

erschiene in:
Historische Sprachforschung 104
1991

Analogische „formae difficiliores“

Analogie und innerparadigmatischer Ausgleich
bei den \bar{a} -Stämmen im Indoiranischen

A. Im Gegensatz zu anderen indogermanischen Sprachen flektieren die \bar{a} -Stämme im Altindischen im Singular auf folgende unregelmäßige Weise:

Nom.	<i>sénā</i>
Akk.	<i>sénām</i>
Instr.	<i>sénayā</i> (ved. auch noch $-\bar{a}$) ¹⁾
Dat.	<i>sénāyai</i>
Abl.	<i>sénāyāḥ</i>
Gen.	<i>sénāyāḥ</i>
Lok.	<i>sénāyām</i>
Vok.	<i>séne</i> (< $*-ai$)

Dreierlei ist auffallend: die i -haltigen Elemente $-yā$, $-yai$, $-yāḥ$, $-yām$ im Instr., Dat., Abl./Gen., Lok., das kurze $-a-$ vor dem Element $-yā$ im Instr. und der Vok. auf $-e$ < $*-ai$, der sich von \bar{a} -stämmigen Vokativen wie griech. hom. *νύμφα*, lesb. *Δίκα*, att. *Πέρσα*, aksl. *ženo*, umbr. *Tursa*, lit. *gálva*, *žiēma* (lett. *siev*) mit ursprünglich kurzem $*-a$ unterscheidet. Während der Nom., Akk., Dat., Abl./Gen. und Lok. also ein langes $-\bar{a}$ (-) aufweisen, deuten der Instr. und Vok. auf ein kurzes stammhaftes $*-a-$. Da dieses innerhalb der \bar{a} -Stämme eine Besonderheit ist, kann man den Instr. und Vok. innerhalb des Paradigmas der altindischen \bar{a} -Stämme als „formae difficiliores“ bezeichnen. Außerhalb des Singulars erscheint ein ursprünglich kurzes $*-a$ auch im Gen. Lok. Dual $-ayoḥ$ und im Nom. Akk. Vok. Dual $-e$ (dazu s. u.).

Die unregelmäßige Deklination der altindischen \bar{a} -Stämme hat schon eine Reihe von Erklärungsversuchen hervorgerufen. Nach der einen Auffassung ist die Mischung von \bar{a} - und i -Elementen alt und

¹⁾ Der ererbte Instr.-Ausgang $-\bar{a}$ kommt im Ved. vor allem adverbial vor (Wackernagel/Debrunner 1930: 115 ff.).

auf eine *aj*-Deklination zurückzuführen²⁾. So verweist Schmalstieg 1980: 64 ff.³⁾ für das ursprünglich kurze *-a-* im Instr. Sg. *-ayā* (Gen. Lok. Dual. *-ayoh*), Vok. Sg. (Nom. Akk. Vok. Dual) *-e* < **-aj* (**-aij*, s. u.) auf den Nom. Sg. griech. *νύμφα*, *Μοῦσα*, *γέφυρα* und für *-ay-* auf den Gen. Sg. griech. *γυναι-κός*, den Nom. Pl. arm. *kan-ay-k'*⁴⁾ (zum Nom. Sg. *kin*), den Instr. Sg. aksl. *žen-oj-ŕ* und den Instr. Sg. av. *-aiiā*. Dieser Vergleich ist jedoch nicht stichhaltig: Im Falle von *Μοῦσα* und *γέφυρα* handelt es sich um *ja*-Stämme, und der Nom. *νύμφα* ist eine Übertragung aus dem Vok.⁵⁾ Was die *aj*-Formen betrifft, so stimmt zwar der avestische Instr. Sg. mit dem altindischen überein, aber der altkirchenslavische Instr. Sg. auf *-ojŕ* erweist für diese Bildung kein indogermanisches Alter, da dieser Ausgang aus dem Pron. (vgl. aksl. *tojŕ* mit der Fortsetzung einer Partikel *-m* gegenüber alit. *taja*)⁶⁾ übertragen ist, wodurch im Falle des alten Instr. Sg. *-ŕ* (< **-ā* + Partikel *m*) ein Zusammenfall mit dem (allerdings anders, nämlich fallend intonierten) Akk. Sg. auf *-ŕ* (baltoslav. **-ān* < restituiertem **-ah₂-m* gegenüber uridg. **-ām* < **-ah₂-m*)⁷⁾ vermieden wird⁸⁾. Kaum etwas für die indogermanischen *ā*-Stämme besagt die Stammbildung des griech. Gen. Sg. *γυναι-κός* und des arm. Nom. Pl. *kan-ay-k'*⁹⁾; denn diese dürfte wie andere Gemeinsamkeiten des Griechischen und Armenischen eine auf den engen Kontakt dieser Sprachen im Balkanraum zurückzuführende gemeinsame Neuerung sein¹⁰⁾.

Weiter verbreitet als die Auffassung vom indogermanischen Alter der *ā/aj*-Alternation ist die Annahme, daß die Mischung von *ā-* und *ia*-Deklination im Altindischen eine Neuerung darstellt. Die herkömmliche Auffassung ist, daß die *i*-haltigen Elemente *-yā*, *-yai*, *-yāh*, *-yām* im Instr., Dat., Abl./Gen., Lok. von der *devī*-Deklination bezogen sind¹¹⁾, wobei als ursprünglicher Berührungspunkt der bei-

²⁾ Collitz 1905: 81 ff.; Meillet 1906: 233; dazu Hock 1975: 33 f.

³⁾ Vgl. auch Schmalstieg 1973: 144 f., wo **-aj* aus **-a* (< **ə* neben **-ā* < **eə*) + Partikel **-i* hergeleitet wird.

⁴⁾ Weiteres bei Rix 1976: 149; Hardarson 1987: 115 ff.; Neu 1990: 208 ff.

⁵⁾ Schwyzer 1968: 558, 473.

⁶⁾ Brugmann 1892: 783.

⁷⁾ Arumaa 1985: 152.

⁸⁾ Mikkola 1950: 33.

⁹⁾ Doch vgl. messap. *gunakhai*, *γυναιχί*(?), aphryg. *bonok* (griech. Lehnwort?) (Frisk 1960: 334).

¹⁰⁾ Hock 1975: 33 mit Literatur.

¹¹⁾ Kuryłowicz 1964: 220; Burrow 1973: 255; Szemerényi 1989: 200. Unwahr-

den Gruppen der Lok. $*-āi < *ā + i$ gesehen wird¹²). Doch besteht Beekes' 1985: 104 (1988: 129) Auffassung zu Recht, daß sich im Lok. $*-ai < *-ah_2i$ und nicht $*-āi$ ergeben hätte.

Auch Beekes 1985: 105 ff. (1988: 91) betrachtet die indoiranische $ā-/īā$ -Deklination als eine Neuerung. Er geht von einem ablautenden Stammsuffix aus und nimmt folgende Entwicklung an:

Akk.	$-ām$				
Gen.	$-Has$	$-ā-Has$	$-ā(H)as$	$-āyas$	$-āyās$
Dat.	$-Hai$	$-ā-Hai$	$-ā(H)ai$	$-āyai$	$-āyāi$
Lok.	$-aHi$	$-āHi$	$-āy-ā(m)$		
Instr.	$-Hā$?			

Das $ā$ des Akk. sei in die anderen Kasus eingeführt worden (in den Lok. jedoch nur die Länge). Nachdem der Lok.-Ausgang zu $-āyām$ geworden sei, sei $-y-$ auch in den Gen. und Dat. übernommen worden, um eine nach dem Laryngalschwund reguläre Kontraktion zu vermeiden. Dabei sei Längung von $-yas$, $-yai$ nach dem *devī*-Typ eingetreten. Daneben erwägt Beekes die Möglichkeit, daß $a(H)$ in allen Formen restituiert wurde:

$-aHas$
 $-aHai$
 $-aHi$

mit Entwicklung von $-aHi + ām$ zu $-āyām$ usw.

scheinlich Liebert 1960: 104 ff.: In den Endungen $-āyai$ usw. der $ā$ -Deklination stecke das feminine Relativpronomen $yā$.

¹²) Wackernagel/Debrunner 1930: 119; Gray 1932: 190; Thumb/Hauschild 1959: 47 ff. Ohne Parallelen wäre ein $-ī$ als deiktisches Element im Vok. (zur Literatur siehe Hock 1975: 35). Auch Pokorny 1914: 289 sieht in dem Lok. $*saināyā(m)$ ($< *saināi + ā(m)$) den Ausgangspunkt für das lange $ā$; doch nimmt er an, daß urar. $*sainās$, $*saināi$, $*sainā$ durch Einfluß der entsprechenden Pronominalformen $tasyās$, $asyās$ bzw. $tasyāi$, $asyāi$ bzw. $tayā$ vorerst zu $*sainyās$, $*sainyāi$, $*sainayā$ wurden, wodurch sich im Urar. die Flexion Nom. $*sainā$, Gen.-Abl. $*sainyās$, Dat. $*sainyāi$, Instr. $*sainayā$, Lok. $*saināyā(m)$, Akk. $*sainām$ ergeben habe. „Da nun von sechs Kasusformen vier den Stammsuffixlaut $-ā$ bewahrt haben, ist es gewiß nicht zu gewagt, anzunehmen, daß der charakteristische Stammvokal durch Verallgemeinerung auch in den Gen.-Abl. und Dat. gedrungen sei, wodurch $*sainyās$, $*sainyāi$ zu $*saināyās$, $*saināyāi$ wurden . . .“ Abgesehen davon, daß nicht vier, sondern nur drei Kasusformen ein $-ā$ unmittelbar hinter $-n-$ zeigen, ist aber nicht einzusehen, warum nach dem Vorbild der Pronominalflexion nicht auch die Formen $*sainasyāi$, $*sainasyās$ ($tasyāi$, $tasyās$) gebildet wurden (vgl. Liebert 1960: 97).

Was nun das kurze *-a-* im Instr. Sg. angeht, so ist auch für Beekes auffallend, daß sich der Instr. nicht entsprechend den übrigen Formen entwickelt hat, und zwar, wie es nach seiner Auffassung zu erwarten wäre, zu *-ā-Hā* oder *-a-HaH*. Aus diesem Grund erwägt er einen Ansatz *-ā(H) < eh₂-h₁* für den Instr.¹³⁾.

Demgegenüber nehmen Thumb/Hauschild 1959: 45 an, daß es sich bei der Form *-ayā* anstelle von **-āyā* um eine Neubildung handelt, die durch die Pronominalflexion zustande gekommen ist (vgl. Instr. Sg. fem. ai. *táyā*)¹⁴⁾.

Für die Entstehung von **-ai* im Vok. schließlich werden folgende Thesen erwogen:

Pedersen 1905: 408 u. a.¹⁵⁾ setzten **-ai* mit dem *-ai* des Vok. griech. *γύναι* (zu *γυνή*) gleich und postulierten so einen bereits uridg. Vok.-Ausgang **-ai*. Doch ist *-ai* im Falle von *γύναι* wohl aus **γυναικ-*¹⁶⁾ hervorgegangen¹⁷⁾.

Dagegen sieht Beekes 1985: 106 ff. nur in dem *i*-Element des Vokativs etwas Altes fortgesetzt. Da er für das Urindogermanische mit

¹³⁾ Auch innerhalb von Hocks 1975: 37 f. Ansatz (vgl. oben) ist nicht einsichtig, warum die Dehnung von *a* zu *ā* nicht auch den Instr. Sg. erfaßt hat.

¹⁴⁾ Ebenso J. Schmidt 1885: 386; Brugmann 1892: 783; Pokorny 1914: 289; Wackernagel/Debrunner 1930: 118 f.; Beekes 1988: 129. Abzulehnen ist die Auffassung Lieberts 1960: 99, nach dem **-ā* und **-ayā* im Instr. Sg. der indoiran. *ā*-Stämme auf der Vorform **-aə-ō(n)* beruhen, wobei sich bei vollständiger Kontraktion *-ā* und bei beibehaltener Zweisilbigkeit *-ayā* mit *-y-* „als Gleiter für das ältere *-ə-*“ ergeben habe (vgl. Anm. 20).

¹⁵⁾ Schwyzer 1968: 558, 582 f.; Watkins 1967: 114, 119 Anm. 37; Schmalstieg 1980: 65; zur Literatur vgl. Hock 1975: 32; Szemerényi 1989: 201.

¹⁶⁾ Thumb/Hauschild 1959: 47; Hock 1975: 32 mit Literatur. Ebenso entfällt die Verbindung von ai. *-e* mit der Vok. Sg.-Endung lit. *-ai* (zur Literatur siehe Hock 1975: 33), da dieses nur bei Maskulina auftritt und zudem wohl ein später Ersatz der ererbten Endung *-e* ist (Stang 1966: 183).

¹⁷⁾ Auch eine unmittelbare Gleichsetzung mit dem hauptsächlich Bezeichnungen für weibliche Wesen und Nomina actionis bildenden Typ griech. Vok. *Σάπφοι*, Nom. *Σαπφώ*, Vok. *ήχοϊ*, Nom. *ήχώ* f. 'Schall, Laut, Widerhall, Echo' (z. B. J. Schmidt 1885: 380 ff.), zu dem im Indoiranischen das Mask. ai. *sákhi-* 'Freund': Nom. *sákhā* < **-ō(i)* (Rix 1976: 146), Vok. *sákhe*, av. Nom. *haxā*, Akk. *haxāim* usw. gestellt wird (Wackernagel/Debrunner 1930: 141 f.; Kuiper 1942: 224; Beekes 1985: 92 f.; anders Szemerényi 1956: 193; zu weiterer Literatur siehe Schwyzer 1968: 478 f.), wurde erwogen. So könnte sich nach Hock 1975: 30 f. durch Kontamination von **-āy* X **-āyay* < **-oy-ey* im Dat. **-āyāy* > *-āyai* und im Vok. **-ay* < **-oy* > *-e* ergeben haben. Doch dürfte die oben unter B gegebene Erklärung von **-ā/ai-* im indoiranischen Paradigma der *ā*-Stämme vorzuziehen sein, weil sie eine Ratio für die spezifische Alternanz dieses Stammvokalismus bietet.

einem ablautenden Paradigma Nom. $*-h_2$, Akk. $*-ch_2m$ rechnet, deutet er $*-i$ in der Vorform des Vok. $*-aj$ als Reflex von Laryngal $*-h_2$. Dabei sei die Entwicklung zu $*-aj$ folgendermaßen verlaufen: „the stem suffix was reintroduced between the root and the strange ending' $-i$. The suffix was introduced in its full grade form, for the zero grade ($-h_2-$) was limited to the genitive, dative. Thus the vocative became $-aH-i$, which became later $-ai > -e$.“

Als eine verhältnismäßig junge Bildung betrachtet auch Szemerényi 1989: 200¹⁸⁾ den arischen Vok. auf $*-aj$. Er nimmt „eine Umformung des ererbten $-ā$ nach den \bar{i} -Stämmen (z. B. *dēvi* 'o Göttin!)“ an, deren Ausgänge auch in anderen Kasus der altindischen \bar{a} -Stämme auftreten würden. Die Neuerung sei von den thematischen Adjektiven ausgegangen, „wo die Auseinanderhaltung von Mask. und Fem., die im Vok. beide $-ā$ hatten, sehr wichtig war; das alte $*priya$ 'liebe' und das neue $*priyi$ ergaben $*priyai$, ai. *priyē*“. Auch wenn Szemerényis These auf Anhieb plausibel erscheint, ist doch zu bedenken, daß in der Anrede eine Differenzierung nach den Genera weniger notwendig ist als in anderen Kasus.

Eine auf einer Analogie beruhende Erklärung bietet weiterhin Mayrhofer 1951: 620 f. für den Vok. auf indoiran. $*-aj$ an, wobei er den Ablaut der *man/van*-Stämme zum Vorbild nimmt:

	<i>man/van</i> -Stämme		\bar{a} -Stämme
Sg. Nom.	$-mā$:	$-ā$
Instr.	$-manā$:	$-ayā$
Dual Gen.	$-manoh$:	$-ayoh$
Sg. Vok.	$-man$:	X = $*-ay > -e$.

In der Tat stimmen die Quantitäten von *man/van*- und \bar{a} -Stämmen in den angeführten Formen überein. Doch ist wohl Hocks 1975: 36 f. Hinweis, daß die *man/van*-Stämme in den anderen Kasus zu unterschiedlich flektieren, als daß eine Umbildung des Vok. nach diesen Paradigmen plausibel erscheint, bedenkenswert.

Auch Hock 1975: 37 f. betrachtet den Vok. auf $*-aj$ als eine junge Bildung. Er erklärt sie mit Hilfe synchroner Regeln, deren Ratio jedoch nicht einsichtig ist¹⁹⁾:

¹⁸⁾ Bereits Kuryłowicz, siehe Hock 1975: 35 f.

¹⁹⁾ Vgl. Beekes 1985: 103 f. Auch Beekes sieht in dem von ihm rekonstruierten und seiner Ansicht nach durch Umbildungen umgestalteten Paradigma (vgl. oben) keine Möglichkeit für die Genese eines $-ay$, das dann auf den Vokativ übergriffen hat.

- (1) Ersetze das Suffix \bar{a} durch ay in den obliquen Kasus des Sg.;
- (2) Dehne a zu \bar{a} im Abl./Gen. Dat. Lok. Sg.;
- (3) Dehne den Vokal der Endung im Abl./Gen. Dat. Sg.

Ein vorauszusetzendes / $sayn-\bar{a} + as$ / habe so $-ay-as$, dann $-\bar{a}y-as$ und schließlich $-\bar{a}y-\bar{a}s$ ergeben, wo $*-a\bar{i}$ im Vok. aus der Regel (1) resultiert²⁰⁾.

Betrachtet man die vorgeführten Erklärungsversuche, für die im Vorhergehenden noch keine weiteren Gegenargumente beigebracht worden sind, so ergeben sich folgende Probleme: Es fragt sich, ob $*-i$ im Vokativ der indoiranischen \bar{a} -Stämme tatsächlich auf ein altes suffixablautendes Paradigma $*-eh_2-$, $-h_2-$ weist. Zu diesem Zweck ist zu überprüfen, ob das Nebeneinander von $*-\bar{a}$ - und $*-a\bar{i}$ -eine indoiranische Neuerung sein kann, die zu lautgesetzlich entstandenen Formen auf $-a\bar{i}$ - geführt hat. Denn diese könnten auf den Vokativ einen Einfluß ausgeübt haben. Sollte es solche lautgesetzlich entstandenen $a\bar{i}$ -Formen gegeben haben, die dann verallgemeinert wurden, könnte man auch im Akk. Sg. ein $a\bar{i}$ -Element erwarten, woraus die Frage resultiert, warum der Akk. Sg. auf $-\bar{a}m$ auslautet. Schließlich stellt sich die Frage, warum im Instr. im Altindischen nicht auch eine Form mit langem \bar{a} , also $*-\bar{a}-i\bar{a}$, entstanden ist, wo doch innerhalb des Paradigmas der indoiranischen \bar{a} -Stämme die Formen mit $-\bar{a}$ - überwiegen.

B. Versucht man diese Probleme zu lösen, so ist für das kurze stammhafte $-a-$ der altindischen \bar{a} -Stämme zunächst das altiranische Paradigma zum Vergleich heranzuziehen.

1. Das avestische und altpersische Paradigma der \bar{a} -Stämme und das kurze stammhafte $*-a-$

Im Avestischen und Altpersischen lautet das Paradigma im Singular:

²⁰⁾ Gegen Kiparskis 1971 auf der generativen Phonologie beruhenden Erklärung, daß Formen wie der Dat. Sg. ai. $sénāyāi$ von einer zugrundeliegenden Stammform mit \bar{a} -Suffix und y -Insertion zwischen dem Vokal der Stammform und dem vokalischen Anlaut der Endung hervorgegangen seien, wendet Hock 1975: 30f. zu Recht ein, daß – anders als im Mittelindischen – eine solche y -Insertion zwischen nichtvorderen Vokalen für das Altindische nicht nachgewiesen werden kann. Auch ist die Vok.-Form $*-a\bar{i}$ nicht durch y -Insertion erklärbar, weil ein vokalisches Segment auf der rechten Seite von y fehlt.

	Avestisch	Altpersisch ²¹⁾
Nom.	-ā	-ā
Akk.	-am	-ām
Instr.	-ā, -aiiā (daēnaiiā)	-āyā
Dat.	-aiiāi	-āyā (= Gen.)
Abl.	-aiiāt (jav.)	-āyā
Gen.	-aiiā (< *-aijāh; daēnaiiā)	-āyā
Lok.	-aiia (jav.) (grīuuaiia)	-āyā
Vok.	-ē, -ā (aav. bərxδē 'o Geschätzte', jav. daēne 'o Religion' gegen aav. Po ^u rucistā, jav. sūra)	

Hinzu kommt noch der Nom. Akk. Dual av. -ē (aav. ubē 'beide' = ved. ubhé; jav. uruuaire 'die beiden Pflanzen').

Auffallend ist, daß im Avestischen im Instr., Dat., Gen., Abl. und Lok. das stammhafte -a- kurz ist. Das Altindische und das Avestische stimmen so im Instr. Sg. überein und unterscheiden sich damit vom Altpersischen: ai. -ayā = av. -aiiā (daēnaiiā); aber ap. -āyā. Daher hat man angenommen, daß im Avestischen vom Instr. Sg. -aiiā aus das kurze -a- in die anderen Kasus eingeführt wurde²²⁾. Doch kann nicht erwiesen werden, daß die Kürze im Instr. Sg. alt ist, denn in diesem Kasus ist auf jeden Fall langes -ā (< uridg. *-eh₂-eh₁²³⁾) zu erwarten. Fraglich ist weiterhin die Annahme einer Übertragung des Ausgangs *-aijā aus der pronominalen Flexion (vgl. Instr. Sg. ai. táyā, jav. aētaiia, ai. etáyā; aav. oīiā²⁴⁾, jav. aiia, āiia, ai. ayā), weil dadurch ein Zusammenfall mit dem Lok. Sg. auf *-aijā erfolgt wäre und nicht einzusehen ist, wieso durch einen Rückgriff auf eine außerhalb des substantivischen Paradigmas stehende Form eigens ein Zusammenfall von Lok. und Instr. Sg. hätte bewirkt werden sollen²⁵⁾.

²¹⁾ Kent 1953: 60; Brandenstein/Mayrhofer 1964: 55; R. Schmitt 1989 a: 71 f.

²²⁾ Z. B. Reichelt 1909: 168, 172; Mayrhofer 1989: 17; Kellens 1989: 45 f.; R. Schmitt 1989: 72.

²³⁾ Der Ausgang *-eh₂-h₁, wie er für das Germanische anzusetzen ist, beruht auf dem Vorbild der devf-Flexion; Klingenschmitt mündlich.

²⁴⁾ Anders Insler 1975: 279.

²⁵⁾ Zudem wäre eine Angleichung des Ausgangs eines substantivischen Instr. Sg. an einen pronominalen im Altiranischen ohne Parallele. Anders als im Altindischen ist der Instr. Sg. m. av. -ā bei den substantivischen a-Stämmen nicht an den Instr. Sg. m. der Pronomina angeglichen worden; vgl. aav. zastā, jav. zasta (gegenüber ai. hástena) mit aav., jav. anā, jav. kana (ap. anā, anīyanā, tayanā, avanā); dazu Hauri 1963: 16 ff.

Obwohl im Vedischen *-āyās*, *-āyām* und im Altpersischen *-āyā*, *-āyā* auftreten, brauchen die kurzen *-a-* im Avestischen auch nicht graphisch erklärt zu werden²⁶⁾, denn das Sakische und Sogdische deuten ebenfalls auf **-ayāh* mit kurzem **-a-*²⁷⁾.

Da nun das Avestische wie auch das Sakische, Sogdische und das Altindische das kurze *-a-* im Instr.Sg. gemeinsam haben und das Avestische, Sakische und Sogdische noch weitere Formen mit einem kurzen stamhaften *-a-* aufweisen, dürften diese Formen älter sein als die obliquen Formen mit einem stamhaften langen *-ā-*. Denn diese sind leicht durch Ausgleich nach dem langen *-ā-* im Nom. und Akk.Sg. erklärbar.

Will man nun diesen Befund sprachhistorisch deuten, so empfiehlt es sich, das urindogermanische Paradigma der *ā*-Stämme auf die Frage hin zu untersuchen, wo Formen mit kurzem *-a-* bzw. **-aj-* innerhalb dieses Paradigmas entstanden sein könnten. Als erstes geht es um den Ausgangspunkt für die Formen mit *-a-* und die Endungen der *devī*-Klasse, sodann um die Verallgemeinerung von **-ā-* und schließlich um die Genese von **-aj-* im Vokativ.

2. Das urindogermanische Paradigma der *ā*-Stämme und die Genese von **-a/aj-*

Bei der folgenden Erklärung gehen wir für die indoiranischen *ā*-Stämme von dem Stammsuffix **-eh₂* ohne Suffixablaut aus²⁸⁾. Wir betrachten den gesamten Sg. und den Nom.Akk.Vok.Dual:

Sg. Nom.	<i>*-eh₂</i>	<i>*sainā</i>
Akk.	<i>*-eh₂-m</i>	<i>*sainām</i>
Instr.	<i>*-eh₂-eh₁</i>	<i>*sainā</i>
Dat.	<i>*-eh₂-ej</i>	<i>*saināi</i>

²⁶⁾ Beekes 1988: 129, der wie Wackernagel/Debrunner 1930: 119, 121 ebenfalls eine rein graphisch zu beurteilende Schreibung *-ay-* (anstelle von *-āy-*) erwägt, verweist daneben auf die Instr.Sg. *uruuāziiā* und *maniiā*. Doch handelt es sich im Falle von *uruuāziiā* wohl um die Bildung eines *i*-Stammes, und *maniiā* anstelle von *maniiā* (Hs S1) könnte als eine unter dem Einfluß des Präsensstammes *maniiā*, *mainiiā* entstandene Schreibung sein (vgl. Narten 1986: 147 Anm. 48 mit Literatur, 128 f.).

²⁷⁾ Hoffmann 1975: 70; Tedesco 1926: 140 f.; Mayrhofer 1989: 16 f.; Kellens 1989: 45. Die Auffassung Inslers 1966: 231, daß im Avestischen *ā* vor *y* lautgesetzlich gekürzt wurde, ist damit hinfällig. Mit einer Kürzung von *airan. *-āyā* zu *av. -aiia* rechnet auch Emmerick 1968: 276 wegen des Lok.Sg. *-ia* < **-ayā*.

²⁸⁾ Vgl. Rix 1976: 129.

Abl.	*-eh ₂ -es	*sainās
Gen.	*-eh ₂ -es	*sainās
Lok.	*-eh ₂ -i	*sainai → <i>sainai</i> + ā(m)
Vok.	*-e(h ₂)	*saina
Dual Nom. Akk. Vok.	*-eh ₂ -ih ₁ ²⁹⁾	*sainaij ³⁰⁾

In drei Fällen tritt im Indoiranischen lautgesetzlich ein kurzes *-a- auf, nämlich aufgrund von Laryngalschwund im Lok. Vok. Sg. und im Nom. Akk. Vok. Dual, wobei im Lok. Sg. und im Nom. Akk. Vok. Dual der Laryngalschwund auf die Stellung zwischen zwei Sonanten und im Vok. auf Pausastellung zurückzuführen ist³¹⁾. Was die Lautung *-aij- anlangt, so ist diese, wie schon bemerkt, also im Lok. Sg. lautgesetzlich entstanden. Auch im Nom. Akk. Vok. Dual hat sich ein ai-Diphthong ergeben, der sich im Altindischen und Altiranischen zu -e entwickelte. Dieses blieb im Altindischen im Sandhi auch vor Vokal (*-aij + Vokal > -e + Vokal)³²⁾ erhalten (*pragr̥hya*)³³⁾.

3. Der Ausgangspunkt für die Formen nach der devī-Deklination und die Verallgemeinerung von *-a-

Da die anderen indogermanischen Sprachen keine den indoiranischen ā-Stämmen entsprechende Alternanz von -ā/iā- aufweisen, ist die Herleitung des iā-Elements aus der devī-Deklination sicher zu-

²⁹⁾ Vgl. Stang 1966: 56, 199 (*-eH₂ī); Watkins 1975: 368 ff. (*-e₂ī); Rix 1976: 135; Bader 1977: 137; Hollifield 1980: 25; Cowgill 1985: 23; Ruijgh 1988: 461 Anm. 57, 463 Anm. 62; Mayrhofer 1989: 17; vgl. auch Georgiev 1973: 43, 47 f.; anders Risch 1975: 253: *-ai < *a₂ + a₁.

³⁰⁾ Unklar ist die Vorform des Gen. Lok. Dual ai. -ayoh mit der Kontinuante von vorurar. *-hoy-; vgl. auch Gen. Lok. Dual av. -aiiā < *-aiās mit kurzem stammhaften -a- (av. *urunaraiiā*). Unwahrscheinlich Szemerényi 1989: 200: ai. -ayoh < „idg. -oy-ous“ mit -oi wie im Myk.; siehe Anm. 33).

³¹⁾ Kuiper 1961: 18; Rix 1976: 131.

³²⁾ Vgl. Forssman 1969: 41; anders Roberge 1986: 66 mit weiterer Literatur: „That we find -e and not -ai in the dual of the feminine ā-declension is prima facie evidence for a neutralization of length in the stem vowel.“

³³⁾ Ein e ergibt sich nur bei einem kurzen a als erstem Element des Diphthongs und nicht bei einem langen (so Burrow 1973: 241). Ai., av. -e < uridg. *-eh₂-ih₁ entspricht slav. -ě palatal -i (*ročě, dušī*), lit. -i < -ie mit Stoßton (*gerėjī* 'illae duae bonae'), air. *dī mnai* 'zwei Frauen' (Stang 1966: 56; Watkins 1975: 368); anders Szemerényi 1966: 219 f.: -oi wegen myk. -o (zustimmend Arumaa 1985: 155); doch läßt sich myk. -o als -ō lesen und damit dem Dualausgang des Mask. gleichsetzen (Rix 1976: 135; vgl. dort auch zu myk. -a-e < *-eh₂-ih₁ [mit Fragezeichen]).

treffend. Die Form, die als Bezugspunkt für die Endungen der *devī*-Deklination in Frage kam, ist einzig und allein der Lok. Sg. An **sainai* trat die Partikel *ā(m)*; das so entstandene **aiā(m)* konnte als **-a-* + Endung **-iā(m)* des Lok. der *devī*-Klasse interpretiert werden, die auch zweisilbig (*-iyām*) vorkommt³⁴). Vom Lok. aus wurden die Ausgänge der *devī*-Klasse dann in weitere oblique Kasus eingeführt, und zwar in den Instr., Dat., Abl./Gen.

Was nun die Verallgemeinerung des kurzen **-a-* angeht, so weist der altindische Ausgang des Instr. auf *-ayā* darauf hin, daß im Paradigma der indoiranischen *ā*-Stämme zusammen mit den Ausgängen nach der *devī*-Deklination auch das kurze **-a-* verallgemeinert wurde, wodurch sich für das Indoiranische folgendes Paradigma ergibt:

Nom.	* <i>sainā</i>
Akk.	* <i>sainām</i>
Instr.	* <i>sainayā</i>
Dat.	* <i>sainayāi</i>
Abl.	* <i>sainayās</i>
Gen.	* <i>sainayās</i>
Lok.	* <i>sainayā(m)</i> ³⁵)

4. Die Verallgemeinerung von **-ā-* im Altindischen und Altpersischen und der Instr. Sg. ai. *-ayā*

Im Altindischen und Altpersischen ist nun ein innerparadigmatischer Ausgleich in der Weise eingetreten, daß **-ā(-)* des Nom. und Akk. Sg. verallgemeinert wurde. Im Altindischen blieb jedoch eine Form, nämlich der Instr. Sg., von diesem Ausgleich verschont. Der Grund liegt auf der Hand: Der kurze Stammvokal wurde in Anlehnung an den Instr. Sg. f. des Demonstrativpronomens *tāyā* beibehalten. Eine Parallele findet sich bei den maskulinen *a*-Stämmen; auch hier stimmt der Instr. des Substantivs mit dem des Demonstrativpronomens überein; vgl. *devéna* mit *téna*.

³⁴) Collitz 1905: 100 Anm. 1 zählt für den RV im Lok. Sg. 13mal *-iām* und 34mal *-yām*.

³⁵) In Anbetracht des iranischen Befundes ist die Auffassung von Kurylowicz 1964: 220, daß im Altindischen im Instr. Sg. *senāyā* und im Gen. Lok. Dual *senāyoh* Kürzung von **-ā-* nach *devi-yā*, *devi-yoh* eingetreten ist, weniger wahrscheinlich.

	Ai.	Ap.
Nom.	* <i>sainā</i>	* <i>sainā</i>
Akk.	* <i>sainām</i>	* <i>sainām</i>
Instr.	(* <i>sainayā</i> ; vgl. <i>táyā</i>)	* <i>saināyā</i>
Dat.	* <i>saināyāi</i>	* <i>saināyāi</i>
Abl.	* <i>saināyās</i>	* <i>saināyā</i>
Gen.	* <i>saināyās</i>	* <i>saināyā</i>
Lok.	* <i>saināyām</i>	* <i>saināyā</i>

Wollte man dagegen die Verallgemeinerung des kurzen *-a- als eine rein avestische Angelegenheit betrachten, so ergäbe sich die Schwierigkeit, daß im Altindischen eine „forma difficilior“ nur aus Gründen des Anklangs an den pronominalen Instr. Sg. *táyā* im nachhinein neu geschaffen wurde. Einfacher ist eine Erklärung, nach der eine „forma difficilior“ bereits vorhanden war und nur deswegen nicht aufgegeben wird, weil sich – wie im Falle des pronominalen Instr. Sg. *táyā* – anderswo ein Anklang findet.

Festzuhalten ist jedoch, daß der Instr.-Sg.-Ausgang ai. *-ayā* beim Substantiv ursprünglich keine „forma difficilior“ war, da das kurze stammhafte *-a-* ja, wie angenommen, im Verband mit anderen Ausgängen nach der *devī*-Deklination analogisch zustande gekommen sein dürfte. Erst als diese anderen Ausgänge mit einem ursprünglich kurzen stammhaften *-a-* durch einen weiteren Ausgleich ein langes *-ā-* erhielten, wurde der substantivische Instr. Sg. ai. *-ayā* zur „forma difficilior“.

5. Der Akk. Sg. auf *-ām

Darf man also die Verallgemeinerung des kurzen *-a- für indo-iranisch halten, so stellt sich die Frage, warum nicht auch im Akk. Sg. ein Ausgang *-*aiām* eingeführt wurde. So begegnet ein vergleichbarer Ausgang bei dem Mask. *sákhāyam*. Daß im Falle der indo-iranischen *ā*-Stämme aber ein derartiger Ausgang nicht auftritt, liegt mit Sicherheit am Vorbild des Akk. Sg. der *devī*-Klasse. Der Akk. auf *-*ām* wurde in Anlehnung an den Akk.-Ausgang *-*īm* beibehalten, wobei auch der Langvokal im Nom. der beiden Stammklassen eine Rolle spielte; vgl.

Nom.	* <i>sainā</i>	vgl.	* <i>daiṵ-ī</i>	<i>devī</i>
Akk.	* <i>sainām</i>		* <i>daiṵ-īm</i>	<i>devīm</i>
Instr.	* <i>saina-yā</i>		* <i>daiṵ-yā</i>	<i>devyā</i>
Dat.	* <i>saina-yāi</i>		* <i>daiṵ-yāi</i>	<i>devyāi</i>

Abl.	* <i>saina-yās</i>	* <i>daiṽ-yās</i>	<i>devyāḥ</i>
Gen.	* <i>saina-yās</i>	* <i>daiṽ-yās</i>	<i>devyāḥ</i>
Lok.	* <i>saina-yā(m)</i>	* <i>daiṽ-yā(m)</i>	<i>devyām</i>

6. Der Vok. auf *-a_i

Die Frage ist nun, warum auch der Vok. mit *i*-Element gebildet wurde. Denn wie bei der *devī*-Klasse ein kurzes *-i* im Vok. erscheint, so hätte auch bei den *ā*-Stämmen das ererbte kurze **-a* beibehalten werden können; vgl. Vok. **sain-a* mit Vok. **daiṽ-i*. Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, ist zu überlegen, wie das Ablautverhältnis **-ā-* und **-a_i-* von Sprechern des Indoiranischen synchron beurteilt wurde. Dabei kommt auch der Nom. mit ins Spiel.

Das Verhältnis von Nom. und Casus obliqui bei der indoiranischen Kontinuante des uridg. Paradigmas der *ā*-(*eh₂*-)Stämme weist eine Alternation **-ā/a_i* auf. Der Nom.-Ausgang mußte in einem solchen Paradigma als Dehnstufe **-ā(i)* empfunden werden; denn es gibt auch sonst asigmatische, dehnstufig gebildete Nominative, bei denen ein auslautender konsonantischer Resonant geschwunden ist; vgl. etwa Nom. Sg. *sákhā* zu *sákhay-*, *dātā* zu *dātár-* 'Geber', *rājā* zu *rājan-* 'König'. Vom synchronen Standpunkt aus konnte also die indoiranische Kontinuante der uridg. *ā*-Stämme als *a_i*-Stamm betrachtet werden.

Da nun im Indoiranischen wie in anderen indogermanischen Sprachzweigen bei den Stämmen *sákhay-*, *dātár-* und *rājan-* zwischen Nom. und Vok. ein Ablautverhältnis in der Art besteht, daß im asigmatisch gebildeten Nom. die Dehnstufe und im Vok. die Vollstufe herrscht (vgl. *sákhe* < **-a_i*; *dátar*, *rājan*), blieb gar keine andere Möglichkeit, als zu dem als Nom. eines *a_i*-Stammes empfundenen Nom. auf **-ā* einen Vok. auf **-a_i* zu bilden.

Nom.	* <i>sain-ā</i>
Akk.	* <i>sain-ām</i>
Instr.	* <i>sain-ayā</i>
Dat.	* <i>sain-ayāi</i>
Abl.	* <i>sain-ayās</i>
Gen.	* <i>sain-ayās</i>
Lok.	* <i>sain-ayā(m)</i>
Vok.	* <i>sain-a_i</i>

Der indoiranische Vok. auf **-a_i* dürfte also eine Neuerung darstellen, die sich aus dem *ā/a_i*-Ablaut der indoiranischen Kontinuante

der \bar{a} -Stämme erklären läßt. Vom Standpunkt des Altindischen handelt es sich auch hier um eine „forma difficilior“, deren Zustandekommen auf einer Analogie beruht. Der Ausgang $*-aj$ wurde bewahrt, weil ein Ablautverhältnis zwischen dem Ausgang des Nom. und des Vok. hergestellt werden konnte.

C. Zusammenfassung

Auf die eingangs gestellten Fragen sind nun Antworten gefunden worden:

1. Der substantivische Instr.-Sg.-Ausgang ai. $-ayā$ ist ein Relikt aus dem indoiranischen Paradigma der \bar{a} -Stämme, in denen vom Lok.Sg. $*-ai$ (< uridg. $*-eh_2-i$) + $*\bar{a}(m)$ aus die Angleichung an die Ausgänge der *devī*-Deklination erfolgte und das kurze stammhafte $-a-$ in den Casus obliqui Instr.Dat.Abl./Gen.Sg. verallgemeinert wurde. Während im Avestischen das kurze stammhafte $-a-$ in diesen Casus obliqui erhalten blieb, wurde im Altpersischen und Altindischen zu $-\bar{a}-$ ausgeglichen, wobei im Altindischen allein der Instr.Sg. von diesem Ausgleich verschont blieb. Wegen des entsprechenden Ausgangs beim pronominalen Instr.Sg. *táyā* wurde der substantivische Ausgang $-ayā$ im Altindischen beibehalten.

2. Obwohl in Anbetracht der Verallgemeinerung von $*-aj-$ im Indoiranischen im Akk.Sg. eine Umbildung zu $*-ajām$ möglich gewesen wäre (vgl. das Mask. *sákhāyam*), unterblieb eine solche Umgestaltung. Vorbild war der unter dem Einfluß des Nom. stehende Akk.Sg. der *devī*-Klasse; Sg.Nom. $*daiu-ī$: $*sain-ā$ wie Akk.Sg. $*daiu-īm$: $*sain-ām$.

3. Die Alternation von $*-\bar{a}/aj$ im Nom. und bestimmten Casus obliqui der indoiranischen \bar{a} -Stämme führte dazu, daß der Nom.-Ausgang als Dehnstufe $*-\bar{a}$ (< $*-\bar{a}(i)$) aufgefaßt wurde (Nom.Sg. *sákhā* zu *sákhay-*, *dātā* zu *dātár-*, *rājā* zu *rājan-*). Nach dem Verhältnis von Dehnstufe im asigmatisch gebildeten Nom. und Vollstufe im Vok. (*sákhe* < $*-aj$; *dātár*, *rājan*) wurde zu dem als Nom. eines aj -Stammes empfundenen Nom. auf $*-\bar{a}$ ein Vok. auf $*-aj$ gebildet: Nom. $*sain-\bar{a}(i)$ → Vok. $*sain-aj$. Der Vok. der indoiranischen \bar{a} -Stämme setzt also aller Wahrscheinlichkeit nach kein suffixablautendes Paradigma $*-eh_2-$, $-h_2-$ voraus.

Im Falle des Instr.Sg. ai. $-ayā$ ist eine ursprünglich auf Analogie zurückzuführende Lautung durch den innerparadigmatischen Ausgleich des stammhaften $*-a-$ zu $*-\bar{a}-$ in anderen Casus obliqui zur „forma difficilior“ geworden, die sich aufgrund des Anklangs an den

pronominalen Instr. Sg. *táyā* erhalten hat. Anders liegt der Fall beim Vok. ai. *-e*, der innerhalb der Kasus mit stammhaftem *-ā-* ebenfalls eine „forma difficilior“ darstellt. Durch Rückgriff auf den Nom. Sg. *-ā*, der als Dehnstufe *-ā* (< **-ā(j)*) zu den übrigen Formen mit *-j-* aufgefaßt werden konnte, hat sich auch diese Lautung gehalten.

Vergleichende Sprachwiss.
Justus-Liebig-Universität
Otto-Behaghel-Str. 10 G
6300 Gießen

Rosemarie Lühr

Literaturverzeichnis

- Arumaa 1985: P. Arumaa, *Urslavische Grammatik. Einführung in das vergleichende Studium der slavischen Sprachen*, Bd. III: Formenlehre, Heidelberg.
- Bader 1977: F. Bader, Besprechung von Rix 1976, *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris* 72.2, 134–140.
- Beekes 1985: R. S. P. Beekes, *The Origins of the Indo-European Nominal Inflection*, *Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft* 46, Innsbruck.
- 1988: *A Grammar of Gatha-Avestan*, Leiden/New York/København/Köln.
- Brandenstein/Mayrhofer 1964: W. Brandenstein/M. Mayrhofer, *Handbuch des Altpersischen*, Wiesbaden.
- Brugmann 1892: K. Brugmann, *Grundriß der vergleichenden Grammatik der indogermanischen Sprachen*, Bd. II, 2, Straßburg.
- Burrow 1973: T. Burrow, *The Sanskrit Language*, London [3. ed.].
- Collitz 1905: H. Collitz, *Die Herkunft der ā-Deklination*, *Beiträge zur Kunde der indogermanischen Sprachen* 29, 81–114.
- Cowgill 1985: W. Cowgill, *PIE *duyo '2' in Germanic and Celtic, and the nom.-acc. dual of non-neuter o-stems*, *Münchener Studien zur Sprachwissenschaft* 46 (= Festgabe für K. Hoffmann III), 13–28.
- Emmerick 1968: R. E. Emmerick, *Saka Grammatical Studies*, London Oriental Series 20, London/New York/Toronto.
- Forssman 1969: B. Forssman, *Nachlese zu ὄσσε*, *Münchener Studien zur Sprachwissenschaft* 25, 39–50.
- Frisk 1960: H. Frisk, *Griechisches etymologisches Wörterbuch*, Bd. I, Heidelberg.
- Georgiev 1973 [1974]: V. I. Georgiev, *Die Herkunft der indoeuropäischen Endungen für Nominativ – Akkusativ – Vokativ Plural Neutrum und Dual*, *Indogermanische Forschungen* 78, 43–50.
- Gray 1932: L. H. Gray, *On Indo-European Noun-Declension*, *Language* 8, 183–199.
- Hardarson 1987: J. A. Hardarson, *Das uridg. Wort für „Frau“*, *Münchener Studien zur Sprachwissenschaft* 48, 115–137.
- Hauri 1963: Ch. Hauri, *Zur Vorgeschichte des Ausgangs -Ena des Instr. Sing. der A-Stämme des Altindischen*, *Ergänzungshefte zur Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung* 17, Göttingen.
- Hock 1975: H. H. Hock, *Historical Change and Synchronic Structure: The Case*

- of the Sanskrit Vocative Singular of *ā*-Stems, *International Journal of Dravidian Linguistics* 4, 29-43.
- Hoffmann 1975: K. Hoffmann, *Altiranisch* [1958], in: K. Hoffmann, *Aufsätze zur Indoiranistik*, hg. von J. Narten, Bd. I, Wiesbaden, 58-76.
- Hollifield 1980: P. H. Hollifield, *The Phonological Development of Final Syllables in Germanic* (Part 1), *Die Sprache* 26, 19-53.
- Insler 1966 [1966/67]: St. Insler, *Vedic tvāyā*, *Indogermanische Forschungen* 71, 221-235.
- 1975: *The Gāthās of Zarathustra*, *Acta Iranica* 8, Téhéran/Liège.
- Kellens 1989: J. Kellens, *Avestique*, in: R. Schmitt 1989 (Hg.), 32-55.
- Kent 1953: R. G. Kent, *Old Persian. Grammar, Texts, Lexicon*, 2. ed., New Haven.
- Kiparski 1971: P. Kiparski, *What Metrics Shows About Phonology*. Paper read at the Conference on Phonology, University of Illinois at Urbana-Champaign, April 24.
- Kuiper 1942: F. B. J. Kuiper, *Notes on Vedic Noun-Inflection*, Amsterdam.
- 1961: *Zur kompositionellen Kürzung im Sanskrit*, *Die Sprache* 7, 14-31.
- Kuryłowicz 1964: J. Kuryłowicz, *The inflectional categories of Indo-European*, Heidelberg.
- Liebert 1960: G. Liebert, *Analogie oder Erweiterung? Zur Flexion der nominalen ā-Stämme im Indoiranischen*, *Studia Linguistica* 14, 95-113.
- Mayrhofer 1951: M. Mayrhofer, *Altindisches*, *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft* 100, 618-620.
- 1989: *Vorgeschichte der iranischen Sprachen; Uriranisch*, in: R. Schmitt 1989 (Hg.), 4-24.
- Meillet 1906: A. Meillet, *Le génitif singulier irlandais du type tuaithe*, in: *Mélanges H. d'Arbois de Jubainville*, Paris, 229-236.
- Mikkola 1950: J. J. Mikkola, *Urslavische Grammatik. Einführung in das vergleichende Studium der slavischen Sprachen, Teil III: Formenlehre*, Heidelberg.
- Narten 1986: J. Narten, *Der Yasna Haptaḥāiti*, Wiesbaden.
- Neu 1990: E. Neu, *Das hethitische Wort für „Frau“*, *Historische Sprachforschung* 103, 208-217.
- Pedersen 1905: H. Pedersen, *Die nasalpräsentia und der slavische akzent*, *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung* 38, 297-421.
- Pokorny 1914: J. Pokorny, *Die Flexion der ā-Stämme im Indoiranischen und Armenischen*, *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung* 46, 287-292.
- Reichelt 1909: H. Reichelt, *Awestisches Elementarbuch*, Heidelberg.
- Risch 1975: E. Risch, *Zur Entstehung des hethitischen Verbalparadigmas*, in: *Flexion und Wortbildung. Akten der V. Fachtagung der Indogermanischen Gesellschaft Regensburg, 9.-14. September 1973*, hg. von H. Rix, Wiesbaden, 247-258.
- Rix 1976: H. Rix, *Historische Grammatik des Griechischen. Laut- und Formenlehre*, Darmstadt.
- Roberge 1986: P. T. Roberge, *On „Pragḥyatva“ in Sanskrit*, *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung* 99, 54-74.
- Ruijgh 1988: C. J. Ruijgh, *Observations sur les traitements des laryngales en grec préhistorique*, in: *Die Laryngalthorie und die Rekonstruktion des indogermanischen Laut- und Formensystems*, hg. von A. Bammesberger, Heidelberg, 443-469.

- Schmalstieg 1973: W. R. Schmalstieg, *New Thoughts on Indo-European Phonology*, *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung* 87, 99-157.
- 1980: *Indo-European Linguistics. A New Synthesis*, The Pennsylvania State University.
- J. Schmidt 1885: Indogermanisches \bar{o} aus $\bar{o}i$ in der nominalflexion, *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung* 27, 369-392.
- R. Schmitt 1989 (Hg.): *Compendium Linguarum Iranicarum*, Wiesbaden.
- 1989a: Altpersisch, in: R. Schmitt 1989 (Hg.), 56-85.
- Schwyzler 1968: E. Schwyzler, *Griechische Grammatik auf der Grundlage von Karl Brugmanns Griechischer Grammatik*, Bd. I: Allgemeiner Teil. Lautlehre. Wortbildung. Flexion, 4. Aufl., München.
- Stang 1966: Chr. S. Stang, *Vergleichende Grammatik der Baltischen Sprachen*, Oslo/Bergen/Tromsø.
- Szemerényi 1956: O. Szemerényi, Latin $rēs$ and the Indo-European long-diphthong stem nouns, *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung* 73, 167-202.
- 1966: The Development of the $-o/-\bar{a}$ -Stems in the Light of the Mycenaean Evidence, in: *Proceedings of the Cambridge Colloquium on Mycenaean Studies*, ed. by L. R. Palmer/J. Chadwick, Cambridge, 217-225.
- 1989: *Einführung in die vergleichende Sprachwissenschaft*, 3. Aufl., Darmstadt.
- Tedesco 1926: P. Tedesco, Ostiranische Nominalflexion, *Zeitschrift für Indologie und Iranistik* 4, 94-166.
- Thumb/Hauschild 1959: A. Thumb, *Handbuch des Sanskrit. Eine Einführung in das sprachwissenschaftliche Studium des Altindischen*, Teil II: Formenlehre, 3. Aufl. von R. Hauschild, Heidelberg.
- Wackernagel/Debrunner 1930: J. Wackernagel/A. Debrunner, *Altindische Grammatik*, Bd. III: Nominalflexion - Zahlwort - Pronomen, Göttingen.
- Watkins 1967: C. Watkins, The Indo-European Word for 'day' in Celtic and Related Topics, *Trivium* 1, 102-120.
- 1975: Die Vertretung der Laryngale in gewissen morphologischen Kategorien in den indogermanischen Sprachen Anatoliens, in: *Flexion und Wortbildung. Akten der V. Fachtagung der Indogermanischen Gesellschaft Regensburg*, 9.-14. September 1973, hg. von H. Rix, Wiesbaden, 358-378.