</sup> Vgl. dazu die Karte „Vorderer Orient. Mittlere Jahresniederschläge und Variabilität (TAVO A IV 4), bearbeitet von M. Alex, Wiesbaden 1984.

regen (im Jahresdurchschnitt etwa 2000 mm) liegen die zentralanatolischen Gebiete weitgehend im Regenschatten und gehören daher zur ariden Zone; um den abflusslosen Tuz gölü liegt das Jahresmittel sogar unter 300 mm. Nach Osten hin nehmen die Niederschläge in Verbindung mit den größeren Höhenlagen zu; der winterliche Schneefall führt hier von Oktober bis März gewöhnlich zu einem erhöhten Aufkommen an Schmelzwasser. Perennierende Flüsse aus diesem Bereich bieten im zentralen Anatolien die Möglichkeit, fehlende Niederschläge durch Schöpfwasser auszugleichen. Die Böden sind hier meist tiefgründige Kalk-Cambisole oder Kalk- bzw. Gips-Xerosole und verleihen der Landschaft dadurch teilweise einen halbwüstenartigen bzw. Steppencharakter, der zur agrarischen Nutzung eine künstliche Wasserzuführung erforderte.<sup>46</sup> Im inschriftlichen Zeugnis des hethitischen Anatolien ist eine Bewässerung von größeren Ackerflächen durch Kanäle bislang nicht bezeugt.<sup>47</sup> Es wurde jedoch gelegentlich Quellwasser in Bassins geleitet und gespeichert, um für den häuslichen Bedarf genutzt zu werden.<sup>48</sup> In den Hochebenen sind die Böden oft salzig;<sup>49</sup> neben den zumindest periodischen Salzwasserseen sind auch Salzausblühungen im zentralen Anatolien noch heute oft zu beobachten; sie dürften wohl schon in hethitischer Zeit genutzt und teilweise vom Vieh aufgeleckt worden sein, vgl. etwa den Passus im Ulmi-Teşub-Vertrag: „... wenn man aus dem Hulaja-Flussland (das Vieh) zur großen Alm (und) zur Salzlecke (?) hin(auf) treibt.“<sup>50</sup> Abgebautes Salz wurde in Gefäßen gelagert<sup>51</sup> und offenbar auch darin transportiert.

Die wichtigsten Flüsse Anatoliens, die ihren Weg durch das Binnenland nehmen sind der Kızıl-Irmak, der als Nebenfluss den Delice Irmak aufnimmt und bei Bafra in das Schwarze Meer mündet<sup>52</sup>, in das auch der Sakarya und der Yeşil Irmak einfließen und mit ihren Durchbrüchen durch das Pontische Gebirge einen Zugang zum Meer erleichtern. Nach Westen hin schaffen vor allem Gediz sowie Kuçük und Büyük Menderes durch ihre Flusstäler einen Zugang zum Ägäischen Meer, nach Süden fließen Aksu, Göksu sowie Seyhan und Ceyhan durch die Gebirgsketten des Taurus und münden in fruchtbaren Talauen ins Mittelmeer. Jahreszeitlich sehr unterschiedlicher Wasserstand sowie ein zuweilen

<sup>46</sup> Vgl. dazu die Karte „Vorderer Orient, Böden (TAVO A II 6), bearbeitet von R. Straub, Wiesbaden 1988. In der Nähe von Alacahöyük haben sich noch Reste einer wohl hethiterzeitlichen ummauerten Quelle sowie eines Kanals erhalten. Zu den archäologischen Zeugnissen eines hethiterzeitlichen Wasserbaus vgl. Chr. Hemker, (1993), 35 ff.

<sup>47</sup> Vgl. K. Emre (1993), 1 ff. A. Ünal (1977), 450 Anm. 18 verweist darauf, dass hethit. *šišurija* „bewässern“ bisher nur für Gartenkulturen bezeugt ist, vgl. auch A. Hoffner (1974), 22 ff.

<sup>48</sup> Vgl. M.-Cl. Trémouille (1998), 183 ff.

<sup>49</sup> Vgl. schon E. Banse (1919), 97.

<sup>50</sup> Th. van den Hout (1995), 30 f. – Zu *lapan* (Sommerweide) sowie (*u*)*wani* – (Salzlecke) vgl. F. Starke (1990), 230 ff.

<sup>51</sup> Vgl. die *kugulla*-Gefäße mit Salz aus der Stadt Durmita, M. Popko (1986), 222 f. Salzwerke finden sich heute noch um Tuzköy und Gülşehir Tuzlasi, M. Forlanini (1992), 179.

<sup>52</sup> KUB XXXVI 89 Rs. 12 ff. bietet den Hinweis, dass der Maraşantija/Kizil Irmak anders geflossen, dann aber vom Wettergott „gewendet“ worden sei, vgl. dazu F. Starke (1990), 504 ff.

stärkeres Gefälle dürfte die Nutzung der Flüsse als Wasserwege stark eingeschränkt haben; textlich bezeugt ist bisher lediglich eine Bootsfahrt zwischen Pittejarik und Šamuha, d. h. auf dem Oberlauf des Maraššantija/Kızıl İrmak.<sup>53</sup> Überregionale, d. h. größere Bewässerungssysteme außerhalb dieser Flussauen bzw. - Mündungsebenen sind für die hethitische Periode bisher nicht nachgewiesen. Das Wasser des Kızıl İrmak, hethit. Maraššantija, galt im Einmündungsbereich des ID.SA<sub>5</sub> („Roter Fluß“) für den häuslichen Verbrauch offenbar streckenweise als ungeeignet, da ein Text darauf hinweist, dass man dort kein Wasser schöpfen solle.<sup>54</sup> Textlich bezeugt und archäologisch nachgewiesen ist eine Zuleitung und Speicherung von Quellwasser in Bassins, vor allem für den häuslichen Bedarf; Menge und Qualität des Zulaufs konnten in Trockenjahren stark gemindert sein.<sup>55</sup> Die östlichen Gebirgszonen werden vor allem durch den ins Kaspische Meer fließenden Aras sowie die Flusssysteme von Dicle/Tigris und Firat/Euphrat entwässert, die für den zentralanatolischen Bereich zwar keine wirtschaftliche Bedeutung hatten, jedoch mit ihren Durchbrüchen durch die Gebirge den Verkehr begünstigen konnten.

*Vegetation und Klima* sind in Anatolien<sup>56</sup> unterschiedlich, wobei für die Hethiterzeit von dem positiven Einfluss einer weitaus größeren Bewaldung aus gegangen werden darf. Die Kartierung verzeichnet offene, in der Kälte kahle Laubwälder sowie immergrüne Gebüsche, xeromorphe offene Zwergesträuche, teils in einer Mischformation mit Dornpolstern.<sup>57</sup> Der ursprüngliche, zur Hethiterzeit noch größere Waldbestand<sup>58</sup> ist allerdings von dereinst etwa 70 % Bodenbedeckung auf später etwa 13 % zurückgegangen.<sup>59</sup> Im oberen Tal des Euphrat haben Untersuchungen bei Aşvan einen Rückgang des Waldbestandes durch die Gewinnung von Brennstoff und Holz bereits für das Chalkolithikum und die frühe Bronzezeit deutlich gemacht.<sup>60</sup> Ursache dafür waren (bzw. sind noch) der (Fachwerk-)Hausbau, die Rodung für den Bodenbau, die Herstellung von Holz-

<sup>53</sup> KUB XXXI 79 Z. 4'-20', vgl. G. F. del Monte und J. Tischler, RGTC 6 (1978), 45 und 319f., vgl. auch schon F. Cornelius (1958), 373ff.

<sup>54</sup> KBo 23.27 II 28ff., vgl. G. Frantz-Szabó, RIA VII (1987-90) Sp. 354.

<sup>55</sup> Vgl. etwa M.-Cl. Trémouille (1998), 183ff.

<sup>56</sup> Vgl. H. Louis (1939); W. Frey - H. Kürschner, TAVO A VI 1 (Vegetation), 1989; vgl. M. Hopf (1992), 99 ff. (Pflanzenreste aus Boğazköy), ferner A. Schachner (1999), 11ff.

<sup>57</sup> Vgl. die Karte Vorderer Orient, Vegetation (TAVO A VI 1), bearbeitet von H. Kürschner, Wiesbaden 1989, sowie R. Gaussen (1968), ferner R. Straub, Bodegesellschaften des Vorderen Orients (Beih. Tübinger Atlas 16), Wiesbaden 1988, 46f., sowie W. Kündig-Steiner (1974), 13ff.; W. Dörfler - R. Neef - R. Pasternak (2000), 367ff., ferner O. Erol (1981), 101 ff. Vgl. auch W. van Zeist - Bottema (1991), insbesondere die Karten 2 (Gebirgszüge), 3 (mittl. Jahresniederschläge) und 4 (Vermutete natürliche Vegetation).

<sup>58</sup> Die hethitische Überlieferung verzeichnet - allerdings einschließlich der Obstbäume - etwa 20 Baumarten, vgl. etwa J. Tischler, Hethitisch-deutsches Wörterverzeichnis, Innsbruck 1982. Hinzu kommen noch die nur in Sumerisch oder Akkadisch bezeichneten Arten. „Inmitten des Waldes“ (I-NA ŠA G̃IŠTIR) wurden gelegentlich auch kultische Handlungen vorgenommen, vgl. etwa M. Popko (2003), 37.

<sup>59</sup> Vgl. etwa A. Ünal (1985), 424f. mit der relevanten Literatur in Anm. 14.

<sup>60</sup> G. H. Willcox (1974), 117 ff.

kohle, die Verwendung als Brennholz oder für Gerätschaften, der Verbiss durch Viehherden - wobei von einer damals noch verbreiteteren Waldviehhaltung ausgegangen werden darf, ferner Brände in der Trockenzeit sowie ein Ausfrieren in besonders kalten Wintern. In den Wäldern gab es in der hethitischen Periode noch größere Bestände an Wild;<sup>61</sup> ausgegrabene Tierknochen weisen vor allem auf Rotwild, das in der Residenz- und Kultstadt Hattuša etwa 20 % der Knochenfunde ausmacht, in der Unterstadt nur 9,2 % und später 4%; ferner sind Pferd, Esel, Schwein, Rind, Schaf und Ziege osteologisch nachgewiesen. Zweifellos sind hierbei auch die soziale Komponente sowie die zentrale Funktion von Hattuša zu berücksichtigen.<sup>62</sup>

Auch wenn Veränderungen des Klimas während der letzten vier Jahrtausende nachgewiesen werden können, dürfte doch die Situation an den Küsten und im zentralanatolischen Raum stets sehr unterschiedlich geblieben sein. Während an den mediterranen Küsten im Süden und Westen Mittelmeerklima mit warmen, sonnigen Sommern und gemäßigten, regenreichen Wintern vorherrscht, wird das anatolische Landesinnere durch starke Gegensätze geprägt: Die Sommer sind heiß und trocken, Temperaturen von mehr als 40 Grad sind keine Seltenheit. Trockenjahre, Dürrekatastrophen oder Schädlingsbefall konnten zuweilen die Ernteerträge beträchtlich mindern und zu Notzeiten führen.<sup>63</sup> Bei Ausbleiben des Regens wurde mit Gebeten und magischen Mitteln versucht, Niederschläge herbeizuführen.<sup>64</sup> Im Winter können die Temperaturen bis auf -30 Grad zurückgehen; im höhergelegenen Ostanatolien dürften diese Differenzen noch stärker gewesen sein. Die Winter sind oft schneereich und können in den höheren Lagen noch bis April/Mai eine größere Schneedeckung aufweisen, was die Anbausaison verkürzt. Die Hethiter haben ebenso wie wir vier Jahreszeiten unterschieden: Das Frühjahr (*hameša(nt)*), das nicht vor April begann und bis etwa Juni reichte, den Sommer (BURUx), dessen Name auf die Ernte als wichtigstes Ereignis weist und der vom Juli bis zum Oktober herrschte, der Herbst (*zena-*), der ab etwa Mitte Oktober begann und etwa Mitte November

<sup>61</sup> Vgl. Bökonyi (1993), 341ff.

<sup>62</sup> Vgl. dazu A. Ünal (1985), 428, vgl. H. Ertem (1965) sowie W. Herre - M. Röhrs (1958), S. 60f.

<sup>63</sup> Vgl. allgemein F. Christiansen-Weniger, in: Zeitschrift für Ausländische Landwirtschaft 3 (1964), 133ff. sowie A. Ünal (1977), 447ff., ferner aufgrund von spätzeitlichen Textzeugnissen H. Klengel (1974), 165ff.; vgl. auch die (hethitische) Beschreibung einer „Notzeit“ (KBo 37.28 IV 8'ff.) und dazu zuletzt O. Soysal (2002), 8f., die offenbar vor allem das Vieh betraf. „Hungerjahre“ werden auch in Gerichtsprotokollen erwähnt, vgl. R. Werner (1967), 30 und 33; die hethitische Rechtssammlung verweist in Par. 172 auf die Möglichkeit eines „Hungerjahres“ (MU.KAM kištwant-), H. A. Hoffner (1997), 137f.

<sup>64</sup> Vgl. I. Wegner (1978), 403ff. In KUB XXXVI 89 Rs. 60 wird dabei nicht von Regen schlechthin, sondern ‚mildem‘ Regen (*me-e-uš h̃e-e-uš*) gesprochen, womit wohl Sturzregen, die zu Abschwemmungen oder Überschwemmungen führen konnten, ausgeschlossen werden sollten; V. Haas (1970), 17 und 142ff. Allgemein kann von einer zunehmenden Austrocknung Anatoliens ausgegangen werden, zu der auch die fortschreitende Entwaldung und die Reduzierung von Niedriggewächsen durch Viehhaltung beigetragen haben dürften; vgl. zur Austrocknung W. C. Brice (1978), 141ff.

endete, sowie der Winter (*gim(mant-)*) etwa vom Dezember bis März, wobei durchschnittlich an 30 bis 60 Tagen eine Schneedecke liegen konnte, östlich etwa des heutigen Ersincan sogar an mehr als 60 Tagen. Diese naturgegebene Kälteruhe im Winter zwang den Menschen zu einer größeren Vorratshaltung;<sup>65</sup> es ist wohl nicht zufällig, wenn zudem ein Teil der notwendigen kultischen Aktivitäten in diese Zeit verlegt wurde, in der auch militärische Unternehmungen nach Möglichkeit unterblieben oder erst nach einer entsprechenden Orakelbefragung (vgl. etwa KUB LII 66) stattfanden.

*Bodenschätze* stellten einen wichtigen Faktor auch der hethitischen Wirtschaftsentwicklung dar. Insbesondere Kupfererze haben für die Herstellung von Gerätschaften, Waffen sowie auch kultischem Inventar eine Rolle gespielt.<sup>66</sup> Die meisten Lagerstätten von Kupfer sind östlich und nordöstlich des Kızıl Irmak festgestellt worden, d. h. in dem unruhigen Kaškägebiet der Hethiterzeit, doch ist unklar, wie weit sie damals ausgebeutet wurden.<sup>67</sup> Eisenerze, wie sie vor allem im zentralen Anatolien vorhanden sind, wurden zwar in der hethitischen Periode bereits genutzt<sup>68</sup>, spielten aber in der wirtschaftlichen Sphäre offenbar noch keine wesentliche Rolle. Zinnvorkommen sind bislang kaum in ökonomisch verwertbaren Lagerstätten gefunden worden; eine umfangreichere Bronzeproduktion musste daher auch auf auswärtige Ressourcen zurückgreifen.<sup>69</sup> Bereits zu Beginn des 2. Jahrtausends entstand daher ein lebhafter Handelsaustausch mit Assur, dessen Händler Zinn aus dem zentralen Asien vermittelten. Ferner konnte der Reichtum an Steinen genutzt werden, darunter der bereits in der hethitischen Frühzeit als wertvolles Material gespeicherte Obsidian.<sup>70</sup>

## 5. Der historische Rahmen

Die Herausbildung des hethitischen Staates<sup>71</sup> erfolgte in einem Gebiet, dessen Zentren zuvor in Kontakt mit der Geschäftstätigkeit und der Präsenz von Kaufleuten aus der Stadt Assur am oberen Tigris gestanden hatten. Die ersten Hinweise auf Hethiter sind deren Archiven zu entnehmen;<sup>72</sup> wie es scheint, ist

<sup>65</sup> Zu dieser Problematik allgemein vgl. E. Wirth (1998), 16.

<sup>66</sup> Vgl. J. Siegelová (1994), 119 ff.

<sup>67</sup> Vgl. P. S. de Jesus (1978), 97 ff. (ebd. S. 99 Karte) sowie die Karte des Tübinger Atlas (TAVO) A II 2 (St. Schöler), Wiesbaden 1990, die – hinsichtlich ihrer Nutzung historisch jedoch oft nicht zuzuordnende – Verteilung von Lagerstätten vor allem im nordöstlichen Anatolien anzeigt. Eine Karte der anatolischen Erzlagerstätten s. bei A. Müller-Karpe (1994), Abb. 1 und ebd. 14 ff. zur Eisenverwendung.

<sup>68</sup> Vgl. dazu Ü. Yalçın (1998), 79 ff. sowie Ü. Yalçın (1999), 177 ff. sowie Ü. Yalçın (2000), 17 ff. zu den Anfängen der Metallverwendung und A. Müller-Karpe (2000b), 113 ff. zur Metallverwendung bei den Hethitern.

<sup>69</sup> Vgl. E. Kaptan (1995), 197 ff.; zu Zinn im Alten Orient allgemein vgl. L. Weeks (1999), 49 ff.

<sup>70</sup> Vgl. etwa T. Özgür (1996), 279 ff. Obsidian wurde u. a. bereits in einem Vorratshaus des Fürsten Anitta westlich der Zitadelle von Neša/Kaniš gefunden.

<sup>71</sup> Vgl. dazu zuletzt H. Klengel (2003), 281 ff.

<sup>72</sup> Vgl. dazu H. Klengel (1999), 21 ff.

eine Schriftübernahme durch die Hethiter selbst noch nicht erfolgt, da dafür zunächst wohl noch kein unmittelbares Bedürfnis bestand. Erst nach dem Ende altassyrischer Handelstätigkeit und nach der Herausbildung des frühen hethitischen Staates erfolgte im 17. Jh. v. Chr. die (erneute) Einführung einer schriftlichen Kommunikation und Tradition im zentralen Anatolien, wobei diese in Verbindung mit Hattušilis I. (um 1650) militärischen Aktivitäten in Obermesopotamien gestanden haben dürfte. Bis zum Ende des hethitischen Reiches ist dann das Keilschriftsystem in Anatolien verwendet worden, wobei sich auch die Zeichenformen im Laufe der Zeit leicht veränderten und einen ‚älteren‘, ‚mittleren‘ und ‚jüngeren‘ Duktus erkennen lassen; daraus ergeben sich dann des öfteren wenigstens ungefähre Datierungshinweise für historisch relevante Zeugnisse. Die bereits erwähnten Holztafeln haben sich im anatolischen Klima nicht erhalten, werden als Schreibstoff jedoch oftmals in der keilschriftlichen Tradition genannt.<sup>73</sup>

Die historische Entwicklung des hethitischen Staates, die auch in der babylonisch-assyrischen sowie der ägyptischen Überlieferung teilweise reflektiert wird<sup>74</sup>, lässt im Wesentlichen drei Phasen erkennen. Es handelt sich dabei zunächst um eine Periode, die durch die Herausbildung eines Staatswesens gekennzeichnet ist, das in seinen Anfängen noch stark durch soziale Bindungen geprägt war, die auf vorstaatliche (Sippen-)Strukturen zurückgingen. Die Eroberung anderer Territorien Anatoliens, Beutezüge über den Taurus sowie die Verfeidigung des Staates gegen Nachbarn trugen dann dazu bei, dass sich das hethitische Königtum sowohl nach innen als auch außen festigen konnte. Eine wichtige Rolle spielte in diesem Zusammenhang, dass der König, der seit der Zeit Hattušilis I. in Hattuša residierte, sich als Verwalter des Landes in göttlichem Auftrag verstand und in diesem Sinne als alleiniger Herrscher regierte.<sup>75</sup>

Im sog. älteren Reich vermochte sich der hethitische Staat zwischen den Pontischen Gebirgen und den Taurus-Ketten auszudehnen, wobei militärische Expeditionen in das nördliche Syrien und nach Obermesopotamien wohl eher der Durchsetzung des königlichen Herrschaftsanspruchs in Anatolien durch Ruhm und Beute als unmittelbar einer Ausweitung des Staatsgebietes dienten.<sup>76</sup>

Muršili I. setzte diese Politik fort und führte seine Armee den wichtigen Handelsweg am Euphrat entlang bis Babylon. Eine dauerhafte Integration syrischer oder obermesopotamischer Territorien war offenbar weder beabsichtigt noch möglich, doch brachte diese Unternehmung vor allem Beute und Prestige, die zur Festigung der Königsherrschaft genutzt werden konnten. Die erneute Übernahme der Keilschrift als Mittel auch der innerstaatlichen Verwaltung und der überregionalen Kommunikation wurde zudem ebenfalls für die Interessen

<sup>73</sup> Dazu vor allem D. Symington (1991), 111 ff.

<sup>74</sup> Zuletzt dazu H. Klengel (1999) sowie H. Klengel (2003), 281 ff.

<sup>75</sup> Vgl. dazu H. Bozkurt – M. Çiğ – H. G. Güterbock, IBoT I 30 und dazu A. Goetze (1947), 90 f.; vgl. auch G. Beckman (1995), 529 ff.

<sup>76</sup> Vgl. dazu etwa H. Klengel (1988), 183 ff.

des Königshauses eingesetzt.<sup>77</sup> Zugleich wurde die Position des Herrschers durch seine Rolle im Kultvollzug mit den oft langen und komplizierten Ritualen, d. h. einer unmittelbaren (und unverzichtbaren) Kommunikation mit den Göttern herausgehoben, ebenso wie durch das höfische Zeremoniell.<sup>78</sup> Gremien wie die als *tulija*- bezeichnete Versammlung des *panku*-, der zunächst wohl vor allem durch Vertreter der maßgeblichen Sippen gebildet wurde, aus dem Neuen Reich aber nicht mehr bezeugt ist, wurden in die königliche Verwaltung eingegliedert, wo sie dann immer mehr auch zur Durchsetzung königlicher Entscheidungen instrumentalisiert werden konnten. Der König vereinte zunehmend die politische, militärische, religiös-kultische und auch die juristische Gewalt in seiner Hand und glich seinen unbedingten, göttlich legitimierten Herrschaftsanspruch damit dem der anderen Fürsten des Vorderen Orients an. Die hethitischen Gesetze, die noch oft auf frühere Regelungen Bezug nehmen<sup>79</sup>, dienten zugleich einer Anpassung älterer, teils noch gewohnheitsrechtlich geprägter Verfahrensweisen<sup>80</sup> an die Bedingungen eines weiter entwickelten und größeren Gemeinwesens.

Um 1525 sah sich König Telipinu aufgrund von Auseinandersetzungen innerhalb der königlichen Sippe veranlasst, in einem – allerdings nur in junghethitischer und akkadischer Niederschrift erhaltenen<sup>81</sup> – Edikt die bislang nur der Tradition verpflichtete patrilineare Thronfolge festzuschreiben und weitere Maßnahmen zur Stabilisierung des Staates zu unternehmen.<sup>82</sup> Dazu diente etwa auch die Einrichtung königlicher „Siegelhäuser“ (É <sup>NA</sup>KIŠIB) in verschiedenen Teilen des Landes, in denen Nahrungsmittel und andere Güter zum lokalen Verbrauch oder zur Weiterleitung im Rahmen des Abgabesystems zeitweilig eingelagert wurden. Seine Nachfolger haben dann durch die Vergabe von Land bzw. ganzen Haushalten an Gefolgsleute ihre eigne Position weiter zu festigen vermocht, wovon vor allem die sog. Landschenkungsurkunden zeugen, wie sie gerade aus dieser sog. „mittelhethitischen“ Zeit überliefert sind.<sup>83</sup> Auseinandersetzungen innerhalb des Königshauses waren jedoch auch weiterhin nicht ausgeschlossen.

<sup>77</sup> Vgl. dazu H. Klengel (1998), 333ff.

<sup>78</sup> Vgl. etwa die Instruktion für die Leibgarde des Herrschers, H. G. Güterbock – Th. P. J. van den Hout (1991).

<sup>79</sup> H. A. Hoffner (1997).

<sup>80</sup> Gewohnheitsrechtliche Regeln, die noch in die Zeit vor den Anfängen des hethitischen Staatswesens zurückführen könnten, bedienen sich des Ausdrucks *natta āra*, d. h. etwa: „ist nicht rechtens“, und führen in vorstaatliche Verhältnisse zurück; vgl. dazu Y. Cohen (2001), 73ff.

<sup>81</sup> Vgl. F. Starke (1985), 100ff., der darauf verweist, dass eine zeitgenössische Niederschrift bislang nicht überliefert ist.

<sup>82</sup> I. Hoffmann (1984); vgl. dazu F. Starke (1985), 100ff.

<sup>83</sup> K. K. Riemschneider (1958), 321ff.; K. Balkan (1973); H. Otten (1987); H. Otten (1991), 345ff.; Chr. Rüster (1993), 63ff. – Zur Bewertung dieser Texte als Zeugnis dafür, dass familiäre Strukturen zu dieser Zeit bereits nicht mehr ausreichten, F. Pecchioli Daddi (2002), 261ff.

Ein anderes Merkmal hethitischer Staatsentwicklung war die Bezogenheit auf das Land Ḫatti bzw. Ḫattuša als Kernraum der Macht, in dem Ḫattuša als königliche Residenz – mit nur einer kurzzeitigen Ausnahme unter Muwattalli II. – sowie als zentrales Kultzentrum eine Rolle spielte. Bis in die Zeit des sog. Neuen Reiches (Großreichszeit) hinein war Ḫattuša im Wesentlichen auf die königliche Residenz auf dem Burgberg (Büyükkale) beschränkt sowie eine ‚Unterstadt‘ zu ihren Füßen, in der ein großer Wettergott-Tempel mit seinen angeschlossenen Werkstätten und Speichern das bedeutendste Bauwerk darstellte. Erst in der Großreichszeit wurde die sog. Oberstadt angefügt und ummauert sowie mit einer Reihe von Heiligtümern ausgestattet, die den direkten Kultvollzug des Großkönigs auch für regionale Zentren seines Reiches innerhalb der Mauern von Ḫattuša ermöglichten, was aber zugleich auch einen noch größeren Aufwand an Opfergaben aus der Region bedeutet haben dürfte. Dennoch gibt es keinen Anlass, Ḫattuša als eine volkreiche ‚Metropole‘ zu bezeichnen, da ein Teil des Stadtgeländes unbebaut bzw. unbebaubar war.<sup>84</sup> Wesentlich war, dass die Funktion Ḫattušas als Regierungssitz und zentraler Kultort erhalten blieb, die sie vor allem aufgrund eines dreistufigen Systems von Abgabe-Lieferungen (lokale Produktionsstätten – regionale Zentren – Ḫattuša)<sup>85</sup> aufrechterhalten konnte. Ein ausgeprägtes Provinzialsystem, wie es später dann im neuassyrischen Staat entwickelt wurde, hat es im hethitischen Anatolien noch nicht gegeben; es existierten jedoch Verwaltungsbereiche, die bestimmten Beamten unterstanden, die auch für die Lieferung entsprechender Abgaben nach Ḫattuša sowie lokale Organisation der Wirtschaft zuständig waren.<sup>86</sup> Dieses System, das eher auf eine Zuordnung als auf Integration von Territorien ausgerichtet war, wird auch in der Weise reflektiert, wie in dem von Šuppiluliuma I. begründeten Großreich die nicht-anatolischen Gebiete Syriens und Obermesopotamiens angegliedert, nicht aber wirklich eingegliedert wurden.<sup>87</sup> Das betraf vor allem den syrischen Bereich, in dem auch im Hinblick auf den relativ langen anatolischen Winter

<sup>84</sup> Hier wäre auf eine ähnliche Diskussion in Bezug auf Troja hinzuweisen, F. Kolb (2003), 120ff., insbesondere 123f., wonach J. Seeher jetzt mit einer Bevölkerungszahl Ḫattušas von 3000 bis 6000 Einwohnern rechnet gegenüber K. Bittel und R. Naumann (1952), 26 Anm. 16 (15000–20000 Bewohner) und C. Mora (1977), 227ff. (9000–11000 Bewohner). Die Fläche innerhalb siedlungsbegrenzender Mauern kann nicht einfach in Wohnquartiere umgerechnet werden; für Ḫattuša ist zudem davon auszugehen, dass insbesondere in der „Oberstadt“ das ummauerte Areal nicht durchgehend bebaut gewesen ist und größere Freiräume – teilweise bedingt durch das felsige Relief – bestehen blieben. Vgl. (in Verbindung mit derv Troja-Diskussion) F. Kolb, (2003), 136: „Eine Befestigungsline ist noch kein Indiz für die Dichte der Besiedlung und Einwohnerzahl innerhalb des Mauerrings“.

<sup>85</sup> Dazu vor allem J. Siegelová (2001), 193ff.

<sup>86</sup> Dazu demnächst H. Klengel, ‚Provinzialsystem‘ (bei den Hethitern), in RIA.

<sup>87</sup> Vgl., dass auch terminologisch ein ‚Hineinnehmen‘ bzw. ‚Hinzufügen‘ (*anda dā*) solche durch z. T. vertragliche Unterwerfung erreichte Ausweitung des Herrschaftsgebietes des Großkönigs bezeichnete; vgl. etwa den Passus in der ‚Apologie‘ Ḫattušilis III., H. Otten (1981), 26: ZAG<sup>HLA</sup> A-NA ZAG<sup>HLA</sup> *anda dahyun*.

unter der Kontrolle der – dem großköniglichen Hause angehörenden – Könige von Karkamış eine Reihe von lokalen Fürsten unter Eid genommen wurden.<sup>88</sup>

Die Ausdehnung des hethitischen Reiches auf syrische Territorien nach der Mitte des 13. Jahrh., d. h. in der sog. Großreicheszeit, hat zur Erhöhung (groß-)königlicher Macht sowie des Aufkommens an Abgaben bzw. Tributien beigetragen, an dem Herrschaftssystem in Anatolien selbst jedoch offenbar nichts Wesentliches verändert. Auch jenseits des Taurus haben die Hethiter vor allem durch ein „Hineinnehmen-“ (*anda dā-*), also eher additiv denn durch eine wirkliche Integration ihren Machtbereich erweitert. Die auf diese Weise angegliederten Territorien produzierten in gleicher Weise wie zuvor; ihre sozialen und politischen Einheiten hatten aber über die regionalen Zentren Abgaben zu liefern und sich dem Großkönig, in den syrischen Fürstentümern auch dem hethitischen König von Karkamış gegenüber treu zu verhalten. Der Großkönig konnte jedoch direkt in die internen Verhältnisse des hethitischen Syrien eingreifen, wenn das erforderlich schien. Als das hethitische Reich nach 1200 v. Chr. zu grunde ging und sogar aus dem historischen Gedächtnis verschwand, dürfte das nicht zuletzt auch auf seine ökonomische, administrative und politische Struktur zurückzuführen sein.

#### Literaturverzeichnis

- Alaura, S.: Il deposito di testi dell' „edificio E“ a Bogazköy-Hattusa, Florenz 1996–97.
- Alp, S.: Hethitische Keilschrifttafeln aus Maşat-Höyük, Ankara 1991a.
- Alp, S.: Hethitische Briefe aus Maşat-Höyük, Ankara 1991b.
- Balkan, K.: Eine Schenkungsurkunde aus der althethitischen Zeit, gefunden in İnandık 1966, Ankara 1973.
- Banse, E.: Die Türkei. Eine moderne Geographie, Braunschweig 1919.
- Beckman, G.: Royal Ideology and State Administration in Hittite Anatolia, in: CANE I (1995), 529–543.
- Beckman, G.: Emar and its Archives, in: M. W. Chavalas (ed.), Emar: The History, Religion, and Culture of a Syrian Town in the Late Bronze Age, Bethesda 1996, 1–12.
- Beckman, G.: Hittite Diplomatic Texts, Atlanta 1999.
- Bittel, K. – Naumann, R.: Architektur, Topographie, Landeskunde und Siedlungsgeschichte. Ergebnisse der Ausgrabungen des Deutschen Archäologischen Instituts und der Deutschen Orient-Gesellschaft in den Jahren 1931–1937 (Boğazköy-Hattusa I), (WVDOG 63), Stuttgart 1952.
- Bökonyi, S.: Hunting in Arslantepe, Anatolia, in: Frangipane M. – Hauptmann H. – Liverani M. – Matthiae P. – Mellink M. (ed.), Between the Rivers and Over the Mountains. Archaeologica Anatolica et Mesopotamica Alba Palmieri Dedicata, Rom 1993, 341–39.
- Brice, W. C.: The Environmental History of the Near and Middle East Since the Last Ice Age, London 1978.
- Cochavi-Rainey, Z. – Lilyquist, Chr.: Royal Gifts in the Late Bronze Age – Fourteenth to Thirteenth Centuries B.C.E. (Beer-Sheva 13), Jerusalem 1999.
- Cohen, Y.: The „Unwritten Laws“ of the Hittites: the case of *natta ara* Expression, in: G. Wilhelmi (Hrsg.), Akten des IV. Internationalen Kongresses für Hethitologie, Würzburg 4.–8. Oktober 1999 (StBoT 45), Wiesbaden 2001, 73ff.

<sup>88</sup> H. Klengel (2001a), 255ff. sowie H. Klengel (2001b), 191ff.

- Cornelius, F.: Geographie des Hethiterreiches, Or NS 27 (1958), 373–398.
- Czichon, R. M.: Das Hattusa/Boğazköy Surveyprojekt in: P. Matthiae – A. Enea – L. Peyronel – F. Pinnock (eds), Proceedings of the First International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East, Rom 1998, I–II, Rom 2000, 269–274.
- de Jesus, P. S.: Metal Resources in Ancient Anatolia, AnSt 28 (1978), 97–102.
- Dörfler, W. – Neef, R. – Pasternak, R.: Untersuchungen zur Umweltgeschichte und Agrarökonomie im Einzugsbereich hethitischer Städte, MDOG 132 (2000), 367–380.
- Edel, E.: Die ägyptisch-hethitische Korrespondenz aus Boghazkōi in babylonischer und hethitischer Sprache, Bd. I und II, Opladen 1994.
- Edel, E.: Der Vertrag zwischen Ramses II. von Ägypten und Hattušili III. von Hatti (WVDOG 95), Berlin 1997.
- Emre, K.: The Hittite Dam of Karakuyu, in: Prince Takahito Mikasa (ed.), Essays on Anatolian Archaeology (BMECCJ 7), Wiesbaden 1993, 1ff.
- Eren, M.: Rez. zu E. Laroche, Catalogue des textes hittites, Paris 1971, Anadolu Arastirmaları IV–V (1976–77), 478–487.
- Erol, O.: Quaternary Pluvial and Interpluvial Conditions in Anatolia and Environmental Changes especially in South-Central Anatolia since the last Glaciation in: W. Frey – H.-P. Uerpmann (Hrsg.), Beiträge zur Umweltgeschichte des Vorderen Orients (Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients / Reihe A, Band 8), Wiesbaden 1981, 101–110.
- Ertem, H.: Die Fauna Anatoliens zur Hethiterzeit nach den Boğazkōy-Texten, Ankara 1965 (türk.).
- Fischer, F.: Die hethitische Keramik von Boğazkōy (Boğazkōy-Hattuša IV), Berlin 1963.
- Forlanini, M.: Am Mittleren Kizilirmak, H. Otten u. a. (Hrsg.), Hittite and other Anatolian and Near Eastern Studies in Honour of Sedat Alp, Ankara 1992, 171–179.
- Gaussen, R.: Trockengebiete, Böden, Bodennutzung, Bodenkultivierung, Bodengefährdung, Mannheim – Zürich 1968.
- Goetze, A.: Rezension zu: Bozkurt H. – Çığ M. – Güterbock H. G., İstanbul Arkeoloji Müzelerinde bulunan Boğazkōy tabletlerinden seçme metinler Ausgewählte Texte aus den Boğazkōy-Tafeln in den İstanbul Archeologischen Museen, İstanbul 1944, JCS 1 (1947), 87–92.
- Gonnet, H.: Les montagnes d' Asie Mineure d'après les textes hittites, RHA XXVI/fasc. 83, Paris 1968, 93–170.
- Groddek, D.: Konkordanz der Grabungsnummern (Dresdner Beiträge zur Hethitologie, 5), Dresden 2002.
- Güterbock, H. G. – van den Hout, Th. P. J.: The Hittite Instruction for the Royal Bodyguard (AS 24), Chicago 1991.
- Haas, V.: Der Kult von Nerik (Studia Pohl 4), Rom 1970.
- Haas, V.: Geschichte der hethitischen Religion (HdO I/15), Leiden – New York – Köln 1994.
- Haas, V.: Natur- und Landschaftsbeschreibungen im hethitischen Schrifttum – Ein literarisches Spaziergang, in: L. Milano – S. de Martino – F. M. Fales – G. B. Lanfranchi (eds.), Landscapes. Territories, Frontiers and Horizons in the Ancient Near East, I, Padova 1999, 17–27.
- Haas, V.: Materia Magica et Medica Hethitica. Ein Beitrag zur Heilkunde im Alten Orient, Berlin – New York 2003.
- Hagenbuchner, A.: Die Korrespondenz der Hethiter (THeth 15/16), Heidelberg 1989.
- Hazebos, J.: The Organization of the Anatolian Local Cults during the Thirteenth Century B.C., Leiden – Boston 2003.
- Hemker, Chr.: Altorientalische Kanalisation (ADOG 22), Münster 1993.
- Herre, W. – Röhrs, M.: Die Tierreste aus den Hethitergräbern von Osmankaysi, in: K. Bittel et al., Die hethitischen Grabfunde von Osmankaysi (WVDOG 71), Berlin 1958, 60–80.
- Hoffmann, I.: Der Erlaß Telipinus (THeth 11), Heidelberg 1984.

- Hoffner, A.: *Alimenta Hethaeorum, Food Production in Hittite Asia Minor* (AOS 55), New Haven 1974.
- Hoffner, H. A.: *The Laws of the Hittites. A Critical Edition*, Leiden - New York - Köln 1997.
- Hütteroth, W.-D.: *Die Türkei*, Darmstadt 1982.
- Kaptan, E.: Tin and ancient tin mining in Turkey, *Anatolica* 21 (1995), 197-203.
- Klengel, H.: *Geschichte Syriens im 2. Jahrtausend v. u. Z., Teil 2: Mittel- und Südsyrien*, Berlin 1969.
- Klengel, H.: „Hungerjahre“ in *Hatti*, AoF 1 (1974), 165-174.
- Klengel, H.: The Economy of the Hittite Household (É), *Oikumene* 5 (1986), 23-31.
- Klengel, H.: Aspetti dello sviluppo dello stato ittita, in: *Stato Economia Lavoro nel Vicino Oriente antico*, Milano 1988, 183-194.
- Klengel, H.: Zur Rezeption der mesopotamischen Keilschrift im hethitischen Anatolien, in: *XXXIV. International Assyriology Congress* (RAI), Ankara 1998, 331 ff.
- Klengel, H.: *Geschichte des hethitischen Reiches* (HdO I/34), Leiden - Boston - Köln 1999.
- Klengel, H.: Einige Bemerkungen zur hethitischen Herrschaftsordnung in Syrien, in: G. Wilhelm (Hrsg.), *Akten des IV. Internationalen Kongresses für Hethitologie*, Würzburg 4.-8. Oktober 1999 (StBoT 45), Wiesbaden 2001 a, 255-271.
- Klengel, H.: Nochmals zur Rolle der Herrscher von Ḫalab und Karkamış in der hethitischen Großreichszeit, in: Th. Richter - D. Prechel - J. Klinger (Hrsg.), *Kulturgeschichten* (Fs. V. Haas), Saarbrücken 2001 b, 191 ff.
- Klengel, H.: Prolegomena zu einer hethitischen Wirtschaftsgeschichte, in: *Anatolia antica. Studi in memoria di Fiorella Imparati* (Eothen 11), Firenze 2002, 425 ff.
- Klengel, H.: Einige Bemerkungen zur Struktur des hethitischen Staates, AoF 30 (2003), 281-289.
- Knudtzon, J. A.: *Die El-Amarna-Tafeln*, Leipzig 1915.
- Kolb, F.: War Troia eine Stadt? in Chr. Ulf (Hrsg.), *Der neue Streit um Troja. Eine Bilanz*, München 2003, 120 ff.
- Košak, S.: *Hittite inventory texts* (THeth 10), Heidelberg 1982.
- Kündig-Steiner, W. (Hrsg.): *Die Türkei. Raum und Mensch, Kultur und Wirtschaft in Gegenwart und Vergangenheit*, Tübingen und Basel 1974.
- Laroche, E.: *Catalogue des textes hittites*, Paris 1971.
- Liverani, M.: *Storia di Ugarit nell'età degli archivi politici* (Studi Semitici 6), Roma 1960.
- Louis, H.: *Das natürliche Pflanzenkleid Anatoliens*, Stuttgart 1939.
- Monte, G. F. del: I testi amministrativi da Maşat Höyük/Tapika, in: *Orbis antiqui miscellanea* II, Rom 1995, 89-138.
- Mora, C.: Saggio per uno studio sulla popolazione urbana nell' Anatolia antica, SMEA 18 (1977), 227-241.
- Moran, W. L.: *The Amarna Letters*, Baltimore - London 1992.
- Müller-Karpe, A.: *Altanatolisches Metallhandwerk*, Neumünster 1994.
- Müller-Karpe, A.: Kayalıpınar in Ostkappadokien. Ein neuer hethitischer Tontafelfundplatz, MDOG 132 (2000 a), 355-365.
- Müller-Karpe, A.: Zur Metallverarbeitung bei den Hethitern, in: Ü. Yalçın (Hrsg.), *Anatolian Metal I. Der Anschnitt*. Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau, Beiheft 13: *Anatolian Metal I*, Bochum 2000 b, 113-124.
- Özgürç, T.: An Obsidian Storehouse Close to the Temple Built by Anitta, King of Nesha, in: H. Gasche - B. Hrouda (Hrsg.), *Collectanea Orientalia. Histoire, arts de l'espace et industrie de la terre. Études offertes en hommage à Agnès Spycket*, Neuchatel - Paris 1996, 279-285.
- Orthmann, W.: *Frühe Keramik von Boğazköy (Boğazköy-Hattuša III)*, Berlin 1963.
- Otten, H.: Atiologische Erzählung von der Überquerung des Taurus, ZA 55 (1963), 156-168.

- Otten, H.: Die Apologie Hattusilis III. Das Bild der Überlieferung (StBoT 24), 1981.
- Otten, H.: Das hethitische Königshaus im 15. Jh. v. Chr. Zum Neufund einiger Landschenkungsurkunden in Boğazköy, Wien 1987.
- Otten, H.: Die Bronzetafel aus Boğazköy (StBoT Beih. 1), Wiesbaden 1988.
- Otten, H.: Exkurs zu den Landschenkungsurkunden, ArAnz 1991, 343-348.
- Payton, R.: The Ulu Burun Writing Board Set, AnSt 41 (1991), 99-106.
- Pecchioli Daddi, F.: A 'New' Instruction from Arnuwanda I, in: *Silva Anatolica* (Fs M. Popko), Warschau 2002, 261 ff.
- Pedersén, O.: *Archives and Libraries in the Ancient Near East, 1500-300 B.C.*, Bethesda 1998.
- Popko, M.: Ein neues Fragment des hethitischen nuntarrijašas-Festrituals, AoF 13 (1986), 219-223.
- Popko, M.: Das hethitische Ritual CTH 447, Warszawa 2003.
- Riemerschneider, K. K.: Die hethitischen Landschenkungsurkunden, MIO 6 (1958), 321-381.
- Rüster, Chr.: Eine Urkunde Ḫantilis II., IstMitt. 43 (Fs P. Neve), Tübingen 1993, 63-70.
- Schachner, A.: Von der Rundhütte zum Kaufmannshaus. Kulturhistorische Untersuchungen zur Entwicklung prähistorischer Wohnhäuser in Zentral-, Ost- und Südostanatolien, I, (BAR International Series 807) Oxford 1999.
- Siegelová, J.: Gewinnung und Verarbeitung von Eisen im hethitischen Reich im 2. Jahrtausend v. u. Z., *Annals of the Náprstek Museum* 17, Prag 1984, 71-168.
- Siegelová, J.: Hethitische Verwaltungspraxis im Lichte der Wirtschafts- und Inventardokumente, I-III, Prag 1986.
- Siegelová, J.: Anwendung von Kupfer und Bronze in Anatolien anhand der hethitischen Texte, in: R.-B. Wartke (Hrsg.), *Handwerk und Technologie im Alten Orient*, Mainz 1994, 119-124.
- Siegelová, J.: Der Regionalpalast in der Verwaltung des hethitischen Staates, AoF 28 (2001), 193 ff.
- Singer, I.: A Political History of Ugarit, in: W. G. E. Watson and N. Wyatt (eds.), *Handbook of Ugaritic Studies*, Leiden - Boston - Köln 1999, 603 ff.
- Singer, I.: A New Hittite Letter from Emar, in: L. Milano - S. de Martino - F. M. Fales - G. B. Lanfranchi (eds.), *Landscapes* (44<sup>e</sup> RAI) II, Padova 2000, 65 ff.
- Souček, Vl. - J. Siegelová: Systematische Bibliographie der Hethitologie 1915-1995, Prag 1996.
- Soysal, O.: Eine hattische „Notzeit“ Beschreibung, N.A.B.U. 2002 Nr. 1, 8-9.
- Starke, F.: Der Erlass Telipinus. Zur Beurteilung der Sprache des Textes anlässlich eines kürzlich erschienenen Buches, WO 16 (1985), 100-113.
- Starke, F.: Untersuchungen zur Stammbildung des keilschriftluwischen Nomens (StBoT 31), Wiesbaden 1990.
- Symington, D.: Late Bronze Age Writing-Boards and their Uses: Textual Evidence from Anatolia and Syria, AnSt 41 (1991), 111-123.
- Süel, A.: Ortaköy-Şapinuwa, in: K. A. Yener - H. A. Hoffner Jr. (eds.), *Recent Developments in Hittite Archaeology and History* (Gs. H. G. Güterbock), Winona Lake 2002, 157 ff.
- Trémouille, M.-Cl.: "Hebat, une divinité syro-anatolienne, Eothen 9 (Studi e testi I), Florenz 1998.
- Ünal, A.: Naturkatastrophen in Anatolien im 2. Jahrtausend v. Chr., *Bulleten* XLI/163 (1977), 423-446/447-472.
- Ünal, A.: Beiträge zum Fleischverbrauch in der hethitischen Küche: Philologische Anmerkungen zu einer Untersuchung von A. von den Driesch und J. Boessneck über die Tierknochenreste aus Boğazköy-Hattuša, Or 54 (1985), 419-438.
- van den Hout, Th.: Der Ulmi-Tešub-Vertrag (StBoT 38), Wiesbaden 1995.
- van Zeist, W. - Bottema, S.: *Late Quaternary Vegetation of the Near East*, Wiesbaden 1991.
- Warnock - Pendleton, M.: The Wood of the Ulu Burun Diptych, AnSt 41 (1991), 107-110.

- Weeks, L.: Lead isotope analyses from Tell Abraq, United Arab Emirates: new data regarding the 'tin problem' in Western Asia, *Antiquity* 73 (1999), 49–64.
- Wegner, I.: Regenzauber im Hatti-Land, *UF* 10 (1978), 403–409.
- Werner, R.: *Hethitische Gerichtsprotokolle (StBoT 4)*, Wiesbaden 1967.
- Willcox, G. H.: A History of Deforestation as Indicated by Charcoal Analysis of Four Sites in Eastern Anatolia, *AnSt* 24 (1974), 117–133.
- Wirth, E.: Die Hochländer des nördlichen Vorderasien, in: *Fischer-Länderkunde*, Frankfurt/Main 1973, 225 ff.
- Wirth, E.: Die natürlichen Ressourcen Vorderasiens als Handlungsrahmen der holozänen Kulturen und Hochkulturen, *BaM* 29 (1998), 9–28.
- Yakar, J.: Environmental Factors Affecting Urbanization in Bronze Age Anatolia, in: J. G. Westenholz, *Capital Cities: Urban Planning and Spiritual Dimensions. Bible Lands Museum Publication No. 2*, Jerusalem 1998, 99–110.
- Yakar, J.: Ethnoarchaeology of Anatolia. Rural Socio-Economy in the Bronze and Iron Ages (Monograph Series of the Institute of Archaeology of Tel Aviv University No. 17). Tel Aviv 2000.
- Yalçın, Ü.: Frühe Eisenverwertung in Anatolien, *IstMitt* 48 (1998), 79–95.
- Yalçın, Ü.: Early Iron Metallurgy in Anatolia, *AnSt* 49 (1999), 177–187.
- Yalçın, Ü. (Hrsg.), Anatolian Metal I, in: *Der Anschnitt. Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau*, Beiheft 13: Anatolian Metal I, Bochum 2000.

THOMAS RICHTER

## Kleine Beiträge zum hurritischen Wörterbuch \*

Zum Gedenken an  
Karlheinz Deller  
(21.2.1927–20.12.2003)

## Einleitung

Im Verlauf der vierten Grabungskampagne eines internationalen Teams, das aus drei Mannschaften unter der Leitung von Dr. Michel al-Maqdissi (Damaskus), Dr. Daniele Morandi Bonacossi (Udine) und Prof. Peter Pfälzner (Tübingen) besteht, wurden 2002 in Mišrife/Qaṭna (Syrien) in den Arealen der Tübinger Mannschaft zahlreiche spätbronzezeitliche Tontafeln gefunden.<sup>1</sup> Es handelt sich dabei um einen geschlossenen Fund aus 67 Tontafeln und Tontafelfragmenten (darunter 5 Briefe, 4 Rechts- und 58 Verwaltungsurkunden [einschließlich der 8 Inventartexte]), der – dank eines (primären oder sekundären) Brandes bei der Zerstörung des Palastes – außergewöhnlich gut erhalten ist. Die Fundlage der Tafeln erlaubt eine Rekonstruktion der Aufbewahrungssituation, die dafür spricht, dass alle Texte aus einem engen Zeithorizont stammen. Unterstützt wird diese

\* Die Abkürzungen folgen den in der Altorientalistik üblichen Maßstäben. Zusätzlich kommen zur Anwendung:

CDA J. Black/A. R. George/N. Postgate, *A Concise Dictionary of Akkadian* (2. Aufl., Wiesbaden 2000)

PdP 55 *La civiltà dei Hurriti* (La Parola del Passato 55, Neapel 2000)

Xenia 21 V. Haas (Hrsg.), *Hurriter und Hurritisch* (Konstanz 1988)

Die vielleicht ungewöhnlich erscheinende Verteilung in Haupt- und Fußnotentext dient allein dem Zweck, einen übergrößen Anmerkungsapparat zu vermeiden.

Hurritisches Wortgut wird hier **fett** gesetzt. Die mittlerweile stark angewachsene Forschungsliteratur zu hurritischem Vokabular und hurritischer Grammatik kann nicht in Gänze referiert werden; ich beschränke mich vorwiegend auf die neueren Arbeiten. Es ist hier i. d. R. ebenfalls nicht möglich, auf das übrige hurritische Schrifttum einzugehen.

Aus Platzgründen erfolgt hier eine verkürzte Darstellung der Fundnummern. Anstelle einer vollständigen Angabe, die z. B. MSH02G-i0193 lautet und ein Signum für den Grabungsort (MSH) und das Areal (G) sowie das Jahr der Kampagne und die Fundnummer enthält, wird hier lediglich die Nummer angegeben (also hier nur 193).

<sup>1</sup> Ich hatte verschiedentlich die Gelegenheit, Fragen zu dem Textfund überhaupt wie auch zu einzelnen Passagen der Texte zu diskutieren. Mein Dank geht dabei an Prof. Dr. Volkert Haas (Berlin), Dr. habil. Joost Hazenbos (Leipzig), Prof. Dr. Doris Prechel (Mainz), Dr. Ilse Wegner (Berlin) und Prof. Dr. Gernot Wilhelm (Würzburg).