

DIE FORMENBILDUNG DES PRÄSENS IM MAKEDONISCHEN¹

Im Makedonischen ist diejenige Teilmenge aller finiten Verbformen, die die grammatische Bedeutung „Präsens“ ausdrücken, u.a. bezüglich der beiden grammatischen Kategorien „Person“ und „Numerus“ gekennzeichnet². Auf der Inhaltsebene kann man sich jede Form aus dieser Menge als eine Kombination der nichtgrammatischen (oft „lexikalisch“ genannten) Bedeutung des gegebenen Verbs, der grammatischen Bedeutung „Präsens“ der grammatischen Kategorie „Tempus“ sowie je einer grammatischen Bedeutung der beiden schon genannten grammatischen Kategorien „Person“ und „Numerus“ vorstellen. Da die grammatische Kategorie „Person“ drei Bedeutungen – „1.“, „2.“ und „3. Person“ - und die grammatische Kategorie „Numerus“ zwei Bedeutungen – „Singular“ und „Plural“ – aufweist und da sich jede Bedeutung der einen Kategorie mit jeder Bedeutung der jeweils anderen Kategorie verbinden kann, wird das Inhaltsparadigma des Präsens durch die sechs möglichen verschiedenen Kombinationen gebildet:

1. Ps. Sg.	1. Ps. Pl.
2. Ps. Sg.	2. Ps. Pl.
3. Ps. Sg.	3. Ps. Pl.

Um diese sechs Kombinationen voneinander zu unterscheiden, würde es rein theoretisch genügen, wenn das Makedonische für jede der grammatischen Bedeutungen (bzw. für jede der sechs Kombinationen) über genau ein Ausdrucksmittel verfügte, ein Suffix etwa, wobei sich diese Ausdrucksmittel mit dem Verbstamm als dem Träger der nichtgramma-

¹ Diese Arbeit setzt die schon vorliegenden Untersuchungen slavischer Sprachen fort, vgl. Lehfelddt (1978a), Lehfelddt (1978b) und Kempgen, Lehfelddt (1978). Auf prinzipielle Fragen wird deshalb hier oft nur kurz eingegangen; eine Ausnahme bildet die Herleitung des Informationsbegriffes, die hier ausführlicher erfolgt.

² Die Begriffe „grammatische Bedeutung“, „nichtgrammatische Bedeutung“ und „grammatische Kategorie“ werden hier in Anlehnung an Mel’čuk (1961, 1974) gebraucht, vgl. ähnlich auch Zaliznjak (1967).

tischen Bedeutung durch bloßes „Aneinanderfügen“ verbinden könnten. In diesem Falle würde zwischen der Inhalts- und der Ausdrucksebene eine (ein-)eindeutige Beziehung bestehen.

Anders als andere (slavische) Sprachen weicht das Makedonische von diesem Extremfall tatsächlich nur geringfügig ab. Um eine finite Verbalform des Präsensparadigmas hinsichtlich der Kategorien „Person“ und „Numerus“ zu charakterisieren, lassen sich für das Makedonische zwei Arten von Ausdrucksmitteln konstatieren:

- (1) verschiedenartige Flexionsendungen;
- (2) verschiedenartige morphologische Veränderungen des Verbalstammes.

Akzentkonfigurationen, wie sie in anderen slavischen Sprachen vorkommen, spielen im Makedonischen bekanntlich keine Rolle.

1. Analyse der Ausdrucksmittel

Jedes Präsensparadigma eines Verbs soll zunächst im Hinblick auf diese beiden Typen von Ausdrucksmitteln untersucht werden. Um sich eine möglichst genaue Vorstellung über die Struktur aller dieser Ausdrucksparadigmen zu verschaffen, ist es hilfreich, zunächst jeweils die Ausdrucksmittel innerhalb jeder der beiden Gruppen und unabhängig zu betrachten.

(1) Flexionsparadigma

Auf der Ausdrucksebene läßt sich im Makedonischen genau ein Flexionsparadigma, das kurz als F bezeichnet werden soll, feststellen, das – in bezug auf die Gesamtheit aller Ausdrucksmittel – als Ausdrucks-subparadigma bezeichnet werden kann³:

F	
1. Ps. Sg. -am	1. Ps. Pl. -me
2. Ps. Sg. -š	2. Ps. Pl. -te
3. Ps. Sg. -Ø	3. Ps. Pl. -at

³ Wir folgen hier der Analyse von Lunt (1951, 1952), nicht der von Usikova (1964, 1967), da sich so die einfachste Darstellung ergibt. Eine weitere Beschreibung findet sich z.B. bei Vidoevski (1950).

(2) Morphonologische Paradigmen

Zum Ausdruck des Präsensinhaltsparadigmas tragen ferner einige morphonologische Paradigmen bei. Unter morphonologischen Alternationen sind solche Veränderungen im Phonembestand einer Wortform zu verstehen, die *nicht* durch Regelmäßigkeiten der Phonemdistribution beschrieben werden können, d.h. solche Alternationen, bei denen jeweils die beiden fraglichen Phonemkombinationen phonologisch-distributiv möglich sind. Um solche morphonologischen Alternationen beschreiben zu können, bedarf es einer Bezugsform, die *Basisform* heißen soll (zu ihrer Bestimmung vgl. unten). Im Makedonischen lassen sich zwei Arten von morphonologischen Alternationen unterscheiden, und zwar:

- (a) Eliminierung des Endvokals der Basisform;
Beispiel: Basisform *nosi-* → *nos-*.
- (b) Erweiterung der Basisform um *-j-*. Diese Alternation tritt nur nach vorhergehender Eliminierung des Basisendvokals auf;
Beispiel: Basisform *broi-* → *bro-* → *broj-*.

Selbstverständlich ist dies nicht als Behauptung zu verstehen, Sprecher des Makedonischen leiteten die einzelnen Präsensformen „wirklich“ von dieser Basisform ab; deren Auswahl ist vielmehr deskriptiven Gesichtspunkten verpflichtet, da sie der Bedingung genügen soll, daß bei Kenntnis eines oder mehrerer Strukturmerkmale der Basisform die Verwendung aller, nicht nur der morphonologischen Ausdrucksmittel möglichst sicher vorausgesagt, prädiziert, werden kann. Es ist bekannt, daß die Form der 3.Ps. Sg. Präsens diesen Forderungen genügt⁴. Drei weitere Formen sind dieser Form prinzipiell jede für sich gleichwertig, nämlich die 2. Ps. Sg., die 1. Ps. Pl. und die 2. Ps. Pl. Da aber die Form der 3. Ps. Sg. eine „Nullendung“ aufweist, ist es – heuristisch gesehen – am einfachsten, diese Form als Basisform zu wählen. Hinzu kommt der pragmatische Gesichtspunkt, daß diese Form auch als Lexikoneintrag benutzt wird.

Unter Bezugnahme auf die so angesetzte Basisform lassen sich drei morphonologische Paradigmen formulieren, die gleichfalls jeweils – analog zu dem Flexionsparadigma – als Ausdruckssubparadigma bezeichnet werden:

- M₁: Der Endvokal der Basisform wird in der 1.Ps. Sg. eliminiert.
Beispiel: Basisform *gleda-*, 1.Ps. Sg. *gled-am*.

⁴ Vgl. Lunt (1952, 73).

M₂: Der Endvokal der Basisform wird in der 1. Ps. Sg. und in der 3. Ps. Pl. eliminiert.

Beispiel: Basisform *nosi-*, 1. Ps. Sg. *nos-am*,
3. Ps. Pl. *nos-at*.

M₃: Der Endvokal der Basisform wird in der 1. Ps. Sg. und in der 3. Ps. Pl. eliminiert. Der verbleibende Teil der Basisform wird in diesen Formen um -j- erweitert.

Beispiel: Basisform *čue-*, 1. Ps. Sg. *čuj-am*,
3. Ps. Pl. *čuj-at*.

Da das Makedonische zwar mehrere morphonologische Paradigmen, aber nur *ein* Flexionsparadigma aufweist, ist es – anders als in anderen slavischen Sprachen – keine Frage einer empirischen Untersuchung, welche Kombination je eines Ausdruckssubparadigmas aus den beiden Typen von Ausdrucksmitteln realisiert werden und somit ein Ausdrucksparadigma bilden. Denn diese Frage ist logisch klar: Da jedes Wort Flexionsendungen aufweist und per definitionem in *ein* Ausdrucksparadigma jeweils nur *ein* morphonologisches Paradigma eingehen kann, existieren genau drei Kombinationen von Ausdruckssubparadigmen:

- (1) (F, M₁), Beispiel: Basisform *gleda-*, 1. Ps. Sg. *gled-am*.
 (2) (F, M₂), Beispiel: Basisform *padne-*, 1. Ps. Sg. *padn-am*,
 3. Ps. Pl. *padn-at*.
 (3) (F, M₃), Beispiel: Basisform *pie-*, 1. Ps. Sg. *pij-am*,
 3. Ps. Pl. *pij-at*.

Daß in dieser Beziehung im Makedonischen ein Extremfall vorliegt, kommt auch zum Ausdruck, wenn der Wert des *Maßes der Verbundenheit* berechnet wird. Wenn man die Maximalzahl von Kombinationen durch K_{\max} , die Minimalzahl durch K_{\min} und die wirklich beobachtete Zahl durch K_{real} symbolisiert, so ist dieses Maß in allgemeiner Form definiert als:

$$M(V)_L = \frac{K_{\max} - K_{\text{real}}}{K_{\max} - K_{\min}}$$

Durch Einsetzen ergibt sich für das Makedonische:

$$M(V)_M = \frac{3-3}{3-3} = (\text{def})1$$

da die minimale, die tatsächliche sowie die maximale Anzahl möglicher Kombinationen allein durch die Zahl der morphologischen Paradigmen (3) bestimmt wird. Weil die Werte dieses Maßes in das Intervall $\langle 0;1 \rangle$ fallen (und der Wert für das Makedonische definitiv als 1 festgesetzt wurde), können seine Werte zum Sprachvergleich benutzt werden. So hat sich ferner ergeben⁵, daß $M(V)_{\text{Russ.}} = 0.750$, $M(V)_{\text{Serbokr.}} = 0.719$ und $M(V)_{\text{Slovak.}} = 0.667$.

Obwohl in dieser Hinsicht im Makedonischen also ein Extremfall vorliegt, ist damit noch nicht unbedingt etwas über die Beziehungen zwischen der Basisform und den (drei) Ausdrucksparadigmen gesagt. Die Basisform war ja mit dem Anspruch bestimmt worden, daß es möglich sein solle, aufgrund einiger ihrer Merkmale die Verwendung der Ausdrucksmittel möglichst genau vorherzusagen. Dieser Anspruch muß erhärtet werden, bzw. es muß präzisiert werden, in welchem Maße eine solche Prädikation möglich ist. Dabei zeigt es sich, daß für das Makedonische vollkommene Eindeutigkeit erreicht werden kann, wenn man Bezug auf den (oder die beiden) letzten Laute der Basisform nimmt. Es ergeben sich drei Regeln, die hierarchisch geordnet sind:

- (1) $-a- \rightarrow (F, M_1)$. Endet die Basisform auf $-a-$, so kommt das *erste* morphologische Paradigma zur Anwendung.

Beispiel: Basisform *gleda-*, Präsens

<i>gled-am</i>	<i>gleda-me</i>
<i>gleda-š</i>	<i>gleda-te</i>
<i>gleda-Ø</i>	<i>gleda-at</i>

- (2) $-\{e/a/K\}V- \rightarrow (F, M_2)$ ($V \neq a$). Steht vor dem Endvokal der Basisform, wobei nur solche Basisformen berücksichtigt werden, die nicht schon unter (1) fallen, ein $-e-$, ein $-a-$ oder ein beliebiger Konsonant (K), so findet das *zweite* morphologische Paradigma Anwendung.

Beispiele:

Basisform <i>pee-</i> , Präsens	<i>pe-am</i>	<i>pee-me</i>
	<i>pee-š</i>	<i>pee-te</i>
	<i>pee-Ø</i>	<i>pe-at</i>
Basisform <i>trae-</i> , Präsens	<i>tra-am</i>	<i>trae-me</i>
	<i>trae-š</i>	<i>trae-te</i>
	<i>trae-Ø</i>	<i>tra-at</i>

⁵ Siehe dazu die unter 1 angegebene Literatur.

Basisform <i>padne-</i> , Präsens	<i>padn-am</i>	<i>padne-me</i>
	<i>padne-š</i>	<i>padne-te</i>
	<i>padne-Ø</i>	<i>padn-at</i>
Basisform <i>nosi-</i> , Präsens	<i>nos-am</i>	<i>nosi-me</i>
	<i>nosi-š</i>	<i>nosi-te</i>
	<i>nosi-Ø</i>	<i>nos-at</i>

- (3) $-\{i/o/u\}V- \rightarrow (F, M_3) (V \neq a)$. Steht vor dem Endvokal der Basisform ein *-i-*, ein *-o-* oder ein *-u-*, wobei wiederum nur solche Basisformen in Betracht kommen, die nicht auf *-a-* enden und somit unter Regel (1) fallen, so findet das *dritte* morphonologische Paradigma seine Anwendung. Beispiele:

Basisform <i>pie-</i> , Präsens	<i>pij-am</i>	<i>pie-me</i>
	<i>pie-š</i>	<i>pie-te</i>
	<i>pie-Ø</i>	<i>pij-at</i>
Basisform <i>broi-</i> , Präsens	<i>broj-am</i>	<i>broi-me</i>
	<i>broi-š</i>	<i>broi-te</i>
	<i>broi-Ø</i>	<i>broj-at</i>
Basisform <i>čue-</i> , Präsens	<i>čuj-am</i>	<i>čue-me</i>
	<i>čue-š</i>	<i>čue-te</i>
	<i>čue-Ø</i>	<i>čuj-at</i>

Von diesen Regelmäßigkeiten gibt es nur drei Abweichungen:

- (a) Zur Basisform *dade-* lautet die 1. Ps. Sg. *dam* (neben zu erwartenden, regelmäßigem *dadem*);
 (b) Zur Basisform *znae-* lautet die 1. Ps. Sg. *znam* (statt des zu erwartendem *znaam*);
 (c) Das Präsensparadigma von *e-* fällt – teils wegen der Suppletivformen, teils wegen anderer Flexionsendungen – ganz aus den angeführten Regeln heraus:

Basisform <i>e-</i> , Präsens	<i>sum</i>	<i>sme</i>
	<i>si</i>	<i>ste</i>
	<i>e</i>	<i>se</i>

2. Funktion der Ausdrucksmittel

Jedes der drei für das Makedonische festgestellten Ausdrucksparadigmen (F, M₁), (F, M₂) und (F, M₃) ist eine Realisierung des anfangs genann-

ten Inhaltsparadigmas, so daß die drei Ausdrucksparadigmen in dieser Hinsicht als funktionell äquivalent betrachtet werden können. Da sie sich aber eben dadurch überhaupt erst konstituieren, daß sie das gleiche Inhaltsparadigma materiell jeweils (wenigstens z.T.) anders ausdrücken, ist es eine sinnvolle Frage, ob die Ausdrucksmittel die Elemente des Inhaltsparadigmas in jeweils *gleichem* Maße unterscheiden oder nicht, und in *welchem* Maße sie das tun. Unter diesem Aspekt sollen die im Makedonischen festgestellten Ausdrucksmittel für das Präsensinhaltsparadigma jetzt funktionell untersucht werden.

Bei der Bestimmung der diskriminatorischen Stärke oder auch des Informationsgehaltes einzelner Ausdrucksmittel muß man sich immer auf eine *Klasse* von Fällen beziehen, da eine solche Untersuchung nur in bezug auf einen solchen Rahmen sinnvoll ist. Diese Klasse ist hier durch das Präsensparadigma gegeben, dessen Umfang mit n bezeichnet werden soll, so daß $n = 6$. Zur Funktionsuntersuchung *innerhalb* eines Paradigmas wird vorausgesetzt, daß das Paradigma mindestens zwei Formen umfaßt, d.h. $n > 1$. Die Zahl der Fälle, in denen im Rahmen des gegebenen Paradigmas eine einzelne Flexionsendung bzw. ein einzelnes Alternationsglied auftritt, soll durch m symbolisiert werden. Wenn eine Alternation etwa in allen Formen eines Paradigmas auftritt ($m = n = 6$), leistet sie offenbar keinen Beitrag zur Unterscheidung einzelner Formen aus diesem Paradigma, d.h. ihre diskriminatorische Stärke bzw. ihr Informationswert ist gleich Null. Umgekehrt liefert ein spezielles Ausdrucksmittel offenbar dann seine größte Information, wenn es nur in genau einer Form auftritt und sie somit eindeutig kennzeichnet ($m = 1$). Das Maß der diskriminatorischen Stärke bzw. des Informationsgehaltes verhält sich demnach umgekehrt proportional zur (absoluten) Auftrenshäufigkeit des jeweiligen Ausdrucksmittels:

$$I' = 1 - \frac{m}{n} - \frac{n}{n} - \frac{m}{n} = \frac{n-m}{n}$$

Um die diskriminatorische Stärke einzelner Ausdrucksmittel miteinander vergleichen zu können, soll der Wert dieses Maßes auf sein Maximum, das durch $(n-1)/n$ gegeben ist, bezogen werden, so daß sich durch Umformung ergibt:

$$I = \frac{I'}{\frac{n-1}{n}} = \frac{n-m}{n} / \frac{n-1}{n} = \frac{n-m}{n} \cdot \frac{n}{n-1} = \frac{n-m}{n-1}$$

I ist also der Beitrag, den ein spezielles einzelnes Ausdrucksmittel liefert, um die Form(en), in der (denen) es realisiert wird, von den übrigen Formen des Paradigmas zu unterscheiden. Die Werte dieses Maßes liegen in dem Intervall $\langle 0;1 \rangle$.

Beispielsweise ergibt sich für das Makedonische, daß jede Flexionsendung ihre funktionelle Aufgabe maximal erfüllt, da jede nur einmal auftritt ($m = 1$), woraus sich ein Informationswert oder funktionelles Gewicht von $(6 - 1)/(6 - 1) = 5/5 = 1$ ergibt. Beim ersten morphologischen Paradigma wird der Vokal nur in der 1. Ps. Sg. apokopiert, so daß sich hier ebenfalls ein funktionelles Gewicht von $5/5 = 1$ ergibt. Die übrigen fünf Formen sind in diesem Falle morphologisch gemeinsam nicht voneinander unterschieden, so daß sich für jede von ihnen ein Wert von $(6 - 5)/(6 - 1) = 1/5 = 0.2$ ergibt. Das zweite und das dritte morphologische Paradigma unterscheiden sich in ihrer diskriminatorischen Stärke nicht voneinander. Da die gleiche(n) Alternation(en) jeweils sowohl in der 1. Ps. Sg. wie in der 3. Ps. Pl. auftreten, ergibt sich für diese beiden Formen jeweils ein Informationswert der Ausdrucksmittel von $(6 - 2)/(6 - 1) = 4/5 = 0.8$. Für die übrigen vier Formen des Paradigmas liegt die diskriminatorische Stärke bei $(6 - 4)/(6 - 1) = 2/5 = 0.4$.

Es ergibt sich somit folgendes Bild:

	F	M ₁	M ₂ , M ₃
1. Ps. Sg.	1.0	1.0	0.8
2. Ps. Sg.	1.0	0.2	0.4
3. Ps. Sg.	1.0	0.2	0.4
1. Ps. Pl.	1.0	0.2	0.4
2. Ps. Pl.	1.0	0.2	0.4
3. Ps. Pl.	1.0	0.2	0.8

Da ein jedes Ausdrucksparadigma als aus zwei Komponenten bestehend gedacht wird, nämlich aus dem Flexionsparadigma und einem der drei morphologischen Paradigmen, liefern die Ausdruckssubparadigmen jeweils nur einen *Beitrag* zu der gesamten funktionellen Information. Man kann diese als eine Summierung der einzelnen Informationsbeiträge verstehen. Diese Summe der funktionellen Gewichte wird durch die Anzahl der Summanden, d.h. durch die Anzahl der Ausdruckssubparadigmen pro Ausdrucksparadigma dividiert, damit die Meßwerte nach wie vor im Intervall $\langle 0;1 \rangle$ liegen. Da das zweite dem dritten morpho-

nologischen Paradigma äquivalent ist, ergeben sich im Makedonischen nur zwei Fälle:

	(F, M ₁)	(F, M ₂) bzw. (F, M ₃)
1. Ps. Sg	$(1.0+1.0)/2 = 1.0$	$(1.0+0.8)/2 = 0.9$
2. Ps. Sg.	$(1.0+0.2)/2 = 0.6$	$(1.0+0.4)/2 = 0.7$
3. Ps. Sg.	$(1.0+0.2)/2 = 0.6$	$(1.0+0.4)/2 = 0.7$
1. Ps. Pl.	$(1.0+0.2)/2 = 0.6$	$(1.0+0.4)/2 = 0.7$
2. Ps. Pl.	$(1.0+0.2)/2 = 0.6$	$(1.0+0.4)/2 = 0.7$
3. Ps. Pl	$(1.0+0.2)/2 = 0.6$	$(1.0+0.8)/2 = 0.9$

Da die analytisch einzeln beschriebenen Ausdrucksmittel in der Kommunikation immer nur zusammen auftreten, sind diese zuletzt berechneten Werte die eigentlich interessierenden. Sie können als die *Funktionsvektoren* (FV) der drei Ausdrucksparadigmen bezeichnet werden:

I	(F, M ₁)	[1.0, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6]
II	(F, M ₂)	[0.9, 0.7, 0.7, 0.7, 0.7, 0.9]
	(F, M ₃)	[0.9, 0.7, 0.7, 0.7, 0.7, 0.9]

Um diese beiden Funktionsvektoren ganzheitlich zu kennzeichnen, sollen zwei Kenngrößen berechnet werden. Mit dem *geometrischen Mittel* soll das durchschnittliche funktionelle Gewicht eines solchen Vektors erfaßt werden. Es berechnet sich als

$$G(FV_j) = \left(\prod_{i=1}^n a_i \right)^{\frac{1}{n}}$$

wobei a_i das i -te Glied des Funktionsvektors symbolisiert. Für das Makedonische erhält man hier

$$G(FV_I) = 0.653$$

$$G(FV_{II}) = 0.761$$

Da es sich gezeigt hat, daß nicht alle sechs Elemente des Inhaltsparadigmas in gleichem Maße dirkriminiert werden – im Makedonischen werden besonders die 1. Ps. Sg. und z.T. die 3. Ps. Pl. hervorgehoben⁶ –,

⁶ Auch hierin unterscheiden sich die slavischen Sprachen voneinander. Vgl. ebenfalls die unter 1 angegebene Literatur.

ist zum zweiten von Interesse, wie homogen die einzelnen Funktionsvektoren sind, d.h. inwieweit die Einzelwerte vom durchschnittlichen funktionellen Gewicht abweichen. Der *Homogenitätswert* der Funktionsvektoren wird folgendermaßen berechnet:

$$H(FV_j) = 1 - \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (a_i)^2}}{\sum_{i=1}^n a_i}$$

Die Werte liegen im Einheitsintervall $< 0;1 >$. Für das Makedonische ergibt sich:

$$H(FV_I) = 0.582$$

$$H(FV_{II}) = 0.589$$

Auch ohne statistischen Test wird man sagen können, daß die Differenz zwischen diesen beiden Werten nicht als signifikant zu betrachten ist.

L I T E R A T U R

Kempgen, S., Lehfelddt, W. (1978):

Das System der Präsensformenbildung im Serbokroatischen. *Folia Linguistica* XII, 1/2. 137–163.

Lehfelddt, W. (1978a):

K strukture russkoj paradigmy nastojaščego vremena. *Russian Linguistics* 4, 41–56.

Lehfelddt, W. (1978b):

Formenbildung des russischen Verbs. Versuch einer analytisch-synthetisch-funktionellen Beschreibung der Präsens- und der Präteritumsflexion. München.

Lunt, H.G. (1951):

Morgologijata na makedonskiot glagol. *Makedonski jazik* 2, 123–131.

Lunt, H.G. (1952):

A Grammar of the Macedonian Literary Language. Skopje.

- Mel'čuk, I.A. (1961):
O nekotoryx tipax jazykovyx značenij. In: Axmanova, O.S., Mel'čuk, I.A., Padučeva, E.V., Frumkina, R.M., *O točnyx metodax issledovanija jazyka*, Moskva, 33–39.
- Mel'čuk, I.A. (1974):
Grammatical Meanings in Interlinguas for Automatic Translation and the Concept of Grammatical Meaning. In: Rozencveig, V. Ju. (ed.), *Machine Translation and Applied Linguistics*, Vol. I, Frankfurt, 95–114.
- Usikova, R.P. (1964):
Morfologičeskaja klassifikacija glagolov v makedonskom literaturnom jazyke. *Vestnik MGU, Serija filologija*, 5, 66–79.
- Usikova, R.P. (1967):
Morfologija imeni suščestvitel'nogo i glagola v sovremennom makedonskom literaturnom jazyke. Skopje.
- Vidoevski, B. (1950):
Klasifikacija na glagolite v našiot literaturnen jazik. *Makedonski jazik* 1, 15–21.
- Zaliznjak, A. A. (1967):
Russkoe imennoe slovoizmenenie. Moskva.

Konstanz

S e b a s t i a n K e m p e n