

Sonderdruck aus

Indogermanisches Nomen

Derivation, Flexion und Ablaut

Akten der Arbeitstagung der Indogermanischen Gesellschaft
Society for Indo-European Studies
Société des Études Indo-Européennes

Freiburg, 19. bis 22. September 2001

herausgegeben von

Eva Tichy, Dagmar S. Wodtko, Britta Irslinger

HEMPEN VERLAG
BREMEN 2003

Inhalt

BALLES, Irene: Die lateinischen Adjektive auf <i>-idus</i> und das Calandsystem	9
DE BERNARDO STEMPEL, Patrizia: Der Beitrag des Keltischen zur Rekonstruktion des indo- germanischen Nomens	31
HACKSTEIN, Olav: Zur Entwicklung von Modalität in Verbaladjektiven	51
HÄUSLER, Sabine: Zu Form und Funktion der balto-slawischen <i>-ti</i> -Abstrakta.....	67
KRASUCHIN, Konstantin G.: Quantitativer und qualitativer Ablaut in der Nominalderivation	83
LINDNER, Thomas: Zur Schnittstelle von Komposition und Derivation.....	105
LÜHR, Rosemarie: Wortartwechsel in altindogermanischen Sprachen.....	115
MELCHERT, H. Craig: Hittite Nominal Stems in <i>-anzan-</i>	129
OETTINGER, Norbert: Zum Ablaut von <i>n</i> -Stämmen im Anatolischen und der Brechung $\bar{e} > ya$..	141
PINAULT, Georges-Jean: Sur les thèmes indo-européens en <i>*-u-</i> : dérivation et étymologie.....	153
SADOVSKI, Velizar: Bahuvrīhi-	189
SCHAFFNER, Stefan: Der Beitrag des Germanischen zur Rekonstruktion der urindo- germanischen Akzent- und Ablautklassen.....	203
SCHUHMAN, Roland: Zur deminutiven Funktion des <i>*-lo</i> -Suffixes in Substantiva	219
TREMBLAY, Xavier: Interne Derivation: „Illusion de la reconstruction“ oder verbreitetes morphologisches Mittel? Am Beispiel des Awestischen.....	231
ZEILFELDER, Susanne: Graduierung beim Substantiv	261

Zur Entwicklung von Modalität in Verbaladjektiven*

OLAV HACKSTEIN

1. Das Problem: Modalität aus dem Nichts

Die meisten altindogermanischen Sprachen verfügen über die Möglichkeit, Modalität mithilfe von Verbaladjektiven auszudrücken. Das Funktionspektrum reicht dabei von deontischer Modalität – zum Ausdruck der Verpflichtung oder Notwendigkeit – bis zu epistemischer Modalität – zum Ausdruck einer Erwartung oder Wahrscheinlichkeit. Eine Musterung altindogermanischer Verbaladjektive kann schnell vor Augen führen, dass die beschriebenen modalen Ausdrucksinhalte an den flexivischen Status der betreffenden Bildungen gekoppelt sind. Bildungen wie lateinisch *agendus* sind regelmäßig deontisch, wenn sie im Verbalparadigma stehen, hingegen weniger regelmäßig oder überhaupt nicht deontisch, wenn sie außerhalb des Verbalparadigmas stehen wie im Fall von *secundus*. Dasselbe gilt für die tocharischen, zum Präsensstamm gebildeten *l*-Verbaladjektive, die im Verbalparadigma deontisch sind (Typ *yamalle* ‘zu tuend’), außerhalb des Paradigmas aber, als rein derivationelle Bildungen, nicht zwangsläufig modal sind, wie etwa westtocharisch *kapille* ‘Krankheit, Fieber’ (s.u. B1) zeigt.

Rein äußerlich kann das dargestellte Phänomen, d.h. die Modalität eines Morphems in der Verbalflexion und die Nicht-Modalität desselben Morphems außerhalb der Verbalflexion, leicht als Sprachwandelphänomen interpretiert werden. Die vergleichsweise geringere Vorhersagbarkeit der Funktion von Derivationsmorphemen wie auch der vergleichsweise größere Schematismus von Form und Bedeutung bei Flexionsmorphemen entsprechen einer allgemeinen Erfahrungstatsache. Gleichermäßen natürlich ist der diachrone Übergang vom Derivations- zum Flexionsmorphem. Der Befund, dass die flexivischen Gerundiva Ergebnis einzelsprachlicher Grammatikalisierungsprozesse sind, wird von der Sprachvergleichung gestützt: Die Suffixgestalt ist sprachenspezifisch, „das, was getan werden muss“ heißt im Litauischen *darýtinās*, im Lateinischen *faciendum*, im Altgriechischen ποιητέον, im Sanskrit *kar-tavyam* oder *kar-aṇīyam* und im Westtocharischen *yamalle*.

Wenngleich nun die Entwicklungsdynamik von Derivations- zu Flexionsmorphemen außer Zweifel steht, so ist damit nichts über das Zustande-

* Eine frühere Fassung dieses Aufsatzes habe ich am 31. Mai 2001 auf der 20th East Coast Indo-European Conference an der Cornell University in Ithaca, NY vorgetragen. Für förderliche Diskussion danke ich allen Tagungsteilnehmern.

kommen der Modalität gesagt. Das Problem ist – kurz gesagt – gewissermaßen „eine Modalität aus dem Nichts“: Eine morphologische Analyse der soeben für das Litauische, Lateinische, Altgriechische, Sanskrit und Westtocharische exemplifizierten Bildungen ergibt, dass keines der beteiligten Bildemorpheme modal ist. Morphologisch deskriptiv stellen sich die Bildungen lediglich als Adjektivierungen von zugrundeliegenden Verbalsubstantiven dar. Die konventionell modale Bedeutung des Ganzen ergibt sich also nicht aus der Summe seiner Teile. Eine Erklärung der Modalität hat man deshalb folgerichtig weniger in Eigenschaften der Suffixe selbst, sondern außerhalb der Morphologie gesucht. So haben H. HETTRICH 1993 und K. STRUNK 1998 für die lateinischen und altindischen Gerundiva auf die schlüssige Möglichkeit einer syntaktischen Reanalyse hingewiesen, innerhalb derer das vormalige Verbalsubstantiv zum kongruierenden Adjektiv deontischer Lesart umgedeutet worden sei. Im Lateinischen seien etwa Konstruktionen mit doppeltem Dativ, d.h. mit Dativobjekt und kasusgleichem, finalem Verbalsubstantiv (Gerundium) prototypisch gewesen. Derartige kasusgleiche Gerundiumkonstruktionen hätten den Anlass zur Umdeutung zu kasus-, numerus- und genuskongruenten „Gerundiva“ geboten. Entsprechend habe der bei Pl. Asin. 250 gebotene Passus *argento comparando fingere fallaciam* ursprünglich ‘für das Geld, für seine Beschaffung eine List ersinnen’ bedeutet¹. Die deontische Geltung des späte-

¹ Für ein der These vom primären Gerundium und sekundären, durch Reanalyse entstandenen Gerundivum genau entgegengesetztes Entwicklungsmodell hat unlängst MILLER 2000 plädiert. Die dialektale (lateinisch-sabellische) und auch diachrone (altlateinische) Dominanz des Gerundivums hat MILLER zum Anlass genommen, auf die entwicklungsgeschichtliche Priorität des Gerundivums zu schließen (MILLER 2000: 301-308, ohne freilich auf die methodischen Bedenken STRUNKs 1998: 661f einzugehen). Indizien für die angenommene Priorität des Gerundivums gewinnt MILLER induktiv aus syntaktischen Überlegungen, nach welchen die bisweilen festzustellende syntaktische Doppeldeutigkeit von Gerundivkonstruktionen (Kasusrolle des pronominalen Genitivs, z.B. *sui* als Subjekt oder Objekt in *sui admonendi gratia*, MILLER 2000: 310f) den Anreiz zur Entstehung der Konstruktion mit Gerundium und Akkusativobjekt geboten habe. Letztere Konstruktion sei durch syntaktische Reanalyse ursprünglicher Gerundivkonstruktionen (mit unpersönlichem Gerundivum) des Typs *portas ... moiros ... faciundum coiraverunt* CIL I² 1722,3-5 entstanden (MILLER 2000: 318ff, 321f). Ein Mangel des von MILLER entfaltenen Szenarios besteht freilich darin, dass er seine Argumentation ausschließlich auf induktiv gewonnene, syntaktische Beobachtungen stützt, und dass die Evidenz der Wortbildung demgegenüber gänzlich ausgespart bleibt. Aus der Perspektive der Wortbildung verliert die Frage nach dem Primat der adjektivischen oder der substantivischen Bildung an Bedeutung. Beide Bildungen, Gerundivum und Gerundi-

ren Gerundivums ergäbe sich somit aus der Kasusrolle „finaler Dativ“ und hätte demnach nichts mit der Wortbildung zu tun.

Allerdings kennt die Grammatikalisierungsforschung neben der syntaktischen Reanalyse noch andere Mechanismen, die grammatische Funktionen gleichsam „aus dem Nichts“ entstehen lassen. Eine nicht unbeträchtliche Rolle kommt hierbei den sogenannten konversationellen Implikaturen zu. Im Rahmen des Phänomens der konversationellen Implikatur ergeben sich bestimmte Bedeutungen und Funktionen von Wörtern und Äußerungen oftmals nicht logisch und zwingend aus dem tatsächlich Gesagten, sondern entsprechen lediglich kontextuell möglichen und hernach konventionalisierten [aber keineswegs logisch zwingenden] Interpretationen des Gesagten. Stellen wir uns einen empörten Ausruf vor wie den folgenden, und eine Replik: „Wie sieht es denn hier [im Garten] aus?!“ Reaktion: „Wenden Sie sich an Herrn X, der ist Gärtner!“ Im konkreten Beispiel kann dem Substantiv „Gärtner“ durchaus eine deontische Lesart unterlegt werden [der Gärtner ist der, der den Garten hätte pflegen sollen bzw. pflegen soll], obwohl der Wortbildungstyp Nomen agentis auf *-er* per se nicht modal ist. Mit anderen Worten: im Rahmen einer Implikatur kann einem agentivischen Nomen „Gärtner“, eine modale deontische Lesart unterlegt werden, die sich nicht aus der Wortbildung, sondern aus einer kontextuell häufigen und möglichen Lesart ergibt. Das Phänomen der Implikatur kann sich im folgenden bei der Analyse slavischer, armenischer und tocharischer Verbaladjektive bewähren.

2. Zur Morphosyntax von uridg. **-lo-* und **-l(i)io-*

Die Grammatikalisierung von Adjektiven mit einem *l*-Formans und deren Integration in das Verbalssystem ist eine Neuerung dreier indogermanischer Sprachzweige, des Slavischen, Armenischen und Tocharischen, und hat schon früh die Aufmerksamkeit von Antoine Meillet und Holger Pedersen erregt. Dass freilich neben den Gemeinsamkeiten auch viele Unterschiede stehen, ist schon früh gesehen worden. Die Unterschiede erstrecken sich nicht allein nur auf die Suffixgestalt, sondern auch auf die Art der Derivation (von der Wurzel oder einem charakterisierten Stamm) sowie auf die Funktion und Syntax, vgl. die folgende Übersicht:

um, fußen auf einer adjektivischen Bildung (Adjektivierung eines Verbalsubstantivs, s.u. § 2.2.), wobei die substantivierende Verwendung des Adjektivs jederzeit den synchronen Möglichkeiten des Sprachsystems entsprochen haben kann und somit keineswegs in ein diachrones Modell eingeordnet werden muss.

Uridg. **-lo-* und **-l(i)io-*

Uridg.	Morphologie	Aspekt/ Tempus	Diathese	Modalität
A Uridg. <i>*-lo-</i>	Slav. Infinitivstamm + <i>-l̥</i>	perfektisch/ präterital	Aktiv	–
	Kl.-Arm. Aoriststamm <i>-ea-</i> + <i>-l</i>	perfektisch/ präterital	indifferent ²	–
B Uridg. <i>*-l(i)io-</i> ³	Kl.-Arm. Präsensstamm + <i>-li-</i>	–	meist passivisch	deontisch, potential
	Toch. Präsensstamm + <i>-lle</i> ⁴	–	indifferent ⁶	deontisch
	Toch. Konjunktivstamm + <i>-lle</i> ⁵	–	indifferent	potential

² Siehe WEITENBERG 1986: 10ff.

³ H. PEDERSEN, Reallexikon der Vorgeschichte. Herausgegeben von Max EBERT. Band I. Berlin 1924, S. 225. [Holger PEDERSEN, Kleine Schriften zum Armenischen, Hildesheim. 308.]: „Das tochar. Gerundivsuffix *-lle*, *-lje*, *-le* ist mit dem arm. Gerundivsuffix *-li* ganz identisch: tochar. B *mā jokalle* ‘man soll nicht trinken’, armen. *arkaneli ē* ‘man soll werfen’. (...)“ Vgl. OLSEN 1999: 398.

⁴ Zu tochar. B *-lle* < **-liō*, s. WINTER 1992: 152. Alternativ hat K. T. SCHMIDT (FT Saarbrücken 1995) eine Verbindung des tocharischen *l*-Morphems mit uridg. **-tlo-* erwogen unter Rekurs auf eine Lautregel uridg. **-tl-* > tochar. B *-l(l)-*, die er aus der angenommenen Gleichung von tochar. B *āl* ‘männlich’ mit tochar. A *ātāl* ‘Mann’ (SCHMIDT 1999: 13) ableiten möchte (*āl yriye* ‘männliches Lamm’, vgl. PINAULT 1998: 12). Jedoch sind die Gleichung und auch das angeschlossene Lautgesetz gleich mehrfach fraglich: einmal gibt es für tochar. B *āl* Deutungsalternativen (< **h₂elis* ‘genährt’, s. PINAULT 1997: 187-190, wobei ein semantischer Übergang von ‘genährt’ zu ‘kräftig’ zu ‘männlich’ keineswegs inplausibel ist), zum anderen wären im Rahmen der von Schmidt angenommenen Gleichung die *tl*-Assimilation auf das Westtocharische beschränkt, und schließlich bliebe der funktionale Aspekt des angenommenen Übergangs vom instrumentalischen *tlo*-Suffixes zum tocharischen *l*-Morphem unerörtert.

⁵ Neben dem ersten Gerundiv zum Ausdruck einer Notwendigkeit kennt das Tocharische noch das zweite Gerundiv zum Ausdruck einer Möglichkeit. Beide Bildungen sind suffixgleich: der Unterschied liegt im Stamm. Das erste Gerundiv wird vom Präsens-, das zweite vom Konjunktivstamm gebildet.

Die deontische Modalität des ersten tocharischen Gerundivs und die epistemische Modalität des zweiten tocharischen Gerundivs mögen auf den ersten Blick als völlig disparate Konzepte erscheinen. Es ist in diesem Zusammenhang jedoch auf zweierlei hinzuweisen: Erstens, ist es unter den Sprachen der Welt eine weitverbreitete Erscheinung, dass entweder dieselben Hilfsverben oder dieselben Morpheme sowohl zum Ausdruck von Notwendigkeit als auch zum Ausdruck der Möglichkeit verwandt werden können, s. PALMER, 1986: 121ff, vgl. etwa auch die kupiditive und potentiale Funktion des Optativs im Indogermanischen. Palmer hat darauf hingewiesen, dass die deontische Modalität zur epistemischen wird, wenn die

Die Matrix enthält einen ganzen „Faktenwald“. Dessen ungeachtet ist eine unitaristische Sichtweise möglich. Zunächst verdeutlicht die Übersicht, dass mit der formalen Suffixteilung in **-lo-* und **-l(i)io-* ein funktionaler Unterschied einhergeht. Nur das erweiterte **-l(i)io-* ist modal, unerweitertes **-lo-* ist nicht-modal. Am deutlichsten wird der funktionale Kontrast zwischen beiden Suffixen durch wurzelgleiche und nur im Suffix verschiedene Bildungen vor Augen geführt:

- Uridg. **h₂aĝelo-* (Verbalsubstantiv gr. ἄγέλη ‘Herde’) versus uridg. **h₂aĝel(i)io-* > arm. *aceli* (OLSEN 1999: 396), toch. B *aśalle* ‘agens’
- Uridg. **k^uit-lo-* > aksl. *čьlъ* ‘gelesen habend’, Inf. *čisti*, Präs. *čьtq*, *-eši* ‘zählen, lesen’ (LLP IV 869, O.H.) versus uridg. **k^ui-teljo-* > toch. B *kucalle* ‘zu beachtend’ (HILMARSSON *Materials* 206)

Es scheint möglich, die Modalität an formalen Details festzumachen. Da meines Erachtens das modale **-l(i)io-* von einfachem **-lo-* abgeleitet ist, möchte ich zunächst auf die Rekonstruktion der Funktion von **-lo-* eingehen.

2.1. Agentivität und Aspektualität

Die Zahl rekonstruierbarer **-lo-* Adjektive ist nicht gering. Sie sind entweder einzelsprachlich als solche erhalten oder werden durch Substantivierung auf **-lom* oder Abstrakta auf **-leh₂* vorausgesetzt. Bei den *lo*-Adjektiven handelt es sich größtenteils um Nomina agentis, vgl. das zur grundsprachlichen Interjektion **uaj* (lat. *vae*, mir. *fáe*, lett. *vaĩ*, heth. *ai-uai* ‘Ach und Weh’) gebildete, agentivisch-faktitive uridg. **uaj-lo-* ‘**uaj*-Macher’, ‘Heuler’ (air. *fáel* ‘Wolf’, armen. *gayl⁷*). Die zu transitiven Wurzeln gebildeten **lo*-Adjektive sind transitiv: **h₂emh₃-* ‘greifen’ und lat. *amplus* (A1.), uridg. **d^heiĝ^h-* ‘bestreichen, kneten’ (LIV² 140) und lat. *figulus* (A3.). Die *lo*-

Notwendigkeit der sozio-physischen Sphäre auf die rationale Sphäre übertragen wird: “Once the deontics of the socio-physical world are transferred to the world of reasoning, they turn into epistemics.” Ein MUSS oder SOLL der soziophysischen Welt wird zu einer nachdrücklichen Bekräftigung in der Welt der Ratio.

⁶ Zwar überwiegt der passivische Gebrauch, jedoch gibt es auch transitive Verbaladjektive mit Täter-Subjekt und Akkusativobjekt, s. THOMAS 1952: 22ff, 38ff.

⁷ Vgl. OLSEN 1999: 34 und RIEKEN 1999: 66f.

Adjektive intransitiver Wurzeln sind intransitiv (A4ff): **tep-* 'warm sein', **ġerh₂-* 'altern', **b^huh₂-* 'werden', **k^hih₁-* 'ruhig sein', **puh_{2/3}-* 'faulen', **tuh₂-* 'schwellen'. Besonderen Kommentar erfordern **h₂et-* 'gehen' (A10.) und **smej-* 'lächeln' (A11.):

(A) Uridg. *-lo-

I. Verbalwurzeln

Ia. Transitiv

- A1. Uridg. **h₂emh₃-lo-* > lat. *amplus* '(um)fassend, geräumig'
- A2. Uridg. **ġ^hes-lo-* '(jemand oder) etwas ..., das berührt, zupackt, ergreift, fasst ...' in Uridg. **sm-ġ^hes-lo-*, Substantiv **ġ^hes-lo-m* (RIX 1991: 229)
- A3. Uridg. **d^hiġ^h-lo-* > lat. *figulus*, vgl. flexivisches toch. B Prs. V *tsikale* (RIX, op. cit., 228)

Ib. Intransitiv

- A4. Uridg. **tep-lo-* > aksl. *teplъ* < 'warm', alat. *tepulus*
- A5. Uridg. **ġerh₂-lo-* 'alt' und 'gealtert' (**ġerh₂-* 'aufreiben, alt machen' LIV² 165), Meid 87
- A6. Uridg. **b^huh₂-lo-* > gr. φῶλον 'Familie', φῶλή 'Stamm', vgl. flexivisches aksl. *bylъ*
- A7. Uridg. **k^hih₁-lo-* > lat. *tranquillus*, **k^hih₁-leh₂* > nhd. *Weile*
- A8. Uridg. **puh_{2/3}-lo-* > nhd. *faul*
- A9. Uridg. **tuh₂-lo-* 'geschwollen' > aksl. *tylъ* 'Nacken', gr. τῶλη 'Schwellung, Schwiele' (LSJ), vgl. skt. *tūlam* AV + 'Rispe, Wedel, Büschel', s. EWAia I 662f.
- A10. Uridg. **h₂et-lo-* > toch. A *ātāl* 'Mann', Pl. *ātli* und ahd. *adal* (a/ n.) 'Geschlecht, Sippe, vornehme Abstammung, Adel', vgl. zum Ahd. LLOYD/SPRINGER, *Etymologisches Wörterbuch des Althochdeutschen I*, 1988, 44-48. Genannten tocharischen und germanischen Etyma liegt die Wurzel uridg. **h₂et-* 'gehen, wandern' (LIV² 273) zugrunde, deren Bedeutung aus lat. *annus*, umbr. *akno-*, got. Dat. Pl. *apnam* '(laufendes) Jahr' [aus uridg. **h₂et-no-*, nicht **h₂etHno-*] erschlossen ist, vgl. RIX, MSS 37 (1978), 158. Uridg. **h₂et-lo-* bedeutete ursprünglich 'gehend, wandernd' → 'beweglich, aktiv' und ist als ursprüngliches Männer-Epitheton zum eigentlichen Namensträger geworden (transferred epithet). Den germanischen Etyma liegt ein abgeleitetes Verbal-

substantiv **h₂et-lom* 'das Herkommen, Herkunft' zugrunde: uridg. **h₂ét-lom* > wgerm. **apla-* > **apala-* (eher mit Anaptyxe als mit Suffix **-ala-* < **-olo-*, vgl. ahd. *edili* < **aplja-*) > ahd. *adal* n. 'Geschlecht, Sippe, vornehme Abstammung'⁸.

- A11. Uridg. **smeilo-* 'lächelnd' kann aufgrund von litauisch *mielas*, (altkirchen)slavisch *milъ*  (mit *s*-mobile, vgl. aksl. *směti se* 'lachen'⁹) behauptet werden und auch dem westtocharischen Verbalsubstantiv *smilñe* 'Lächeln' (*śle smilñe* PK NS 32 b6) zugrundeliegen. Erwägenswert schiene auch der Anschluss der germanischen Verba engl. *smile*, mittellenglisch *smilen*, schwedisch *smila*. Calvert WATKINS notiert im *American Heritage Dictionary of Indo-European Roots* S. 80 s.v. **smej-* eine "Germanic extended form **smil-*". Das mögliche slavische und tocharische Vergleichsmaterial ließe an eine **lo*-Bildung als Ausgangspunkt einer germanischen Sekundärwurzel auf *-l* denken.

Ty

II. Verbalstämme

- A12. Uridg. **^o-uid-eh₁-lo-* > gr. αἰδηλος 'unsichtbar'
 A13. Uridg. **^o-sd-eh₁-lo-* > gr. (χαμαί)-ζηλος '(am Boden) sitzend, niedrig wachsend', e.g. χαμαίζηλα φυτά Arist. HA 559a13 (BLANC 1999: 247-250)
 A14. Uridg. **d^hrġ^h-eh₁-lo-* 'wendend' > gr. τράχηλος m. 'Nacken' (ChEG 4, 104/5)

III. Nominalstämme

- A15. Uridg. **meġh₂-lo-* → gr. μεγαλός 
 A16. Uridg. **g^heb^hlo-*, *-leh₂* > ahd. *gibilla*, nhd. *Giebel*, gr. κεφαλή, toch. A *śpāl* 'Haupt, Kopf' -lo-

Die agentivische Funktion der uridg. *lo*-Adjektive wird in den *l*-Partizipien des Slavischen fortgeführt, während die armenischen *l*-Partizipien abhängig von der Syntax entweder aktivische oder passivische Geltung besitzen.

⁸ Die Ansicht VENNEMANNs (2001: 191ff), die aufgeführten germanischen Etyma besäßen keine einleuchtende indogermanische Etymologie, erweist sich als nicht stichhaltig.

⁹ Der Vorgang, dass dieselbe Wurzel in derselben Sprache mit und ohne *s*-mobile vorkommt, steht nicht ohne Beispiele da, vgl. griechisch τέγος und στέγος (SCHWYZER Gr. Gr. I 334), tocharisch A *štāk-* (*pāštāk* 'sei!') versus B *tāk-* < uridg. **(s)th₂-k-*, deutsch *schlecken* neben *lecken* sowie jüngst SOUTHERN, MSS 60 (2000), 128.

Klarer ist die Scheidung zwischen derivativen und flexivischen *lo*-Stämmen in bezug auf die Aspektualität. Die flexivischen *lo*-Adjektive sind perfektisch. Im Falle der klassisch-armenischen Partizipien kann deren Aspektualität mit Hinweis auf den vorliegenden Aoriststamm auf *-ea-* erklärt werden. Anders verhält es sich mit den slavischen *l*-Partizipien, die direkt von der Wurzel gebildet sind. Hier kann die Perfektivität auf morphologischem Weg nicht erklärt werden. Eine Möglichkeit, die perfektische Geltung der slavischen *l*-Partizipien zu erklären, zeichnet sich ab, wenn man die Semantik ererbter, nicht-flexivischer *lo*-Bildungen mustert. Viele erlauben eine Reinterpretation als perfektisch: ein *domus ampla* ist wörtlich 'ein großes geräumiges Haus', welches auch zuweilen 'eine Masse von Personen aufgenommen hat'. Weiter setzt der Inhalt eines Adjektivs wie lat. *tepulus* und aksl. *teplъ* < 'warm' im Normalfall ein vorangegangenes Aufwärmen voraus. Und wenn jemand als *figulus* 'Töpfer' bezeichnet wird, so darf im Normalfall angenommen werden, dass diese Person schon oft Töpfe geformt hat. Ich denke, dass die Konventionalisierung ähnlicher Interpretationen letztlich der perfektischen Geltung der flexivischen *l*-Partizipien zugrunde liegt, dass also ein Partizip wie aksl. *dalъ* < **deh₃-los* ursprünglich nur 'Geber' bedeutet hat. Ein Nomen agentis kann kontextuell auch als perfektisch interpretiert werden, und die Übersetzung eines russischen Satzes wie Он купил автомобиль durch 'Er ist Käufer eines Autos' ist ohne weiteres möglich. Die Annahme einer Implikatur samt deren Grammatikalisierung bietet ein typologisch-vergleichend gut zu belegendes Entwicklungsmodell. Ohne dieses würden das slavische *l*-Partizip und die ererbten lexikalischen *l*-Bildungen einfach *disiecta membra* bleiben, wie zuletzt etwa bei GALTON 1987: 255f (mit Forschungsgeschichte), 262.

Die andere Alternative, die futurische Reinterpretation eines Nomen agentis, erklärt meines Erachtens den temporalen Wert des ai. *tar*-Futurs. Ein Ausdruck wie *dātāsmi* < *dātā-* + *asmi*, der ursprünglich nichts anderes hieß als 'ich bin Geber' konnte so die Bedeutung von 'ich werde geben' erlangen. Bei der Entwicklung der Temporalität (Futur) räumt TICHY 1992: 342 strukturellen Mechanismen den Vorrang ein. In der vedischen Brāhmaṇaprosā führe das Absterben des prospektiven Aorist-Konjunktiv (fernere Zukunft) zu einer Lücke im System, die ihrerseits die Entstehung einer isofunktionalen Periphrase verursache. Gemäß TICHY 1995: 30 ist die Futurbedeutung der Periphrase „weniger durch die Funktion der zugrunde liegenden Nomina agentis als vielmehr durch die paradigmatische Opposition des Verbums bestimmt“. In der Tat ist ein direkter semantischer Zusammenhang zwischen den Nomina agentis auf *-tār-* einerseits und futuri-

scher Temporalität andererseits nicht herstellbar. Möglich und natürlich ist aber ein semantisch indirekter Zusammenhang vermittelt der konversationellen Implikatur und deren Grammatikalisierung. Eine typologisch parallele Entwicklung kann die Zeitstufenfestlegung der lateinischen Futurpartizipien auf *-tūrus* erklären, die ihrer Wortbildung nach am ehesten als Adjektivierungen (*ro*-Adjektive) von Verbalnomina auf *-tu-* zu deuten sind, vgl. MEISER 1998: 228 §149,7.

Nomen agentis als Prädikat	Implikatur
Uridg. <i>*d^hiġ^h-los h₁esmi</i> 'ich bin Former'	> Lat. <i>figulus sum</i> (a) 'ich habe Töpfe hergestellt' oder (b) 'ich werde Töpfe herstellen'
Uridg. <i>*deh₃-los h₁esmi</i> 'ich bin Geber'	> Aksl. <i>jesmь dalъ</i> (b) 'ich habe gegeben'
Uridg. <i>*déh₃-tōr h₁esmi</i> 'ich bin Geber'	> Skt. <i>dātā + asmi</i> > <i>dātāsmi</i> (a) 'ich werde geben'

2.2. Zugehörigkeit und Modalität, Possession und Obligation

Ausgestattet mit der Information, dass die **lo*-Bildungen ursprünglich nomina agentis waren und Verbalsubstantive auf **-lom* gebildet haben, können wir uns nun der Frage zuwenden, wie die deontische Modalität der abgeleiteten Bildungen auf **-l(i)ijō-* zu erklären ist. Außerhalb der Verbalflexion bewahrte Reste von *l(i)ijō*-Bildungen zeigen zunächst, dass die Festlegung dieser Bildung auf deontische Funktion in der Flexion nicht ursprünglich ist, sondern erst sekundär erfolgt ist. Im Tocharischen ist das Gerundivsuffix *-lle*, wenn es außerhalb der Verbalflexion steht, mitunter überhaupt nicht deontisch: toch. B *kapille* 'Fieber' (B1.), welches als Verbalsubstantiv wörtlich das 'Ergriffensein' bezeichnet. Auch andere Sprachen bezeichnen 'Krankheit und Fieber' in dieser Weise, vgl. RV *āmivā-* 'Krankheit' zu *āmīti* 'packt'. In manchen Fällen ist allerdings kontextuell eine deontische Lesart möglich, wenngleich auch nicht zwingend, ein Beispiel ist *akalye* 'Lehre' (B2.). Ähnlich verhält es sich mit lateinisch *filius*, dessen ursprünglichere Bedeutung 'Säugling' eine deontische Interpretation zwar nicht fordert, aber gleichwohl in vielen Fällen zulässt (B3.).

- B1. Uridg. **kh₂p(-ie)-ljo-m* (ADAMS 1999: 140, nicht mit HILMARSSON 1996: 82 zu **kueh₁p-*): toch. B *kapille* 'Fieber, Krankheit', wörtlich das 'Ergriffensein', vgl. zur Semantik EMMERICK 1993: 85ff; vgl.

- uridg. **kh₂p(-e)-lo-* > lat. *capulus*, -i m. 'Halter, Griff' (sword-handle, hilt ..., s. OLD 274). Lat. *capulus* bezeichnet den 'Griff' bzw. wörtl. den 'Halter' (*capulus gladii* Ov. Met. 7.422).
- B2. Uridg. **h₂eġ-* 'öffentlich verkünden', s. RIX 1992: 85ff: lat. *verba praeire* bezeichnet das 'Vorsprechen eines Formulars', *praetor*); hierzu uridg. **h₂eġ-l̥io-* 'das, was die Eigenschaft hat, verkündet zu werden', weitergebildet zum *n*-Stamm in toch. B *akalye*, Obl. *āklyi* 'Lehre, Studium', A *āklye* m. 'Lehre, Studium' [= skt. *śikṣā*]¹⁰.
- B3. Uridg. **d^heh₁-l(i)io-* 'zu säugend': lat. *filius* (-i- verallgemeinert aus der Enklise „bei Angabe des *praenomen patris*, etwa *Marci filius*“, s. MEISER 1998: 69), umbr. Akk. Pl. m. *feliuf* 'lactentes', alb. *djalë* 'Kind, Jüngling'¹¹, vgl. lett. *dēls* 'Sohn'.

Auch die deontische Geltung der klassisch-armenischen Verbaladjektive auf *-li* ist nicht regelhaft, sondern vom Kontext abhängig, vgl. OLSEN 1999: 395: "The context often indicates a shade of necessity rather than simple possibility (...)."

Was die Derivation der Bildungen auf **-l(i)io-* anbelangt, so können sie als Adjektivierungen von Verbalsubstantiva auf **-lom* aufgefasst werden. Zunächst ist die Ableitung von Verbalsubstantiven **-lom* und **-leh₂* von *lo-* Adjektiven gut belegt:

- C1. Uridg. **ġ^hes-lo-* → **ġ^hes-lom* in ai. *sa-hasram*
- C2. Uridg. **h₂ét-lo-* → **h₂ét-lom* > germ. **aplan* > **apala(n)* > ahd. *adal* (n/a), s.o. A10
- C3. Uridg. **b^huh₂-lo-* → **b^huh₂-lo-m* > gr. φῶλον, **b^huh₂-leh₂* > gr. φυλή

¹⁰ Nicht eindeutig ist die Erklärung der Sekundärwurzel toch. AB *ākl-* 'lehren'. Als Ableitungsgrundlage kommen entweder die beiden genannten Nomina in Frage oder ein verbaler Stamm, wie er in Konj. IV toch. B *aklyitsi* vorliegt. Letzterer erlaubt eine Interpretation als *ie/o*-Ableitung eines Nomens **h₂éġ-l̥*. Typologisch vergleichbar wären jedenfalls lat. *sepelire* 'bestatten' (IV. anstatt III. Konjugation, da uritalisch eine zweimorig-zweisilbige Ableitungsbasis einer schweren Wurzelsilbe als äquivalent galt, s. MEISER 1998: 195) und ai. *saparyāti* 'ehren, verehren, darbringen', die als grundsprachliche *ie/o*-Ableitung eines Nomens **sép-l̥*, **s(e)p-él-* gedeutet werden können.

¹¹ Eine Ausgangsform **d^hh₁-lo-* hätte zu albanisch **djallë* führen müssen, s. Joachim MATZINGER, *Die Sprache* 40,1 (1998), 111.

Direkt von der Wurzel abgeleitete Verbalsubstantive auf **-lom*, **-leh₂* sind im Italischen beliebt:

- C4. Uridg. **pre(ĥ)sĥe/o-* → **persk-lom* > umbrisch *persklom* ‘Gebet, Ritual’
 C5. Uridg. **keu_{h2}i-d^hh₁o-* ‘Schlag setzend’ (> lat. **cavidus* oder **caudus*) → Sekundärwurzel lat. *cavid-*, *caud-* (vgl. toch. B *kaut-*) → ***keu_{h2}i-d^hh₁-(s)leh₂* > lat. *cavilla* (Plautus +) ‘neckender Scherz’ eigentlich ‘Zerfleischung’, vgl. gr. σαρκάζειν ‘zerfleischen’ und ‘mit Ironie zerfleischen, Bitterkeiten sagen’, vgl. HACKSTEIN 2002: 18.

Der sich anschließende Derivationsprozess **-lo-m* → *-l(i)io-* ist nicht ungewöhnlich, parallel sind **-o-s* → *-(i)io-* und **-no-s* → *-n(i)io-*:

**-o-* → *-(i)io-*: ai. *jámbhaḥ* m. ‘Zahn’, *jámbhyaḥ* m. ‘Backenzahn’, gr. γομφίος ‘ds.’

**-no-* → *-n(i)io-*: ai. *svápnaḥ* ‘Schlaf’, *svápnyam* n. ‘Traum’, jav. *a-huuafniia-* ‘schlaflos’, lat. *somnium* ‘Traum’, gr. ἐνύπνιον ‘ds.’, aksl. *snije* ‘ds.’

Und schließlich steht der Vorgang, dass gerundivische Bildungen vermittels einer Adjektivierung aus Verbalsubstantiva gewonnen werden, nicht isoliert da, er begegnet uns erneut im Lateinischen, Altindischen und Litauischen.

Verbalsubstantiv		deontisches Zugehörigkeitsadjektiv
1) lat. Gerundium <i>agendum</i> ‘das Treiben’	→	<i>*agedn-o-</i> ‘der durch das Treiben charakterisierte’ ¹² > <i>agendus</i> ‘zu treibend’
2 a) uridg. <i>*-ti-/tēi-</i> griech. φάσις (<i>*b^héh₂ti-/b^hh₂tēi-</i>)	→	<i>*-teḷ-o-</i> ¹³ myk. < <i>-te-jo-</i> >, evtl. φατειόν (<i>*b^hh₂teḷ-o-</i>) ¹⁴
2b) uridg. <i>*-tu-/teu-</i> griech. -τυ-		<i>*-teu-o-</i> myk. < <i>-te-o-</i> >, att. -τεο-
3) skt. Nomen actionis <i>kāraṇam</i> ‘Tun, Tat’	→	<i>kar-aṇiya-</i> ‘zu tuend’
4) lit. Infinitiv <i>daryti</i> ‘tun, das Tun’	→	<i>daryti-nas</i> ‘zu tuend’

¹² Zur Wortbildung MEISER 1993: 267f, ders. 1998: 228.

¹³ Zu den griechischen Verbaladjektiven auf myk. <*-e-jo-*> und alphabetgr. -τεο- siehe zuletzt ausführlich MALZAHN 2001-2002.

¹⁴ Hes. Th. 310 Versende, sofern die Graphie -ει- nicht einer metrischen Dehnung zuzuschreiben ist.

Entsprechend

Verbalsubstantiv auf <i>*-lom</i>		deontisches Adjektiv auf <i>*-l(i)io-</i>
Uridg. <i>*h₂eĝ-e-lom</i> > arm. Inf. <i>acel</i>	→	<i>*h₂eĝ-e-l(i)io-</i> > arm. <i>aceli</i> , toch. B <i>aśalle</i>
Uridg. <i>*d^heh₁-lom</i>	→	<i>*d^heh₁-l(i)iom</i> > lat. <i>filius</i> ursprünglich 'der durch das Saugen/Gesäugtwerden charakterisierte, Säugling', ebenso umbr. feliuf ¹⁵

Allerdings haben wir mit der Aufdeckung dieses formalen Musters noch keine Antwort auf unsere Frage „Modalität – WOHER?“ gefunden. Wo ist der grammatische Pfad, der von der Zugehörigkeitsbildung zur deontischen Modalität führt? Und wie ist die deontische Interpretation des Zugehörigkeitssuffixes möglich? Eine Beantwortung beider Fragen wird möglich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass es eine kognitive metaphorische Brücke zwischen dem Konzept der Zugehörigkeit und dem Konzept der Notwendigkeit und Verpflichtung gibt. Metaphorisch kann eine Brücke geschlagen werden von der „Zuweisung und Zugehörigkeit einer Tätigkeit zu einer Person“ zur Pflicht einer Person, insofern als Notwendigkeiten und Pflichten als etwas Dauerhaftes betrachtet oder empfunden werden. Die Zuweisung einer Tätigkeit zu einer Person wird deshalb oft im Sinne einer Verpflichtung, die Tätigkeit auszuüben, oder einer Notwendigkeit, dass die Tätigkeit ausgeübt werden muss, verstanden. Ursprünglich bezeichnet lat. *agendus* 'einen, der durch das Treiben charakterisiert ist'. Der beschriebene kognitive Übergang zur Obligation konnte durch Implikaturen erleichtert werden. Lat. *filius* ist ursprünglich 'der, zu dem als Charakteristikum das Saugen, bzw. das Gesäugt-werden' gehört, wie die umbrische Entsprechung **feliuf** mit ihrer lateinischen Glossierung 'lactentes' noch zeigt. Viele Zugehörigkeitsbildungen auf *-ling* haben fakultativ eine deontische Lesart. Ein Setzling ist ein Pflänzchen, dessen Charakteristikum im Gesetzt-/Gepflanzt-werden besteht. Ein Schützling ist einer, dessen Charakteristikum im Geschütztwerden besteht. Ein Lehrling ist einer, dessen Charakteristikum das Gelehrtwerden ist. Ein Prüfling ist einer, der geprüft werden muss. In allen Fällen gibt es ein konventionelles Wissen, dass das Setzen von Setzlingen, Schützen von Schützlingen und Lehren von Lehrlingen und Prüfen von Prüflingen etwas Notwendiges ist.

¹⁵ Letzteres nicht mit UNTERMANN 2000: 272 als 'zur Mutterbrust gehörig' zu interpretieren.

Die semantische Relation der Zugehörigkeit zum Ausdruck der Verpflichtung kann auch syntaktisch und lexikalisch ausgedrückt werden:

Deontisch (*Non*) *est meum*(, *tuum*, *vestrum*) + *Infinitiv*
 ‘Es ist (nicht) meine Aufgabe/Pflicht zu ...’:
 Cic. de Orat. 3.33 *quod quale sit, non est meum dicere*
 Cic. Fam. 9.16.3 *arbitrabar esse meum libere loqui*

Мне	идти	домой!
<i>Ich</i> -poss. Dativ	<i>gehen</i> -Infinitiv	<i>Haus</i> -Lok. Adv.
‘Ich soll/muss nach Hause gehen.’		

An die Stelle von syntaktischen Mitteln können auch lexikalische treten. Viele Sprachen drücken deontische Modalität mit Lexemen aus, die ‘zu-gehören, haben’ bedeuten, vgl. Russisch *надлежать* wörtl. ‘an-, obliegen’¹⁶:

Ему	надлежит	явиться.
<i>Er</i> -Dativ	<i>anliegen</i> -Prs.3.Sg.	<i>erscheinen</i> -Infinitiv
‘Ihm obliegt es zu erscheinen.’ (starke Obligation)		

Litauisch *turėti* ‘haben’:

Aš	turiù	eiti	į	miestą.
<i>Ich</i> -Nom.	<i>haben</i> -1Sg. Prs.	<i>gehen</i> -Infinitiv	<i>in</i> -Präp.	<i>Stadt</i> -Akk.
‘Ich muss in die Stadt gehen.’				

und im Deutschen das *gehören*-Passiv:

Dem Schurken gehört das Handwerk gelegt.

Darüber hinaus ist auch für nicht-indogermanische Sprachen die Verwendung possessiver Relationen zum Ausdruck deontischer Modalität gut dokumentierbar, s. HEINE/KUTEVA 2002: 243-245. Kehren wir aber zu

¹⁶ Es gibt Indizien dafür, dass das seit dem Ende des 17. Jahrhunderts im Russischen belegte *надлежать* auf einer Lehnübersetzung des deutschen *obliegen* beruht (DAIBER 1997: 3f). Die russische Ausdrucksweise ist erst sekundär einzelsprachlich entstanden. Somit dürfte auch der Spekulation, die deontische Modalität mit einer im Infinitiv durchscheinenden archaischen Kasusrolle „finaler Dativ/Lokativ“ zu verbinden, jegliche Grundlage entzogen sein.

unseren Gerundiva zurück. Nach allem Gesagten können sie nun als wortbildnerische Realisierung derselben, auch lexikalisch und syntaktisch bezugten Ausdrucksstrategie verstanden werden.

3. Zusammenfassung

Viele Einzelsprachen belegen die Grammatikalisierung adjektivischer Wortbildungsmuster zu flexivischen Verbaladjektiven. Dabei tritt wiederholt das Phänomen zutage, dass vormals weder temporal, noch aspektuell, noch modal definierte Adjektivbildungen zu Trägern ebensolcher verbaler Kategorien werden. Ursprünglich rein agentive *lo*-Adjektive werden im Slavischen zu perfektischen, später zu präteritalen Verbaladjektiven. Zugehörigkeitsbildungen auf *-(i)*io*- und *-l(i)*io*- werden zu modalen, deontischen Verbaladjektiva. Alles erscheint wie die Entstehung verbaler Funktionen aus dem Nichts, weswegen die Forschung auch die Funktionalisierung der beteiligten Morpheme außerhalb der Wortbildung in Faktoren gesucht hat, die nichts mit der Wortbildung zu tun haben. Dass syntaktische Reanalysen auch mit zu den Szenarien des Funktionswandels lexikalischer und grammatischer Funktionen gehören, soll damit nicht bestritten werden. Jedoch gibt es daneben auch andere sprachübergreifend belegbare Mechanismen, vermittels derer Wortbildungsmorpheme eine temporal-aspektuelle oder modale Geltung erlangen können. Besonders wichtig sind hierbei konversationelle Implikaturen, die einem *Nomen agentis* eine temporale und aspektuelle Bedeutung und einer Zugehörigkeitsbildung eine modale Bedeutung verleihen können. Solche Implikaturen, die schon bei den derivativen Bildungen nachweisbar sind, erscheinen dann in den Verbaladjektiven als konventionalisiert und regelhaft. Insgesamt lohnt es sich, bei der Erklärung der Entstehung von Gerundiva auch der Rolle pragmatischer Faktoren nachzuspüren.

4. Bibliographie

- ADAMS, Douglas Q. 1999: A Dictionary of Tocharian B. Amsterdam, Atlanta.
- BLANC, Alan 1999: Analyse d'un composé grec: χαμαίζηλος. *Les Études Classiques* 67. 247-250.
- BYBEE, Joan & Revere PERKINS & William PAGLIUCA 1994: *The Evolution of Grammar*. Chicago, London.
- DAIBER, Thomas 1997: Rezension von „P. Ambrosiani, B. Nilsson, L. Steensland (eds.), *Essays to the Memory of Anders Sjöberg*, Stockholm 1995.= *Acta Universitatis Stockholmiensis. Stockholm Slavic Studies* 24“. In: H. Beyer-Thoma, *International Bibliography of Pre-Petrine Russia, Early Ukraine and the Russian Territories unter Polish-Lithuanian Rule 1995*, München 1997, C3-C8. (= *Mitteilungen des Osteuropa-Institutes München* 25).
- EMMERICK, Ronald E. 1993: Indo-Iranian Concepts of Disease and Cure. *Journal of the European Ayurvedic Society* 3. 72-93.
- GALTON, Herbert 1987: From Indo-European Perfect to Slavic Perfect to Slavic Preterite. In: Anna Giacalone Ramat, Onofrio Carruba & Giuliano Bernini (Hrsg.), *Papers from the 7th International Conference on Historical Linguistics*. Amsterdam, Philadelphia. 251-265.
- HACKSTEIN, Olav 2002: Uridg. *CH.CC > *C.CC. *Historische Sprachforschung* 115. 1-22.
- HEINE, Bernd 1995: Agent-Oriented vs. Epistemic Modality: Some Observations on German Modals. In: Joan Bybee & Suzanne Fleischmann (eds.), *Modality in Grammar and Discourse*. Amsterdam, Philadelphia. 17-53.
- HEINE, Bernd/KUTEVA, Tania 2002: *World Lexicon of Grammaticalization*. Cambridge.
- HETTRICH, Heinrich 1993: Nochmals zu Gerundium und Gerundivum. In: Gerhard Meiser et al., (ed.) *Indogermanica et Italica. Festschrift für Helmut Rix zum 65. Geburtstag*. Innsbruck. 190-208.
- HILMARSSON, Jörundur 1996: *Materials for a Tocharian Historical and Etymological Dictionary*. Ed. by Alexander Lubotsky and Guðrún Þórhallsdóttir et al. Reykjavík. (= *TIES, Supplementary Series*, 5)
- MALZAHN, Melanie 2001-2001: συνηστέον — Zum Partizipium Necessitatis des Griechischen. *Sborník Prací Filozofické Falkulty Brněnské Univerzity*. No. 6-7. 135-141.
- MEISER, Gerhard 1993: Das Gerundivum im Spiegel der italischen Onomastik. In: Frank Heidermanns, Helmut Rix, Elmar Seebold (eds.), *Sprachen und Schriften des antiken Mittelmeerraums. Festschrift für Jürgen Untermann zum 65. Geburtstag*. Innsbruck. 255-268.
- 1998: *Historische Laut- und Formenlehre der lateinischen Sprache*. Darmstadt.
- MILLER, D. Gary 2000: Gerund and Gerundive in Latin. *Diachronica* 17,2. 293-349.
- OLSEN, Birgit Anette 1999: *The noun in Biblical Armenian*. Berlin, New York.
- PALMER, F. R. 1986: *Mood and Modality*. Cambridge.

- PINAULT, Georges-Jean 1997: Terminology du petit bétail en tokharien. *Studia Etymologica Cracoviensia* 2. 175-218.
- 1998: Economic and Administrative Documents in Tocharian B from the Berezovsky and Petrovsky Collections. *Manuscripta Orientalia* Vol. 4, No. 4 December 1998. St. Petersburg Helsinki. 3-20.
- RIEKEN, Elisabeth 1999: Untersuchungen zur nominalen Stammbildung des Hethitischen. Wiesbaden.
- RISCH, Ernst 1984: *Gerundivum und Gerundium*. Berlin, New York.
- RIX, Helmut 1991: Urindogermanisch **ǵʰes-lo-* in den südindogermanischen Ausdrücken für «1000». In: Lambert Isebaert (Hrsg.), *Studia Etymologica Indoeuropea*. Leuven. 225-231.
- 1992: Wonach haben die Römer ihre Beamten benannt? In: Peter Neukam (Hrsg.), *Verstehen, Übernehmen, Deuten, Zeitschrift Dialog Schule und Wissenschaft, Klassische Sprachen und Literaturen*, Bd 26. München. 83-105.
- SOUTHERN, Mark R. 2000: *Tabula rāsa*. The "tablet" word in Italic, and its Indo-European relatives. *Münchener Studien zur Sprachwissenschaft* 60, 89-133.
- SCHMIDT, Klaus T. 1999: Beobachtungen zur tocharischen Landwirtschaftsterminologie. *Die Sprache* 41,1. 1-23.
- STRUNK, Klaus 1998: Lateinisches Gerundium/Gerundivum und Vergleichbares. In: Jay Jasanoff, H. Craig Melchert and Lisi Olivier (eds.), *Mír Curad, Studies in Honor of Calvert Watkins*. Innsbruck. 659-668.
- THOMAS, Werner 1952: *Die tocharischen Verbaladjektive auf -l-*. Berlin.
- TICHY, Eva 1992: Wozu braucht das Altindische ein periphrastisches Futur? *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*. Band 142, Heft 2. 334-342.
- 1995: *Die vedischen Nomina agentis auf -tar-*. Heidelberg.
- UNTERMANN, Jürgen 2000: *Wörterbuch des Oskisch-Umbrischen*. Heidelberg.
- VENNEMANN gen. NIERFELD, Theo 2001: *Germania Semitica: *apal* (OE *aeðel*, G *Adel*) 'nobility'. *Sprachwissenschaft* 26. 191-206.
- WATKINS, Calvert 2000: *The American Heritage Dictionary of Indo-European Roots*. 2nd edition. Boston.
- WINTER, Werner 1992: Tocharian. In: Jadranka Gvodianovic (Hrsg.), *Indo-European Numerals*. Berlin. 97-161.
- WEITENBERG, J. J. S. 1986: Infinitive and Participle in Armenian. *Annual of Armenian Linguistics* 7, 1-26.