

## Die hethitisch-luwischen Ortsnamen auf *-issa-* und *-ussa-*

GÜNTER NEUMANN (Würzburg)

Die Sammlung von Orts- und Gewässernamen der hethitischen Texte von G. F. del Monte und J. Tischler<sup>1</sup> erlaubt es, aus ihrem reichen Material Gruppen von Namen zu gewinnen, die das gleiche Suffixe *-is(s)a-* und *-us(s)a-* tragen. In den Keilschrift-Texten von Boğazköy sind mit *-is(s)a-* die folgenden belegt<sup>2</sup>: *Alhisa*, *Alisa*, *Anesa*, *Apkuisa*, *Athulissa*, *Atimisa*, *Hahisa*, *Hakmissa* (mit Variante *Hakpissa*), *Harpisa*, *Hultesa*, *Iyahrissa*, *Ilissa* (Berg), *Iskisa*, *Istahisa*, *Iwatalissa*, *Kahamissa*, *Kantissisa*, *Kapipissa*, *Karkamissa*, *Karkisa* (Varianten *Karakisa*, *Karkiya*, *Kalkisa*), *Katishissa*, *Kinkalisa* (mit Variante *Kikkalisa*), *Kurkurissa*, *Kurtalissa*, *Kuwarpisa* (dazu vielleicht *Kuwalapassa*), *Lakimissa*, *Lakterissa*, *Lakkurissa*, *Larissa*, *Nerisa*, *Palhuissa*, *Panissa*, *Piggainarissa*<sup>3</sup>, *Pisaisa*, *Pishapuwaisa*, *Pitakalaissa*, *Pizalanissa*, *Pulantarissa*, *Sahuzimisa*, *Salissa*, *Sarissa* (Stadt und Gebirge; Variante *Serissa*), *Sepisa*, *Tahisa*, *Takisa*, *Takumissa* (Variante *Takupsa*), *Taruisa*, *Tastarissa*, *Taurisa*, *Tazisa*, *Terissa*, *Tuhpilisa*, *Urkisa*, *Ushamulunissa*, *Uslissa* (unsicher, ob am Anfang komplett), *Wastissa*, *Zarwisa*, *Zazisa*, *Zitakapissa*. – Vermutlich ist auch *Kaparsa* (DM-T 173 f.) hierherzustellen, da man wohl mit Vokalsynkope zwischen *r* und *s* zu rechnen hat<sup>4</sup>. – Neben *Kukumisa* (DM-T 223) findet sich die Variante *Kunkumussa*, und ebenso stehen *Terissa* und *Terussa* nebeneinander; das läßt es als ratsam erscheinen, auch die ON mit dem Ausgang *-us(s)a-* hier beizuziehen. Es sind die folgen-

1 Wo bei Autorennamen die Angabe eines Buchtitels fehlt, findet sich dieser im Literaturverzeichnis am Ende des Aufsatzes.

2 Anders als DM-T habe ich das Suffix dann mit *-ss-* wiedergegeben, wenn es in der Keilschrift als *-is-sa-/es-sa-* geschrieben ist, und ebenso habe ich den Vokal *e* dort eingesetzt, wo ihn unsere Transkription der Keilschrift gibt.

3 Statt *Pikainarissa* (DM-T 312) wollte E. Laroche, *Μνήμη χαρίν*, = Gedenkschrift P. Kretschmer II, 1957, 4 *Kaskainarisa-* lesen. Er zerlegt dies Kompositum in *Gasga-inar(i)-ša* „de la déesse Inar des Gasga“, rechnet also „malgré la graphie *-iša*“ mit dem Suffix *-assi-* der Adiectiva genetivalia, was kaum richtig ist. Eher ist auch hier das Suffix *-issa-/isa-* zu erkennen. Vgl. schon E. v. Schuler, *Kask.*, 1956, 96.

4 Mit der gleichen Synkope ist wahrscheinlich auch im ON *Aripisa* zu rechnen. Des-  
sen Grundwort könnte dann mit *aripa-* „unbekannte Substanz“ identisch sein.

den: *Alusa*, *Artussa*, *Astimahussa*, *Himussa*(?), *Huwalusa* (daneben das mit dem Suffix *-iya-* erweiterte *Huwalusiya*), *Kiskilussa* (dazu vielleicht als Variante *Ka-x-kilussa*, wo das 2. Zeichen nicht lesbar ist), *Mahasussa*, *Pik-kanunussa*, *Salusa*, *Tappilussa*, *Wawankussa*, *Wilusa*, *Zarnusa*, *Zihlusa*. – Dieser Ausgang *-us(s)a-* läßt sich wohl auf mindestens zwei Ursprünge zurückführen: einmal scheint es einen (im einzelnen nicht aufgeklärten) Vokalwechsel *i:u* zu geben; daher ist *Salusa* vielleicht mit *Salissa* zusammenzustellen. Andererseits ist das Nebeneinander der ON-Formen *Tapillu* und *Tappilussa* ein Hinweis darauf, daß da *-ssa-* als Suffix abzulösen und mit einem ursprünglichen Suffix *-issa-* zu rechnen ist, dessen *i*-Vokal hinter dem *-u* des Stammaslautes getilgt wurde<sup>5</sup>.

Mit beinahe 60 bzw. 16 Namen stehen hier zwei Gruppen vor uns, die vermutlich dasselbe Suffix aufweisen und dann dessen hohe Produktivität bezeugen würden. Doch ist einschränkend darauf hinzuweisen, daß sich in diesen beiden Gruppen auch solche ON verbergen mögen, die die Hethiter aus einer fremden Sprache, z. B. dem Hurritischen<sup>6</sup> übernommen oder durch die Anfügung des Themavokals *-a* an einen ursprünglich hattischen, kaskäischen (oder hurritischen) ON sekundär hethitisiert haben. (Damit rechnet für den Norden des Sprachgebietes schon E. v. Schuler, *Kask.*, S. 103. – Als Parallele könnte die von H. G. Güterbock, in: *Eretz Israel* 5, 1958, 46 ff. erwiesene Umformung des ON *Kanes* zu *Nesa* ebenso dienen wie die von *Hattus* und *Hattusa*.)

Was die räumliche Verteilung dieses Namentyps betrifft, so ist eine Aussage dadurch erschwert, daß sich viele heth.-luw. ON nicht genau lokalisieren lassen, aber es scheint doch, daß dieser Typus in vielen Regionen Anatoliens vorhanden war.

Hier schließen wir nun aus Zgustas Werk „Die kleinasiatischen Ortsnamen“, 1984, diejenigen an, die im griech. Alphabet aus epigraphischen und literarischen Texten des Hellenismus und der Kaiserzeit überliefert sind. Hinter dem ON gebe ich jeweils nach dem Vorgange Zgustas die betr. kleinasiatische Landschaft in Abkürzung<sup>7</sup> an: *Ἀνισα* KAP (§ 73), *Βηρισα*

<sup>5</sup> Doch scheint es auch Fälle zu geben, wo das stammaslautende *-u-* nicht getilgt wurde, vgl. *Apkuisa*, *Palhuissa*, *Taruisa*. Ebenso bleiben das auslautende *-a* des Stammes und das anlautende *-i-* des Suffixes mehrfach nebeneinander erhalten, vgl. *Pisaissa*, *Pitakalaissa* usw. – Die ON auf *-assa-* bleiben im folgenden außer Betracht, weil sich unter ihnen zweifellos viele befinden, die mit dem Adjektivsuffix des Heth. gebildet sind.

<sup>6</sup> Für hurritisch wird man – wegen des Kontextes – wohl z. B. *Ilissa*, *Sepisa*, *Urkiša* halten.

<sup>7</sup> IS = Isaurien, KAP = Kappadokien, KAR = Karien, KIL = Kilikien, LYKA = Lykaonien, MYS = Mysien, PIS = Pisidien, PO = Pontos.

KAP (§ 151-1), *Καμισα* KAP (§ 420), *Λαμισα* PIS (§ 681-2), *Μονογισα* oder *-γισσα* KAR (§ 833), *Μουρισα* LYKA (§ 849-2), *Πιμωλιστα* bzw. *Πημολισσα* PO (§ 1061), *Σιονισσα* MYS (§ 1223-2), *Τομισα* KAP (§ 1352-3). Auch der ON *Δαλισανδος*, *Δαλισανδα*, *Λαλισανδα* IS-KIL (§ 234) gehört m. E. zu dieser Gruppe; bei ihm ist ein Stamm auf *-isa-* durch das bekannte heth.-luw. Suffix *-ant-* erweitert worden. Am häufigsten vertreten sind diese ON im luw. Süden, in der Landschaft Kappadokien und dem angrenzenden Lykaonien. Leider gibt es bisher zwischen den ON des 2. und des 1. Jt.s nur die Gleichung *Anesa* : *Ἀνισα*.

Die Mehrzahl all dieser ON ist heute noch etymologisch undurchsichtig; ihre Grundwörter sind nicht belegt. Nur bei wenigen ON klingt der nach Abzug des Suffixes *-issa-* verbleibende Stamm an bekannte heth. (oder luw.) Appellativa an. Wir greifen nur neun heraus.

*Gurtalissa* (DM-T 228): das heth. Adjektiv *kurtalli-* tritt als Beiname eines Gottes auf und bedeutet vielleicht „zur Burg, zur Festung gehörig“. Das könnte auch als ON passen, vgl. dt. *Burghausen* usw.

*Harpisa* (DM-T 89), zwei homonyme Ortsnamen, von denen der eine in der Umgebung von Nerik zu lokalisieren ist. – Der Name klingt an heth. *harpa-* „Haufen, (aufgeschütteter) Hügel“ an, das vermutlich auch im ON *Harpanta* vorliegt, wo es mit dem ‚individualisierenden‘ Suffix *-ant-* erweitert ist.

*Kunkumussa* (DM-T 223) klingt an den heth. Pflanzennamen *kunkuma-/kukuma(ti)-* (Tischler, HEG 634 f.) an.

*Huwalusiya* (DM-T 130 f.), der als zur Asuwa-Koalition gehörend erwähnt wird, klingt an heth. <sup>GIS</sup>*huwalli(s)-* „Tannenzapfen o. ä.“ an.

*Taruisa* (DM-T 408), ebenfalls als Teil der Asuwa-Koalition genannt; früher oft seit E. Forrer mit dem ON *Τροία* identifiziert – trotz der lautlichen Schwierigkeiten. – Das Grundwort ist m. E. das heth. Substantiv *taru-* „Baum“.

*Wilusa*, *Uluša*, *Wilusiya* (DM-T 484 f.). Auch diese Stadt hat zu der Asuwa-Koalition gehört. Früher ist der ON öfter mit *Ἰλιος* gleichgesetzt worden, doch hat das schon F. Sommer, *Die Aḫḫijavā-Urkunden*, 1930/32, 364 – m. E. mit Recht – in Zweifel gezogen. Eher gehört *Wilusa* zu heth. *wellu-* „Wiese, Aue“ mit Tilgung des suffixalen *-i-* (vgl. oben zu *Tapilussa*). – Die Nebenform *Wilusiya* ist als eine Ableitung mit Hilfe des häufigen Suffixes *-iya-* aufzufassen, vgl. oben *Huwalusiya*.

*Kikkalisa* (DM-T 209) klingt an *kikla-* „Kraut(?)“ und an *kiklu-* „Eisen“ an.

*Lakkurissa* (DM-T 240). M. E. ist damit der ON identisch, der bisher an der einzigen Stelle, wo er vorkommt, *La-ak-te-ri-is-sa* (DM-T 239) gelesen

wurde. Die Keilschriftzeichen *te* und *ku* ähneln einander. – *Lakkurissa* entspricht Laut für Laut dem lydischen Substantivum *laqrisa* bzw. *laqrisa*<sup>8</sup>, das einen Teil der Grabanlage bezeichnet, nach Gusmani, *Lyd. Wb.* p. 159 den Dromos, der zur Grabkammer führt, aber vielleicht eher, wie schon die älteren Interpreten vorgeschlagen haben, das Mauerwerk insgesamt. – Diese Gleichsetzung bestätigt in erwünschter Weise den Lautwert *q*, den seinerzeit A. Heubeck in ‚Lydiaka‘, 1959, 15 ff. als erster für das lydische Buchstabenzeichen + begründet, den dann Gusmani und andere mit Recht übernommen hatten.

*laqrisa* wird von Carruba u. a. als Nom.-Akk. Plur. aufgefaßt. Was eine etymologische Anknüpfung innerhalb des heth.-luw. Sprachzweigs angeht, so finden wir innerhalb des bisher bekannten Wortschatzes kein Lexem \**lakkur-* o. ä.; doch erscheint es denkbar, an das heth. Verb *takkuwa-* (bzw. an ein davon abgeleitetes Nomen mit Suffix *-r-* oder *-war-*) anzuknüpfen, dessen Bedeutung E. Neu, *StBoT* 5, 1968, 162 als „einschließen“ bestimmt hat<sup>9</sup>.

Von den im griech. Alphabet geschriebenen ON wird man *Μουρία* wohl mit *Μυριάδος* in Kilikien und weiter mit heth. *muri-* „Weintraube“ verknüpfen<sup>10</sup>. –

Wie ist dieses Suffix *-is(s)a-* zu beurteilen? Läßt es sich innerhalb der heth.-luw. Sprachen anknüpfen? Schon die Gleichung *Lakkurissa* = *laqrisa* hat gezeigt, daß das Suffix auch im appellativischen Wortschatz wenigstens in einer der zugehörnden Sprachen vorkommt.

Wir sahen, daß als Vorderglieder der ON auf *-issa-* und *-ussa-* mehrfach Pflanzenbezeichnungen verwendet sind. Damit läßt sich unmittelbar heth. *alalessar* vergleichen, das eine landwirtschaftlich-gärtnerische Nutzfläche bezeichnet, ursprünglich wohl „Anlage mit *alil*-Pflanzen“ (viell. Fenchel) bedeutete. – Andererseits gehört *Lakkurissa* = lydisch *laqrisa* semantisch eng zu heth. *sahessar* (erschlossen aus *šad-essar*), wohl auch hier.-luw. *kutasari* „Mauerwerk“ (zu *kutt-* „Mauer“, also „Gesamtheit der Maueranlagen“). Diese Bildungen auf *-essar/-esnas*, die teils deverbale, teils denominal sind, werden in den Handbüchern mehrfach als ‚Abstrakta‘ bezeichnet, so bei J. Friedrich *HE* I<sup>2</sup> § 84 und A. Kammenhuber, in: *Corolla*

8 Diese Lesung *laqrisa* hat aber schon Sommer, *KIF* 1, 1930, 41 in Zweifel gezogen. Das vermeintliche erste *i* hält er für einen bloßen Riß im Stein.

9 Mit einem lydischen Wechsel von Dental : *l* ist zu rechnen, vgl. Gusmani, *Lyd. Wb.*, Ergänzungsband, Lieferung 1, 1980, 22. Ein gutes Beispiel bieten lyd. *antola* : *anlola*. Den gleichen Wechsel zeigen die ON heth. *Taskuriya* : später *Λασχωρία* (Zgusta, *KON* § 693).

10 Zu *Μυριάδος* vgl. schon Verf. in: *Die Sprache* 8, 1962, 211.

linguistica, *FsSommer*, 1955, 100. Genauer trifft es aber, wenn H. Kronasser, *EHS* 1, 1966 p. 289 von „konkretisierten Verbalabstrakta“ spricht. Solange wir über die Herkunft des Suffixes nichts Sicheres aussagen können<sup>11</sup>, ist es vorsichtiger, anhand der Kontexte festzustellen, daß es sich bei den betr. Substantiva überwiegend um Bezeichnungen für Konkreta handelt. Einesteils gibt es unter ihnen deverbale Bildungen. Diese bezeichnen a) überwiegend das Produkt einer Handlung: *kuressar* „das (abgeschnittene) Tuch, Kopftuch“, *hatressar* „das Schriftstück“, *hattessar* „Loch, Grube“, *malkessar* „das Versponnene“. Oder b) (seltener) das Mittel, mit dem eine Handlung durchgeführt wird: *istappessar* „Schleuse“, eigentlich „Verschluß“; *ishuzziassar* „Gürtel“ oder c) den im Verbum enthaltenen Vorgang selbst (nomina actionis): *parhessar* „Eile“ usw. – Andernteils läßt sich bei einigen der denominalen Bildungen eine kollektive Bedeutung erkennen: außer den erwähnten *alalessar* und *sahessar* vgl. etwa noch *lalkuressar* bzw. *laluwissar* „Ameisenschwarm oder -haufen“ oder *halkuressar* „Ernte, Ertrag“. Solche Kollektivbezeichnungen können der Natur der Sache nach leicht zu Geländebezeichnungen<sup>12</sup> werden, diese wiederum zu Ortsnamen.

Wenn wir mit einem genetischen Zusammenhang der Formen auf *-issa-* mit denen auf *-essar*, *-esnas* rechnen, dann setzen wir den Schwund eines alten *-r* voraus. Diesen hat jüngst E. Neu, in: *Serta Indogermanica*, 1982, 205 ff. an zahlreichen Beispielen erörtert. (Dort beginnt er p. 206 ff. seine Materialvorlage gerade mit diesem Typ der heth. Nomina auf *-r*; seine Beispiele sind *hannessar(r)*, *happessa(r)*, *hattessa(r)*, *hatr(i)essa(r)*, *ishesa(r)*, *ishuzz(i)assa(r)*, *luessa(r)*, *papressa(r)*, *sarlamissa(r)*, *wagessa(r)*, *LUŠU.GI-essa(r)*<sup>13</sup>. Neu weist nach, daß die Formen ohne *-r* Archaismen

11 E. Benveniste, *Origines de la Formation des Noms*, S. 100–103 rechnete mit einem Suffix \**-ser/-sen*. Kronasser, *EHS* § 161 vermutet, daß: „ein bereits grundsprachliches \**-sɣ/-n* durch Antritt von *-r/-n* an *s*-Stämme entstanden ist“. So zuletzt wieder H. C. Melchert 1984, 90: „an extension of neuter *s*-stems“. Allerdings kommt es innerhalb des Heth. nicht vor, daß neben einer Bildung auf *-essar* ein *-s*-Stamm steht. (H. Nowicki weist mich mündlich darauf hin, daß vielleicht awest. *arəjah-* n. „Wert“ den *es*-Stamm bezeugen könnte, der nach Melcherts Deutung von heth. *halkuressar* vorausgesetzt wird.) – Oettinger 1986, 12 erwägt für *-essar*, daß es „entweder als \**-e-sɣ* oder als \**-ēs-ɣ* analysiert werden“ könne. Für die zweite Möglichkeit erinnert er an die Verben des Typs *dannatt-ess-* „leer werden/sein“ usw., neben denen *dannatt-essar* „Leersein“ usw. stehe.

12 Hierher gehört wohl *elluressar*, für das V. Haas, *Der Kult von Nerik*, 1970, 162 vorsichtig eine Bedeutung „Geröllfeld“ erwägt. Das vorauszusetzende Grundwort \**ellu-* o. ä. ist aber noch nicht bezeugt.

13 Ferner ist zu erwägen, ob *tinnisa* „Lähmung“ oder *palahsa-* „Mantel“ hier anzuschließen sind. Letzteres dürfte als \**palhisa-* zu *palh-* „schützen“ gehören; da müßte zuerst die Synkope der vorletzten Silbe eingetreten, dann die Konsonanz *-lhs-* durch einen Sproß-

sind. (Das würde dann auch Rückschlüsse auf die Entstehungszeit der ON auf *-issa-* usw. gestatten.)

Vermutlich ist diese Klasse auf *-issa-* so entstanden, daß nach den durch Schwund des *-r* entstandenen Nominativen auf *-issa-* (*-isa-*, *-essa-*, *-esa-*) analogisch die anderen Kasus neugebildet wurden, so daß ein einheitliches Paradigma der *a*-Deklination entstand. (Die in den Texten vorliegenden Formen sind zu einem Teil Dat.-Lok., die wohl mit den alt-heth. Formen auf *-a* vom Typ *aruna* zu vergleichen sind; zum anderen Teil sind es Nominative, bei denen die Schreiber öfter in akkadisierender Art das Kasusformans *-s* weggelassen haben<sup>14</sup>.)

Anscheinend gibt es wenigstens einen Fall, wo das vom ON auf *-issa-* vorausgesetzte Appellativum auf *-essar* erhalten ist: so hängt der von dem Jubilar in RLA 4, 1973, 151 behandelte ON *Hattarassa* (bzw. mit der bekannten Synkope<sup>15</sup> *Hatarsa*) gewiß mit dem Appellativum *hattaressar* „Straßenbett, Trasse oder Straßenkreuzung o.ä.“ zusammen<sup>16</sup>.

Nicht eindeutig läßt sich die Entstehung des Bergnamens *Iskisa* (DM-T 148) bestimmen. Daß er zu heth. *iskis-* n. „Rücken, Bergrücken“ gehört, darf als sicher gelten. Doch bleibt m. E. unentscheidbar, ob im Bergnamen einfach eine Thematisierung des *s*-Stammes vorliegt oder ob auch hier ein *\*Iskisar* vorauszusetzen ist, dessen *-r* dann wieder geschwunden wäre. Nach einem freundlichen Hinweis E. Neus ließe sich *Iskisa* wohl auch als Kollektivum (mit *-a* aus *\*-eh<sub>2</sub>*) deuten.

Nun ist bekanntlich auch der heteroklitische Deklinationstyp *-essar/-esnas* zur Bildung von ON verwendet worden. Auf ihn gehen die ON mit dem Ausgang *-sna-*<sup>17</sup> zurück, die m. E. am ehesten als alte Formen des Lokativ Sing. aufzufassen sind. Einige von ihnen weisen den gleichen Stamm auf wie ON auf *-issa-* bzw. *-ussa-*, so z. B. *Salusna* : *Salussa*, *Tahisna* : *Tahisa*, *Takusna* : *Takumisa* (wohl aus *\*Takuwissa*), *Ulusna* : *Ulus* (Nebenform zu *Wilusa*, s. o.). Das stützt in gewisser Weise unsere Deutung des Typs auf *-issa-*. – Und auch unter den ON auf *-sna-* sind mehrere von Pflanzenbezeichnungen abgeleitet; so führt *Samlusna* auf ein *\*samlu(e)ssar* „Apfelgarten o.ä.“, *Sankusna* auf *\*sanku(e)ssar*, dem der Blumenname *sanku-* zugrunde liegt, das also etwa „Rosenfeld o.ä.“ bedeutet,

vokal wieder aufgesprengt worden sein. Bei diesen beiden kennen wir keine Nebenformen mit erhaltenem *-r*; anscheinend ist hier der Übergang in die *a*-Deklination vollzogen.

<sup>14</sup> Was den Vokalwechsel *i* : *e* angeht, so muß es hier genügen, auf Melchert 1984 zu verweisen, bes. S. 104 ff. „Examples of *i* < Unaccented *\*ē*“.

<sup>15</sup> Vgl. oben *Kaparsa* und *Aripsa*, wo wir ebenfalls mit Synkope gerechnet haben.

<sup>16</sup> Zum *-a-* der vorletzten Silbe vgl. oben *ishuzz(i)assar*, *ilassar*, den ON *Hattarassa* usw.

<sup>17</sup> Diesen Typ hat E. Laroche, RHA 19, 1961, 84 ff. behandelt.

*Sattusna* auf *\*sattu(e)ssar*, zu *saddu-*, dem Namen einer Nutzpflanze usw. – Auch andere Naturgegebenheiten haben die Benennungsmotive geliefert: aus *Wattarusna* dürfen wir *\*wattaru(e)ssar* „Platz mit mehreren Wasserstellen“ erschließen usw.

Diesen Versuch, aus den heth.-luw. ON Erkenntnisse zur Grammatik und Sprachgeschichte zu gewinnen, widme ich H. Otten mit den herzlichsten Glückwünschen. Das Material, das in dem von ihm geschaffenen Boğazköy-Archiv in bewundernswerter Weise gesammelt und aufbereitet ist, wird auch in Zukunft helfen, manchen der hier noch dunkel gebliebenen Namen zu erhellen.

#### Literaturverzeichnis

- G. F. del Monte – J. Tischler, Die Orts- und Gewässernamen der hethitischen Texte, = Répertoire Géographique des Textes Cuneiformes, Band 6, Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe B (Geisteswissenschaften) Nr. 7/6 [hier abgekürzt: DM-T].
- E. Laroche, Notes de Toponymie Anatolienne, in: H. Kronasser (Hrsg.), *MNHMHΣ XAPIN*, Gedenkschrift P. Kretschmer II, 1957, 1–7.
- H. Craig Melchert, Studies in Hittite Historical Phonology, = Ergänzungshefte zur Zeitschrift für Vergleichende Sprachforschung, Nr. 32, 1984.
- N. Oettinger, „Indo-Hittite“-Hypothese und Wortbildung, = Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft, Vorträge und Kleinere Schriften 37, 1986.
- E. v. Schuler, Die Kaškäer, 1965.
- J. Tischler, Hethitisches etymologisches Glossar, Teil I, 1983.