

CIS  
CENTRUM FÜR INFORMATIONS- UND SPRACHVERARBEITUNG  
UNIVERSITÄT MÜNCHEN

# Formenbildung im Russischen

Formale Beschreibung und Automatisierung  
für das CISLEX-Wörterbuchsystem

Abschlussarbeit im  
Aufbaustudiengang Computerlinguistik  
von Sebastian Nagel

Betreuer: Prof. Dr. Franz Guenther

September 2002

Korrekturen: Januar 2003  
Ergänzungen: Juni 2003  
Ergänzungen, Korrekturen: März 2006



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>1 Allgemeines</b>	<b>2</b>
1.1 Sprecher und Sprachgebiet . . . . .	2
1.2 Strukturüberblick . . . . .	3
1.2.1 Phoneminventar . . . . .	3
1.2.2 Morphologie . . . . .	4
1.2.2.1 Mittel zur Formenbildung im Russischen . . . . .	4
1.2.2.2 Mittel zur Wortbildung . . . . .	5
1.2.3 Syntax . . . . .	5
1.3 Graphische Repräsentation . . . . .	6
1.3.1 Historisches: Schrift und Rechtschreibreformen . . . . .	6
1.3.2 Wortzeichen . . . . .	6
1.3.2.1 Buchstaben . . . . .	6
1.3.2.2 Wortzeichen und Worttrenner . . . . .	7
1.3.3 Satzzeichen und Satztrenner . . . . .	8
1.3.4 Orthographische und typographische Konventionen . . . . .	8
1.3.4.1 GROSS- und Kleinschreibung . . . . .	8
1.3.4.2 Silbentrennung . . . . .	9
1.3.4.3 Zahlen . . . . .	9
1.3.5 Schreibung von Akzent und <i>ě</i> . . . . .	9
1.3.6 Graphemik . . . . .	10
1.3.7 Binäre Kodierung . . . . .	11
1.3.8 Transliteration und Transkription . . . . .	13
<b>2 Wortarten und grammatische Kategorien</b>	<b>17</b>
2.1 Terminologie, Begriffsklärung . . . . .	17
Wort – Wortform – Lexem – Paradigma . . . . .	17
Grammem und grammatische Kategorie . . . . .	17
Kongruenz und Rektion . . . . .	20
Analytische und synthetische Formen . . . . .	20
Suppletivformen . . . . .	21
Defektive Paradigmen . . . . .	21

	Trennung Flexion – Derivation . . . . .	21
	Wortarten . . . . .	22
2.2	Die grammatischen Kategorien des Russischen . . . . .	23
	Nominale Kategorien . . . . .	24
2.2.1	Kasus . . . . .	24
	Nominativ . . . . .	24
	Akkusativ . . . . .	25
	Genitiv . . . . .	26
	Genitiv <sub>2</sub> Sing. (Partitiv) . . . . .	27
	Dativ . . . . .	28
	Instrumental . . . . .	28
	Präpositiv . . . . .	29
	Präpositiv <sub>2</sub> (Lokativ) . . . . .	29
	Vokativ . . . . .	29
	Adnumerativ (Zählform) . . . . .	30
	Kasus in <i>idti v soldaty</i> . . . . .	31
	Zusammenfassung Kasus . . . . .	32
2.2.2	Numerus . . . . .	32
2.2.3	Der Begriff der Kongruenzklasse . . . . .	33
2.2.4	Genus . . . . .	34
	2.2.4.1 Gemeinsames Genus . . . . .	36
	2.2.4.2 Genus bei Pluralia tantum . . . . .	37
2.2.5	Belebtheit . . . . .	37
2.2.6	Virilität – <i>lišnost'</i> . . . . .	38
2.2.7	Komparation . . . . .	39
2.2.8	Kurzformen: Attributivität – Prädikativität . . . . .	40
2.2.9	Präpositive Formen . . . . .	41
	2.2.9.1 Personalpronomina der 3. Person . . . . .	41
	2.2.9.2 Wörter mit abtrennbaren Bestandteilen . . . . .	41
	Verbale Kategorien . . . . .	42
2.2.10	Person . . . . .	42
2.2.11	Tempus . . . . .	44
2.2.12	Modus . . . . .	46
2.2.13	Diathese und Genus verbi . . . . .	47
	Reflexive Verben . . . . .	47
	Reflexive – nichtreflexive Passivformen . . . . .	48
2.2.14	Aspekt . . . . .	48
2.2.15	Finitheit (Repräsentation) . . . . .	51
2.2.16	Transitivität . . . . .	52
2.2.17	Grammatische Kategorien im CISLEX-RU . . . . .	52
2.3	Wortarten im CISLEX-RU . . . . .	55
2.3.1	Flektierende Wortarten . . . . .	55
	2.3.1.1 Nomina . . . . .	55

2.3.1.2	Adjektive . . . . .	56
	Ordinalzahlen . . . . .	56
	Adjektivische Pronomina . . . . .	58
2.3.1.3	Pronomina . . . . .	58
	Prädikative Pronomina . . . . .	58
2.3.1.4	Numeralia . . . . .	59
2.3.1.5	Verben . . . . .	61
2.3.2	Nichtflektierende Wortarten . . . . .	62
2.3.2.1	Adverbien . . . . .	62
2.3.2.2	Prädikative . . . . .	62
2.3.2.3	Präpositionen . . . . .	62
2.3.2.4	Konjunktionen . . . . .	63
2.3.2.5	Interjektionen . . . . .	63
2.3.2.6	Introduktionspartikel . . . . .	63
2.3.2.7	Partikel . . . . .	63
2.3.2.8	Der Komparativ als eigene Wortart? . . . . .	64
2.4	Weitere klassifikatorische Merkmale . . . . .	64
<b>3</b>	<b>Paradigma und Flexion</b>	<b>66</b>
3.1	Das Lemma . . . . .	66
3.1.1	Repräsentation im Lexikon . . . . .	66
3.1.2	Auswahl der Grundform . . . . .	68
3.1.3	Das Lemma im CISLEX-RU . . . . .	69
3.2	Kode – Merkmale . . . . .	69
3.3	Operationen zur Generierung des Paradigmas . . . . .	71
3.3.1	Modularisierung der Operationen . . . . .	71
3.3.2	Paradigmentabellen . . . . .	72
3.3.2.1	Nominale Wortarten (Nicht-Verben) . . . . .	73
	Substantive . . . . .	73
	Adjektive . . . . .	73
	Pronomina . . . . .	74
	Numeralia . . . . .	74
3.3.2.2	Verben . . . . .	75
3.3.3	Flexionstabellen . . . . .	75
3.3.3.1	Nomina . . . . .	77
3.3.3.2	Adjektive . . . . .	78
3.3.3.3	Pronomina . . . . .	78
3.3.3.4	Numeralia . . . . .	79
3.3.3.5	Verben . . . . .	79
3.3.4	Stammalternationen . . . . .	80
3.3.4.1	Regeln . . . . .	82
	Flüchtige Vokale . . . . .	82
	Konsonantenwechsel im Komparativ . . . . .	84

	Personenbezeichnungen auf <i>-in</i> . . . . .	84
	Bezeichnungen für (Tier-)kinder . . . . .	85
	Neutra mit „Nasalvokal“ . . . . .	85
	Anpassung Grundform → Flexionstabelle . . . . .	85
	Flüchtige Vokale zwischen Präfix und Verbalstamm . . . . .	85
	Alternationen im Verbalstamm . . . . .	86
	Endungen von Präteritumsformen . . . . .	89
	Reflexive Verben . . . . .	90
	3.3.4.2 Form und Vektor . . . . .	90
3.3.5	Akzentstelle . . . . .	91
3.3.6	Akzentbewegung . . . . .	91
	3.3.6.1 Akzentuierung nominaler Wortarten . . . . .	92
	3.3.6.2 Akzentuierung der Verben . . . . .	94
	3.3.6.3 Akzentregeln . . . . .	96
3.3.7	Ausnahmebehandlung . . . . .	97
	3.3.7.1 Komplexe Einträge und Bindestrichwörter . . . . .	97
	3.3.7.2 Lemmata mit präpositiven Formen . . . . .	99
	3.3.7.3 Lemmata auf <i>pol-</i> . . . . .	99
3.4	Statistischer Überblick über die Operationen . . . . .	101
3.5	Übersetzung Zaliznjak – CISLEX-RU . . . . .	104
3.6	Vollformen- und Stammlexikon . . . . .	106
	<b>Zusammenfassung</b> . . . . .	<b>110</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> . . . . .	<b>112</b>
	<b>A Paradigmen- und Flexionstabellen</b> . . . . .	<b>121</b>
	<b>B Umfang und Abdeckung des CISLEX-RU</b> . . . . .	<b>152</b>

# Einleitung

Die vorliegende Arbeit beschreibt das CISLEX-RU, ein Wörterbuch und generatives System der russischen Formenbildung. Das CISLEX-RU hat zahlreiche Vorlagen. Da ist einmal das deutsche CISLEX-D, zu dem das russische Lexikon soweit möglich kompatibel sein soll. Von den russischen Vorbildern muss als erster A. A. Zaliznjak genannt werden, dessen „Grammatisches Wörterbuch“ das Modell zur Formenbildung liefert und die lexikographische Basis für das CISLEX-RU bildet. Wichtige Ideen zu theoretischen Fragestellungen stammen aus den Arbeiten Igor Mel’čuks, einem Buch von Nikolaj Percov (2001) und den Dokumentationen zu den Übersetzungssystemen ЭТАП und CAT2.<sup>1</sup> An theoretischen Fragen waren vorweg zu klären: (1.) die Frage der Repräsentation (das CISLEX-RU basiert auf einer orthographischen Repräsentation des Russischen). (2.) Welche Wortarten und (3.) welche grammatischen Kategorien angesetzt werden sollen.

Kapitel 1 gibt einen sehr knapp gefassten Überblick über die Struktur des Russischen. Das sind die Gebiete Phonologie, Morphologie (Flexion und Derivation) und Syntax. Der zweite Komplex, der im ersten Kapitel behandelt wird, ist die graphische Repräsentation des Russischen in all ihren Aspekten, d.h. Alphabet, Orthographie, binäre Kodierung und Wiedergabe der kyrillischen Schrift mit lateinischen Buchstaben.

Kapitel 2 widmet sich ausführlich theoretischen Fragestellungen. Geklärt werden dabei, welche grammatischen Kategorien zu kodieren sind, und welche Wortarteneinteilung für das Russische sinnvoll ist.

Kapitel 3 gibt einen Überblick über die morphologische Klassifikation des CISLEX-RU und deren Implementierung. Konkrete Themen sind die Struktur und Syntax des Lemmas, Operationen zur Formengenerierung, eine kurze Beschreibung der Vollformenlexika und ein statistischer Überblick über das Lexikon.

Seit der ersten Version dieser Arbeit erfuhr das CISLEX-RU zahlreiche Ergänzungen und einige Veränderungen. Der Lemmabestand erhöhte sich auf das Dreifache, der Akzent und damit auch der Wechsel *e/ě* wurden kodiert. Um als Dokumentation zum CISLEX-RU aktuell zu bleiben, wurden die entsprechenden Passagen ergänzt, hier und da Fehler und Unzulänglichkeiten korrigiert, und das Literaturverzeichnis um neue Titel erweitert.

---

<sup>1</sup>ЭТАП ist ein maschinelles Übersetzungssystem, das in Moskau am „Allrussischen Institut für Wissenschaftliche und Technische Information“ (ВИНИТИ) der Russischen Akademie der Wissenschaften entwickelt wurde. Autoren sind u.a. Apresjan, Iomdin; viele Ideen stammen von Mel’čuk. CAT2 ist ein an der Uni Saarbrücken entwickeltes System, für dessen russischen Teil sich Leonid Iomdin verantwortlich zeichnet, und das in weiten Teilen, insbesondere in der Morphologiekomponente mit ЭТАП übereinstimmt.

# Kapitel 1

## Allgemeines

### 1.1 Sprecher und Sprachgebiet

Das Russische zählt zu den größten Sprachen der Welt und steht mit 150 Millionen Muttersprachlern etwa an zehnter Stelle. Hinzu kommen auf dem Gebiet der ehemaligen Sowjetunion zahlreiche Sprecher, die das Russische als Zweitsprache sprechen. Ca. 120 Millionen Muttersprachler leben heute auf dem Gebiet der Russischen Föderation und stellen dort etwa 4/5 der Bevölkerung. Große russische Minderheiten gibt es in den Nachbarländern Kasachstan, Lettland, Estland, der Ukraine, Kirgistan, Moldawien, Weißrussland und den anderen ehemaligen Sowjetrepubliken.

Das Russische gehört zur Gruppe der slavischen Sprachen. Innerhalb dieser Gruppe ist es die größte und wichtigste Sprache. An Zahl der Sprecher folgen mit großen Abstand das Polnische und Ukrainische mit jeweils knapp 40 Millionen Sprechern.

Soziolinguistisch gliedert sich das Russische in eine Standardsprache (,литературный язык‘) und verschiedene Substandards, deren gemeinsames Kennzeichen die Normverletzung ist – sei es, weil die Sprecher ihrer nicht mächtig sind oder sie bewusst übertreten. Dialekte spielen heute kaum eine Rolle mehr. Als ,просторечие‘ bezeichnet man die Sprache derjenigen Bevölkerungsschichten die keinen Dialekt sprechen und die Standardsprache nicht vollständig erworben haben. Weitere Substandards sind mit etwa der gleichen Bedeutung wie im Deutschen Argot (,апро‘) / Jargon (,жаргон‘) und Slang (,сленг‘). Eine russische Besonderheit ist der Mat (,мат‘), eine vor allem auf sexueller Lexik basierende Varietät. Die Standardsprache liegt ihrerseits in zwei Varianten vor: als kodifizierte Schriftsprache und Umgangssprache (,разговорная речь‘). Die Unterschiede zwischen beiden sind dabei nicht unerheblich. Neben Besonderheiten in der Lexik, sind auch Morphologie und Syntax betroffen. Der Vokativ – in der Schriftsprache ausgestorben – erstand in der Umgangssprache neu: *Саву*. Auffälligkeiten in der Syntax sind z.B. die Satzstellung und der „übermäßige“ Gebrauch des Nominativs.

**Literatur** Berger 1998; Hinrichs 1999 (Umgangssprache); Koester & Rom 1985; Marszk 1999 (Substandard); Zenskaja 1987 (Umgangssprache).

stimmlos		stimmhaft		
hart	weich	hart	weich	
p	p <sup>j</sup>	b	b <sup>j</sup>	bilabialer Klusil
t		d		dental / koronaler Klusil
	t <sup>j</sup>		d <sup>j</sup>	dental-alveolar / prädorsaler Klusil
k		g		velar / postdorsaler Klusil
	(k <sup>j</sup> )		(g <sup>j</sup> )	postpalatal / mediodorsaler Klusil
ts		(tʃ)		dental / koronale Affrikate
	tʃ <sup>j</sup>		(dʒ <sup>j</sup> )	alveolar-präpalatal / prädorsale Affrikate
f	f <sup>j</sup>	v	v <sup>j</sup>	dental / labialer Medial
s		z		dental-alveolar / prädorsaler Medial
	s <sup>j</sup>		z <sup>j</sup>	dental-alveolar-präpalatal / prädorsaler Medial
ʃ		ʒ		postalveolar / koronaler Medial
	ʃ <sup>j</sup>		ʒ <sup>j</sup>	alveolar-präpalatal / prädorsaler Medial
x		(χ)		velar / postdorsaler Medial
	(x <sup>j</sup> )		j	postpalatal / mediodorsaler Medial
			j	mediopalatal / mediodorsaler Medial
		ɫ		dental / koronaler Lateral
			ɫ <sup>j</sup>	dental-alveolar / prädorsaler Lateral
		m	m <sup>j</sup>	bilabialer Nasal
		n		dental / koronaler Nasal
			n <sup>j</sup>	dental-alveolar / prädorsaler Nasal
		r		alveolar-apikal intermittierender Klusil (Vibrant)
			r <sup>j</sup>	alveolar / prädorsaler intermittierender Klusil

Tabelle 1.1: Konsonantenphoneme des Russischen (nach Gabka 1987: 66)

## 1.2 Strukturüberblick

Der Strukturüberblick muss erwartungsgemäß sehr kurz ausfallen. Der Schwerpunkt ruht auf der Morphologie. Eine kurze Darstellung des Phoneminventars soll zur Einführung dienen, ein Abstecher in die Syntax als Ausblick.

### 1.2.1 Phoneminventar

Phoneme sind die kleinsten, informationstragenden Einheiten des Lautsystems. Aus ihnen setzen sich die bedeutungstragenden Einheiten höherer Ordnung (Morpheme, Lexeme) zusammen. Diese sind durch mindestens ein Phonem repräsentiert (z.B. *ε* /v/ ‚in‘). Das Russische Phoneminventar umfasst mindestens 39 Phoneme. Der Status einiger weiterer Einheiten ist umstritten; in den Tabellen 1.1 und 1.2 stehen sie in Klammern.

Die 34 Konsonantenphoneme sind vor allem durch zwei Korrelationsreihen geprägt. Von der Stimmtongkorrelation sind elf Paare betroffen, von der Palatalitätskorrelation zwölf. Auf die Palatalitätskorrelation wird später noch zurückzukommen sein, da sie orthographisch

nicht durch eigene Grapheme ausgedrückt wird. Anstelle von ‚nicht-palatal‘ / ‚palatal‘ werden ihre Merkmale auch ‚hart‘ / ‚weich‘ genannt.

i	(i)	u
ε	o	
a		

Tabelle 1.2: Vokalphoneme des Russischen

Mit nur fünf Einheiten bilden die russischen Vokalphoneme eine sehr kleine Gruppe, die aber in der Realisierung zahlreiche Varianten aufweisen. Die wichtigsten Einflussfaktoren sind der Akzent und die Palatalität der die Vokale umgebenden Konsonanten. Nur in betonter Stellung werden auch alle fünf Vokalphoneme realisiert. In unbetonter Stellung kommt es zur Reduktion. Dabei fallen nach hartem Konsonanten /a/ und /ɔ/ zu [ʌ] bzw. [ə] in der zweiten Reduktionsstufe zusammen. Nach weichem Konsonanten (oder /ʃ/, /ʒ/, /tʃ/) werden /a/, /ε/ und /i/ zu [ɨ] ([ɨ̞]) reduziert.

**Literatur** Dieses Kapitel basiert auf den Darstellungen in Gabka (1987), einer gut verständlichen, deutschsprachigen Einführung in die Phonetik und Phonologie des Russischen.

## 1.2.2 Morphologie

### 1.2.2.1 Mittel zur Formenbildung im Russischen

Das Russische kennt drei Mittel zur Formenbildung: Suffigierung, (Stamm-)Alternationen und Akzentbewegung. Die Suffigierung ist ohne Zweifel das wichtigste und primäre Mittel zum Ausdruck von Flexionsformen. Die zentrale Funktion erfüllen dabei Flexionsendungen, aber auch andere Suffixe sind möglich. So ist *-юу* in *работ|а|юу|уѣ* Formans des Partizip Präsens Aktiv, an das eigentliche Flexionsendung *уѣ* angehängt wird. Praktisch macht es allerdings keinen Unterschied, beide zusammen (*юууѣ*) als Flexionsendung aufzufassen. Das CISLEX-RU unterscheidet nur Stamm und Flexionsendung, eine feinere Morphemzerlegung erfolgt nicht.

Die anderen beiden Mittel sind sekundär, d.h. sie treten nur zusammen mit Flexionssuffixen auf. Stammalternationen umfassen eine Mengen von Alternationen, von der einerseits die Wurzeln (*жечь* → *жгу*), andererseits Wortbildungsformanten (Prä- und Suffixe) betroffen sein können. So alterniert *-ин* (ein Formant mit der Bedeutung ‚Person, Bewohner von‘) im Plural mit einem Nullmorphem: *городж|ан|ин|∅* → *городж|ан|∅|е* ‚Städter‘.

Der russische Akzent ist distinktiv (bedeutungsunterscheidend) aber nicht signifikant (bedeutungstragend), und demnach kein morphologisches Mittel (Mel’čuk 1997-2001: III,12, 321). Er ist innerhalb der Flexion ‚beweglich‘, d.h. zwei Formen ein und desselben Paradigmas können auf unterschiedlichen Silben betont sein. So unterscheiden sich der Genitiv Singular und der Nominativ Plural von *водá* ‚Wasser‘ (nur) durch den Akzent: *водá* ↔ *воды*. Auch zwischen Lexemen kann der Akzent distinktiv sein: *мука́* ‚Mehl‘ ↔ *мука*

‚Qual‘, *на́ром* (Instrumental Sing. zu *на́р* ‚Dampf‘) ↔ *наро́м* ‚Fähre‘. Nicht zuletzt wegen dieser bedeutungsunterscheidenden Funktion müssen der Akzent und seine Bewegung innerhalb des Paradigmas (‚Akzentschema‘) kodiert werden.

Die drei beschriebenen Phänomene beeinflussen sich gegenseitig. So ist die Form der Flexionsendung dafür verantwortlich, ob der flüchtige Vokal in *уда́леу* → *удальцо́м* oder *ура́леу* → *ура́льцем* ausfällt. Im ersten Beispiel bewirkt der Akzent, der sich auf die Endung verlagert, einen Wechsel *e/o* in der orthographischen wie lautlichen Form des Wortes.

### 1.2.2.2 Mittel zur Wortbildung

Die Mittel zur Wortbildung schließen alle Mittel der Formenbildung, also Suffigierung, Alternation und Akzentverlagerung, ein. Hinzu kommen als typisch derivative Mittel die Präfigierung (auch mehrfach: *не|до|вы|полнить* ‚untererfüllen‘), die Komposition (*брон|е|поезд* ‚Panzerzug‘), Akronyme (*кол|хоз* = *коллективное хозяйство* ‚Kolchose‘) und Abbrüviaturen, die im Russischen flektieren können (*ОВИР* ‚Отдел Виз И Регистраций: в ОВИРе‘).

Die Stammalternationen sind für die Derivation verglichen mit der Flexion wesentlich zahlreicher und weniger systematisch. Zu den flektivischen Konsonantenalternationen (Tabelle 3.7) kommt z.B. der Wechsel *у/ч* (*купеу* → *купчиха*) hinzu.

**Literatur** Janko-Trinickaja 2001; Townsend 1980.

### 1.2.3 Syntax

Die Syntax des Russischen ist von der reichen Morphologie geprägt. Flexionsformen übernehmen die Kennzeichnung von syntaktischen Relationen.

Die Wortstellung ist ‚frei‘. Sie ist nicht ‚fixiert‘, was bedeutet, dass nahezu alle beliebigen Wort- und Satzgliedfolgen anzutreffen sind. Sie ist aber auch nicht ‚willkürlich‘, d.h. in einer konkreten Phrase (Kontext) sind nur eine oder bei weitem nicht alle der denkbaren Anordnungen möglich. Eine Abweichung von dieser wird als Normverletzung empfunden. Sie erschwert das Verständnis oder entstellt gar den Sinn. (Definition von Mel’čuk 1995: 275) Da die Wortstellung kaum syntaktische Funktionen zu erfüllen hat, kann sie andere, pragmatische (Thema-Rhema-Gliederung) oder emotional-expressive Funktionen übernehmen.

Einige Besonderheiten der russischen Syntax, die komplexe Regeln benötigen oder zu syntaktischen Ambiguitäten führen können, sind:

- Phrasen, die Numeralia enthalten. Hier greifen die Konzepte ‚Kongruenz‘ und ‚Rektion‘ nicht bzw. bedürfen einer Neudefinition (Kap. 2.3.1.4)
- der Ausfall der Kopula *быть* ‚sein‘ und andere syntaktische Leerstellen (vgl. Mel’čuk 1995: 169-211)
- zahlreiche Satzmodelle, die nicht dem Subjekt-Prädikat-Schema entsprechen (subjektlose Sätze, ‚haben‘-, ‚sein‘-Konstruktionen)

Komplexe Sätze weisen im Vergleich zu anderen europäischen Sprachen keine Besonderheiten auf.

## 1.3 Graphische Repräsentation

### 1.3.1 Historisches: Schrift und Rechtschreibreformen

Seit dem 10. Jahrhundert ist die kyrillische Schrift auf dem Gebiet der Kiever Rus' verbreitet. Das kyrillische Alphabet umfasste damals gut 40 Zeichen. Im Zuge der Petrinischen Reformen zu Beginn des 18. Jahrhunderts wurde die ‚гражданка‘ (‚bürgerliches Alphabet‘) eingeführt. Die Buchstaben wurden in ihrer Form „modernisiert“ und an die Bedürfnisse des Druckwesens angepasst. Der Buchstabenbestand blieb weitgehend erhalten, obwohl er dem phonologischen System des sog. „Neurussischen“ nicht mehr entsprach.

1904 begann eine orthographische Kommission unter Leitung der Linguisten Fortunatow und ab 1914 Šachmatov mit der Ausarbeitung einer neuen Orthographie. Verbindlich wurde diese aber erst 1917 durch ein Dekret der neuen bolschewistischen Regierung. Seit dieser Reform enthält das russische Alphabet nur noch 33 Buchstaben. Entfernt wurden Buchstaben, die in der damaligen Aussprache keine eigenen Laute repräsentierten und insofern „überflüssig“ waren.

1929 wurde erneut eine orthographische Kommission einberufen. Ergebnis waren die 1956 offiziell bestätigten „Правила русской орфографии и пунктуации“ (‚Regeln der russischen Orthographie und Punctuation‘). Die Eingriffe waren im Vergleich zu den beiden großen Reformen unter Peter dem Großen und 1917 marginal. Der Buchstabenbestand war nicht betroffen. 1963 wurde abermals eine Kommission zur „Vervollkommnung der russischen Rechtschreibung“ gegründet, deren Arbeit aber folgenlos blieb. Gleiches widerfuhr einer Kommission Anfang der siebziger Jahre.

Seit 1988 schließlich ist an der Akademie der Wissenschaften ein „orthographisches Laboratorium“ tätig. Erstes Ergebnis ist die Neuherausgabe des „Большой русский орфографический словарь“ 1999 mit 160.000 Einträgen. Neue Rechtschreibregeln sind in Arbeit, ihre Einführung ist abzusehen. Die Änderungen werden aber minimal sein. Da die Orthographie des Russischen insgesamt sehr ausgewogen zwischen den Prinzipien Morphologie und Phonologie vermittelt (vgl. Kap. 1.3.6), sind tiefgreifenden Reformen auch für die nächsten Jahrzehnte nicht zu erwarten.

**Literatur** PRAVILA\_1956; [http://www.gramota.ru/mag\\_arch.html?id=15](http://www.gramota.ru/mag_arch.html?id=15) (historische Überblick über die Orthographiereformen).

### 1.3.2 Wortzeichen

#### 1.3.2.1 Buchstaben

Das russische Alphabet enthält 32 (33) Buchstaben in einer verbindlichen alphabetischen Anordnung (Tabelle 1.3). Schwierig zu beurteilen ist die Stellung des Buchstaben ‘ë’. Er

stellt insofern eine Variante des Buchstaben ‘e’ dar, da anstelle von *ë* immer *e* geschrieben werden kann. Dies ist auch allgemein üblich. Ausdrücklich unterschieden wird zwischen *ë* und *e* nur in Texten mit didaktischem Charakter (z.B. Lehr- und Wörterbüchern) und in den wenigen Fällen, wo semantische Ambiguitäten vermieden werden sollen (vgl. Kap. 1.3.5).

1. А а	7. Ж ж	14. Н н	21. Ф ф	28. Ы ы
2. Б б	8. З з	15. О о	22. Х х	29. Ь ь
3. В в	9. И и	16. П п	23. Ц ц	30. Э э
4. Г г	10. Й й	17. Р р	24. Ч ч	31. Ю ю
5. Д д	11. К к	18. С с	25. Ш ш	32. Я я
6. Е е	12. Л л	19. Т т	26. Щ щ	
(6а.) Ё ё	13. М м	20. У у	27. Ъ ъ	

Tabelle 1.3: Buchstaben des Russischen

Der Buchstabe ‘ë’ ist an den Akzent gebunden, er tritt nur in betonten Silben auf. Verlagert sich der Akzent auf eine andere Silbe, alterniert *ë* mit *e*. Vor allem dieses Verhalten gab den Ausschlag, im CISLEX-RU *ë* unter dem Phänomen ‘Akzent’ zu behandeln und in der orthographischen Repräsentation der Form konsequent durch *e* zu ersetzen. Auch die Übersetzungssysteme ЭТАП und CAT2 handhaben dies so. Diese Entscheidung ist eine der schwerwiegendsten, die für das CISLEX gefällt wurden. Man könnte z.B. dagegen argumentieren, dass auch *o* und *e* alternieren, da *o* nach Zischlauten oft für *ë* geschrieben wird. Dennoch ist es eine Entscheidung, die getroffen werden musste. Ihr Einfluss auf das Design des CISLEX-RU, das Aussehen der Flexionstabellen, ist erheblich.

### 1.3.2.2 Wortzeichen und Worttrenner

Zu den Wortzeichen, also den Zeichen, mittels derer russische Wörter graphisch wiedergegeben werden, gehören die 33 Buchstaben des Alphabets, der Bindestrich und der Apostroph (vgl. Zaliznjak 1967: 11). Die Verwendung des Bindestrichs (‘дефис’) als Wortzeichen ist dabei auf Vorkommen als ‘Binnen-Bindestrich’, also im inneren von Wörtern, beschränkt. Am Zeilenende markiert er die Silbentrennung, am Wortanfang oder -ende kennzeichnet er dieses als Prä- oder Postfix.

Der Binnen-Bindestrich erfüllt die Funktion eines Fugenmorphems zur kompositionellen Wortbildung (vgl. Kap. 3.3.7.1). Der Apostroph wird im Russischen ausschließlich in Fremdwörtern (meist Eigennamen) verwendet: *Жанна д’Арк*, *д’Обинье*, *О’Коннор*. . . (Zaliznjak 1967: 11).

Als Wortzeichen könnten weiter alle semantisch aufgeladenen Symbole betrachtet werden (Ziffern, ‘%’, ‘§’, ‘\$’, ‘N<sup>o</sup>’, ‘°’, ‘+’, Piktogramme etc.). Da ihr Semantik aber nicht zum Sprachsystem des Russischen gehört, werden sie hier nicht behandelt. Eine Ausnahme bilden in gewisser Weise die arabischen Ziffern. Sie können mit Flexionsendungen versehen

werden: *избранные сочинения в2-х томах* ‚gesammelte Werke in zwei Bänden‘, *3-ье лицо* ‚dritte Person‘.

Worttrenner sind im Russischen wie in vielen anderen Sprachen auch Leerzeichen, Kombination aus Satz- und Leerzeichen, oder ein Zeilenumbruch. Damit wird dem CISLEX-RU ein rein orthographischer Wortbegriff zugrundegelegt. Andere Kriterien, um Wortformen und Wortfolgen zu trennen, sind für ein elektronisches Lexikon auch kaum praktikabel.<sup>1</sup>

Mit dem orthographischen Wortbegriff sind aber auch Nachteile verbunden. So müssen Formen wie *никто* ‚niemand‘ oder *необразованный* ‚ungebildet‘ als eigene Lexeme geführt werden und können nicht, was eleganter wäre, als Folgen von Klitikum (*ни, не*) und im Lexikon bereits vorhandener Form aufgelöst werden. (vgl. Carsteirs-McCarthy 2000)

### 1.3.3 Satzzeichen und Satztrenner

Satzzeichen sind im Russischen Punkt (‚точка‘), Komma (‚запятая‘), Semikolon (‚точка с запятой‘), Doppelpunkt (‚двоеточие‘), Frage- und Ausrufezeichen (‚вопросительный‘ / ‚восклицательный знак‘) sowie der Gedankenstrich (‚тире‘). Hinsichtlich ihrer Verwendung bestehen im Vergleich zum Deutschen und anderen europäischen Sprachen keine Besonderheiten. Regeln zur Interpunktion sind in den PRAVILA\_1956 zu finden.

Geringfügige Abweichungen sind lediglich im Gebrauch der Anführungszeichen und bei der Wiedergabe direkter Rede zu beobachten. Einzelne Wörter werden üblicherweise durch «französische» Anführungszeichen eingeschlossen, zitierte Phrasen durch „deutsche“. Die Anführungszeichen stehen ohne zusätzlichen Abstand zum Wort. (Aslanoff 1986: 83) Die Autorenrede vor direkter Rede wird durch einen Doppelpunkt abgeschlossen (1a). Steht sie jedoch nach der direkten Rede wird sie durch ‘—’ von ihr getrennt (1b). Ist die direkte Rede von Gedankenstrichen eingeschlossen (1c), können die Anführungszeichen entfallen:

- (1) a. Наконец я ей сказал: «Хочешь, пойдем прогуляться на вал?»
- b. «А что Казбич?» — спросил я...
- c. — А что Казбич? — спросил я...

### 1.3.4 Orthographische und typographische Konventionen

#### 1.3.4.1 GROSS- und Kleinschreibung

Im Russischen hat die Groß- und Kleinschreibung von Wörtern keine unmittelbar grammatische Funktion. Die Kleinschreibung ist die Norm. Die Großschreibung dient zur Hervorhebung (1.) der Textstruktur und (2.) einzelner Worte im Text. Groß geschrieben werden:

1. Der Beginn eines Satzes oder eines Textes in Ergänzung zu anderen Mitteln der Satztrennung (Kap. 1.3.3).
2. Einzelne Verse innerhalb gebundener Rede (Gedicht etc.) unabhängig von der Satzstruktur des jeweiligen Textes.

---

<sup>1</sup>Setzt man das phonologische Wort als Kriterium an, wären z.B. die Kombinationen *с братом* [zbr'atəm] ‚mit dem Bruder‘ oder *на бою* ‚auf die Seite‘ Wörter und keine Wortfolgen.

3. Vor-, Familien- und Vatersnamen, Pseudonyme, die Namen mythischer Wesen, Spitznamen von Mensch und Tier. Die Großschreibung davon abgeleiteter Adjektive bleibt z.T. erhalten: *Далев словарь*, aber *пушкинская проза*.
4. Geographische und astronomische Namen aller Art: *Сатурн, Польша, Москва, Урал, Рио Гранде, Балтийское море, Московская область, улица Большая*. Dabei fällt auf, dass Namensbestandteile, die den eigentlichen Namen lediglich spezifizieren, wie *улица* ‚Straße‘, *проспект* ‚Prospekt‘, *штат* ‚Staat‘, *область* ‚Gebiet‘ etc. klein geschrieben werden.
5. Die Bezeichnungen historischer Epochen und Ereignisse, von Kunstwerken und weiteren „unikalen“ Erscheinungen: *Реформация* ‚die Reformation‘, *Нантский эдикт* ‚das Edikt von Nantes‘, *Венера Милосская* ‚die Venus von Milo‘.
6. Die offiziellen Bezeichnungen von Feiertagen, Organisationen, Ämtern, Unternehmen etc.: *1-ое Мая, Московский Государственный Университет имени М. В. Ломоносова* ‚Staatliche Lomonosov-Universität‘, *Академия наук СССР* ‚die sowjetische Akademie der Wissenschaften‘. Auch hier werden mitunter einzelne Namensbestandteile klein geschrieben.

**Literatur** Einen umfassenden Überblick über die Groß- und Kleinschreibung von Eigennamen bietet Aslanoff (1986: 87, 129-234). Weitere Titel: ČRG §193; PRAVILA\_1956.

#### 1.3.4.2 Silbentrennung

Die drei wichtigsten Prinzipien, die der Silbentrennung („перенос“) zugrunde liegen, sind: (1.) Einsilbige Morpheme bleiben erhalten. (2.) Getrennt wird nach, nicht vor Vokalen. (3.) Doppelkonsonanten zwischen Vokalen werden getrennt. Die Regeln zur Silbentrennung sind in den PRAVILA\_1956 (65-68) zu finden.

#### 1.3.4.3 Zahlen

Ordnungszahlen werden im Russischen ohne abschließenden Punkt “.” geschrieben (*XIX век*). Zahlen in Form arabischer Ziffern werden häufig mit einem der Flexionsform des Zahlwortes entlehntem Suffix versehen (1981-ого года).

#### 1.3.5 Schreibung von Akzent und ě

Der Akzent und der Vokalwechsel *e/ě* unter dem Akzent wird in der Standard-Orthographie, nur dann ausgedrückt, wenn dadurch semantische Ambiguitäten aufgelöst werden sollen. So steht beispielsweise in linguistischen Texten *временные употребления* ‚Tempusverwendungen‘, um zu gewährleisten, dass die Form *временные* als zu *временной* ‚temporal, Tempus-‘ gehörig interpretiert wird, und nicht als ‚vorübergehende Verwendungen‘ (von *временный* ‚zeitweilig, temporär‘). Die Verwendung von *ě* wird ebenso gehandhabt. In Fremdwörtern allerdings wird *ě* konsequent verwendet, wenn der Lautwert es erfordert: *Гёте* ‚Goethe‘, *флёр-д’оранж*. Texte mit didaktischem Charakter (Lehr- und

Wörterbücher, Grammatiken etc.) unterscheiden auch orthographisch zwischen *e* und *ě*, die Akzentstelle wird ebenfalls markiert.

### 1.3.6 Graphemik

Die russische Orthographie ist durch zwei Prinzipien geprägt: Sie ist ‚morphologisch‘, da sie die Schreibung von Morphemen auch dann zu bewahren versucht, wenn sich durch morphologische Prozesse deren Aussprache ändert, und sie ist ‚phonetisch‘, d.h. Wörter werden so geschrieben, wie sie ausgesprochen werden. Ein dritter Einflussfaktor, der den beiden Prinzipien widersprechen kann, ist die historisch tradierte Schreibung von Wörtern. Insgesamt ist die russische Orthographie vergleichsweise übersichtlich.

Das auffälligste Merkmal der russischen Orthographie ist, dass den 39 Phonemen nur 33 Buchstaben gegenüberstehen. Dabei liegen die Vokalbuchstaben doppelt vor als *аэьюю* und *еёиёю*. Beide Gruppen bezeichnen unter dem Akzent die Vokale und /'a/, /'e/, /'i/, /'o/ und /'u/. Stehen Vokale der zweiten Gruppen nach Konsonanten (ohne *жчцшщ*), drücken sie die Palatalität des vorangehenden Konsonanten aus: *мол* /'mol/ ↔ *мёл* /'m<sup>j</sup>ol/. Im Wort- und Silbenanlaut bezeichnen *еёю* (ohne *и!*) die Kombination /j + Vokal/: *юбка* /'jubka/. Die Palatalität von Konsonanten am Wort- oder Silbende wird durch das ‚мягкий знак‘ – ‚Weichezeichen‘ genannte ‘ь’ gekennzeichnet: *пятъ* /'p<sup>j</sup>at<sup>j</sup>/. Die Nicht-Palatalität eines Konsonanten vor der Folge /j + Vokal/ wird durch ‘ъ’ (‚твёрдый знак‘ – ‚Härtezeichen‘) ausgedrückt: *объехать* /ob'jexat<sup>j</sup>/. Die Wiedergabe der Folge /palataler Konsonant + j + Vokal/ erfolgt analog durch ‘ь’: *вьюн* /'v<sup>j</sup>jun/.

Die Wiedergabe palataler Konsonanten durch die Folge /Konsonant + *еёиюяъ*/ ist mit sieben (inklusive *ѳ*) zusätzlichen Buchstaben ökonomischer, als wenn zwölf palatale Konsonantengrapheme geschaffen werden müssten. Aus Perspektive der Morphologie bietet sie den Vorteil, dass die Zahl der Konsonantenwechsel minimiert wird, z.B. in *вода́* /vo'da/ (Nom.) → *водѣ́* /vo'd<sup>j</sup>e/ (Dat.), *лѣд* /'l<sup>j</sup>od/ ‚Eis‘ → *ледяно́й* /l<sup>j</sup>ed<sup>j</sup>a'noj/ ‚eisig; Eis-‘.

Neben diesen Vorteilen schafft diese Konvention zur Wiedergabe der Palatalität aber auch einige Probleme. Eines ist der Laut /j/, der auf viele verschiedene Weise wiedergegeben werden kann, durch *еёюяъ* (s.o.) und durch ein eigenes Graphem *й* im Silbenauslaut nach Vokal und in Fremdwörtern: *хозя́йка* /xo'z<sup>j</sup>a<sup>j</sup>ka/, *Йорк* /'jork/.

Die Zischlaute *жчшщ* sowie *ц* waren einst palatal, heute sind es nur noch *ч* und *щ*. Alle fünf sind hinsichtlich Palatalität nicht paarig! Die Schreibung der Vokale nach diesen Konsonanten hat sich nur teilweise an die synchronen Verhältnisse angepasst. So schreibt man nach den nicht-palatalen *жшщ* meist *еёи* statt *эюы*, z.B. *шип*, *жить*, *жён*, *шёлк*, *цирк*, aber: *цыган*, *жох*. Nach dem palatalem *ч* steht *ау* anstelle *яю*: *чуть*, *час*.

Die Schreibung von *о* statt *ě* nach *жчшщц* ist eine neuere Entwicklung, die sich aber nicht vollständig durchsetzen konnte (Spraul 1999: 80). Es gelten deshalb komplizierte Regeln, wann *о* und wann *ě* geschrieben wird (ČRG §185, S. 136). Die Verwendung von *e* und *ě* ist ohnehin nicht klar geregelt, wenn auch *ě* allgemein gemieden wird (vgl. Kap. 1.3.2.1, 1.3.5).

Stimmtonassimilationen werden graphisch meist nicht notiert, z.B. /d/ → [t] in *поса́дка* [pɫ'satkə] Schriftlich fixiert werden sie dagegen bei präfigierten Verben: *изда́тъ* ([i'zdat<sup>j</sup>])

↔ *испеть* ([i'spʲetʃ]).

Historisch bedingt sind einige orthographische Besonderheiten, darunter die Verwendung von 'ь' am Wortende, wo eine Kennzeichnung des vorangehenden Konsonanten als ‚palatal‘ unnötig, wenn nicht gar falsch ist: in der zweiten Person Sing. (*пишешь*), dem Imperativ (*ешь*), dem Infinitiv (*петь*), dem Nominativ einiger Substantive (*мышь*, *рожь*) und bei einigen Adverbien (*прочь*). Auch einige Flexionsendungen von Adjektiven sind Tradizionalismen: *старый* ['starʲi], *старого* /'starəvə/

In Fremdwörtern müssen die orthographischen Konventionen des Russischen nicht gelten. Da die meisten Fremdwörter und Tradizionalismen aus Sprachen mit einem anderen Schriftsystem stammen, scheidet eine Übernahme der Orthographie der Herkunftssprache von vornherein aus. Versucht wird stattdessen den Lautwert möglichst gut mit den Mitteln der russischen Orthographie wiederzugeben – mit einigen Zugeständnissen an die originale Schreibung, z.B. *юя* nach *жчищцц* (*Цюрих*, *жюри*), *е* statt *э* (*тёмн*, *шоссé*), unbetontes *о* nach *жчищцц* (*шоколад*) und ungewöhnliche Mittel zur Wiedergabe von /j/ (*ўód*, *бульбón*, *майонéз*).

Zu den phonetischen Phänomenen die konsequent nicht notiert werden, gehören: Die Vokalqualität durch Einfluss des Akzents (vgl. Kap. 1.2.1), der Verlust des Stimmtons im Auslaut (*под* [rət]), und die Palatalitätsassimilation (*всё* [v'sʲɔ]).

Trotz der vielen eben aufgeführten Nichtübereinstimmungen bei der Zuordnung Laut – Buchstabe stellt die russische Orthographie für die Automatisierung der Morphologie (Flexion und Derivation) ein optimales System dar, „because it preserves the basic sounds of a word at the expense of giving more exact information about pronunciation of phonetic variants.“ (Townsend 1980: 7)

**Literatur** ČRG § 185-196; Gabka 1987: 141-161; Spraul 1999.

### 1.3.7 Binäre Kodierung

Für das Russische existieren eine Fülle unterschiedlicher binärer Kodierungen. Sechs davon sind heute gebräuchlich: KOI8-R, cp1251, ISO-8859-5, cp866, MacCyrillic und Unicode. Weitere kyrillisch-russische Encodings sind auf der Seite von Roman Czyborra zu finden: GOST-13952, GOST-19768, KOI, KOI-7, KOI-8, ISO-IR-111, ECMA-Cyrillic, GOST-19768-87, KOI8-U, KOI8-Unifed, MacUkrainian, Bulgarian MİK. Die Seite bietet außerdem einen guten Überblick über die „historische“ Entwicklung der Zeichensätze und die Gründe für die starke Zersplitterung.

**KOI8-R** KOI-8 steht für „Код Обмена Информацией, 8 бит“ (8-Bit-Kode zum Informationsaustausch). KOI8-R ist ein Nachfolger von KOI-8 und stellt heute einen De-Facto-Standard für den Informationsaustausch im „Internet“ auf dem Gebiet der Russland und der ehemaligen Sowjetunion dar. Der Zeichensatz KOI8-R enthält nur Buchstaben des modernen russischen Alphabets. Abarten existieren für andere slavisch-kyrillische Sprachen: KOI8-U enthält zusätzlich Zeichen des ukrainischen Alphabets, KOI8-C Zeichen, der alten (vor 1917) russischen Orthographie. Die ungewöhnliche Anordnung der kyrillischen Buchstaben abweichend von ihrer alphabetischen Sortierung wurde vom Vorgänger KOI (ГОСТ-13052), einem 7-bit Zeichensatz, übernommen. Dieser belegt die Positionen

		KOI8-R		cp1251		ISO-8859-5		cp866		MacCyrillic Unicode			
А	а	E1	C1	C0	E0	B0	D0	80	A0	80	E0	0410	0430
Б	б	E2	C2	C1	E1	B1	D1	81	A1	81	E1	0411	0431
В	в	F7	D7	C2	E2	B2	D2	82	A2	82	E2	0412	0432
Г	г	E7	C7	C3	E3	B3	D3	83	A3	83	E3	0413	0433
Д	д	E4	C4	C4	E4	B4	D4	84	A4	84	E4	0414	0434
Е	е	E5	C5	C5	E5	B5	D5	85	A5	85	E5	0415	0435
Ё	ё	B3	A3	A8	B8	A1	F1	F0	F1	DD	DE	0401	0451
Ж	ж	F6	D6	C6	E6	B6	D6	86	A6	86	E6	0416	0436
З	з	FA	DA	C7	E7	B7	D7	87	A7	87	E7	0417	0437
И	и	E9	C9	C8	E8	B8	D8	88	A8	88	E8	0418	0438
Й	й	EA	CA	C9	E9	B9	D9	89	A9	89	E9	0419	0439
К	к	EB	CB	CA	EA	BA	DA	8A	AA	8A	EA	041A	043A
Л	л	EC	CC	CB	EB	BB	DB	8B	AB	8B	EB	041B	043B
М	м	ED	CD	CC	EC	BC	DC	8C	AC	8C	EC	041C	043C
Н	н	EE	CE	CD	ED	BD	DD	8D	AD	8D	ED	041D	043D
О	о	EF	CF	CE	EE	BE	DE	8E	AE	8E	EE	041E	043E
П	п	F0	D0	CF	EF	BF	DF	8F	AF	8F	EF	041F	043F
Р	р	F2	D2	D0	F0	C0	E0	90	E0	90	F0	0420	0440
С	с	F3	D3	D1	F1	C1	E1	91	E1	91	F1	0421	0441
Т	т	F4	D4	D2	F2	C2	E2	92	E2	92	F2	0422	0442
У	у	F5	D5	D3	F3	C3	E3	93	E3	93	F3	0423	0443
Ф	ф	E6	C6	D4	F4	C4	E4	94	E4	94	F4	0424	0444
Х	х	E8	C8	D5	F5	C5	E5	95	E5	95	F5	0425	0445
Ц	ц	E3	C3	D6	F6	C6	E6	96	E6	96	F6	0426	0446
Ч	ч	FE	DE	D7	F7	C7	E7	97	E7	97	F7	0427	0447
Ш	ш	FB	DB	D8	F8	C8	E8	98	E8	98	F8	0428	0448
Щ	щ	FD	DD	D9	F9	C9	E9	99	E9	99	F9	0429	0449
Ъ	ъ	FF	DF	DA	FA	CA	EA	9A	EA	9A	FA	042A	044A
Ы	ы	F9	D9	DB	FB	CB	EB	9B	EB	9B	FB	042B	044B
Ь	ь	F8	D8	DC	FC	CC	EC	9C	EC	9C	FC	042C	044C
Э	э	FC	DC	DD	FD	CD	ED	9D	ED	9D	FD	042D	044D
Ю	ю	E0	C0	DE	FE	CE	EE	9E	EE	9E	FE	042E	044E
Я	я	F1	D1	DF	FF	CF	EF	9F	EF	9F	FF	042F	044F

Tabelle 1.4: Binäre Kodierung des russischen Alphabets

80-127 mit den Buchstaben des russischen Alphabets, also genau die Positionen, die im ASCII-Zeichensatz mit den lateinischen Buchstaben belegt sind. Dabei befinden sich die russischen Buchstaben jeweils an der Stelle ihrer „phonetischen“ lateinischen Äquivalente. Die Leerstellen, z.B. das ‘q’, wurden mit überzähligen kyrillischen Buchstaben aufgefüllt, ‘ë’, ‘Ë’ und das große „Härtezeichen“ ‘Ъ’ fanden keinen Platz mehr. Zur Unterscheidung von kyrillischen und lateinischen Texten sind die Positionen von Groß- und Kleinbuchstaben vertauscht. „Русский Текст“ in KOI würde in einem ASCII-Texteditor als „rUSSKIJ tEKST“ erscheinen. Diese Anordnung der Buchstaben wurde in KOI-8 übernommen, nur mit gesetztem achten Bit. KOI8-R schließlich ist um die fehlenden drei Buchstaben ergänzt.

**Windows Cyrillic cp1251** Der Standard-Zeichensatz für kyrillische Schrift unter Windows. Durch die Verbindung mit dem Betriebssystem ist dieser Zeichensatz weit verbreitet. Er umfasst alle Buchstaben der modernen slavisch-kyrillischen Alphabete, also Russisch, Ukrainisch, Weißrussisch, Bulgarisch, Serbisch, Mazedonisch.

Anders als die beiden oben genannten Zeichensätze, fristen die drei folgenden ein Nischendasein. **ISO Cyrillic** (ISO 8859-5): Der ISO-Zeichensatz, obwohl internationale Norm fand kaum Verbreitung. Als Standard konnte er sich nur auf UNIX-Systemen durchsetzen. Er enthält Zeichen für alle slavisch-kyrillischen Sprachen. **IBM cp866** (auch als „альтернативный“ bekannt): Der kyrillische Standard unter DOS, befindet sich heute auf dem Rückzug. Und auch **MacCyrillic** ist an ein wenig verbreitetes Betriebssystem gebunden.

**Unicode** Die Anordnung der russischen Buchstaben entspricht der des ISO-Zeichensatzes, plus ‘0x0350’. Anders als bei den oben aufgeführten Zeichensätzen bezieht sich die Position der Unicodezeichen nicht unmittelbar auf eine Bitfolge. Sie bezeichnet lediglich die Position innerhalb der Unicode-Zeichentabelle. Für deren binäre Repräsentation existieren mehrere Lösungen, nachzulesen unter <http://www.unicode.org/reports/>.

**Literatur** <http://www.odinet.de/slovo/eurocp.htm> (Stand 17.5.2002); <http://koi8.pp.ru/contents.html> (Stand 17.5.2002); <http://czyborra.com/charsets/cyrillic.html> (Stand 17.5.2002), <http://www.cyrillic.com/ref/cyrillic/charsets.html> (Stand 10.9.2002).

### 1.3.8 Transliteration und Transkription

Im Informationsaustausch zwischen dem Russischen und anderen Sprachen, die nicht das kyrillische Alphabet benutzen, kommt es zwangsläufig zu Schwierigkeiten. Diese sind einerseits technischer Natur, weil die kyrillischen Zeichen nicht als Typen für den Druck zu Verfügung stehen oder bei binärer Repräsentation nicht angemessen dargestellt und nur schwer über die Tastatur eingegeben werden können. Viel schwerwiegender ist jedoch der Faktor Mensch. Die Bereitschaft, sich mit einem anderen Alphabet vertraut zu machen, ist im Allgemeinen sehr gering, die Bindung an die eigene Schrifttradition dagegen sehr groß. Ein drittes wichtiges Problemgebiet sind schließlich Informationsverarbeitung und -speicherung. Hier spielt vor allem die alphabetische Sortierung eine Rolle, z.B. die Einordnung russischer Titel in einen deutschen Bibliothekskatalog.

	Transliterationssysteme					Transskriptionen	
	ISO 9: 1995	ISO 9: 1968	Library of Congress	ГОСТ 16876-71	Esperanto	Duden	Steinitz (DDR)
reversibel	ja	nein	nein/ja	ja	ja	nein	nein
ASCII	nein	nein	nein	ja	nein	ja	nein
а	a	a	a	a	a	a	a
б	b	b	b	b	b	b	b
в	v	v	v	v	v	w	w
г	g	g	g	g	g	g w <sup>15</sup>	g
д	d	d	d	d	d	d	d
е	e	e	e	e	e	e je <sup>1,3,5</sup> jo <sup>18</sup> o <sup>18→10</sup>	je <sup>1,3,5</sup> e <sup>2</sup>
ё	ë	ë	ë	jo	ë	jo o <sup>10</sup>	jo
ж	ž	ž	zh	zh	ĵ	sch sh	sh
з	z	z	z	z	z	s	s
и	i	i	i	i	i	i j <sup>11</sup> i	i i <sup>1</sup>
й	j	j	ĭ	jj	j	j i <sup>14</sup> o,8	i j <sup>8,21</sup> o,8
к	k	k	k	k	k	k	k
л	l	l	l	l	l	l	l
м	m	m	m	m	m	m	m
н	n	n	n	n	n	n	n
о	o	o	o	o	o	o	o
п	p	p	p	p	p	p	p
р	r	r	r	r	r	r	r
с	s	s	s	s	s	s ss <sup>6</sup> ß <sup>1,16</sup>	s <sup>3,4,7</sup> ss <sup>6</sup>
т	t	t	t	t	t	t	t
у	u	u	u	u	u	u	u
ф	f	f	f	f	f	f	f
х	h	ch	kh	kh	ĥ	ch	ch
ц	c	c	ts	c	c	z	z
ч	ĉ	ĉ	ch	ch	ĉ	tsch	tsch
ш	ŝ	ŝ	sh	sh	ŝ	sch	sch
щ	ŝ	ŝĉ	shch	shh	ĉ	schtsch	schtsch
ъ	”	”	”	”	ì	0	0
ы	y	y	y	y	y	y	y
ь	’	’	’	’	í	0 j <sup>17</sup>	0
э	é	é	è	eh	è	e	e
ю	û	ju	iu	ju	û	ju	ju
я	â	ja	ia	ja	â	ja	ja

Tabelle 1.5: Transliterations und Transkriptionssysteme<sup>2</sup>

Um die kurz skizzierten Schwierigkeiten zu vermeiden, müssen Texte der fremden Sprache mit den Mitteln der eigenen wiedergegeben werden. Zwei Verfahren stehen dabei zur Auswahl: Transkription und Transliteration.

**Transskription** wird die Wiedergabe des Lautwerts einer sprachlichen Einheit der Quellsprache mit den Mitteln (dem Alphabet) der Zielsprache genannt. Wie genau die Wiedergabe dabei erfolgt, hängt vor allem davon ab, wie adäquat die Mittel der Zielsprache sind. Optimierte in dieser Hinsicht sind phonetische Transskriptionssysteme, z.B. das Alphabet der IPA. In der alltäglichen Praxis haben sich jedoch Systeme durchgesetzt, die ausschließlich mit den Mitteln einer Einzelsprache, wie dem Deutschen arbeiten. So arbeitet die „Duden-Transkription“ mit dem deutschen Alphabet einschließlich ‘ß’. In der Folge sind mindestens so viele Transliterationssysteme zu erwarten, wie es Einzelsprachen gibt.

**Transliteration** bezeichnet die Ersetzung der Entitäten eines Zeichensystems durch die Entitäten eines anderen Systems. Falls die Zahl der verfügbaren Zeichen im Zielsystem kleiner ist als die des Quellsystems, müssen Zeichen als Diakritika oder Digraphen repräsentiert werden. Ein gutes Transliterationssystem sollte folgende Kriterien erfüllen: (1.) es sollte reversibel sein, d.h. bei der Retransliteration entstehen keine Ambiguitäten. (2.) der Lautwert der Zeichen des Transliterationssystem sollte, um allgemeine Akzeptanz zu sichern, weitgehend dem des Zielalphabets entsprechen. Wie bei Transkriptionen, sind deshalb auch für verschiedene natürliche Sprache verschiedene Transliterationssysteme zu erwarten. Allerdings besteht das Bestreben zu einem einheitlichen, internationalen System. Die beiden ISO-Normen stellen solche Systeme dar. Die Norm von 1968 hat sich in der Wissenschaft allgemein durchgesetzt. Die Norm von 1995 folgt dem Prinzip einer Transliteration Buchstabe für Buchstabe, Digramme sind nicht mehr zulässig. Weiter operiert sie unabhängig von einer Sprache, d.h. auf Basis der Schrift. So wird der kyrillische Buchstaben ‘щ’ als ‘š’ wiedergegeben, unabhängig davon, ob er den russischen Laut /ʃ:/ oder im Bulgarischen /ʃt/ bezeichnet.

Zum Abschluß noch Beispielsätze zu den in Tabelle 1.5 aufgeführten Transliterations- und Transkriptionssystemen:

V	чащах	юга	жил-был	цитрус	— да, но	фальшивый	экземпляр.	Съём
V	čašah	ûga	žil-był	citrus	— da, no	fal’šivyj	èkzemplâr.	S’’ëm.
V	čaščach	juga	žil-był	citrus	— da, no	fal’šivyj	èkzempljar.	S’’ëm.
V	chashchakh	îuga	zhil-był	šitrus	— da, no	fal’shivyj	èkzemplâr.	S’’ëm.
V	chashhakh	juga	zhil-był	citrus	— da, no	fal’shivjij	ehkzempljar.	S’’jom.
V	čaçaĥ	ûga	ĵil-był	citrus	— da, no	falíšivyj	èkzemplâr.	Sîëm.
W	tschaschtschach	juga	shil-był	zitruß	— da, no	falschivy	ekzempljar.	Sjom.
W	tschaschtschach	juga	shil-był	zitrus	— da, no	falschivy	ekzempljar.	Sjom.

---

<sup>2</sup>Kommentar zu Tabelle 1.5: <sup>0</sup>unbezeichnet, <sup>1</sup>nach Vokal, <sup>2</sup>nach Konsonant, <sup>3</sup>am Wortanfang, <sup>4</sup>am Wortende, <sup>5</sup>nach *ѣ* und *ѵ*, <sup>6</sup>im Wortinneren zwischen Vokalen, <sup>7</sup>im Wortinneren in allen anderen Fällen, <sup>8</sup>nach *и* und *ѵ*, <sup>9</sup>nach Kons. mit Ausn. von *чищѣж*, <sup>10</sup>nach *жчищѣ*, <sup>11</sup>nach *ѵ*, <sup>12</sup>vor Konsonanten, <sup>13</sup>vor Vokal, <sup>14</sup>zwischen Vokal und Konsonant, <sup>15</sup>in den Genitivendungen *ѣго/ѣго*, <sup>16</sup>vor russischem *ѣ*, <sup>17</sup>vor *ѣ*, <sup>18</sup>wenn im Russischen für *ѣ* auch *ѣ̃* geschrieben werden kann, <sup>19</sup>in allen Fällen!, <sup>20</sup>als Alternative, <sup>21</sup>nach *ѣ*.

**Literatur** Aslanoff 1986; Barry 1991; ISO Recommendation R 9; Ptáček & Timofejev 1988; Wellisch 1978; Zikmund 1996.

# Kapitel 2

## Wortarten und grammatische Kategorien

### 2.1 Terminologie, Begriffsklärung<sup>1</sup>

**Wort – Wortform – Lexem – Paradigma** Der (deutsche) Begriff ‚Wort‘ ist für die Beschreibung sprachlicher Einheiten zu ungenau und mehrdeutig. Er bezeichnet (1.) eine Folge von Lauten oder Buchstaben. Zaliznjak nennt dies ‚Segment‘ (1967: 19-20). (2.) Als ‚Wortform‘ (oder ‚syntagmatisches Wort‘) bezeichnet er dagegen das Wort „als zweiseitige Einheit“ des Textes mit einer Ausdrucks- und einer Inhaltsseite. (3.) Das Wort als Einheit des Lexikons wird ‚Lexem‘ (oder ‚paradigmatisches Wort‘) genannt. Auch ein Lexem verfügt über eine Ausdrucks- und Inhaltsseite, tritt aber nicht in Texten auf. Repräsentiert wird es dort von einer Menge von Wortformen. Diese Menge wird ‚Paradigma‘ genannt.

Ein Paradigma lässt sich auch als Satz von Zellen beschreiben, deren jede durch eine oder mehrere grammatische Bedeutungen benannt ist und (im Normalfall) eine Wortform enthält. Die Wortform unterscheidet sich in diesen Bedeutungen von allen anderen Wortformen des Paradigmas. Eine Wortform lässt sich umgekehrt durch diese Bedeutungen und ihre Zugehörigkeit zu einem bestimmten Lexem eindeutig bestimmen und benennen.

**Grammem und grammatische Kategorie** Die grammatischen Bedeutungen, die die Wortformen eines Paradigmas voneinander unterscheiden werden ‚Grammeme‘ genannt. Grammeme, die gleichartig und nicht miteinander kombinierbar sind, werden zu einer ‚grammatischen Kategorie‘ zusammengefasst. Für die Flexionsmorphologie ist die Bestimmung von grammatischen Kategorien und ihrer Grammeme von außerordentlicher Wichtigkeit, da sie die Einheiten des morphologischen Systems benennen. Wir werden uns deshalb ausführlich mit ihrer Definition befassen.

Eine ‚Kategorie‘ „wird die größtmögliche Menge von Bedeutungen genannt, die einander

---

<sup>1</sup>Diese Kapitel ist wesentlich an den Arbeiten Zaliznjaks (1967) und Mel’čuks (1974, 1982, 1986, 1997-2001) orientiert, die um eine widerspruchsfreie, klar definierte Terminologie bemüht sind. Auf sie sei auch verwiesen, wenn ein in dieser Arbeit verwendeter Begriff nicht ausdrücklich eingeführt wurde.

in derselben Position ausschließen.“ (Mel’čuk 1982: 31; 1986: 39; 1997-2001: I,246) Beispiele für Kategorien sind die Bezeichnungen für Farben und Verkehrsmittel in allen Sprachen (wenn man von Hyponymie und Vagheit absieht), oder das Genus russischer Adjektive, die im Singular immer als maskulinum, femininum oder neutrum gekennzeichnet sein müssen.

Grammatisch ist eine Kategorie dann, wenn die Bedeutungen, die sie enthält grammatisch sind. ‚Grammatisch‘ steht in Opposition zu ‚lexikalisch‘. Der Unterschied zwischen beiden lässt sich nur schwer bestimmen – Mel’čuk (1997-2001: I,241) wie Zaliznjak (1967: 24) lehnen eine Definition ab. Mel’čuk (1997-2001: I,243) charakterisiert beide, indem er ihre Eigenschaften gegenüberstellt:

Lexikalische	vs.	grammatische Bedeutung
1. universell; stellen den Großteil aller Bedeutungen	1’.	nicht universell; in der Minderheit
2. offene Menge	2’.	geschlossene Menge
3. mit der außersprachlichen Wirklichkeit eher unmittelbar verbunden	3’.	mit der außersprachlichen Wirklichkeit eher mittelbar verbunden
4. nicht sehr klar (oder gar nicht) strukturiert	4’.	klar strukturiert

Zaliznjak (1967: 25) nennt als Eigenschaften einer grammatischen Kategorie ‚Obligatheit‘ (,облигатность‘) und ‚Regularität‘ (,регулярность‘). Beide spielen bei der Definition der ‚flektivischen Kategorie‘ (auch ‚Flexionskategorie‘) eine wichtige Rolle, wenden wir uns deshalb ihr zu.

- A category, or maximal set of mutually exclusive (= alternative) meanings,  $\{‘s_1’, ‘s_2’, \dots, ‘s_n’ \mid n \leq 2\}$  is called grammatical in Language L for the class **K** of its lexemes if and only if the following three conditions are simultaneously met:
- (i) Any lex (or form) of any lexeme of **K** obligatory contains the expression of an ‘s<sub>i</sub>’ and there are in **K** several lexemes such that any ‘s<sub>i</sub>’ can be expressed in at least one lex of those lexemes.
  - (ii) Class **K** is sufficiently large.
  - (iii) Any ‘s<sub>i</sub>’ has at least one standard marker.

(Mel’čuk 1982: 31)

Eine flektivische<sup>2</sup> Kategorie muss also immer in Bezug auf eine gegebene Klasse von Lexemen einer Sprache<sup>3</sup> bestimmt werden. Was genau unter einer solchen Klasse zu verstehen ist, bleibt offen.<sup>4</sup> Entscheidend ist, dass die Klasse groß genug ist oder sie aus strukturell

<sup>2</sup>In früheren Arbeiten (1974: 98-99; 1982: 31) bezeichnet Mel’čuk ‚flektivische‘ Kategorien als ‚grammatische‘. Die Definitionen in den späteren Arbeiten (1986: 39; 1997-2001: I,243) wurden zwar weiter gefasst, stimmen aber sonst überein. Mel’čuk stellt nun ‚flektivische‘ (,словоизменятельные‘) den ‚derivativen‘ (,словообразовательные‘) Kategorien gegenüber und verwendet ‚grammatische Kategorie‘ nicht mehr oder als Überbegriff der beiden (Mel’čuk 1986: 81). Ebenso werden die Begriffe von Zaliznjak (1967: 31) gehandhabt.

<sup>3</sup>Mel’čuk betont ausdrücklich den einzelsprachlichen Charakter der Definitionen: „Note that everything defined below is defined STRICTLY RELATIVE TO A GIVEN LANGUAGE L“ (1982: 28).

<sup>4</sup>Mit dem Problem der zirkelfreien Definition Wortklasse – grammatische Kategorie haben sich ausführlich Kempgen (1981: 179-181) und Hubenschmid (1993: 19-20, 30-3) befasst.

wichtigen Wörtern der Sprache besteht (so in der Definition von Mel'čuk 1974: 98-99; vgl. 1997-2001: I,250). Betrachten wir nun eine zweite, ausführlichere Definition:

*Inflectional category (of a class  $K$  of lexemes) =*

a category  $\{ 's_1', 's_2', \dots, 's_n' \mid n \leq 2 \}$  such that the following two conditions are met simultaneously:

- 1) a. Any lexeme of  $K$  obligatory expresses an  $'s_i'$   
and  
b. any  $'s_i'$  is obligatory expressed in at least some lexemes of  $K$ .
- 2)  $'s_i'$ -s are expressed regularly, i.e. for most  $'s_i'$ -s the following holds:
  - (i) an  $'s_i'$  has a small set of markers distributed according to general rules;
  - (ii) an  $'s_i'$  is applicable to (nearly) all lexemes of  $K$ ;
  - (iii) an  $'s_i'$  is strictly compositional, which means that the result of uniting an  $'s_i'$  to a  $'K'$  is always computable in general rules.

(Mel'čuk 1986: 39-40;  $\approx$  1997-2001: I,249)

Die zwei herausragenden Eigenschaften einer flektivischen Kategorie sind ihre ‚Obligatheit‘ und ‚Regularität‘. Obligat ist sie, weil in einer Klasse von Lexemen jedes Grammem der Kategorie von einem Lex ausgedrückt werden muss, und jedes Lexem mindestens ein Grammem beinhaltet.<sup>5</sup> Regularität reflektiert die Regelmäßigkeit der Grammatik. Die Gramme einer Kategorie werden durch eine begrenzte Mengen von ‚Markern‘ ausgedrückt; mit klaren Regeln, wie diese mit einem Lexem zu verbinden sind.

Kommen wir zu einem Beispiel: Für die Klasse der russischen Nomina ist der ‚Kasus‘ eine flektivische Kategorie. Jedes Nomen weist in seinem Paradigma mindestens einen Kasus auf, sein Ausdruck erfolgt regulär mittels einer Flexionsendung. Anders das ‚Genus‘: zwar sind russische Nomina (anders als etwa deutsche) durch ein Morphem genusmarkiert (die Endung  $-\emptyset$  steht für Maskulina,  $-a$  für Feminina,  $-o$  für Neutra, s. Kap. 2.2.4), aber kein Nomen verfügt über mehr als ein Genus.

Doch wie ist das Genus russischer Substantive dann einzuordnen? Zaliznjak (1967: 31) prägte dafür den Begriff ‚klassifikatorische‘ Kategorie. „Wir bezeichnen eine grammatische Kategorie als klassifikatorisch für ein gegebenes Paradigma, wenn in den grammatischen Bedeutungen diese Paradigmas genau ein Grammem der Kategorie vorkommt.“ Eine ‚grammatische‘ Kategorie kann demnach ‚flektivisch‘ oder ‚klassifikatorisch‘ sein.

Die Bestimmung von grammatischen Kategorien erfolgt sicher durch Oppositionsbildungen. Dabei werden in gleiche Kontexte unterschiedliche Segmente eingesetzt und hinsichtlich ihrer Grammatikalität beurteilt. So folgt aus der Opposition *мой папка*  $\leftrightarrow$  *моя папка* (‚mein Papa‘  $\leftrightarrow$  ‚meine Mappe‘), die beide grammatisch sind, eine Doppelklassifikation von *папка* als maskulines und feminines Nomen. Diese Methode, die „strukturalistisch“ genannt werden darf, ist ausführlich bei Zaliznjak (1967: 38-42) beschrieben. Zwei syntaktische Phänomene, die bei diesen Einsetzproben genutzt werden sind Kongruenz und Rektion.

---

<sup>5</sup>Nach dieser Definition (1b) ist es nicht notwendig, dass alle Lexeme von ‚K‘ auch alle Gramme der Kategorie ausdrücken. Dies lässt defektive Paradigmen und partielle Gramme zu. Letztere sind für das Russische von Bedeutung, der Partitiv wird z.B. nur von einer Gruppe maskuliner Nomina und nur im Singular gebildet (Kap. 2.2.1). In diesem Punkt unterscheidet sich Mel'čuks Definition von 1974.

**Literatur** Hubenschmid 1993: 5-45; Mel'čuk 1974: 98-9; 1982: 31; 1986: 39-40; 1997-2001: I,247-270; Zaliznjak 1967: 24-7; 31-3.

**Kongruenz und Rektion** beschreiben beide morphosyntaktische Abhängigkeit zwischen zwei Formen. Dabei ist die Auswahl eines Grammems der einen Form durch die Eigenschaften der zweiten Form determiniert. ‚Kongruenz‘ bezeichnet die Übereinstimmung (a) zwischen zwei Grammemen einer flektivischen Kategorie, (b) zwischen einem Grammem der einen und einer bedeutungsgleichen klassifikatorischen Kategorie oder (c) semantischen Komponente der zweiten Form. Beispiel für Kongruenz im Russischen sind:

- zwischen dem Kopf einer Nominalphrase und seinem Attribut: *красный*<sub>Nom.Sg.mask.</sub> *мяч*<sub>Nom.Sg.(mask.)</sub> (‚roter Ball‘) betrifft ‚Genus‘, ‚Kasus‘, ‚Belebtheit‘ und ‚Numerus‘
- zwischen Subjekt und Prädikat bei Verbformen, die Genusmarkierung aufweisen (z.B. den Formen des Präteritums): *девочка*<sub>Nom.Sg.fem.</sub> *пела*<sub>Sg.fem.</sub> (‚das Mädchen sang‘)
- zwischen zwei Nominalphrasen: *самая высокая*<sub>Nom.Sg.fem.</sub> *среди всех гор*<sub>Gen.Pl.(fem.)</sub> *мира* (‚der höchste von allen Bergen der Welt‘)
- zwischen einer Nominalphrase und einem darauf bezüglichen Pronomen: betrifft ‚Genus‘, (‚Belebtheit‘) und ‚Numerus‘. In diesem Fall ist Kongruenz über Satzgrenzen hinweg möglich.<sup>6</sup>

‚Rektion‘ bezeichnet demgegenüber alle anderen Fälle, in denen Grammemme der einen durch eine andere Form determiniert sind. Klassische Beispiele für ‚Rektion‘ sind die Kasusforderung von Verben und Präpositionen.

**Literatur** Kongruenz und Rektion sind für das Russische wichtige und gleichzeitig nicht leicht handzuhabende Erscheinungen. Syntaktische Relationen werden fast ausschließlich durch sie ausgedrückt. Da sie aber nur mittelbar Einfluss auf die Formenbildung haben, ist dieses Kapitel sehr knapp gefasst. Einen tieferen Einblick und Definitionen geben: Corbett 1982: 198-199; Crockett 1976; Iomdin 1982; 1990; Mel'čuk 1997-2001: III,299-311; Zaliznjak 1967: 83.

**Analytische und synthetische Formen** Analytische Formen bestehen im Gegensatz zu den synthetischen aus mehr als einer Wortform, sind als ‚polylex‘. Eine Wortfolge der Sprache  $\mathcal{L}$  mit der lexikalischen Bedeutung L und einer weiteren Bedeutungskomponente ‘ $\sigma$ ’ gilt dann als analytische Form eines Lexems (Smirnickijs Kriterium), wenn ‘ $\sigma$ ’ in anderen Fällen innerhalb von  $\mathcal{L}$  synthetisch ausgedrückt wird, oder ‘ $\sigma$ ’ einer Kategorie angehört, deren andere Grammemme in  $\mathcal{L}$  synthetisch ausgedrückt werden. (Mel'čuk 1997-2001: I,338)

Analytisch wird im Russischen z.B. das Futur unvollendeter Verben gebildet, indem Formen von *быть* ‚sein‘ vor den Infinitiv gestellt werden: *я буду писать* ‚ich werde schreiben‘. Für ein morphologisches Lexikon sind diese Formen jedoch nicht von Belang, da sie außerhalb des Bereichs der Formenbildung liegen.

**Literatur** Haspelmath 2000; Mel'čuk 1997-2001: I,334-9.

---

<sup>6</sup>Mel'čuk (1997-2001: III,300, 308-9) teilt hier den Begriff ‚Kongruenz‘ in ‚согласование‘ (‚Übereinstimmung‘) innerhalb des Satzes und ‚конгруэнтность‘ (‚Kongruenz‘) über die Satzgrenzen hinweg.

**Suppletivformen** werden Wortformen genannt, die andere (fehlende) Formen innerhalb eines Paradigmas ersetzen, aber etymologisch fremd sind. ‚Suppletivismus‘ kann auf alle sprachliche Zeichen ausgedehnt werden. Zwei sprachliche Zeichen sind dann zueinander suppletiv, wenn sie auf der Inhaltsseite äquivalent und auf der Ausdrucksseite nicht äquivalent sind (vgl. die Definition bei Mel’čuk 1997-2001: IV,420-2).

Unter dieser Definition ist Suppletivismus praktisch auf allen Ebenen der Sprache und damit auch der Morphologie zu finden. So sind die Flexionsendungen *ой/ом/ью* suppletive Formen (Allomorphe) und drücken alle ‚Instrumental‘ und ‚Singular‘ aus. In *льв|ёнок|∅* und *льв|ят|а* stehen die beiden Morphe *ёнок* und *ят* stellvertretend füreinander. Wurzelsuppletivismus liegt schließlich vor in Paaren wie *ребенок|∅|дет|и*, *человек|∅|люди*. Ein morphologisches Lexikon muss alle diese Phänomene von Suppletivismus beschreiben und handhaben können.

**Literatur** Mel’čuk 1997-2001: I,141, IV,419-445.

**Defektive Paradigmen** Ein Paradigma wird dann ‚defektiv‘ genannt, wenn mindestens einer der möglichen Grammemkombinationen des Paradigmas keine Form (Lex) entspricht (Mel’čuk 1997-2001: I,342). Zu unterscheiden ist zwischen semantischer und formaler Defektivität. Erste betrifft z.B. die Bildung des Plurals von *здоровье* ‚Gesundheit‘, zweite den Singular von Pluralia tantum wie *ножницы* ‚Schere‘. Bei der dritten Form, die Mel’čuk (343) ‚okasionelle‘ Defektivität nennt, sind nur einzelne Zellen des Paradigmas leer, in anderen Positionen sind die entsprechenden Grammemen jedoch realisiert. So bildet das russische Lexem *мечта* die Form des Gen. Pl. \**мечт* nicht, während alle anderen Pluralformen normal gebildet werden.

Die Beschreibung von Defektivität ist für ein morphologisches Wörterbuch relevant. Schwer zu entscheiden ist jedoch die Frage, ob die Beschreibung bereits bei semantischer Defektivität einsetzen soll. Zaliznjak (1977: 5, 7) lehnt dies ab, da die Formen (so der Plural *Gesundheiten*) nur ungebräuchlich seien und im Zweifelsfall gebildet werden könnten. Die „Gebrauchlichkeit“ einer Form werde sonst auch nicht im Lexikon verzeichnet. Das CISLEX-RU folgt Zaliznjaks Beschreibungsansatz.

Nicht unter den Begriff des defektiven Paradigmas fallen indeklinable Lexeme einer sonst flektierenden Wortklasse wie *кино* ‚Kino‘. Hier ist vielmehr von einer Homonymie aller im Paradigma enthaltenen Formen auszugehen (Zaliznjak 1977: 5). Gleichwohl wurde für das CISLEX-RU analog dem deutschen CISLEX-D ein Merkmal ‚X‘ angenommen, das stellvertretend für alle von der entsprechenden Wortklasse gebildeten Formen steht.

**Literatur** Karlsson 2000; Mel’čuk 1997-2001: I,342-5; Zaliznjak 1967: 99-100; 1977: 5-7.

**Trennung Flexion – Derivation** Die Trennung von Flexion und Derivation ist für jedes Lexikon eine der Grundfragen, die zu klären sind, bevor das Lexikon aufgebaut wird.<sup>7</sup> Denn von ihr ist abhängig, welche Formen als Lexeme in das Lexikon aufgenommen werden. Um es vorwegzunehmen – eine theoretisch fundierte und formal korrekte Trennung zwischen

---

<sup>7</sup>Es sei denn die gegebene Sprache verfügt über keinerlei Flexion. In dem Fall finden alle Formen Eingang ins Lexikon.

beiden Phänomen gibt es nicht (oder ist mir nicht bekannt). Welche Formen einer Sprache Flexion und welche Derivation sind, muss also per definitionem festgelegt werden.

Die Trennung von Flexion und Derivation spiegelt sich auf der Bedeutungsseite in der Trennung lexikalischer und grammatischer Bedeutungsbestandteile. Den grammatischen Bedeutungen (,Grammeme‘) stehen die sog. ,Derivateme‘ nahe. Die morphologischen Mittel durch die ,Derivateme‘ ausgedrückt werden sind denen der Grammeme sehr ähnlich: sie sind vor allem regelmäßig. Und auch auf der Bedeutungsseite gleichen sie einander, eine klare Trennung ist deshalb kaum möglich. Eine Gegenüberstellung der beiden und eine Charakterisierung ihrer Unterschiede ist bei Mel’čuk (1997-2001: I,282-4) zu finden. Für den Übergangsbereich führt Mel’čuk (1997-2001: I,286-8) den Begriff ,Quasigrammem‘ ein. Als ,Quasigrammeme‘ des Russischen bezeichnet Percov (2001: 90):

1. den Komparativ von Adjektiven und Adverbien
2. adverbiale Formen von Adjektiven (*геройски, смело*)
3. den attenuativen Komparativ (*посмелее*)
4. den Exhortativ (*пойдемте*)
5. die Negation durch das Präfix *не*, die vor allem Partizipien (*неустаревший*), aber auch Adjektive (*неэффективный*), Nomina (*непедагог*), oder gar traditionelle Pronomina (*ненаш*) betrifft.

Von diesen fünf wurden für das CISLEX-RU nur der Exhortativ und unter Vorbehalt der Komparativ von Adjektiven mit zur Flexion gerechnet.

**Literatur** Behrens 1995; Dressler 1989; Mel’čuk 1995: 459-474; 1997-2001: I,271-306 (282-4); Percov 2001: 69-111, 160-163.

**Wortarten** unterteilen den Wortschatz einer Sprache in sich nicht überschneidende Mengen von Lexemen. Der traditionelle Begriff ,Redeteile (,partes orationes‘, russ. ,части речи‘) „lässt vermuten, dass in der zweitausendjährigen Geschichte der abendländischen Grammatik nicht von Anfang an zwischen Wortart und syntaktischer Funktion unterschieden wurde.“ (Forsgren 2000: 668) Tatsächlich spielen für die Wortarteneinteilung aber auch morphologische und semantische Kriterien eine Rolle, wenn Dionysos Thrax das Nomen als „kasusbildenden Satzteil, welcher ein Ding, z.B. Stein, oder eine Handlung, z.B. Erziehung, bezeichnet“ (nach Knobloch & Schaeder 2000: 674). Dieser synkretistische Wortartenbegriff wurde wiederholt kritisiert, konnte sich in traditionell orientierten Grammatiken jedoch bis heute halten. Diese etablierten Wortarten umfassen: Nomen, Artikel, Pronomen, Adjektiv, Verb, Adverb, Präposition, Konjunktion und ev. Numerale.

Autoren, die um eine Formalisierung der Morphologie bemüht sind, versuchen ,Wortarten‘ überhaupt zu meiden. Mel’čuk (1997-2001: III,183-5) postuliert die vier Wortarten Nomen, Verb, Adjektiv und Adverb, charakterisiert sie aber nur annähernd. Zaliznjak (1967: 33-4, 94-9; 1977: 4-7) verwendet ,Wortart‘ nicht, und gebraucht stattdessen den Begriff ,Paradigmenklasse‘ (,грамматический разряд‘), worunter er „die Gesamtheit aller Wörter, die den gleichen Satz an paradigmabildenden Zellen aufweisen“ (1977: 4-5)

versteht. Einen ähnlichen Ansatz wählt Kempgen (1981), der Lexeme anhand der Kombinationen aus grammatischen Kategorien und Grammemen, die im Paradigma realisiert sind, zu ‚Inhaltsparadigmen‘ zusammenfasst. Diese stimmen im nominalen Bereich großteils mit den traditionellen Wortarten überein, das Verbparadigma aber zerfällt in eine Vielzahl von Klassen. Kempgens Methode, einen Merkmalskatalog aufzustellen und diesen numerisch-statistisch auszuwerten, ist grundsätzlich zu begrüßen. Ob er aber zu wirklich klaren Einteilungen führt, ist vor allem davon abhängig, welche Merkmale gewählt wurden (vgl. Kap. 2.3.1.4).

Eine Minimalforderung, die sich aus der Morphologie an den Wortartbegriff stellt, ist, dass Wortarten mit den Lexemklassen, die für die Definition grammatischer (flektivischer) Kategorien relevant sind, nicht im Widerspruch stehen sollten. Das ermöglicht Nomina als in den Kategorien Kasus und Numerus flektierend zu charakterisieren, Adjektive in Kasus, Numerus, Genus und Belebtheit, Verben in Tempus, Genus verbi, Person und Numerus etc.

Wie andere kriterienreine Klassifikationsversuche liefert ein rein morphologischer Ansatz keine absolut befriedigenden Ergebnisse (Knobloch & Schaefer 2000; Maier-Meyer 1995: 35). Deshalb wurde eine Ansatz gewählt, der gleichermaßen auf morphologischen wie syntaktischen Kriterien beruht. Ebenso verfährt auch das deutsche CISLEX. Im Gegensatz zu Maier-Meyer (1995: 35), die „die syntaktischen Kriterien als primär gegenüber den morphologischen“ betrachtet, möchte ich dieses Verhältnis umkehren. Dazu trägt sicher bei, dass im Russischen syntaktische Beziehungen überwiegend morphologisch mittels Flexionsendungen ausgedrückt werden. Nach der Bestimmung der flektivischen und klassifikatorischen Kategorien über Oppositionsbildungen, die die syntaktischen Phänomene Kongruenz und Rektion nutzen, ergibt sich eine Wortarteneinteilung, die gleichermaßen morphologische wie syntaktische Anforderungen berücksichtigt. Dass es dabei zu Unschärfen kommt, weil ein Wort in verschiedenen Kontexten jeweils Klassifikationskriterien einer anderen Wortart erfüllt, ist ein notwendiges Übel.

Aus der Tatsache, dass das CISLEX-RU zu erheblichen Teilen auf Zaliznjaks Wörterbuch beruht, resultiert schließlich das Bemühen, mit der Klassifikation der Vorlage in Einklang zu bleiben. Da Zaliznjak seine favorisierte Einteilung in ‚Paradigmenklassen‘ durch zusätzliche Informationen, die aus einem syntaktisch-traditionellen Wortartenbegriff hervorgehen, abmildert, muss seine Klassifikation insgesamt als gut gelten.

**Literatur** Forsgren 2000; Iomdin 1990: 9-12; Kempgen 1981; Knobloch & Schaefer 2000; Maier-Meyer 1995: 34-5. Mel’čuk 1997-2001: III,183-5.

## 2.2 Die grammatischen Kategorien des Russischen

Dieses Kapitel behandelt alle grammatischen Kategorien des Russischen, sofern sie für die Flexionsmorphologie relevant sind. Für flektivische Kategorien ist das selbstverständlich, klassifikatorische werden dagegen nur dann besprochen, wenn sie wie z.B. ‚Transitivität‘ Einfluss auf die Flexion haben. Die Anzahl der flektivischen ist begrenzt, wenn es auch schwierig ist die Zahl genau festzulegen. Klassifikatorische Kategorien können sehr viele

angesetzt werden, das ЭТАП-3-System (Iomdin 1994: 25) operiert mit beinahe 200 Merkmalen. Auch deshalb ist eine Beschränkung notwendig.

Unter den einzelnen Kategorien werden jeweils ihre Grammemme, deren Semantik, Funktion, und morphologische Realisierung behandelt. Einen knappen Überblick über Kategorien und Grammemme, wie sie für das CISLEX-RU angesetzt wurden, gibt außerdem Tabelle 2.3 auf S. 55.

## Nominale Kategorien

### 2.2.1 Kasus

Das Russische verfügt über ein komplexes Kasussystem. Sechs Kasus (Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ, Instrumental und Präpositiv) sind allgemein anerkannt. Hinzu kommen kasusartige Phänomene, über deren Status als vollwertige Kasus unterschiedliche Ansichten bestehen. Die Kategorie ‚Kasus‘ (,падеж‘) wird im Russischen ausschließlich durch Flexionsendungen ausgedrückt, einhergehende Stammalternationen sind sekundär. Die wichtigste Funktion des Kasus ist, syntaktische Relationen innerhalb des Satzes zu kennzeichnen. Gleichzeitig ist der Kasus eine der Kongruenzkategorien. Neben den syntaktischen kann der Kasus auch semantische und pragmatische Funktionen übernehmen. Die konkreten Funktionen der einzelnen Kasus werden im Folgenden besprochen.

**Literatur** Eine formale Definition von ‚Kasus‘ ist in Mel’čuk (1986; 1997-2001: II,324-371) zu finden. Die Situation im Russischen beleuchten Comrie (1986) und Hentschel (1999), dieser unter funktionalen Gesichtspunkten. Weitere Literaturangaben unter den Einzelkasus und im Sammelband „Case in Slavic“ von Brecht & Levine.

**Nominativ** Die wichtigste Funktion des Nominativs (,именительный падеж‘) ist ohne Zweifel die Markierung des Subjekts, und zwar des syntaktischen Subjekts. Dieses bezeichnet im Aktiv das logische Agens, in Passivsätzen das Patiens. In verneinten Sätzen kann das Subjekt auch im Genitiv stehen (S. 26).

Eine russische Besonderheit, ist der ‚Nominativ des Besitzes‘, der das Objekt des Besitzes und nicht den Besitzer kennzeichnet. Konstruktionen mit *иметь* ‚haben‘, das wie das deutsche Verb den Akkusativ regiert, sind selten.

- (2) *У Маши новая машина*  
„Bei Maša [ist] neues Auto.“ = „Maša hat ein neues Auto.“

Die prädikative Funktion teilt sich der Nominativ mit zwei anderen Kasus, dem Instrumental und Dativ. Der Nominativ ist dabei vor allem als primäres Prädikat zu finden (3b).

- (3) a. *Иван вернулся угрюмый/угрюм<sub>Nom.</sub> / угрюмым<sub>Instr.</sub>*  
„Ivan kehrte mürrisch zurück“ (Miller 1999: 300)  
b. *Это мой друг<sub>Nom.</sub>*  
„Das ist mein Freund.“

Der Stellung des Nominativs als ‚casus rectus‘ entspricht seine Verwendung in Überschriften, Titeln, Aufzählungen etc. Appositionen, die gewöhnlich mit dem Bezugswort kongruieren, tendieren dazu im Nominativ zu stehen. Insbesondere Eigennamen sind betroffen. Das ist verständlich, da sich die Funktion einer Apposition  $X \leftarrow Y$  als ‚ $X$  heißt  $Y$ ‘ beschreiben lässt (Hentschel 252).

- (4) a.  $\overbrace{\text{плавать стилем}}_{\text{Instr.}} \text{ кроль}_{\text{Nom.}}$   
 ‚schwimmen im Stil Kraulen‘ = ‚kraulen‘  
 b.  $\overbrace{\text{на планете}}_{\text{Präp.}} \text{ Марс}_{\text{Nom.}}$   
 ‚auf dem Planeten Mars‘

Seinen ‚diskurspragmatisch stark exponierende Funktion (Hentschel 1999: 252) offenbart der Nominativ besonders in der Umgangssprache. Er dringt in Funktionen vor, die eigentlich anderen Kasus vorbehalten sind (alle Beispiele in 5) und markiert das Satzthema (besonders 5c).

- (5) a.  $\text{Валидол}_{\text{Nom.}}$  *нигде в городе нет*  
 ‚Es gibt nirgendwo Validol in der Stadt.‘  
 statt:  $\text{Валидола}_{\text{Gen.}}$  *нигде в городе нет*  
 b. *Вы не видели белая собака* $_{\text{Nom.}}?$   
 ‚Haben sie einen weißen Hund gesehen?‘  
 statt: *Вы не видели белую собаку* $_{\text{Akk.}}?$  (Hentschel 1999: 252)  
 c.  $\text{Московская улица}_{\text{Nom.}}$  – *как пройтти?*  
 Moskauer Straße wie gehen  
 ‚Wie komme ich zur Moskauer Straße?‘

**Literatur** Dieses Kapitel basiert auf Hentschel 1999: 251-3.

**Akkusativ** Die zentrale Funktion des Akkusativs (‚винительный падеж‘) ist die Kennzeichnung des direkten Objekts transitiver Verben. Auch einige Prädikative, die von Verben der sinnlichen Wahrnehmung abgeleitet sind, können mit dem Akkusativ stehen. Die drei Sätze in (7) sind gleichwertig und enthalten als Prädikat der Reihe nach Verb, Prädikativ und Adjektiv in prädikativer Form.

- (6) *Анна читает книгу* $_{\text{Akk.}}$   
 ‚Anna liest ein Buch‘  
 (7) a. *Внизу мы могли видеть* $_{\text{Verb}}$  *реку* $_{\text{Akk.}}$ .  
 b. *Внизу нам видно* $_{\text{Prädikativ}}$  *было реку* $_{\text{Akk.}}$ .  
 c. *Внизу нам видна* $_{\text{Adjektiv}}$  *была река* $_{\text{Nom.}}$ .  
 ‚Unten konnten wir den Fluß sehen‘ (Hentschel 1999: 254)

In Sätzen mit verneintem Verb tritt häufig der Genitiv an die Stelle des Akkusativ (S. 26). Verwendet wird der Akkusativ weiter als adverbiale Ergänzung zur Angabe des Preises (8a), der (temporalen) Dauer (8b) und der Wiederholung (8c). In diesen Funktionen kann er auch mit intransitiven Verben verwendet werden.

- (8) a. *Компьютер стоит месячную зарплату*  
 ‚Der Computer kostet einen Monatslohn.‘  
 b. *Она работала всю неделю*  
 ‚Sie hat die ganze Woche gearbeitet.‘  
 c. *Они встречаются каждую субботу*  
 ‚Sie treffen sich jeden Samstag.‘

Der Akkusativ wird mit den Präpositionen *в//во, за, на, о//об//обо, по, под//подо, про* und *через* verwendet.

Die Kategorie ‚Belebtheit‘ ist nur im Akkusativ morphologisch markiert. Und zwar im Singular maskulinum (und nur bei Nomina mit maskuliner Deklination) und im Plural. Dabei stimmt die Form des Akkusativs, ist sie belebt, mit dem Nominativ, ist sie unbelebt, mit dem Genitiv überein. So lautet der Akkusativ Sing. für *ягодник* in der Bedeutung ‚Ort, wo Beeren wachsen‘ *ягодник*, aber als ‚Beerenverkäufer; Beerenfachmann‘ *ягодника*.

**Literatur** Hentschel 1999: 253-4; Corbett 1986 (Bibliographie zum Akkusativ/Genitiv bei negierten Verben).

**Genitiv** Der Genitiv (‚родительный падеж‘) wird mit Abstand am häufigsten als Attribut gebraucht. „Traditionelle Grammatiken unterscheiden eine Vielzahl von semantischen Untertypen des attributiven Genitivs“ (Hentschel 1994:255). So bezeichnet der Genitiv den Besitzer, die ausführende Person, ein Merkmal, eine Eigenschaft etc. der ihm übergeordneten Nominalphrase. Da sich die attributiven Funktionen kaum von denen anderer europäischer Sprachen unterscheiden, werden sie hier nicht aufgeführt.

Als Verbargument tritt der Genitiv neben einzelnen lexikalisierten Verwendungen (z.B. *ждать* ‚warten‘, *бояться* ‚fürchten‘, *касаться* ‚betreffen‘) nach negiertem Verb und in partitiver Funktion auf (zu beiden s.u.). Nach Komparativ steht das Vergleichsobjekt im Genitiv (*брат старше сестры* ‚der Bruder ist älter als die Schwester‘), kann hier aber durch eine analytische Konstruktion mit *чем* ausgetauscht werden (Kap. 2.2.7). In temporal-adverbialer Funktion wird der Genitiv zur Angabe des Datums benutzt: *пятнадцатого сентября* ‚am 15. September‘. Außerdem steht der Genitiv nach einer Vielzahl von Präpositionen. Die wichtigsten davon sind *без//безо, для, до, из//изо, от//ото, с//со, у*.

„Der ‚Genitiv der Negation‘ war bis ins 17. Jahrhundert die Standardmarkierung des direkten Objekts negierter Sätze.“ (Hentschel 1999: 256) Heute kann aber auch der Akkusativ verwendet werden. Die Wahl von Akkusativ bzw. Genitiv ist dabei von zwei „Achsen“ abhängig. (1.) ‚Determination‘ – ist das Objekt determiniert wird der Akkusativ bevorzugt. Der Genitiv der Negation übernimmt hier also die Funktion des Artikels. (2.) Personen und belebte Objekte stehen eher im Akkusativ als unbelebte Objekte oder gar Abstrakta.

In Sätzen, die die Nicht-Anwesenheit des logischen Subjekts ausdrücken, steht dieses gerne im Genitiv. Das Prädikat nimmt dann eine unpersönliche Form an.

- (9) a. *Его не было дома*  
 Seiner nicht es war zuhause

‚Er war nicht zu hause‘

b. ? *Он не был дома*

Er nicht war zuhause (Hentschel 1999: 257)

Steht das direkte Objekt in partitiver Bedeutung, kann der Genitiv ebenfalls die Funktion des Akkusativs übernehmen. Dieser Gebrauch des Genitivs ist vor allem bei Stoffbezeichnungen, weniger bei zählbaren Gegenständen zu finden. Wie schon beim Genitiv der Negation übernimmt der Genitiv hier Artikelfunktionen, wie aus einem Vergleich mit einer Artikelsprache, dem Deutschen, hervorgeht (Birkenmaier 1979: 107-8, 120-142; Gladrow 1979: 153-169).

(10) a. *он принёс папирос*<sub>Gen.</sub>

‚er brachte Zigaretten‘

b. *он принёс папиросы*<sub>Nom.</sub>

‚er brachte [die] Zigaretten‘

Eine besondere Bedeutung erlangt die partitive Funktion des Genitivs u.a. dadurch, dass eine Gruppe Nomina über eigene partitive Formen verfügt.

**Literatur** Hentschel 1999: 255-7; Zum Genitiv der Negation: Babby 1986: 199-203; Corbett 1986 [Bibliographie]; Timberlake 1986.

**Genitiv<sub>2</sub> Sing. (Partitiv)** Einige hundert maskuline Nomina, die nicht-zählbare Objekte oder Stoffe bezeichnen, bilden in partitiver Funktion eine besondere Form des Genitivs, der ‚Genitiv<sub>2</sub>‘ (‚2-й родительный падеж‘) oder ‚Partitiv‘ (‚паритив‘) genannt wird: *чашка чаю*<sub>part.</sub> ‚eine Tasse Tee‘, *дай мне чаю*<sub>part.</sub> ‚gib mir (vom) Tee‘. Morphologisch stimmt diese Form vollständig mit der Form des Dativ Singular überein. Die Verwendung des Partitivs ist üblich, aber nicht obligatorisch, d.h. die Verwendung des normalen Genitivs stellt keine explizite Regelverletzung dar. Allerdings gibt es Fälle, wo durch die Genitiv-Partitiv-Unterscheidung semantische Ambiguitäten, die sich überschneidende Funktionen des Genitivs verursachen, aufgelöst werden können:

(11) a. *недостаток чаю*

‚Mangel an Tee; zuwenig Tee‘

b. *недостаток чая*

‚(Qualitäts-)Mangel des Tees‘

(12) a. *Он не пил коньяку*

‚Er trank keinen Konjak [im gg. Fall]‘

b. *Он не пил коньяка*

‚Er trank keinen Konjak [wie immer, da er ihn nicht mag]‘

(Mel’čuk 1995: 569)

**Literatur** Babby 1986: 203-4; Carsteirs-McCarthy 601; Comrie 1986; Mel’čuk 1986: 52-6, 61; Zaliznjak 1967: 44, 281-4; 1977: 70-1.

**Dativ** Der Dativ (,дательный падеж‘) als Kasus des ‚Gebens‘ wird allgemein dem (nach Subjekt und indirektem Objekt) dritten Argument des Verbs zugeordnet. Hentschel (1999: 258) plädiert allerdings dafür, ihn „aufgrund der starken Gebundenheit [...] an bestimmte Verben [...] als lexikalischen Kasus anzusehen, unabhängig davon, ob es um die Markierung des A<sub>3</sub> (*Она посвятила книгу матери* ‚Sie widmete das Buch der Mutter‘), des A<sub>2</sub> (*Он мне звонил* ‚Er hat mich angerufen‘) oder des A<sub>1</sub> (*Больному нездоровится* ‚Der Kranke fühlt sich nicht wohl‘) geht.“ Einen strukturellen Charakter hat der Dativ nur in einigen Nebenbedeutungen.

In Infinitivsätzen, d.h. Sätzen in denen das Prädikat im Infinitiv steht, kennzeichnet der Dativ das Subjekt (13). Die modale Komponente der Infinitivsätze kann auch zusätzlich durch ein Prädikativ ausgedrückt sein (14). Ebenfalls im Zusammenhang mit dem Infinitiv steht der sog. ‚zweite Dativ‘, der eine adverbiale Ergänzung ausdrückt (15). Bedingung ist hier eine Abhängigkeit des Infinitivs vom Subjekt oder direkten Objekt des Satzes.

- (13) a. *Тебе*<sub>Dat.</sub> *бы пойти домой*  
 ‚Du solltest nach Hause gehen.‘  
 b. *Быть бы дождю*<sub>Dat.</sub>, *если ...*  
 ‚Es würde Regen geben, wenn ...‘
- (14) *Студентам*<sub>Dat.</sub> *нужно готовиться к экзамену*  
 ‚Die Studenten müssen sich auf das Examen vorbereiten.‘
- (15) a. *Таня принесла книгу чтобы ее читать самой*<sub>Dat.</sub>  
 ‚Tanja brachte das Buch, um es selbst zu lesen.‘  
 b. *Мы попросили Ивана пойти одному*<sub>Dat.</sub>  
 ‚Wir baten Ivan alleine zu gehen.‘

Der ‚possessive‘ (,inalienable‘) Dativ drückt eine starke Bindung zwischen dem direkten Objekt des Satzes und seinem Besitzer aus. Eine Funktion analog zum Deutschen:

- (16) a. *Он сломал ей*<sub>Dat.</sub> *руку*  
 ‚Er brach ihr die Hand.‘  
 b. *Дождь хлестал нам*<sub>Dat.</sub> *в лицо*  
 ‚Der Regen schlug uns ins Gesicht.‘

Der Dativ steht außerdem nach einigen Präposition, u.a. *благодаря*, *к//ко* und *по*.

**Literatur** Hentschel 1999: 257-8; Levine 1986 (inalienable dative); Miller 1986 (second dative).

**Instrumental** Der Instrumental (,творительный падеж‘) drückt eine Fülle von unterschiedlichen Funktionen aus. Eng verwandt mit seiner namengebenden Funktion (*топором* ‚mit dem Beil‘) ist der Instrumental des Transportmittels (*пароходом* ‚mit dem Dampfer‘), des Weges (*дорога шла сосновым лесом* ‚der Weg führte durch Kiefernwald‘) oder auch der Zeit (*ранним утром* ‚früh am Morgen‘). Auch einige Verben (z.B. *руководить* ‚leiten‘) und Präpositionen (*за*, *между*, *над//надо*, *перед//передо*, *с//со*).

In Passivsätzen markiert der Instrumental das Agens (17). Eine russische Besonderheit sind Sätze mit unpersönlichem aber transitiven Prädikat und Subjekt im Instrumental (18). Der Sprecher drückt mit dieser Konstruktion den agenslosen Charakter des (logischen) Subjekts als Naturgewalt aus.

- (17) *Письменные работы проверяются преподавателем*<sub>Instr.</sub>  
,Die schriftlichen Arbeiten werden vom Lehrer korrigiert.‘
- (18) *Лодку перевернуло волной*<sub>Instr.</sub>  
,Die Welle drehte das Boot um.‘

In prädikativer Funktion konkurriert der Instrumental mit dem Nominativ (vgl. 3a). Regeln über die Verteilung der beiden Konkurrenten oder über etwaige semantische Unterschiede sind umstritten (Hentschel 1999: 260-1).

**Literatur** Babby 1986: 205-6; Hentschel 1999: 259-261; Kilby 1986; Rothstein 1986.

**Präpositiv** Die Bezeichnung ‚Präpositiv‘ (,предложный падеж‘) verrät bereits, dass dieser Kasus nur nach Präpositionen verwendet wird, und zwar folgenden: *в//во, на, о//об //обо, no* und *при*.

**Präpositiv<sub>2</sub> Sing. (Lokativ)** Einige Substantive verfügen über eine Form des Präpositivs, der nur in lokaler Bedeutung verwendet wird (,2-й предложный / местный падеж‘, ‚локатив‘) : *говорить о мосте*<sub>Präp.</sub> ‚über die Brücke sprechen‘ ↔ *стоять на мосту*<sub>Lok.</sub> ‚auf der Brücke stehen‘. Die Verwendung des Lokativs ist obligatorisch, ist aber auf die beiden ‚lokalen‘ Präpositionen *на* und *в* beschränkt.

Den Präpositiv<sub>2</sub> bilden etwa 150 Nomina: Maskulina, Feminina der Klasse 8 nach Zaliznjak (auf *-v*) sowie die Neutra *забытье* und *полузабытье*. Orthographisch entspricht der Präpositiv<sub>2</sub> dem Dativ, ist im Gegensatz zu diesem aber immer endbetont: *шкафу*<sub>Dat.</sub> → *на шкафу*<sub>Lok.</sub>, *крови*<sub>Dat.</sub> → *в крову*<sub>Lok.</sub>. Eine vom Dativ verschiedene Form bildet: *(полу)забытью*<sub>Dat.</sub> → *(полу)забытью*<sub>Lok.</sub>

**Literatur** Carsteirs-McCarthy 601; Comrie 1986; Mel’čuk 1986: 52-6, 61; Zaliznjak 1967: 43, 284-7; 1977: 69-70.

**Vokativ** In der russischen Schriftsprache verfügen nur wenige „archaische“ und kirchensprachliche Lexeme über eine eigene, vom Nominativ unterschiedene Form des Vokativs (,звательный падеж‘, ‚вокатив‘), z.B. *господь* → *господи* ‚Herr‘, *бог* → *боже* ‚Gott‘.

In der modernen Umgangssprache dagegen ist der Vokativ für Verwandtschaftsbezeichnungen und Vornamen auf *-a/-я* eine regelmäßige Erscheinung, z.B. *nana* → *nan*, *дядя* → *дядь*, *Петя* → *Петь*, *Наташа* → *Наташ*, *Лен Петровна*. Morphologisches Kennzeichen ist die Nullendung. Ein besonderes Merkmal ist dabei, das der Stimmtone im Auslaut erhalten bleibt: *Серёж* [sʲɪˈrʲɔʒ]. Mel’čuk (1997-2001: II,370) spricht deshalb von einer ‚morphologischen Ellipse‘.

Die appellative und phatische Funktion des Vokativs (wie auch des Nominativs in vokativischer Funktion) unterscheidet sich grundsätzlich von der anderer Kasus, die ja vor

allem syntaktische Relationen markieren. Diskutiert wird deshalb (vgl. Percov 2001: 115), den Vokativ im Rahmen einer eigenen Kategorie zu behandeln. Eine solche Lösung erscheint jedoch unpraktikabel, müsste doch eine dritte flektivische Kategorie für das Nomen eingeführt werden.

**Literatur** Mel'čuk 1997-2001: II, 338, 340, 370; Percov 2001: 115, 164.

**Adnumerativ (Zählform)** Die Kongruenzsituation in Nominalphrasen die ein Zahlwort enthalten ist komplex (s.a. Kap. 2.3.1.4). Im allgemeinen steht das Substantiv nach den Zahlwörtern *два* ‚zwei‘, *три* ‚drei‘ und *четыре* ‚vier‘ im Genitiv Singular, nach *пять* ‚fünf‘ und höher im Genitiv Plural. Diese Situation gilt für den Nominativ und den Akkusativ, sofern er mit dem Nominativ formgleich ist (unbelebter Akkusativ). In allen anderen Kasus kongruieren Numerale und Nomen in Kasus, Genus usw.

Einige russische Substantive weisen im Kontext eines Zahlworts jedoch Formen auf, die sich von Genitiv Singular bzw. Plural unterscheiden. Von einigen Autoren wird deshalb ein eigener Kasus, eine ‚Zählform‘ (,счетная форма‘) oder ‚Adnumerativ‘ (,аднумератив‘) angesetzt.

- (19) a. *не прошло и часа*<sub>Gen.</sub>  
 ‚kaum eine Stunde ist vergangen‘  
 b. *прошло два часа*<sub>Adnum.</sub>  
 ‚zwei Stunden sind vergangen‘
- (20) a. *потребности людей*  
 ‚die Bedürfnisse der Menschen‘  
 b. *двенадцать человек*<sup>8</sup>  
 ‚zwölf Menschen‘  
 c. *среди всех этих килограммов*  
 ‚unter all diesen Kilogramm‘  
 d. *пять килограмм*  
 ‚fünf Kilogramm‘

Wie aus den Beispielen hervorgeht, zerfällt dieser in einen ‚kleinen‘ (,малый нумеративный‘) und einen ‚großen‘ (,большой нумеративный‘) Adnumerativ. Erster nimmt die Stelle des Genitiv Singular ein (19). Orthographisch unterscheidet er sich nicht vom Genitiv Singular, er ist aber end- statt stammbetont. Gebildet wird er nur von einigen wenigen Lexemen: *час*, *ряд*, *след*, *шаг*, *шар*. Zählformen, die sich vom Genitiv Plural unterscheiden (20) werden von *человек*, *цветок* und einer offenen Klasse von Lexemen, die Maskulina sind und Maßeinheiten bezeichnen wie *килограмм*, *гаусс*, *ампер*, *ом*, *вольт* etc., gebildet. Ein einheitliches morphologisches Kennzeichen gibt es nicht.

Ein besonderes Verhalten innerhalb einer ‚Numeralphrase‘ zeigen auch von Adjektiven abgeleitete Substantive. Sie verhalten sich nicht anders als attributive Adjektive. Diese

<sup>8</sup> *Человек* stellt insofern ein besonderes Lexem dar, da es nach Sammelzahlwörtern (Kap. 2.3.1.4) noch übere weitere ‚Zählformen‘ verfügt, die alle vom Singularstamm *человек* und nicht vom Pluralstamm *люди* gebildet sind. Vgl. den Eintrag in Zaliznjak 1977.

stehen nämlich anders als die Nomina nach den Zahlen 2-4 nicht im Genitiv Singular, sondern im Genitiv Plural. In Phrasen mit femininem Genus kann das Adjektiv auch im Nominativ Plural stehen.

- (21) a. *две*<sub>Nom.fem.</sub> *гостиницы*<sub>Gen.Sg.fem.</sub>  
 ‚zwei Hotels‘  
 b. *две*<sub>Nom.fem.</sub> *гостинные*<sub>Nom.Pl.fem./гостинных</sub> *Gen.Pl.fem.*  
 ‚zwei Wohnzimmer‘  
 analog *две красивые*<sub>Nom.Pl./красивых</sub> *Gen.Pl.* *девушки*  
 ‚zwei schöne Mädchen‘

Um dieses besondere Verhalten zu beschreiben, wurde in den Systemen ЭТАП und CAT2 (Iomdin 1994: 30) die Kategorie ‚Adjektivität‘ eingeführt. Die Frage stellt sich also, ob und wie solche morphosyntaktischen Eigenschaften im CISLEX-RU kodiert werden sollen. Die Frage lässt sich nicht einfach beantworten. Im Fall des Adnumerativs (oder der zwei Adnumerative) ist es durchaus berechtigt von einem Kasus zu sprechen (Mel’čuk 1985: 435-6). Das Verhalten der Nomina mit adjektivischer Flexion ist dagegen kaum als eigenes Kasusgrammem anzusehen. Es folgt analog dem Verhalten „normaler“ attributiver Adjektive. Vererbt werden neben der Flexion auch syntaktische Eigenschaften. Diese sind aus der Flexionsklasse des Lexems abzulesen.

Da der Adnumerativ insgesamt nur wenige Lexeme betrifft – zumindest deutlich weniger als Partitiv, Lokativ und Vokativ, und außerdem auf besondere Kontexte beschränkt bleibt, wurde auf eine Kodierung als eigener Kasus verzichtet. Die Formen werden stattdessen als Varianten des Genitiv Singular bzw. Plural geführt.<sup>9</sup> Für ihre korrekte Zuordnung ist ein gesondertes Grammatikmodul zuständig. Dieses ist ohnehin notwendig, da Numeralphrasen noch weitere syntaktische Auffälligkeiten aufweisen (Kap. 2.3.1.4).

**Literatur** Hentschel 1999: 246; Iomdin 1994: 19, 31-32; Mel’čuk 1985: 430-7; 1997-2001: II,340; Percov 2001: 112; Zaliznjak 1967: 46-48. Siehe auch die Literaturangaben zu Kap. 2.3.1.4, S. 59.

**Kasus in *идти в солдаты*** *Идти в солдаты* ‚Soldat werden‘ steht beispielhaft für eine offene Klasse von Wendungen, die dem Schema ‚*Y в X-ы*‘ folgen. Dabei gehört *Y* zu einer Gruppe von einigen hundert Verben und einigen Substantiven, die meist den Übergang in einen neuen Zustand bezeichnen. *X* steht im Plural und bezeichnet ein Lebewesen, Eigennamen eingeschlossen. Weitere Beispiele sind *выбрать в депутаты* ‚zum Abgeordnetet wählen‘, *кандидат в члены Политбюро* ‚Kandidat für die Mitgliedschaft im Politbüro‘, *произвести в офицеры* ‚zum Offizier ernennen‘. Die entscheidende Frage ist: In welchem Kasus steht das Substantiv *X*? Die Form entspricht dem Nominativ Plural des Lexems *солдат*, die Präposition *в* fordert jedoch den Akkusativ. Damit ergibt sich ein Widerspruch. Als Lösungen bieten sich an:

<sup>9</sup>So handhabt auch Zaliznjak in seinem Wörterbuch (1977) den Adnumerativ: “**ом** м 1a[②]”. Das Merkmal “②”, das für den endungslosen Genitiv Plural steht, ist durch die eckigen Klammern als variabel gekennzeichnet wird.

1. Annahme eines separaten Kasus
2. Annahme einer Präposition *в* mit Kasusforderung Nominativ
3. Annahme eines zweiten, unbelebten Lexems *солдаты* ‚alle Soldaten; Soldatenstand‘, (ein Plurale tantum)
4. Eintrag von *идти в солдаты* in ein Wörterbuch mit Mehrwortlexemen
5. Flexiblere Handhabung des Merkmals ‚Belebtheit‘ in der Grammatik. Obwohl alle Wörter hinsichtlich Belebtheit ein präferiertes Merkmal aufweisen, kann es zu einer Verschiebung kommen, s.a. 2.2.5.

Die Vorschläge 1 und 2 widersprechen der linguistischen Intuition. Eine Präposition, die den Nominativ fordert, kann es nicht geben. Und einen Kasus wegen einer einzigen Konstruktion anzusetzen, erscheint gleichermaßen wenig sinnvoll. Vorschlag 4 ist kaum zu verwirklichen, es handelt sich nicht um einen Phraseologismus, sondern um eine Konstruktion mit gewissen Einschränkungen, was deren Bestandteile betrifft, die aber dennoch eine offene Klasse darstellt. Aus dem gleichen Grund ist auch Vorschlag 3 kaum zu realisieren, zu viele ambigüe Lemmata wären die Folge. Praktisch alle belebten Substantive des Russischen müssten „verdoppelt“ werden, wie Mel’čuk (1995: 540) anmerkt. Diese „neuen“ Lexeme blieben außerdem in ihrem Gebrauch beschränkt. Es bleibt schließlich noch Vorschlag 5. Mel’čuk (1995: 553-4) hält ihn für den einzig annehmbaren: „Das Nomen in Phrasen vom Typ *идти в солдаты* oder *братъ в няньки* steht im Akkusativ; seine Belebtheit ändert sich in Phrasen dieses Typs folgendermaßen: es wird morphologisch unbelebt, und syntaktisch partiell schwach belebt.“

**Literatur** Dieses Kapitel basiert in wesentlichen Teilen auf einem Aufsatz Mel’čuks (1995: 537-563) einschließlich dem Lösungsvorschlag. Eine nicht ganz so ausführliche Darstellung des Problems ist bei Zaliznjak (1967: 50-52) zu finden. Weitere Literaturhinweise bei beiden Autoren.

**Zusammenfassung Kasus** Von den hier besprochenen Phänomenen werden neun im CISLEX-RU als Grammmeme kodiert: Nominativ, Akkusativ, Genitiv, Partitiv, Dativ, Instrumental, Präpositiv, Lokativ und Vokativ. Alle anderen werden nicht als eigene Grammmeme geführt. Sind dennoch Formen zu unterscheiden, werden sie als Varianten behandelt, z.B. *граммов* und *грамм*.

Dem Kasus nahe stehen schließlich die präpositiven Formen einiger Pronomina. Sie können als Kasusformen betrachtet werden (so von Zaliznjak 1967: 52-5). Im CISLEX-RU wurden sie jedoch als eigenen Kategorie ‚Präpositivität‘ kodiert (Kap. 2.2.9).

In allen anderen Fälle, in denen in substantivischen Paradigmen einer Grammmemkombination mehrere Formen zugeordnet sind, werden diese als Varianten betrachtet.

## 2.2.2 Numerus

Die beiden Grammmeme ‚Singular‘ und ‚Plural‘ der Kategorie ‚Numerus‘ (,число‘) drücken die Grundopposition ‚ein Gegenstand‘ ↔ ‚mehr als ein zählbarer / unterscheidbarer Gegenstand‘ aus, oder, wie Hentschel (1999: 245) einwirft, den Gegensatz ‚gegliedert‘ ↔

‚ungegliedert‘. Dies zeige sich, wenn man die Formen von *зверь* ‚wildes Tier‘ mit dem Kollektivum *зверьё* vergleicht.

		mehrzahlig	gegliedert
<i>зверь</i>	Sing.	–	–
<i>зверьё</i>	Sing.	+	–
<i>звери</i>	Plural	+	+

Diese Grundopposition – egal wie man sie nun semantisch beschreibt – kann in Fällen, wie dem ‚generischen Singular‘, zu Gunsten eines der beiden Gramme neutralisiert werden. Auch eine ‚Umdeutung‘ ist möglich, z.B. ‚Gegenstand‘ ↔ ‚verschiedene Arten / Sorten des Gegenstandes‘: *вино* ‚Wein‘ ↔ *вина* ‚Weine‘; ‚Naturphänomen‘ ↔ ‚räumliche oder zeitliche Ausdehnung des Phänomens‘: *ветер* ‚Wind‘ ↔ *ветра//ветры* ‚Winde‘. Weitere Funktionen sowie ihre Diskussion sind bei Hentschel und Percov zu finden.

Komplex ist die Verwendung des Numerus im Zusammenhang mit Numeralia. Diese wird aber an anderer Stelle (Kap. 2.2.1 und 2.3.1.4) behandelt.

Der Numerus wird in allen Wortarten durch Flexionsendungen ausgedrückt. Bei attributiven Wortarten fallen im Pluralparadigma alle Genera in einer Form zusammen, und auch die Nomina zeigen in den Pluralformen „Unifizierungserscheinungen“.

In der Gruppe der Pluralia tantum muss der morphologische Plural Singularfunktionen übernehmen: *одни ножницы*<sub>Plural</sub> ‚eine Schere‘ (siehe auch Kap. 2.2.4.2). Ob Pluralia tantum dabei von den Sprechern ‚pluralisch‘ empfunden werden, wie von Wierzbicka (1988: 535; kritisch dazu Percov 2001: 181-182) behauptet, ist letztlich unerheblich.

Der historische Dual ist im heutigen Russisch vollständig ausgestorben. Lediglich in einigen Flexionsformen sind Reste zu erkennen (z.B. *очи* Nom. Pl. zu *око* ‚Auge‘), und nicht zuletzt ist die Verwendung des Genitiv Singulars im Zusammenhang mit den Zahlwörtern ‚zwei‘ bis ‚vier‘ ein Relikt des Duals.

**Literatur** Hentschel 1999: 244-250; Percov 2001: 171-183; Wierzbicka 1988: 499-560; Zaliznjak 1967: 55-62.

### 2.2.3 Der Begriff der Kongruenzklasse

Als ‚Kongruenzklasse‘ (‚согласовательный класс‘) bezeichnet man die Teilmenge einer Wortart, die folgende Bedingung erfüllt: Zwei beliebige Wortformen aus dieser Menge, die innerhalb eines Kontextes austauschbar sind, weisen die gleichen (flektivischen) Kategorien auf.<sup>10</sup> So gelangt man, setzt man in die in (22) angegebenen Kontexte für *X* russische Nomina ein, zu einer Einteilung in insgesamt acht Kongruenzklassen.

$$(22) \quad \text{Вот} \left\{ \begin{array}{l} \text{один} \\ \text{одна} \\ \text{одно} \\ \text{одни} \end{array} \right\} \text{ из тех } X, \left\{ \begin{array}{l} \text{которые} \\ \text{которых} \end{array} \right\} \text{ вы видели}$$

‚Hier ist einer/eine/eines von den *X*, die ihr gesehen habt.‘

<sup>10</sup>Definitionen bei Zaliznjak (1967: 69-72), Mel’čuk (1997-2001: III,233-4) und Corbett (1991: 147-150).

Die Kategorie ‚Kongruenzklasse‘ ist eng mit dem syntaktischen Begriff der ‚Kongruenz‘ (Kap. 2.1) verbunden, da die Oppositionsbildungen zur Bestimmung der Klassen Kongruenzphänomene nutzen. Die acht Kongruenzklassen des Russischen lassen sich jedoch sinnvoller durch eine Kombination aus ‚Genus‘ und ‚Belebtheit‘ beschreiben (Tabelle 2.1).

	maskulin	feminin	neutrum	Pluralia tantum
unbelebt	Klasse 1 (дом)	Klasse 3 (стена)	Klasse 5 (окно)	Klasse 7 (сани)
belebt	Klasse 2 (врач)	Klasse 4 (коза)	Klasse 6 (чудовище)	Klasse 8 (белые, черные)

Tabelle 2.1: Kongruenzklassen (nach Zaliznjak 1967: 79; Klobukov 1979: 79)

Eine solche Beschreibung ist effizienter, da sich acht Klassen durch Kombination von sechs Grammemen ausdrücken lassen. Sie trägt insbesondere auch der morphologischen Realisierung im Russischen Rechnung. Der Ausdruck des ‚Genus‘ erfolgt bei kongruierenden Wortarten (vor allem Adjektiven) nur im Singular, der ‚Belebtheit‘ nur im Akkusativ.

**Literatur** Corbett 1991: 147-150; Hubenschmid 1993: 54-72; Klobukov 1979: 78-80; Krylov 1997: 301-309; Mel’čuk 1997-2001: III,232-241; Zaliznjak 1967: 62-88.

## 2.2.4 Genus

‚Genus‘ (,род‘) wird eine ‚Kongruenzklasse‘ genannt, wenn eine direkte Verbindung zum natürlichen Geschlecht der benannten Objekte besteht. So gehören die Bezeichnungen für Lebewesen männlichen Geschlechts in die eine Klasse, die weiblichen Geschlechts in die zweite, usw.<sup>11</sup>

Im Russischen liegen wie in anderen europäischen Sprachen die drei Genera ‚Maskulinum‘, ‚Femininum‘ und ‚Neutrum‘ vor. Ein weiteres Merkmal ist erforderlich, um die beiden Kongruenzklassen der Pluralia tantum abzudecken. Diese sind dadurch charakterisiert, dass sie sich in keinen Kontext zwingen lassen, in dem Genuskongruenz vorliegt.

Die Kategorie ‚Genus‘ wird einmal als flektivische Kategorie von verschiedenen Wortarten (Adjektive, Numeralia, Verben) realisiert. Um dieses ‚morphologische Genus‘ geht es in diesem Kapitel nicht, da es ausschließlich zu Kennzeichnung syntaktischer Relationen verwendet wird und keinerlei semantische Komponente besitzt.

Für Nomina (und Pronomina) ist das Genus dagegen eine klassifikatorische Kategorie. Jedes Nomen weist genau ein Merkmal ‚Genus‘ auf. Es ist dabei keineswegs zufällig, sondern „highly predictable“ (Corbett), und zwar anhand der Flexionsklasse, der das Substantiv angehört. Corbett (1982; 1991) hat zur Bestimmung des Genus eines Substantivs einen

<sup>11</sup>Eine genauere Definition ist bei Mel’čuk (1997-2001: III,241-2) zu finden.

Algorithmus entworfen, in den neben der Flexionsklasse<sup>12</sup> noch das natürliche Geschlecht des Nomens, sowie einigen Ausnahmeregeln einfließen (Abb. 2.1). Da der Algorithmus von

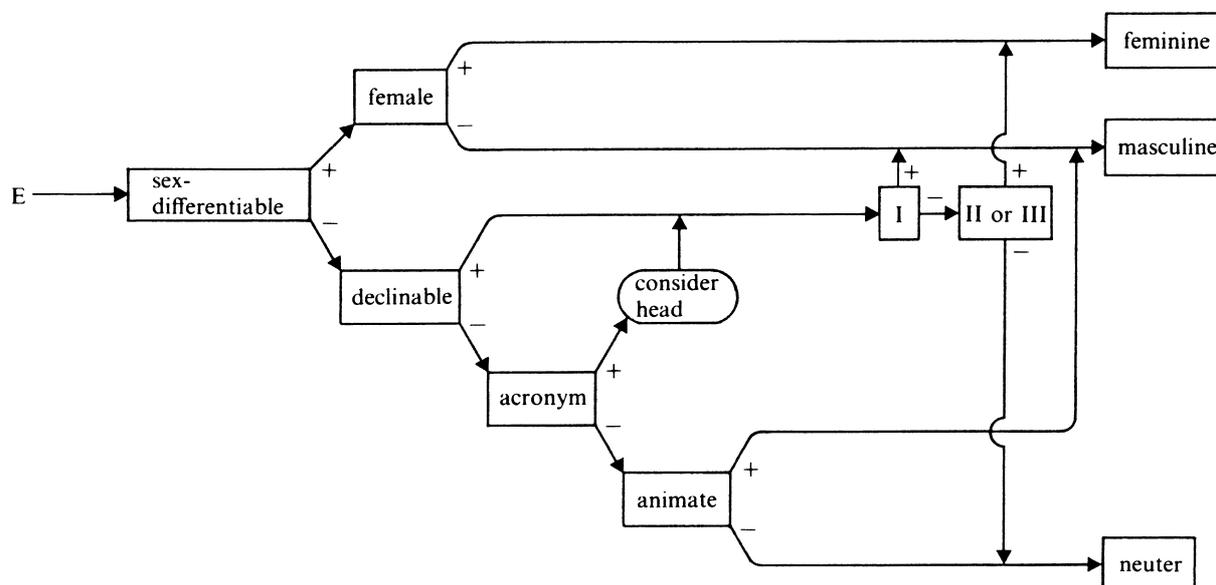


Abbildung 2.1: Genuszuordnung im Russischen [aus Corbett (1982: 216; 1991: 41)]

Corbett ein außersprachliches Merkmal (‘Sexus’) erfordert, muss die Kategorie ‘Genus’ in einem Lexikon für jedes Substantiv explizit angegeben werden. Dass es meist mit der Flexionsklasse übereinstimmt, ist nicht ausreichend.

Problemfälle in Bezug auf das Genus sind Nomina mit doppeltem Genus (‘общий род’) und Pluralia tantum. Unproblematisch sind „Genusdubletten“ wie *алломорф*<sub>mask.</sub> // *алломорфа*<sub>fem.</sub> oder *зал*<sub>mask.</sub> // *зала*<sub>fem.</sub>. Diese sind fast immer mit stilistischen Änderungen verbunden und werden wie andere Varianten (orthographische, Belebtheit etc.) als separate Lexeme behandelt (vgl. Iomdin 1994: 27; Mel’čuk 1997-2001: III,141).

Einen besonderen Status hat das Genus auch für Substantive mit adjektivischer oder pronominaler Flexion wie *больной/больная* ‚der/die Kranke‘ oder Familiennamen *Иванов/Иванова*. Maskuline und feminine Formen stehen einander hier regelmäßig gegenüber, was einer flektivischen Kategorie sehr nahe kommt. (siehe auch S. 35)

**Literatur** Corbett 1982; 1991; Hubenschmid 1993: 47-77; Iomdin 1994: 20, 26-7; Mel’čuk 1997-2001: III,241-264; Spencer 2001 (Genus als flektivische Kategorie); Zaliznjak 1967: 62-86 (zu Kongruenzklassen).

<sup>12</sup>Die von Corbett angesetzten Flexionsklassen entsprechen den Klassen bei Zaliznjak bzw. dem CISLEX: I: м. . . , nm. . . ; II: ж [1-7]. . . , nf[1-7]. . . ; III: ж 8. . . , nf8. . . ; IV: с. . . , nm. . .

### 2.2.4.1 Gemeinsames Genus (общий род)

Nomina mit ‚gemeinsamem Genus‘ (,общий род‘) nehmen, je nachdem, welchen natürlichen Geschlechts die Person ist, auf die sie referieren, maskulines oder feminines Genus an. Morphologisch sind alle durch die Endung *-a/-я* als ‚Feminina charakterisiert. Die Gruppe umfasst einige hundert Lexeme (gut 400 in Zaliznjaks Wörterbuch). Zu ihnen gehören Wörter wie *сирота* ‚Waise‘, *бродяга* ‚Landstreicher‘, *коллега* ‚Kollege/in‘.

Wie diese Wörter im Wörterbuch zu verzeichnen sind, darüber besteht Uneinigkeit. Traditionell werden sie als ein Lexem mit zwei Genera geführt. Zaliznjak (1967: 67)<sup>13</sup> schlägt dagegen vor, sie als zwei Lexeme mit verschiedenem Genus zu behandeln. Ein dritter Vorschlag von Iomdin (1980) sieht insgesamt drei Subklassen vor, abhängig vom präferierten Genus des Lexems in neutralen Kontexten.

- (23) a. *Я знал этого несчастного<sub>mask.</sub> сироту*  
‚Ich kannte diesen unglücklichen Waisenknaben.‘  
b. *Я знал эту несчастную<sub>fem.</sub> сироту*  
‚Ich kannte dieses unglückliche Waisenmädchen.‘
- (24) a. *Петя — известная<sub>fem.</sub> зануда*  
‚Peter ist ein altbekannter Langweiler.‘  
b. *Петя — известный<sub>mask.</sub> зануда*  
c. *Жена Пети — известная<sub>fem.</sub> зануда*  
‚Peters Frau ist eine altbekannte Langweilerin.‘  
d. \* *Жена Пети — известный<sub>mask.</sub> зануда*  
e. *Не обращай внимания на эту старую зануду*  
‚Kümmere dich nicht um diesen alten Langweiler!‘
- (25) a. *Нашего нового<sub>mask.</sub> старосту зовут Маша*  
‚Unser neuer Vorsitzender heißt Maša.‘  
b. *Нашу новую<sub>fem.</sub> старосту зовут Маша*  
‚Unsere neue Vorsitzende heißt Maša.‘  
c. *Нашего бывшего<sub>mask.</sub> старосту звали Ваня*  
‚Unser alter Vorsitzender hieß Vanja.‘  
d. \* *Нашу бывшую<sub>fem.</sub> старосту звали Ваня*  
‚Unsere alte Vorsitzende hieß Vanja.‘  
e. *Стоило ли выбирать нового<sub>mask.</sub> старосту*  
‚Hat es sich gelohnt, einen neuen Vorsitzenden zu wählen?‘

Wörter wie *сирота* in (23) verhalten sich syntaktisch wahlweise wie Maskulina oder Feminina. *Зануда* (24) ist als syntaktisches Femininum *sexusneutral*, kann also auch auf männliche Personen referieren. *Староста* 25 verhält sich dagegen genau umgekehrt.

<sup>13</sup>In seinem Wörterbuch (1977) führt Zaliznjak sie wie traditionell üblich.

Für das CISLEX-RU wurde bezüglich der Behandlung dieser Nomina keine endgültige Entscheidung getroffen. Einstweilen werden sie wie traditionell üblich als Lexeme mit doppeltem Genus geführt. Dieser Status ist offen für eine feinere Einteilung, wie Iomdin sie vorgeschlagen hat.

Probleme wie diese sind keineswegs selten. Ähnliche Phänomene sind z.B. bei einigen Tierbezeichnungen (*шимпанзе*), Akronymen (*в нашем ЖЭКе ↔ в нашей ЖЭК<sup>14</sup>*) und weibliche Äquivalenten zu männlichen (Berufs-)bezeichnungen (*врач, биолог, инженер, агроном*) zu beobachten.

**Literatur** Bulygina & Šmelev 1996; Iomdin 1980; 1982: 16-17; Zaliznjak 1967: 67-69.

#### 2.2.4.2 Genus bei Pluralia tantum

Pluralia tantum lassen sich mit keiner Konstruktion zur Genuskongruenz zwingen. Kongruierende Formen stehen immer im Plural, so z.B. auch die Pluralformen von *один* ‚eins‘: *одни из саней* ‚einer der Schlitten‘, *одни джинсы* ‚eine Jeans‘.

**Literatur** Zaliznjak 1967: 57-61 (Numerus), 75-80 (Genus und Kongruenzklasse).

#### 2.2.5 Belebtheit

‚Belebtheit‘ (,одушевлённость‘) wird die Kategorie genannt, die ein Nomen dahingehend klassifiziert, ob es syntaktische Eigenschaften aufweist, die in der gegebenen Sprache typisch für die Bezeichnungen von Lebewesen sind (Mel’čuk 1997-2001: III,201). Die beiden Gramme der Kategorie heißen ‚belebt‘ und ‚unbelebt‘. ‚Belebtheit‘ ist damit zunächst eine semantische Kategorie und aus der Bedeutung eines Wortes vorhersagbar (Corbett 1982: 198; 1991: 42-3).

Morphologisch äußert sich ‚Belebtheit‘ nur im Akkusativ von Nomina und attributiven Wortarten. Erste unterscheiden sich in ihren Formen, letztere bilden sowohl belebte als auch unbelebte Formen und kongruieren mit dem Kopf der Nominalphrase auch in der Kategorie ‚Belebtheit‘. ‚Belebtheit‘ als morphologische Erscheinung lässt sich für das Russische durch folgende einfache Regel beschreiben: Ist ein Nomen ‚belebt‘, lautet der Akkusativ gleich dem Genitiv, ist es ‚unbelebt‘, gleich dem Nominativ! Diese Regel gilt im Plural für alle Wortarten und Flektionsklassen, die von dem Phänomen ‚Belebtheit‘ betroffen sind, also für Nomina, Adjektive, Pronomina, Numeralia und Verben (Partizipien), im Singular ist sie auf ‚maskuline‘ Flexionsklassen oder Teilparadigmen beschränkt.

	‚böser Mann‘	‚Tee‘	‚böse Frau‘	‚Grube‘	‚Person‘	‚Ei‘	‚böse ...‘
Nom.	<i>злой муж</i>	<i>чай</i>	<i>злая жена</i>	<i>яма</i>	<i>лицо</i>	<i>яйцо</i>	<i>злые...</i>
Gen.	<i>злого мужа</i>	<i>чая</i>	<i>злой жены</i>	<i>ямы</i>	<i>лица</i>	<i>яйца</i>	<i>злых...</i>
Akk. bel.	<i>злого мужа</i>	—	<i>злую жену</i>	—	<i>лица</i>	—	<i>злых...</i>
Akk. unbel.	—	<i>чай</i>	—	<i>яму</i>	—	<i>яйцо</i>	<i>злые...</i>

Aus Sicht der Morphologie ist ‚Belebtheit‘ also denkbar einfach handzuhaben. Probleme entstehen aber bei der Klassifikation der Lexeme in belebte und unbelebte. Und zwar genau

<sup>14</sup>ЖЭК = жилищно-эксплуатационная контора ‚Wohnungsinstandhaltungsbüro‘

dann, wenn auch semantisch nicht klar entschieden werden kann, ob das Objekt als belebt oder unbelebt anzusehen ist. Problemfälle sind (vgl. Iomdin 27-29):

1. an der Grenze zwischen belebt und unbelebt: *бактерия* ‚Bakterie‘, *вирус* ‚Virus‘ (Pflanzen sind definitiv unbelebt)
2. Abbildungen von Mensch und Tier: *кукла* ‚Puppe‘
3. Wörter in metaphorischer Verwendung:
  - 3.1 Benennungen / Charakterisierungen von Menschen durch Personifizierung von unbelebten Gegenständen: *чучело* ‚Vogelscheuche‘, *фрукт* ‚Früchtchen‘, *субъект* ‚Subjekt‘
  - 3.2 Benennung von unbelebten Gegenständen durch Personen:
    - 3.2.1 *король* ‚König‘ → Spielkarte, *спутник* ‚Begleiter‘ → ‚Himmelskörper; Satellit‘,
    - 3.2.2 *истребитель* ‚Vertilger‘ → ‚Zerstörer; Jagdflugzeug, Düsenjäger‘
4. in Appositionen mit einem unbelebten Substantiv (*город-герой* ‚Stadt-Held‘ ‚heldenhafte Stadt‘) verlieren belebte Substantive ihre ‚Belebtheit‘: *Я знаю город-герой* (\**город-героя*).

Für das Lexikon haben die Grenzfälle unterschiedliche Konsequenzen. Meist führen sie zu einer Doppelklassifikation (zwei Lexeme) der Wörter als belebt und unbelebt. Insbesondere beim metaphorischen Gebrauch kann es aber zu einer Divergenz zwischen semantischer und morphosyntaktischer Belebtheit kommen. Im ersten Fall entstehen neue Lexeme. Sind sie sicher belegt, sollten sie auch ins Lexikon aufgenommen werden. Eine vollständige Aufnahme wird wegen der Produktivität von Metaphern aber nicht zu gewährleisten sein.

**Literatur** Corbett 1991: 40-43; Iomdin 1994: 20, 27-29; Mel’čuk 1997-2001: III,201-3

## 2.2.6 Virilität – личность

‚Virilität‘ (,личность<sup>15</sup>) bezeichnet eine Kategorie mit den zwei Grammemen ‚Mensch‘ und ‚Nicht-Mensch‘ (Mel’čuk 1997-2001: III,203). Im Russischen ist diese Kategorie sehr schwach ausgeprägt. Sie klassifiziert maskuline Nomina (und auch das Neutrum *лицо* ‚Person‘) und äußert sich syntaktisch nur im Kontext mit den Zahlwörtern ‚zwei‘–‚zehn‘. Lexeme mit dem Merkmal ‚Mensch‘ können sich neben den Kardinalzahlen auch mit den Sammelzahlwörtern *двое*, *трое* usw. (S. 61) verbinden: *двое лиц* ‚zwei Personen‘ aber \**двое животных* ‚zwei Tiere‘. Allerdings seien Verbindungen wie *двое волков* ‚zwei Wölfe‘ nur schwach ungrammatisch (Zaliznjak 1967: 70-1). Die Frage, ob im Russischen nun eine Kategorie ‚Virilität‘ anzusetzen ist, hängt also ganz wesentlich davon ab, was man als grammatisch bzw. ungrammatisch ansieht.

In anderen (westslavischen) Sprachen ist die Kategorie ‚Virilität‘ dagegen fest etabliert, da sie sich auf die Flexion auswirkt. Im Polnischen lautet der Nominativ Plural von *Francuz* ‚Franzose‘ *Francuzi* (/francuzi/) von *francuz* ‚Kakerlake‘ dagegen *francuzy* (/francuzi/).

<sup>15</sup>Der Begriff ‚личность‘ wird auch für die finiten Formen des Verbs verwendet.

## 2.2.7 Komparation

‚Komparation‘ ( ‚степень сравнения‘) wird die Kategorie genannt, die für ein Adjektiv den Grad der Intensität der Eigenschaft ausdrückt, und zwar bezogen auf die Eigenschaft eines anderen Objekts (Mel’čuk 1997-2001: II,117). Diskutiert wird, ob ‚Komparation‘ als flektivische Kategorie des Adjektivs zu gelten hat oder zur Wortbildung zu zählen ist. Eine Übersicht über die Argumente verschiedener Autoren gibt Percov (2001: 117-118). Wichtig erscheinen mir zwei Punkte: (1.) Die morphologischen Prozesse bei der Bildung des Komparativs ähneln mehr derivativen Prozessen als flektivischen. (2.) Die drei Komparationsstufen Positiv, Komparativ und Superlativ zeigen syntaktisch und morphologisch ein deutlich unterschiedliches Verhalten. Der Positiv bildet Lang- und Kurzformen und wird attributiv wie prädikativ verwendet. Der Komparativ besteht aus einer einzigen nach Kasus, Numerus und Genus unveränderlichen Form. Er verhält sich syntaktisch überwiegend wie ein Adverb und tritt nur selten in attributiver Funktion auf. Der Superlativ unterscheidet sich im Gebrauch dagegen kaum vom Positiv, er bildet jedoch keine Kurzformen.

Gebildet werden neben den synthetischen auch analytische Formen, und zwar für den Komparativ durch eine Fügung mit dem Positiv und der Partikel *более*, für den Superlativ durch *наиболее* und *самый*.<sup>16</sup>

Vom Komparativ lässt sich durch Präfigierung mit *no* ein sogenannter ‚attenuativer Komparativ‘ bilden, der eine Abschwächung ausdrückt. Ebenso können die Formen des Superlativs mit *наи* präfigiert werden, ohne aber eine Bedeutungsveränderung zu erfahren. Percov (2001: 161) wirft im Zusammenhang mit dem attenuativen Komparativ eine weitere Frage auf. Betrachtet man den Komparativ als Flexionsform eines Adjektivs, die attenuative Form jedoch als Wortbildung (da Präfigierung kein Mittel der Flexion ist), folgt daraus für die Wortbildung, dass als Ausgangspunkt nicht immer ein Lexem zu gelten hat, sondern auch eine Bildung ausgehend von einer einzelnen Form möglich ist.

Eine befriedigende Lösung, wie ‚Komparation‘ zu behandeln ist, lässt sich nicht finden. Zaliznjak, der aus theoretischen Überlegungen ‚Komparation‘ als flektivische Kategorie strikt ablehnt und eine eigene Wortart ansetzt (1967: 91; 1977: 6), beschreibt in seinem Wörterbuch dennoch wie Komparative ausgehend von ‚positiven‘ Adjektiven zu bilden sind. Superlative behandelt er als eigene Lexeme der Wortart Adjektiv.<sup>17</sup> Das CISLEX-RU folgt Zaliznjak, indem es einerseits dem Adjektivparadigma eine Komparativform hinzufügt, andererseits eine Wortart ‚Komparativ‘ definiert. Diese ist nicht zuletzt zur Klassifikation attenuativer Komparative notwendig.

**Literatur** ČRG § 541-3; Iomdin 1994: 21; Percov 2001: 117-118, 161; Mel’čuk 1997-2001: II,117-224; Zaliznjak 1967: 91; 1977: 6, 58-9.

---

<sup>16</sup>In diesem Zusammenhang taucht das Problem der Fügungen mit *менее* und *наименее* auf, die analog zu *более* / *наиболее* einen ‚geringeren‘ Intensitätsgrad ausdrücken. Vgl. dazu auch Mel’čuk (1997-2001: II,118-120).

<sup>17</sup>Iomdin (1994: 21) hält die russischen Superlative für selten und dabei ‚highly lexicalized‘. In das CAT2-System fanden deshalb auch nur (*наи*)*лучший* ‚der beste‘ und (*наи*)*худший* ‚der schlechteste‘ Aufnahme.

## 2.2.8 Die Kurzformen von Adjektiven: Attributivität – Prädikativität

Adjektiveparadigmen gliedern sich in zwei Teilbereiche: ‚Lang-‘ und ‚Kurzformen‘ (‚полные‘ und ‚краткие формы‘). Während Langformen nach Kasus, Genus, Numerus und Belebtheit flektieren, unterscheiden Kurzformen nur Genus und Numerus. Syntaktisch unterscheiden sich beide folgendermaßen: Nur die Langformen von Adjektiven können als Attribute in Erscheinung treten. Dabei kongruieren sie mit dem zugehörigen Nomen in Kasus, Genus, Numerus und Belebtheit. Prädikativ können dagegen sowohl Lang- als auch Kurzformen verwendet werden. In dieser Funktion kongruieren sie mit dem Subjekt des Satzes nur in Genus und Numerus.

- (26) a. *этот мальчик здоровый*  
          ‚dieser Junge ist gesund‘  
      b. *этот мальчик здоров*
- (27) a. *этот здоровый мальчик*  
          ‚dieser gesunde Junge‘  
      b. \* *этот здоров мальчик*

Je nachdem, ob man den Fokus auf die ausschließlich prädikative Verwendung der Kurzformen oder auf die alleinige Verwendung der Langformen in attributiver Position legt, resultieren unterschiedliche Benennungen für diese Kategorie: ‚Prädikativität‘ (Mel’čuk 1997-2001: II,264) oder ‚Attributivität‘ (Percov 2001: 116). Da beide Bezeichnungen primär ein positives Merkmal ausdrücken, scheint mir ‚Attributivität‘ besser geeignet.

Die Kategorie ‚Attributivität‘ ist zunächst also syntaktischer Natur. Ob auch semantische Elemente in dieser Kategorie enthalten sind ist strittig. Mel’čuk (1997-2001: II,272-274) schreibt den Kurzformen das Merkmal ‚Aktualität‘, den Langformen ‚Nicht-Aktualität‘ zu. Gasparov (1996: 228) meint dagegen, bei der Kurzform stehe die dem Objekt zugeschriebene Eigenschaft im Mittelpunkt, während die Langformen den Fokus auf das die Eigenschaft tragende Objekt selbst richten.

Einen Sonderfall bildet eine Gruppe von Adjektiven, bei denen zwischen Lang- und Kurzformen ein eindeutiger und besonderer semantischer Unterschied besteht:

- (28) a. *ботинки малы*  
          ‚die Schuhe sind klein‘  
      b. *ботинки малы*  
          ‚die Schuhe sind zu klein‘

Der Bedeutungsunterschied in (28) lässt sich durchaus mit den von Mel’čuk und Gasparov vorgeschlagenen invarianten Bedeutung der Kategorie ‚Attributivität‘ vereinbaren, bleibt aber ein Sonderfall, da er auf einige wenige Adjektive beschränkt ist. Zaliznjak nimmt diese Adjektive als je zwei Lexeme mit unterschiedlicher Bedeutung in sein Wörterbuch auf. Eines davon, mit der Bedeutung ‚zu  $x$ ‘ ( $x$  als Eigenschaft) weist ein defektives Paradigma auf: nur die Kurzformen werden gebildet.

Da sich Lang- und Kurzformen syntaktisch unterschiedlich verhalten und möglicherweise auch semantisch unterscheiden, müssen sie als eigene Grammeme gekennzeichnet werden. Gekennzeichnet werden im CISLEX-RU jedoch nur die Kurzformen, da nur sie in ihrer Verwendung eingeschränkt sind. Bei einer zweigliedrigen Opposition, sind alle unmarkierten Formen (mit Ausnahme des Komparativs) als Langformen erkennbar.

**Literatur** Iomdin 1994: 20-1; Mel'čuk 1997-2001: II,264-276; Percov 2001: 116; Zaliznjak 1967: 88-91.

## 2.2.9 Präpositive Formen

### 2.2.9.1 Personalpronomina der 3. Person: *он, она, оно, они*

Die Personalpronomina der dritten Person verfügen in den obliquen Kasus über je zwei Formen. Ein beginnt auf *н* und wird nur nach Präpositionen,<sup>18</sup> die andere in allen übrigen Kontexten verwendet. Sie stehen damit in komplementärer Distribution zueinander, und müssen nach strukturalistischer Theorie als „Alloformen“ ein und derselben Wortform gelten. Auch wenn die Opposition also ohne semantischen Gehalt ist, um Regeln zur syntaktischen Verwendungen anzugeben müssen beide Formen eindeutig markiert sein.

### 2.2.9.2 Wörter mit abtrennbaren Bestandteilen: *никто* etc.

Eine Gruppe von Wörtern mit den Präfixen *ни, не, кое* und *кой* trennt diese bei Verwendung mit Präpositionen ab und stellt sie vor die Präposition. Dazu gehören z.B. *никто* ‚niemand‘, *кое-что* ‚irgendetwas; einiges; dieses und jenes‘, und auch *друг друга* ‚einander; sich‘ zeigt ein analoges Verhalten:

- (29) a. *никому́*  
 ‚niemandem‘  
 b. *ни к кому́*  
 ‚zu niemandem‘  
 c. *ни с кем*  
 ‚mit niemandem‘
- (30) a. *не́ на что*  
 (Übersetzung siehe Kap. 2.3.1.3)  
 b. *не́ о чем*
- (31) *мы́ кде́ о чем́ погово́рили*  
 ‚wir haben über dieses und jenes gesprochen‘
- (32) a. *друѓ друга́*  
 ‚einander; sich‘

<sup>18</sup>Jedoch nicht nach den Präpositionen *вне, благодаря, вследствие, вопреки, согласно, навстречу*. Laut Mel'čuk (1995: 568) stehen ‚präpositive‘ Formen auch nach Komparativen.

- b. *друг с другом*  
,miteinander‘

Einige Wörterbücher, besonders zweisprachige (z.B. RNS), führen Kombinationen aus (29) und (30) als Phrasen unter den Stichworten *кто, что* etc. Für mit dem Russischen wenig vertraute Leser mag diese Lösung sinnvoll erscheinen, unter strukturellen linguistischen Gesichtspunkten ist sie falsch.

Für das CISLEX-RU möchte ich folgende Lösung vorschlagen:<sup>19</sup> Sowohl abgetrenntes Präfix wie verbleibende Suffix werden als Wortformen des Paradigmas betrachtet. Zu ihrer Kennzeichnung werden zwei Merkmale eingeführt. ‘B’ kennzeichnet die Form als unmittelbar vor, ‘C’ als unmittelbar nach einer Präposition stehend. Das Merkmal ‘C’ kann auch für die präpositiven Formen des Personalpronomens verwendet werden.

He<sub>нечего.PrdPro:B</sub> за<sub>за.Prep4</sub> что<sub>нечего.PrdPro:Ca</sub>  
wird analysiert als: за<sub>за.Prep4</sub> \*He<sub>что.PrdPro:a</sub>

**Literatur** Zaliznjak 1967: 52-55, 289-290; 1977: 76.

## Verbale Kategorien

Aufgeführt sind hier Kategorien, die allein Verben aufweisen. Darüberhinaus sind für Verben die Kategorien Numerus und Genus, für die Partizipialformen auch Kasus, Belebtheit und Attributivität relevant. Ein erster Überblick (Tabelle 2.2) zeigt die „Zerissenheit“ des verbalen Paradigmas.

### 2.2.10 Person

Das Russische verfügt über ‚erste‘, ‚zweite‘ und ‚dritte‘ Person (,лицо‘) und unterscheidet sich damit nicht von anderen europäischen Sprachen. Die drei Personen drücken die Grundopposition Sprecher – Adressat – andere, nicht anwesende, „dritte“ Person aus.

‚Person‘ ist als verbale Kategorie auf Präsens und Futur beschränkt. Sie betrifft die Modi ‚Indikativ‘ und ‚Imperativ‘ (zum ‚Exhortativ‘ s. Kap. 2.2.12). Auch die Personalpronomina sind bezüglich Person klassifiziert. Hier ist die Kategorie jedoch klassifizierend, d.h. die Pronomina *я* ‚ich‘, *ты* ‚du‘, *он* ‚er‘ usw. werden als getrennte Lexeme betrachtet.<sup>20</sup>

**Literatur** Iomdin 1994: 22, 29; Mel’čuk 1997-2001: II,202-204.

<sup>19</sup>Eine eigene Wortart, wie sie im CISLEX-D für die deutschen Verpartikeln angesetzt wurde, erscheint mir nicht sinnvoll. (1.) Sie linguistisch nicht korrekt, (2.) Wegen vier „Wörtern“ (*не, ни, кое* und *кой*) eine eigene Klasse zu eröffnen, lohnt kaum.

<sup>20</sup>Das CISLEX-RU unterscheidet sich hier nicht von Zaliznjaks Wörterbuch und dem ЭТАП-System. Prinzipiell kann allen (Pro-)Nomina ein Grammem der Kategorie ‚Person‘ zugesprochen werden – mit Ausnahme der Personalpronomina die dritte Person. (Iomdin 1982: 7)

Teil des Verbparadigmas			Person	Numerus	Genus	Tempus	Modus	Aspekt	Diathese	Transitivität	Reflexivität
finite Formen	Indikativ	Präsens, Futur	j	j	j	j	j	j	j	j	j
		Präteritum	n	j	j (nur im Sg.)	j	j	j	j	j	j
	Konjunktiv		n	j	j (nur im Sg.)	n	j	j	j	j	j
	Imperativ		teils*	j	n	n	j	j	j	j	j
infinite Formen	Infinitiv		n	n	n	n	n	j	j	j	j
	Adverbialpartizip (Gerundium)		n	n	n	(Reste)	n	j	j	j	j
	Partizip		n	j	j (nur im Sg.)	?	n	j	j	j	j
<b>Kommentar</b>			Kongruenzkategorien, werden vom Subjekt vorgegeben			mit (verb-)semantischer Funktion			keine rein morpholog. Kategorie: Pas- sivtransformation erfordert tiefen Eingriff in die Syntax	unsichere Kategorie	

\* 2. Sg. und Pl., 1. Pl. (*споёмте*). Weitere Formen können nur analytisch mit *пускай* und *пусть* gebildet werden, ihre Funktion als Imperativ ist umstritten.

Tabelle 2.2: Kategorien des Verbs

## 2.2.11 Tempus

Bei der Kategorie ‚Tempus‘ (‚время‘) ist zunächst zwischen ‚absolutem‘ und ‚relativem Tempus‘ zu unterscheiden. Die Gramme des ‚absoluten Tempus‘ lokalisieren die Handlung auf einer Zeitachse in Bezug auf den Sprechzeitpunkt. Russische Verben sind hier durch maximal drei Gramme gekennzeichnet, die als ‚Präsens‘ (‚настоящее время‘), ‚Präteritum‘ (‚прошедшее время‘) und ‚Futur‘ (‚будущее время‘) bezeichnet werden. Hinsichtlich der Semantik dieser drei Gramme besteht jedoch Uneinigkeit. Neben der „traditionellen“ Interpretation, die Futur, Präsens und Präteritum als ‚vor‘, ‚während‘ und ‚nach‘ dem Sprechzeitpunkt auf der Zeitachse verortet, ersetzt Percov (2001: 147-152) das ‚Präsens‘ durch ein ‚neutrales Tempus‘.

Auffällig ist in beiden Modellen, dass nur unvollendete Verben alle drei Tempora realisieren. Vollendeten Verben fehlt in Abhängigkeit vom gewählten Modell entweder Präsens oder Futur:

traditionelles Modell			Percov 2001		
	unvollendet	vollendet		unvollendet	vollendet
Präsens	<i>ударяет</i>	–	neutr. Tempus	<i>ударяет</i>	<i>ударит</i>
Präteritum	<i>ударял</i>	<i>ударил</i>	Präteritum	<i>ударял</i>	<i>ударил</i>
Futur	<i>будет ударять</i>	<i>ударит</i>	Futur	<i>будет ударять</i>	–

Für das „traditionelle“ Modell spricht, dass die nicht-präteritalen, finiten Formen vollendeter Verben oft Handlungen in der Zukunft bezeichnen. Percov argumentiert dagegen, dass die betreffenden Formen in vielen Verwendungen einen „außerzeitlichen Charakter“ tragen würden. Diese Verwendungen sind z.B. das ‚gnomische Präsens‘. Nun sind solche Funktionen des Präsens auch in anderen Sprachen verbreitet, und es spricht nichts dagegen sie als Sonderfunktionen eines ‚Präsens‘, das ansonsten als ‚Gegenwart‘ verstanden wird, zu betrachten. Für das Russische ist aber anzumerken, dass auch die als ‚futurisch‘ interpretierten Formen vollendeter Verben außerzeitliche Funktionen übernehmen können, z.B. in

- (33) *У него такая привычка — как вернется<sub>voll.</sub> с работы, сразу откроет<sub>voll.</sub> вино*  
 ‚Er hat so eine Angewohnheit – kaum kommt er von der Arbeit, macht er schon eine Flasche Wein auf.‘ (Zaliznjak & Šmelev 2000: 19)

Das zweite gewichtige Argument, das Percov ins Spiel bringt, ist die verhältnismäßig große morphologische Ähnlichkeit der Formen. So verfügen *любит* ‚liebt‘ und *купит* ‚kauft; wird kaufen‘ über die gleiche Endung, sollen aber traditioneller Auffassung verschiedene Tempora ausdrücken. Im Präteritum sind sich die beiden Formen maximal ähnlich (*любил – купил*), im Futur trad. unterscheiden sie sich dagegen deutlich (*будет любить – купит*). Unter morphologischen Gesichtspunkten scheint es daher sinnvoller, das Präsens unvollendeter Verben und das traditionelle „Futur“ vollendeter Verben in einem Merkmal zu vereinen. Sofern der Aspekt ebenfalls kodiert wird, bleibt es möglich, die traditionelle Tempusinterpretation über ihn zu erschließen.<sup>21</sup>

<sup>21</sup>Auch Sergej Starostin und das ЭТАП-System fassen zumindest auf morphologischer Ebene Präsens

Da das Futur unvollendeter Verben mit einer Ausnahme ausschließlich analytisch gebildet wird, und so nicht als Grammem kodiert wird, bleiben nur zwei Tempusgrammeme übrig: Präsens (oder wie immer man es nennen will) und Präteritum. Die Futurformen *буду, будешь...* des Verbs *быть* ‚sein‘ – als die einzige Ausnahme, werden im CISLEX-RU als Varianten der Präsensformen betrachtet.

Aus den eben aufgeführten Argumenten wird klar, dass der Aspekt als zentraler Kategorie des Verbs, für die Einordnung der Verbalhandlung wichtiger ist als das Tempus. Deutlich wird dies auch beim Tempus von (Adverbial)partizipien.

‚Relatives Tempus‘ wird die Kategorie genannt, die eine Handlung bezüglich einer anderen Handlung lokalisiert. Die Kategorie ‚relatives Tempus‘ schließt drei Grammeme ein, die die ‚Vor-‘, ‚Gleich-‘ und ‚Nachzeitigkeit‘ relativ zur Bezugshandlung bezeichnen. Die (Adverbial)partizipien russischer Verben sind morphologisch durch zwei Grammeme gekennzeichnet.

$$(34) \quad \left. \begin{array}{l} \text{Получая} \\ \text{Получив} \end{array} \right\} \text{такие деньги} \left\{ \begin{array}{l} \text{ОН МОЖЕТ...} \\ \text{ОН МОГ...} \\ \text{ОН СМОЖЕТ} \end{array} \right.$$

Die Form *получая* wird traditionell als Adverbialpartizip Präsens, *получив* als Adverbialpartizip Präteritum bezeichnet. Die Situation bei Partizipien verhält sich analog. Wichtig ist dabei, dass vollendete Verben nur Formen des Präteritums, unvollendete dagegen auch die Präsens-Formen bilden.

In Schulgrammatiken wird den Formen des Präsens das Merkmal ‚Gleichzeitigkeit‘, den Formen des Präteritums ‚Vorzeitigkeit‘ zugeschrieben. Die semantische Funktion der beiden Grammeme ist jedoch keineswegs so eindeutig zu bestimmen – ja eine Beschreibung, die ausschließlich auf dem relativen Tempus basiert, ist in Teilen nicht korrekt. Zwar drücken die Präsensformen meist die Gleichzeitigkeit der beiden Handlungen im Satz aus (35a), das Präteritum dagegen Nicht-Gleichzeitigkeit, und zwar meist Vorzeitigkeit (35b) aber auch Nachzeitigkeit (35c).

- (35) a. *Сидя за столом, он читал книгу*  
 ‚Er saß am Tisch und las ein Buch.‘  
 b. *Придя домой, она рассказывала о...*  
 ‚Nachdem sie nach Hause gekommen war, erzählte sie von ...‘  
 c. *Он зажег свечу, осветив лицо незнакомца*  
 ‚Er zündete die Kerze an und beleuchtete dabei das Gesicht des Unbekannten.‘  
 d. *Вставая рано, он занимался физкультурой*  
 ‚Er stand früh auf und trieb Sport.‘

Der Ausdruck von Gleichzeitigkeit und Nicht-Gleichzeitigkeit resultiert weniger aus der Tempusbedeutung als aus dem Aspekt. In (35d) überdeckt die aspektuelle Bedeutung einer sich wiederholenden, gewohnheitsmäßigen Handlung die temporale, die ja eigentlich

---

imperfektiver und Futur perfektiver Verben zu einem Merkmal zusammen. „To avoid discrepancies in morphological description, morphological future tense of perfective verbs is represented with the “pres” value. The necessary corrections are made during tense/aspect handling in transfer.“ (Iomdin 1994: 23)

die Gleichzeitigkeit der Handlung ausdrücken würde. Für (Adverbial)partizipien erscheint deshalb eine tempusunabhängige Kodierung sinnvoller, es sei denn man spricht den Merkmalskodierungen eine einheitliche Semantik ab.

**Literatur** ČRG I,209-211; Iomdin 1994: 22-23; Karavanov 1997; Mel'čuk 1997-2001: II,60-80; Percov 2001: 147-152.

## 2.2.12 Modus

„Modus“ (,наклонение‘) wird die Kategorie genannt, deren Grammeme die Einstellung des Sprechers zur Satzaussage ausdrücken.<sup>22</sup> Das Russische besitzt die drei Modi ‚Indikativ‘ (,изъявительное наклонение‘), ‚Konjunktiv‘ (,сослагательное наклонение‘) und ‚Imperativ‘ (,повелительное наклонение‘). Davon werden nur Indikativ und Imperativ durch synthetische Formen ausgedrückt. Der Konjunktiv wird ausschließlich analytisch gebildet, indem die Partikel *бы* zu den Formen des Präteritums gestellt wird. Der Konjunktiv ist damit für die Flexionsmorphologie nicht relevant.

Von den drei Modi ist nur der Indikativ hinsichtlich Tempus spezifiziert. Dem Konjunktiv fehlt das Merkmal ‚Person‘, im Singular ist er dafür nach dem Genus markiert. Der Imperativ ist hingegen auf die 2. Person beschränkt. Die fehlenden Formen des Imperativs können jedoch durch eine Reihe von Konstruktionen ersetzt werden. Das sind zum einen Wortfügungen mit den Partikeln *пусть, пускай, давай, да*, zum anderen Suffigierungen mit *те* und *-ка*. Letztere sind morphologisch relevant, da sich dadurch neue Formen ergeben.

Der sog. ‚Exhortativ‘ wird gebildet, indem das Suffix *те* an die 1. Person Plural vollendeter Verben (und einiger unvollendeter Bewegungsverben) angehängt wird: *идемте, пойдёмте, споемте...* Ins CISLEX-RU wurde er als 1. Person Plural des Imperativs aufgenommen, da er dem Imperativ sehr nahe steht, seine Bildung regelmäßig ist und nicht zuletzt die entsprechende Position im Paradigma frei ist.

Eine andere Entscheidung wurde für Bildungen mit dem Suffix *-ка* getroffen. *-ка* verbindet sich mit Verbformen, die – grob gesagt – eine Handlungsaufforderung ausdrücken. *-ка* mildert diese ab und drückt eine familiäre, informelle Nähe aus. Percov (2001: 154-160) betrachtet die Formen auf *-ка* als Teil der Flexion oder zumindest als der Flexion sehr nahe stehende Erscheinung. Im CISLEX-RU wurden sie dennoch nicht als Formen des Verbparadigmas aufgenommen. Zum einen ist unsicher, aus welchen Formen durch Suffigierung mit *-ка* zusätzliche Formen gebildet werden müssten. Das Kriterium, das die zugrundeliegende Form eine Aufforderung zu Handlung ausdrücken muss, ist sehr wagen. Betroffen sind mindestens Imperativ (*иди-ка!*), Exhortativ (*пойдемте-ка!*) und Indikativ Präsens (*пойду-ка!*). Die Zahl der Verbformen würde sich damit drastisch erhöhen. Die doch geringe Bedeutung der Formen und ihr informeller Charakter würden dies kaum rechtfertigen. Zum anderen ist das Suffix *-ка* maximal von der Wurzel entfernt und befindet sich noch

---

<sup>22</sup>Percov (2001: 146) schreibt dem Paar Indikativ / Konjunktiv als invariante Bedeutung die Opposition ‚real‘ ↔ ‚irreal‘ zu. Ob dies die beiden „Modi“ besser charakterisiert, sei dahingestellt. Die Beschreibung der Kategorien des russischen Verbs wird durch eine Aufteilung des Modus auf mehrere Kategorien jedoch komplexer.

hinter dem Reflexivsuffix (*целу́йся-ка, возьми́тесь-ка*). Wörter mit dem Suffix *-ка* statt dessen als der Flexion nahestehende Wortbildungen zu betrachten, ist gleichermaßen nicht befriedigend, da die Frage der Grundform (*\*идти-ка*) kaum gelöst werden kann.

**Literatur** Iomdin 1994: 24-5; Mel'čuk 1997-2001: II,153-9; Percov 2001: 146; 153-160.

### 2.2.13 Diathese und Genus verbi

‚Diathese‘ wird der Transformationsprozess genannt, der die syntaktischen, nicht aber die semantischen Rollen der Aktanten eines Prädikats austauscht. Die grammatische Kategorie, deren Gramme auf eine Veränderungen der Diathese verweisen wird, ‚Genus verbi‘, auch ‚Verbalgenus‘ (engl. ‚voice‘, russ. ‚зalog‘) genannt.<sup>23</sup>

Nun ermöglicht die Diathese nicht nur die „Umstellung“ der beiden Aktanten, sondern auch ihre Streichung bzw. Gleichsetzung. Aus diesen drei Transformationen lassen sich insgesamt zwölf logischen Kombinationen bilden. Mel'čuk (1997-2001: II,165-170) hat diese schematisch zusammengestellt. Von diesen Kombinationen müssen allerdings nicht alle in einer Sprache realisiert sein. Im Russischen sind es immerhin fünf.

- (36) a. *Рабочие строят*<sub>Akt.</sub> *мост*  
 ‚Die Arbeiter bauen eine Brücke.‘  
 b. *Мост строится*<sub>Pass./Ref.</sub> *рабочими*  
 ‚Die Brücke wird von den Arbeitern gebaut.‘  
 c. *Собака*<sub>Nom.Sg.</sub> *кусаётся*<sub>Pass./Ref.</sub>  
 ‚Hunde sind bissig.‘  
 d. *Мне мечтается*<sub>Pass./Ref.</sub>  
 ‚Mir träumt.‘  
 e. *Рабочий причесывается*<sub>Pass./Ref.</sub>  
 ‚Der Arbeiter kämmt sich.‘  
 (Mel'čuk 1997-2001: II,170-1)

Von diesen fünf Transformationen zählt Mel'čuk zwei zur Wortbildung: das Subjektsuppressiv (36c) und das ‚reduzierte Passiv ohne Patiens‘ (36d); die anderen drei zur Formenbildung: ‚Aktiv‘ (36a), ‚Passiv‘ (36b) und ‚objektloses Reflexiv‘ (36e).

Der Ausdruck von Passiv und Reflexiv erfolgt im Russischen, indem das ‚Reflexivsuffix‘ *-ся* an Formen des Aktivs angefügt wird. Hinzu treten zwei Passivpartizipien, die teils parallel zu reflexiven Partizipien gebildet werden. Mittels dieser lassen sich wiederum analytische Passivformen bilden. Ob zwischen beiden auch ein semantischer Unterschied besteht, ist strittig. Wenden wir uns zunächst den reflexiven Verben zu.

**Reflexive Verben** unterscheiden sich morphologisch nicht von den reflexiven Passivformen. Syntaktisch sind sie intransitiv, sie können kein Akkusativobjekt regieren. Semantisch

<sup>23</sup>Die Trennung der beiden Begriffe ‚Diathese‘ (‚диатезис‘) und ‚Genus verbi‘ wird z.B. von Mel'čuk (1997-2001: II,163-4) favorisiert, ist aber nicht allgemein üblich. Sinnvoll erscheint sie, weil damit zwischen der syntaktischen Erscheinung der Diathese und der morphologischen des Genus verbi unterschieden wird.

muss die ‚Reflexivität‘ nicht unbedingt gegeben sein (*улыбаться* ‚lächeln‘, *гордиться* ‚stolz sein‘), was sich vor allem darin äußert, dass kein entsprechendes aktives Verb (*\*улыбать*, *\*гордить*) existiert.

In der traditionellen Lexikographie werden reflexive Formen in nicht-passivischer Verwendung als eigene Lexeme aufgefasst, auch Verben wie *мыться* ‚sich waschen‘, zu denen parallel aktive Formen existieren. Auch Zaliznjak (1977: 6) und das ЭТАП-2-System handhaben reflexive Verben so, das CISLEX folgt ihnen.

**Reflexive – nichtreflexive Passivformen** Die reflexiven Passivformen unterscheiden sich von den nicht reflexiven in zweierlei Hinsicht. (1.) Reflexive Formen werden üblicherweise nicht von vollendeten Verben gebildet, dagegen bilden unvollendete Verben kein nicht-reflexives Partizip Präteritum Passiv.<sup>24</sup> (2.) Zwischen beiden besteht ein (minimaler) Bedeutungsunterschied, den manche Autoren (vgl. Percov 2001: 144-6) als eine eigene Kategorie ‚Phase‘ (‚фазовость‘) mit den Grammemen ‚Akzional‘ und ‚Statal‘ ansetzen. Der Bedeutungsunterschied ist sehr fein, im einen Fall (37a) liegt der Fokus auf der Handlung, im anderen (37b) auf dem Zustand. Die deutsche Übersetzung überbetont diesen Unterschied.

- (37) a. *открывающееся окно*  
‚das Fenster, das geöffnet wird‘  
b. *открываемое окно*  
‚das Fenster, das sich öffnen lässt‘

Dieser mögliche feine Unterschied in der Bedeutung gab den Ausschlag, wieso im CISLEX-RU die Partizipien *открывающийся/открываемый* und *открывшийся/открытый* nicht als Varianten, sondern als eigene Wortformen angesetzt wurden (vgl. Kap. 2.2.11 und 2.2.15).

**Literatur** Iomdin 1994: 24; Mel’čuk 1997-2001: II,163-184; Percov 2001: 144-146.

## 2.2.14 Aspekt

‚Aspekt‘ (‚вид‘) ist die zentrale Kategorie des russischen Verbs. Jede Form eines Verbs ist hinsichtlich ‚Aspekt‘ markiert. Der ‚Aspekt‘ charakterisiert die Verbalhandlung in einer bestimmten Weise. Anders als beim ‚Tempus‘, das die Handlung auf einer Zeitachse deiktisch verortet, bezieht sich die Charakterisierung auf den Zustand der Verbalhandlung selbst. Man spricht deshalb auch vom ‚Aspekt‘ als ‚innerem Tempus‘ im Gegensatz zum ‚äußeren Tempus‘.

Im Russischen stehen einander zwei Aspekte – vollendeter (‚совершенный вид‘) und unvollendeter (‚несовершенный вид‘) – gegenüber. Die Versuche, eine zentrale, invariante Bedeutung für diese zu finden, sind zahlreich. In Anlehnung an die strukturalistische Tradition, den vollendeten Aspekt als markiertes Glied der Opposition zu betrachten,

---

<sup>24</sup>Was nicht heißt, dass diese Formen vereinzelt auftreten können. Ihnen wird aber allgemein ein gekünstelter oder hypothetischer Charakter zugeschrieben.

ist es vor allem dieser, der durch Merkmale wie ‚Telizität‘ (,предельность‘), ‚Totalität‘ (,целостность‘), oder einen Situations- bzw. Phasenwechsel charakterisiert wird (vgl. Percov 2001: 142-3). Dass keines dieser Merkmale die Aspektverwendung im Russischen ausreichend beschreibt, wird aus dem Algorithmus von Mehlig (Abb. 2.2) deutlich. Dieser beschreibt die Wahl des Aspekts anhand der Größen ‚Aktualität‘, ‚Totalität‘ und ‚Telizität‘. Anstatt eine einzige invariante Bedeutung des Aspekts ergründen zu versuchen,

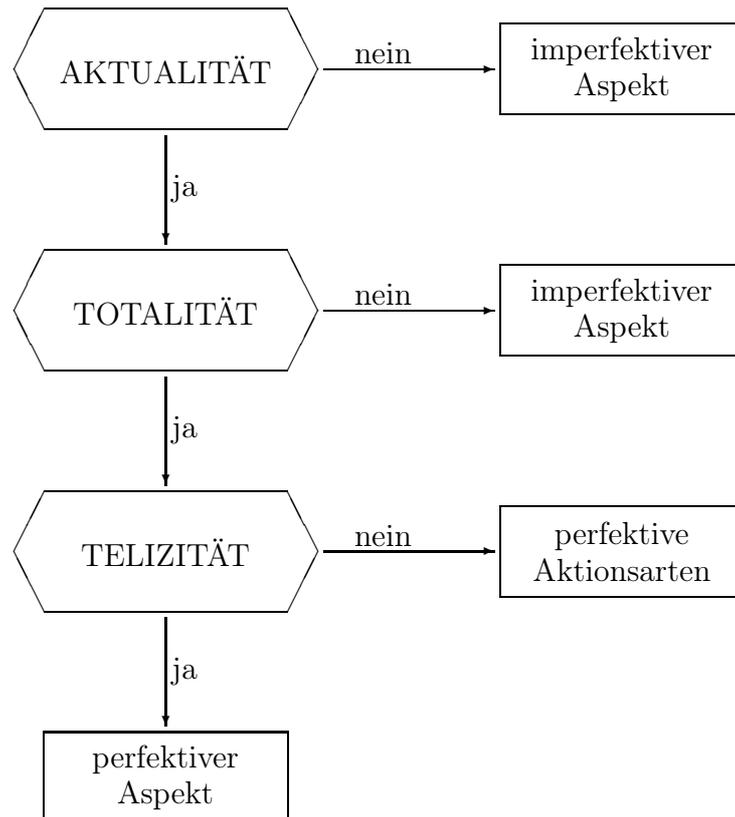


Abbildung 2.2: Der Algorithmus von Mehlig [nach Mehlig 1981: 100, 109]

erscheint es deshalb sinnvoller Teilbedeutungen und -verwendungen der beiden Aspekte zu beschreiben. Eine gute Übersicht über diese bietet das Buch von Zaliznjak & Šmelev (1997; 2000).

Die Frage ob der Aspekt im Russischen als Flexion oder Derivation zu werten ist, kann nicht eindeutig entschieden werden. In der traditionellen Lexikographie werden Verben unterschiedlichen Aspekts aber gleicher lexikalischer Bedeutung als separate Lexeme betrachtet. Vor allem zwei Eigenschaften sind es, die Lexikographen dazu bewegt hat: die morphologischen Mittel, mittels derer sog. ‚Aspektpartner‘ gebildet werden, und die Schwierigkeit der Bestimmung, welches Verb als Aspektpartner zu gelten hat.

Aspektpartner werden zwar großteils mittels Suffigierung (z.B. *убить* → *убивать*)

gebildet, ein Mittel, das für die Flexion typisch ist. Aber auch Präfigierung (*делать* → *сделать*) und Suppletivformen sind verhältnismäßig häufig. Hinzu kommt mit dem Ablaut *o/a* ein Mittel, das sonst nicht innerhalb der Flexion auftritt.

In der Frage, welche Verbformen als paarig in Bezug auf den Aspekt, zu gelten haben, hat Jurij Maslov (1948 [in 1984]) ein ein zuverlässiges Verfahren („Maslov-Test“) entwickelt. Er macht sich dabei die Neutralisation der Aspektopposition bei wiederholter Handlung und im Präsens historicum zu Nutze. Demnach stellt ein unvollendetes Verb dann einen Aspektpartner zu einem vollendeten dar, wenn es die gleiche Handlung im Falle der Wiederholung oder des Präsens historicum bezeichnet. So sind z.B. die Verben *ловить* („versuchen zu fangen“) und *поймать* („fangen“) Aspektpartner:

- (38) a. *Он вышел во двор, поймал бабочку и принес ее домой*  
 ‚Er ging hinaus, fing einen Schmetterling und trug ihn nach Hause.‘  
 b. *Он выходит во двор, ловит бабочку и приносит ее домой*  
 ‚Er geht hinaus, fängt einen Schmetterling und trägt ihn nach Hause.‘  
 (Zaliznjak & Šmelev 2000: 48)

*Искать* („suchen“) und *найти* („finden“), die zueinander in einem semantisch ähnlichen Verhältnis stehen, sind dagegen keine Partner:

- (39) a. *Он нашел на дороге кошелек и поднял его*  
 ‚Er fand auf dem Weg einen Geldbeutel und hob ihn auf.‘  
 b. *Он находит (\*ищет) на дороге кошелек и поднимает его*  
 ‚Er findet (\*sucht) auf dem Weg einen Geldbeuten und hebt ihn auf‘  
 (Zaliznjak & Šmelev 2000: 49)

Nicht alle Verben haben einen Aspektpartner. Unpaarigkeit ist eines der wichtigsten Kennzeichen der sog. ‚Aktionsarten‘ (,способ глагольного действия‘). Diese werden vor allem durch Präfigierung gebildet, mit der eine Bedeutungsmodifikation verbunden ist. Der Aspekt, den das neu gebildete Verb dabei annimmt, ist von der Art der Bedeutungsmodifikation abhängig. So ist es nicht verwunderlich, dass Verben ingressiver Aktionsart (*заплакать* ‚in Weinen ausbrechen‘), die den Beginn einer Handlung und damit einen Wechsel in der Situation ausdrücken, Perfectiva tantum sind, iterative Aktionsarten (*знавать* ‚kennen, bekannt sein‘) dagegen Imperfectiva tantum. Aspekt und Aktionsart stehen also nicht in Widerspruch zueinander, da auch Aktionsarten einen Aspekt aufweisen, aber eben keinen Aspektpartner.

Die Bestimmung des Aspektpartners ist eine diffizile Angelegenheit und auch vom Kontext eines Verbs bzw. einer feinen Aufgliederung in seine Lesarten abhängig. So lautet der vollendete Aspekt zu *говорить* ‚sprechen; sagen‘, das in (40a) eine atelische Handlung bezeichnet *поговорить*, zu demselben Verb in (40b) dagegen *сказать*, da die Handlung hier telisch ist.

- (40) a. *Он (по)говорил с ним о собрании*  
 ‚Er sprach mit ihm über die Versammlung.‘

- b. *Он говорил (сказал) о собрании*  
,Er sagte uns von der Versammlung.‘

In diesem Zusammenhang ist auch schwierig festzustellen, wieviele Verben überhaupt über einen Aspektpartner verfügen. Zaliznjak (1977) gibt für 60% der Verben seines Wörterbuchs die Bildung eines Aspektpartners an.<sup>25</sup> Polivanova (1985: 221; vgl. Percov 2001: 132-3), die gezählt hat, wieviele Lesarten der Lexeme in UŠAKOVs Wörterbuch, kam auf den wesentlich geringeren Wert von 30%.

Das CISLEX-RU folgt in der Behandlung des Aspekts der traditionellen Lexikographie und der Vorlage Zaliznjaks. Aspektpartner werden als zwei getrennte Lexeme behandelt.<sup>26</sup> Sie zu verlinken ist Aufgabe eines Zusatzmoduls, nicht des morphologischen Lexikons selbst.

Doch ist der Aspekt auch dann für die Formenbildung nicht irrelevant. Ähnlich wie ‚Transitivität‘ hat er einen spürbaren Einfluss auf den Umfang des Paradigmas. So bilden vollendete Verben kein analytisches Futur. Aber auch die reflexiven Formen des Passiv sowie einige Partizipien und Gerundien sind betroffen.

**Literatur** Bondarko 1995; Iomdin 1994: 23-4; Isačenko 1962; Maslov 1974; 1984; Mehlig 1981; Mel’čuk 1997-2001: II,92-95,100-116; Padučeva 1996; Percov 2001: 119-143; Vendler 1968; Vinogradov 1972; Zaliznjak 1977: 136-141; Zaliznjak & Šmelev 1997; 2000. Eine ausführliche Bibliographie (nach mehreren Kriterien sortierbar) bietet die Seite ‚The Project on Annotated Bibliography of Contemporary Research in Tense and Aspect,‘ (<http://www.utsc.utoronto.ca/~binnick/TENSE/>).

### 2.2.15 Finitheit (Repräsentation)

‚Finitheit‘ (oder ‚Repräsentation‘/ ‚репрезентация‘) wird die Kategorie genannt, aus der ein Grammeme ein gegebenes Verb als ‚Regens‘ ( ‚вершина‘) eines Satzes markiert. Alle anderen Grammeme der Kategorie kennzeichnen die Verbform als ‚abhängig‘. Diese der Dependenzgrammatik verpflichtete Definition von Mel’čuk (1997-2001: II,256) ist für das Russische auch die einzig sinnvolle. Definitionen, denen einen Katalog von Grammemen (meist ‚Person‘, ‚Numerus‘, ‚Tempus‘, ‚Modus‘ und ‚Genus verbi‘) zugrundeliegt, die eine Form realisieren muss, um als finit zu gelten, laufen ins Leere, da die Grammemeverteilung im Verbparadigma sehr ungleichmäßig ist (vgl. Tabelle 2.2).

Im Russischen ist die Kategorie ‚Finitheit‘ durch vier Grammeme vertreten: (1.) ‚Finite Formen‘ ( ‚определенные формы‘) fungieren als Regens des Satzes. (2.) Als ‚Infinitiv‘ ( ‚неопределенная форма‘) wird das von einem anderen Verb (z.B. Modalverb abhängige Element bezeichnet. (3.) Im ‚Partizip‘ ( ‚причастие‘) tritt das Verb in der Funktion eines Adjektivs auf und als (4.) ‚Adverbialpartizip‘ ( ‚деепричастие‘) in der eines Adverbs. Ad-

<sup>25</sup>Systematisiert sind dabei nur Bildungen durch Suffigierung (mit möglichem Ablaut). Durch Präfigierung und Suppletivformen gebildete Partner werden nicht genannt.

<sup>26</sup>Die Systeme ЭТАП-2 und CAT2 (Apresjan et al. 1989: 227-8; Iomdin 23-4, 45-54) entschieden sich dafür, die Aspektbildung (inklusive der Präfigierung) mit in die Flexion einzubeziehen.

verbialpartizipien werden auch ‚Gerundien‘<sup>27</sup> genannt. Aus den aufgeführten Funktionen geht die Nähe der ‚Finitheit‘ zum Wortartenbegriff hervor.

Die Kennzeichnung der Grammeme im CISLEX-RU gestaltet sich wegen der im Zusammenhang mit dem Tempus (2.2.11) und dem Genus verbi (2.2.13) beschriebenen Besonderheiten schwierig. Adverbialpartizipien werden deshalb nur nach Genus verbi klassifiziert, für die weitere Unterscheidung wurden zwei Merkmale, die der traditionellen Unterscheidung zwischen ‚Gerund Präsens‘ und ‚Gerund Präteritum‘ entsprechen, eingeführt. Bei den Partizipien wurde auf eine Einteilung nach Tempus und Genus verbi vollständig verzichtet und stattdessen sechs Merkmale angesetzt. Dies entspricht dem Vorgehen im deutschen CISLEX, das für die deutschen Partizipien (*essend* und *gegessen*) je ein eigenes Merkmal ansetzt, anstatt sie durch ein Merkmal ‚Partizip‘ und eine Kombination aus Tempus und Genus verbi zu kennzeichnen.

**Literatur** Iomdin 1994: 21-22; Mel’čuk 1997-2001: II, 256-263; Percov 2001: 118-119.

### 2.2.16 Transitivität

Die Kategorie ‚Transitivität‘ (‚переходность‘) klassifiziert Verben nach den beiden Merkmalen ‚transitiv‘ und ‚intransitiv‘. Aus morphologischer Perspektive ist die Kategorie ‚Transitivität‘ relevant, weil sie bestimmt, ob ein Verb die Formen des Passivparadigmas bildet. „Transitive Verben sind durch eine Menge von semantischen, syntaktischen und morphologischen Merkmalen charakterisiert“ (Mel’čuk 1997-2001: III,209). Sie genau zu bestimmen ist nicht einfach.

Das CISLEX-RU folgt den Transitivitätskriterien von Zaliznjak (1977: 77). Er bezeichnet ein Verb dann als ‚transitiv‘, wenn es in mindestens einer Lesart ein Akkusativobjekt regiert. Verben, die einen anderen Kasus oder einen Infinitiv fordern gelten als ‚intransitiv‘. Akkusative zum Ausdruck zeitlicher oder räumlicher Ausdehnung werden nicht als direktes Objekt gewertet. Ebenso Argumente von Verben, die unbestimmte oder langandauernde Lautäußerungen bezeichnen: *выть свою волчью песню* ‚sein Wolfslied heulen‘.

Zur morphologischen Klassifikation sind diese syntaktischen Kriterien nicht immer ausreichend. So bildet *знать* ‚wissen‘ – obwohl transitiv – kein Passiv, *управлять* ‚verwalten; leiten‘, das den Instrumental regiert und damit intransitiv ist, dagegen schon (Iomdin 1994: 24). Die Bildung der Passivformen muss also getrennt von Transitivität kodiert werden.

**Literatur** Mel’čuk 1997-2001: III,209-212; Zaliznjak 1977: 77.

### 2.2.17 Grammatische Kategorien im CISLEX-RU

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die grammatischen Kategorien und ihre Kodierung im CISLEX-RU. Die Kodierung erfolgt nicht wie z.B. im ЭТАП/CAT2-System üblich durch

---

<sup>27</sup>Die Bezeichnung ‚Adverbialpartizipien‘ entspricht dem russischen Begriff ‚деепричастие‘ und beschreibt die adverbiale Funktion besser. Zudem umgeht er die Nähe zum englischen ‚gerund‘, das auch als Nomen verwendet werden kann. ‚Gerund‘ ist dennoch eine übliche Bezeichnung für das Adverbialpartizip, die auch ich wegen seiner Kürze nicht immer vermeiden will.

einzelne Felder, denen jeweils ein Wert zugeordnet ist, sondern durch eine Buchstaben-Ziffern-Kombination. Dabei gilt das Prinzip, dass je ein Buchstabe / Ziffer ein Merkmal (Grammem) repräsentiert. Soweit möglich wurden die Merkmalskodierung des deutschen CISLEX übernommen (Maier-Meyer 1995: 66-9).

Gekennzeichnet werden im CISLEX-RU immer nur die Merkmale einer Form, die auch tatsächlich realisiert sind. Es gibt, anders als im CISLEX-D keine ‚unspezifizierten Merkmale‘. Diese werden gesetzt, wenn eine Form eine Kategorie, die für die Wortart relevant ist, nicht ausdrückt. Im Deutschen sind das z.B. das Tempus für Imperativ und Infinitiv, oder das Genus für Personalpronomina der ersten und zweiten Person. Zwischen Nicht-Relevanz und Nicht-Ausdruck eines Merkmals besteht ein Unterschied. So ist ‚Person‘ für die Wortart ‚Nomen‘ nicht relevant. Dennoch tragen alle Nomina inhärent das Merkmal ‚dritte Person‘ in sich, wie sich leicht durch Oppositionsbildungen ermitteln lässt (\**das Haus stehst*). Wenn dagegen das Zahlwort *пять* ‚fünf‘ anders als *два* ‚zwei‘ kein Genus unterscheidet, heißt das, dass es in einer Form alle Genera ausdrückt. ‚Unspezifizierte Merkmale‘ sind demnach Platzhalter für die Menge aller Grammem einer Kategorie.

Die explizite Kennzeichnung unbestimmter Merkmale erscheint aus Perspektive der Grammatik sinnvoll. Zwei Nachteile stehen dem im CISLEX-RU entgegen. Zum einen werden im Russischen viele Kategorien in Teilbereichen eines Paradigmas oder für einzelne Lexeme einer Wortart nicht ausgedrückt. Das gilt insbesondere für das Verparadigma und die Numeralia. Aber auch bei den Adjektiven müsste ‚Belebtheit‘ in allen Kasus außer dem Akkusativ, ‚Numerus‘ im Plural als ‚unspezifiziert‘ markiert werden. Der zweite Nachteil ist, dass durch die 48 Merkmale des CISLEX-RU (ohne unspezifizierte Merkmale) die Menge an verfügbaren Markern (52 Groß- und Kleinbuchstaben des lateinischen Alphabets und zehn Ziffern) fast aufgebraucht wurden.

Die folgende Tabelle zeigt die Merkmale des CISLEX-RU und ihre Bezeichner im Überblick. Dabei besagt ‚(Kode)‘, das die Merkmale innerhalb der Wortartenkodierung (Tabelle 2.4 und 2.6) markiert werden; ‚°‘ kennzeichnet ausschließlich analytisch realisierte Grammem, ‚\*‘ Grammem die in binären Oppositionen stehen, und deren Opponent in der Merkmalskodierung des CISLEX-RU nicht markiert wird. So sind z.B. nur die Kurzformen des Adjektivs in der Kategorie ‚Attributivität‘ gekennzeichnet. Langformen sind unbezeichnet, aber, da die Opposition binär ist, von den Kurzformen unterscheidbar. Für indeklinable Lexeme flektierender Wortarten existiert zudem das Metamerkmals ‚X‘, das stellvertretend für alle homonymen Formen steht.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup>Ab Version 1.2 des CISLEX-RU ist das Merkmal ‚X‘ obsolet. Alle homonymen Formen stehen im Lexikon. Das Lexikon wird zwar so umfangreicher, das Schreiben von Grammatiken dafür aber wesentlich erleichtert.

Tabelle 2.3: Grammatische (flektivische) Kategorien

Kategorie	Merkmale (Grammeme)	Bez.
Kasus	Nominativ	n
	Genitiv	g
	Dativ	d
	Akkusativ	a
	Instrumental	t
	Präpositiv	q
	Vokativ	v
	Gen2Sg (Gen. partitivus)	r
	Präp2Sg (Lokativ)	l
Numerus	Singular	e
	Plural	m
Genus	Maskulinum	M
	Femininum	F
	Neutrum	N
	Plurale tantum	U
Belebtheit	belebt	o
	unbelebt	j
Komparation	Positiv	—
	Komparativ	k*
	Superlativ	—
Person	1.	1
	2.	2
	3.	3
Tempus	Präsens	G
	Präteritum	V
	Futur	—°
Aspekt	perfektiv	(Kode)
	imperfektiv	(Kode)
Modus	Indikativ	i
	Konjunktiv	—°
	Imperativ	b
Genus verbi	Aktiv	A
	Passiv	P
Finitheit	Infinitiv	I
	Adverbialpartizip	Präsens H

Tabelle 2.3: Grammatische (flektivische) Kategorien

Kategorie	Merkmale (Grammeme)	Bez.		
	(Gerundium)	Präteritum	J	
	Partizip	Präs. Akt.	E	
		Präs. Pass.	-мый -щийся	Q R
		Prät. Akt.		S
		Prät. Pass.	-мыйся -нный/тый	T Z
Transitivität		transitiv		(Kode)
	intransitiv		(Kode)	
Reflexivität	reflexiv		—	
	nicht reflexiv		—	
Attributivität	Kurzformen		K*	
präpositive Formen	vor Präposition		B*	
	nach Präposition		C*	
Indeklinables Paradigma	Platzhalter für alle Formen		X <sup>29</sup>	

## 2.3 Wortarten im CISLEX-RU<sup>30</sup>

### 2.3.1 Flektierende Wortarten

#### 2.3.1.1 Nomina

Nomina (,существительные‘) sind durch drei Eigenschaften charakterisiert. (1.) Syntaktisch bilden sie den Kopf einer Nominalphrase, (2.) morphologisch flektieren sie in den Kategorien ‚Kasus‘ und ‚Numerus‘ (defektive Paradigmen ausgenommen). (3.) Jedes Nomen ist in den Kategorien ‚Genus‘ und ‚Belebtheit‘ durch je ein Grammeme klassifiziert. Durch diese wird die Wortart ‚Nomen‘ in acht Untergruppen (‚Kongruenzklassen‘) aufgeteilt.

In den letzten beiden Punkten unterscheiden sie sich von den Pronomina, die einerseits nicht in den Kategorien ‚Kasus‘ und ‚Numerus‘ flektieren müssen und andererseits durch mehrere Grammeme in (3.) klassifiziert sein können. Der Unterschied ist allerdings nicht

<sup>29</sup>Ab Version 1.2 des CISLEX-RU ist dieses Merkmal obsolet. Stattdessen werden alle homonymen Formen eines Paradigmas aufgeführt. Das Merkmal ‚X‘ führte beim Schreiben von Grammatiken zu erheblichem Mehraufwand, der durch weniger Formen im Lexikon nicht aufgewogen wird.

<sup>30</sup>Siehe auch Tabelle 2.4 auf Seite 57.

ausreichend für eine eindeutige Klassifizierung. *Ничто* ‚nichts‘ könnte demnach ebenso gut als Nomen (Singular tantum) betrachtet werden (Kap. 2.3.1.3).

Nomina mit adjektivischer oder pronominaler Flexion werden trotz der Besonderheit, dass sich maskuline und feminine Formen regelmäßig gegenüberstehen, nicht als eigene Wortart oder Subkategorie behandelt. Existieren beide Pendants, werden sie als separate Lexeme ins Lexikon aufgenommen: *русский/русская* ‚der Russe / die Russin‘, *Пушкин/Пушкина* ‚Herr/Frau Puškin‘ (siehe auch S. 35).

### 2.3.1.2 Adjektive

Adjektive (‚прилагательные‘) sind durch ihr „attributives Verhalten“ syntaktisch gekennzeichnet. Sie kongruieren in Kasus, Numerus, Genus und Belebtheit mit dem Bezugswort (Nomen oder Pronomen). Von diesen vier Kategorien werden jedoch Genus nur im Singular, Belebtheit nur im Akkusativ morphologisch ausgedrückt. Hinzu kommt die Kategorie ‚Attributivität‘. Insgesamt ergeben sich so 30 Formen, die aber nicht von allen Adjektiven realisiert werden.

Komparativ und Superlativ werden nicht als flektivische Kategorie der Wortart ‚Adjektiv‘ gezählt. Der Vollständigkeit halber und in Nachfolge zu Zaliznjak (1977) wurden die Formen des Komparativs mit in das Paradigma aufgenommen.

Als Untergruppen der Adjektive werden Ordinalzahlen und viele „traditionelle“ Pronomina mit attributiver Verwendung betrachtet.

**Ordinalzahlen** Ordinalzahlen (‚порядковые числительные‘) verhalten sich syntaktisch kaum anders als Adjektive. Mit einer Ausnahme: um hohe Ordnungszahlen zu bilden, werden der Ordnungszahl Zahlwörter vorangestellt.

- (41) *в тысяча девятьсот восемьдесят четвертом году*  
im tausend neunhundert achtzig vierten Jahr

Die Folge von diesem analytischen Wortbildungsverfahren ist, dass die Zahl der Ordinalzahlen begrenzt ist. Ordnungszahlen existieren von 1 bis 20 in Einser-, bis hundert in Zehner-, dann in Hunderter-Schritten. Die „Ordnungszahlen“ ab 1000 (*тысячный, миллионный, миллиардный* etc. verhalten sich syntaktisch nicht wie Ordinalzahlen, sondern wie gewöhnliche Adjektive (vgl. UŠAKOV 17-18). Konsequenterweise sind sie auch als solche klassifiziert. Wie in (42a) ersichtlich werden diese Zahlen durch Komposition gebildet und stellen eigenständige Lexeme dar. Da sie aber eine offene Klasse darstellen (alle Zahlen, die auf mindestens drei Nullen enden), können nicht alle im Wörterbuch enthalten sein. Ist das letzte Glied der Ordinalzahl kleiner 1000, so werden auch Zahlen über 1000 wie gewöhnliche Ordinalzahlen analytisch gebildet (42b).

- (42) a. *девяностотысячный, стооднаттысячный, стосорокамиллионный*  
,der 90 000.‘ ,der 101 000.‘ ,der 140 000 000.‘

<sup>31</sup>Prinzipiell ist auch die Kennzeichnung als „pronominales Nomen“ ‚N+Pron‘ denkbar. Änderung vorbehalten.

<sup>32</sup>Die dritte Person wird nicht gekennzeichnet.

Wortart	Kürzel	Erklärung	Beispiel
Nomen	N +adj	+ Genus: M,F,N,U + Belebtheit: o,j Nomina adj. Dekl.	папа . N+gen(M)+anim(o) водка . N+gen(F)+anim(j) булочная . N+adj+anim(j)+gen(F)
Adjektiv	A +Ord +Pron	Ordinalzahlen attributive Pron.	альный . A третий . A+Ord наш . A+Pron
Pronomina	PRON <sup>31</sup>	Person: 1,2 <sup>32</sup>	мы . PRON+pers(1)
Numeralia	NUM		два . NUM
Verb	V +sv +ns +dv +tr +intr +impers +iterat	Aspekt: vollendet unvollendet doppelaspektig Transitivität: transitiv intransitiv Unpersönlich: unpersönlich Iterativität: iterativ	спеть . V+sv+tr петь . V+nsv+tr изолировать . V+dv+tr допеть . V+sv+tr напиться . V+sv+intr вечереть . V+impers+intr+nsv бывать . V+iterat+nsv+tr
Adverb	ADV		напрое . ADV
Prädikativ	PRAED		нельзя . PRAED
prädikatives Pronomen	PRDPRO		ничего . PRDPRO
Komparativ	KOMP		повыше . KOMP
Konjunktion	KONJ		когда . KONJ
Präposition	PRAEP +gov((Kasus))	Rektion	с . PRAEP+gov(g)+gov(t)
(Postposition)	POSTP		ради . POSTP
Interjektion	INTJ		дзинь . INTJ
Partikel	PART		уж . PART
Introduktionspartikel	INTR		однако . INTR
nicht klassifizierbar	XINC		фуфу . XINC

Tabelle 2.4: Wortarten im CISLEX-RU

- b. *сто двадцать тысяч двести тридцать второй*  
 der hundert zwanzig tausend zweihundert dreißig zweite

**Adjektivische Pronomina** Als ‚adjektivische Pronomina‘ (местоименные прилагательные) wird eine Subklasse der Wortart ‚Adjektiv‘ klassifiziert, die traditionell als Pronomina bezeichnet werden. Syntaktisch verhalten sich diese Wörter weitgehend wie ‚normale‘ Adjektive, d.h. sie werden attributiv verwendet und kongruieren mit dem Kopf der Nominalphrase in den entsprechenden Kategorien. Sie unterscheiden sich jedoch z.B. dadurch, dass sie in mehr als zweigliedrigen Phrasen meist vor dem Adjekt (*эти красные линии*) oder gar vor dem Numerale *эти две линии*) stehen.

### 2.3.1.3 Pronomina

Pronomina (местоимения) sind morphologisch dadurch gekennzeichnet, dass sie innerhalb des Paradigmas kein Genus unterscheiden bzw. die Formen aller Genera homonym sind. Im Gegensatz zu Nomina müssen sie nicht eindeutig hinsichtlich Genus und Belebtheit klassifiziert sein. So ist *себя* ‚sich‘ wahlweise maskulin, feminin, etc.: *он видел себя самого* (‚er sah sie selbst‘) ↔ *она видела себя саму* (‚sie sah sich selbst‘). Syntaktisch unterscheiden sich Pronomina kaum von Nomina. Wie diese können sie mit Attributen versehen werden. Diese sind aber tendenziell selten und werden gewöhnlich nachgestellt.

Prinzipiell wäre es möglich, Pronomina vollständig unter die Nomina zu fassen.<sup>33</sup> Als Problem ergäbe sich aber, dass die Formen dann hochgradig ambig wären. So müssten die Formen des Reflexivpronomens *себя*, die sich nach Numerus, Genus und Belebtheit nicht unterscheiden insgesamt acht substantivischen Lexemen zugeordnet werden. Zusätzlich wären die Formen noch bezüglich Numerus ambig. Eine solche Lösung erscheint nicht praktikabel. Hinzu kommt bei den Pronomina sicher ein Merkmal ‚Pronominalität‘. Mel’čuk (1997-2001: III,195-196) fasst es als etwas wortartübergreifendes auf, gebraucht ‚Pronomen‘ aber als Bezeichnung ‚substantivischer Pronomina‘.

**Prädikative Pronomina** Prädikative Pronomina (предикативные местоимения) übernehmen im Satz gleichzeitig die Funktion des Prädikats, des Subjekts und des Objekts. Sie deklinieren nach Kasus, der die Rolle des Objekts genauer spezifiziert. Dazu können sie auch mit einer Präposition verbunden werden, die das Pronomen in zwei Teile splittet und selbst zwischen diese tritt.

- (43) a. *им не́чего<sub>Аkk.</sub> терять*  
 ihnen ist nichts, was zu verlieren  
 ‚sie haben nichts zu verlieren‘
- b. *мне не́ на что купить книгу*  
 mir ist nichts, auf was zu kaufen das Buch  
 ‚ich habe kein Geld, das Buch zu kaufen‘

<sup>33</sup>So kennen die Übersetzungssysteme ЭТАП und CAT2 keine Wortart ‚Pronomen‘ (Iomdin 1994: 16-17).

- c. *не́ за что́*  
 es gibt nichts, für was [zu danken wäre]  
 ‚keine Ursache‘
- d. *не́чему́ радovaťся*  
 es gibt nichts, worüber zu freuen  
 ‚kein Grund zur Freude‘
- e. *не́кого́ послáть*  
 es gibt niemanden, den zu schicken  
 ‚es ist niemand da, den man schicken könnte‘

### 2.3.1.4 Numeralia

Numeralia (,числительные‘) gehören zu den attributiven Wortarten, unterscheiden sich von den Adjektiven jedoch durch die komplexen Kongruenzverhältnisse innerhalb einer Nominalphrase und Anormalitäten im Phänomen ‚Rektion‘, falls die Numeralphrase von bestimmten Präpositionen abhängig ist. Die Kongruenzverhältniss wurden bereits kurz angesprochen (Kap. 2.2.1), an dieser Stelle noch ein Beispiel:

- (44) a. (*один мальчик* <sub>Nom.Sg.</sub>)  
 ‚ein Junge‘
- b. *два мальчика* <sub>Gen.Sg.</sub>  
 ‚zwei Jungen‘
- c. *пять мальчиков* <sub>Gen.Pl.</sub>  
 ‚fünf Jungen‘

Betont werden muss, dass es sich dabei nicht um eine syntaktische Abhängigkeit Numerale→Nomen handelt, wie es die Darstellungen in Schulgrammatiken vermuten lassen könnten (vgl. die Diskussion in Mel’čuk 1985: 59-104). In der Kategorie ‚Genus‘ kongruiert das Zahlwort-Attribut nämlich sehr wohl mit dem Nomen:

- (45) a.  $\overbrace{\text{два}_{\text{mask.}} \text{мальчики}_{\text{mask.}}}$   
 ‚zwei Jungen‘
- b.  $\overbrace{\text{две}_{\text{fem.}} \text{девочки}_{\text{fem.}}}$   
 ‚zwei Mädchen‘

Die Anormalitäten bei der ‚Rektion‘ betreffen eine Reihe Präpositionen in distributiven Konstruktionen. Die Numeralphrasen, die ja von der Präposition regiert werden und deren Kasusforderung erfüllen müssten, stehen vom Standpunkt der Oberflächensyntax betrachtet im Nominativ. Dieses Problem lässt sich zum einen lösen, indem man wie bei der Konstruktion *идти в солдаты* (S. 31) besprochen einen morphologisch unbelebten Akkusativ ansetzt. Davon unbenommen bleibt jedoch die Präposition *но*, die den Dativ fordert. Dieses Phänomen ist außerordentlich komplex, und kann hier nicht besprochen werden. Eine Lösung ist zu finden bei Mel’čuk (1985: 234-245), einige Beispiele sollen an dieser Stelle genügen:

- (46) a. *по*<sub>+Dat.</sub> *одному*<sub>Dat.Sg.</sub> *рублю*<sub>Dat.Sg.</sub>  
 ‚je einen Rubel‘
- b. *по*<sub>+Dat.</sub> *два*<sub>Nom.</sub> *рубля*<sub>Gen.Sg.</sub>  
 ‚je zwei Rubel‘
- c. *по*<sub>+Dat.</sub> *пять*<sub>Nom.</sub>/*пяти*<sub>Gen.</sub> *рублей*<sub>Gen.Pl.</sub>  
 ‚je fünf Rubel‘
- d. *по*<sub>+Dat.</sub> *тысяче*<sub>Dat.</sub> *двадцать*<sub>Nom.</sub> *рублей*<sub>Gen.Pl.</sub>  
 ‚je 1020 Rubel‘

Eine weitere syntaktische Besonderheit, an der Numeralia beteiligt sind, sind die sog. ‚approximativen‘ Konstruktionen. Das Nomen der Phrase rückt dabei vor das Numerale, in einer Präpositionalphrase sogar vor die Präposition: *лет двадцать* ‚ungefähr zwanzig Jahre‘, *часов в шесть* ‚gegen sechs Uhr‘. Die Syntax approximativer Konstruktionen ist bei Mel’čuk (1985: 147-160) analysiert und beschrieben.

Nicht zuletzt besitzen Numeralia das syntaktische Potenzial zur Bildung ‚zusammengesetzter Zahlwörter‘, eine Eigenschaft, die sie mit den Ordinalzahlen teilen. Die Einzelbestandteile werden dabei nicht wie im Deutschen zusammengeschrieben, sondern als Segmente aneinandergereiht. Das numerisch kleinste der Zahlwörter steht in der äußersten rechten Position und bestimmt die syntaktischen Eigenschaften des gesamten komplexen Wortes. Den Beispielen in (44) ließe sich problemlos z.B. *двадцать* (‚zwanzig‘) voranstellen, ohne das syntaktische Verhalten des Zahlwortes zu verändern. Anders als ‚komplexe Ordinalzahlen‘ flektieren komplexe Kardinalia in allen Bestandteilen: *две тысячи двести сорок три книги* → *от двух тысяч двухсот сорока трех...*

Durch diese syntaktischen Eigenschaften sind Numeralia charakterisiert. Hinzu kommen morphologische wie das Fehlen einer Kategorie ‚Numerus‘ und die semantische, eine Zahl zu bezeichnen. Auf diese Weise lässt sich ein Merkmalskatalog (Worth 1959; Mel’čuk 1985: 267-9; 1995: 380-1; Suprun 1971: 111-129) zusammenstellen, den ein Numerale möglichst erfüllen sollte. Ein solcher Katalog führt jedoch nur dann zu einem eindeutigen Ergebnis, wenn man die einzelnen Merkmale klar wertet, ob sie notwendige Voraussetzung oder Ausschlusskriterium sind.

Schwierig ist die genaue Bestimmung der Gruppe der Numeralia in folgenden Fällen: (1.) Von den ‚semantischen‘ Zahlwörtern, also Wörtern die Zahlen benennen, verhalten sich *один* ‚eins‘ syntaktisch wie morphologisch eher wie ein Adjektiv, *тысяча* ‚tausend‘, *миллион* ‚Million‘ usw. dagegen wie Substantive. Die anderen ‚Zahlwörter‘ zeigen insgesamt ein uneinheitliches Verhalten. (2.) Wörter wie *мало* ‚wenig‘, *много* ‚viel‘ etc. verhalten sich syntaktisch in vielen Aspekten wie Numeralia.

Die Klassifikation der Numeralia im CISLEX-RU folgt derzeit der Einteilung, wie sie Zaliznjak mit seinem Wörterbuch (1977) vorgegeben hat. Zu den 64 Numeralia gehören demnach die Grundzahlen von 2 bis 900, *оба* ‚beide‘, *полтора* ‚eineinhalb‘ u.ä., sowie 16 Lexeme, die wie *много* ‚viel‘ keine Zahl bezeichnen. *Один* ‚eins‘ ist als Adjektiv, die Wörter für Zahlen ab tausend sind als Nomina klassifiziert. Mel’čuk (1985: 35-44, 265-279, 305-321; 1995: 515-536) gelangt zu einer deutlich anderen Klassifikation. Vor allem deshalb, weil er das semantische Merkmal ‚Bezeichner einer Zahl‘ als Ausschlusskriterium ansetzt. Für Za-

liznjak (1977: 6) ist dagegen die Abwesenheit einer morphologisch sichtbaren Kategorie ‚Numerus‘ das zentrale Kriterium. Sollte sich die Einteilung Zaliznjaks für praktische Zwecke als unzureichend erweisen, muss sie geändert werden. So und so erfordern die komplexen syntaktischen Eigenschaften der Numeralia eine Grammatikkomponente mit einer Vielzahl von Regeln. Dazu trägt nicht zuletzt die innere Zerrissenheit der Gruppe der Numeralia bei.

Als zerrissen stellen sich die Numeralia unter zwei Aspekten dar. (1.) Morphologisch drücken sie eine unterschiedliche Zahl von Kategorien aus. *Один*, sofern man es als Numerales betrachtet, dekliniert z.B. nach Kasus, Genus, Belebtheit und Numerus, *два* nach Kasus, Genus und Belebtheit, *пять* nur nach Kasus. Dies führt zu einer Fülle von Paradigmenklassen. (2.) Syntaktisch sind mindestens drei Gruppen zu unterscheiden: kleine und große Zahlwörter sowie Sammelzahlwörter. Das Verhalten von den kleinen Zahlwörtern (2–4) und großen (ab 5) wurde schon besprochen. Bleiben noch die Sammelzahlwörter. Daneben müssen natürlich *один*, *тысяча* usw. und „unbestimmte“ Zahlwörter (‚viel‘ etc.) unterschieden werden.

**Sammelzahlwörter** Die Zahlen 2–10 liegen in zwei Varianten vor: als „normale“ Kardinalzahlen und als ‚Sammelzahlwörter‘ (‚собираательные числительные‘). Die Sammelzahlwörter sind dabei auf zwei Kontexte beschränkt. (1.) Nur sie verbinden sich mit Pluralia tantum im Nominativ und unbel. Akkusativ (*двое ножниц* ‚zwei Scheren‘). In den obliquen Kasus sind auch die Kardinalzahlen möglich. (2.) Maskuline Substantive, die Personen bezeichnen, können mit Sammelzahlwörtern verwendet werden (*двое людей* ‚zwei Menschen‘). Das Nomen steht im Zusammenhang mit Sammelzahlwörtern immer (auch bei 2–4) im Plural. Ein genauere Beschreibung der Syntax ist zu finden bei: Mel’čuk 1985: 376-405; 1995: 383-422; Zaliznjak 1967: 87-8; 1977: 66-7.

**Literatur** Babby 1986: 188-199 (Phrasen mit *но*); Iomdin 1994: 31-32; Mel’čuk 1985 (das ausschließlich der Syntax von Numeralphrasen gewidmet ist); 1995: 363-371, 373-382, 515-536, 566-580; Zaliznjak 1967: 86-88; 1977: 6, 66-68. Die Bibliographie „Number in Slavonic languages“ von Greville Corbett (<http://www.surrey.ac.uk/LIS/SMG/number.html>)

### 2.3.1.5 Verben

Verben (‚глагол‘) sind im Russischen die Wortart, die am leichtesten von allen anderen abzugrenzen ist. Nur Verben sind eine Reihe flektivischer Kategorien wie Tempus, Modus, Person, Diathese etc. eigen. Syntaktische Kriterien sind damit überflüssig.

Verben sind im CISLEX-RU durch die beiden Kategorien ‚Aspekt‘ und ‚Transitivität‘ klassifiziert. Mit bald 200 synthetischen und noch einmal etwa 100 analytischen Wortformen (Kuznecov 2000: 4-11) verfügen sie über ein ausgesprochen reiches Formeninventar. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass es zu Schwierigkeiten hinsichtlich der Bestimmung des Formeninventars kommt. Bestimmte Formen wie die erste Person Präsens Passiv werden unterschiedlich bewertet, ob ihre Bildung möglich ist oder nicht. In jedem Fall sind alle diese Formen sehr selten. Die Tabelle unten zeigt weitere betroffenen Formen und ihre Behandlung in morphologischen Beschreibungen oder Systemen zu Formengenerierung. Das CISLEX-RU bemüht sich mit dem Ziel der Vollständigkeit, möglichst viele Formen einzuschließen.

Form	1.Pl.Imp.	Ger. Präs. -ся	1.Präs.Pass.	Imp.Pass.	Inf.Pass. -ся	Kurzf. 'Q'	
Zaliznjak	+	-	+	-	+	+	(1977: 83-7)
Kuznecov	+	-	-	-	+	+	(1999: 4-11)
Starostin	-	-	+	+	-	-	( <a href="http://starling.rinet.ru">http://starling.rinet.ru</a> )
ЭТАП-2 / CAT-2	-	+	+	-	+	-	(Apresjan et al. 1989: 228; Iomdin 1994: 45-54)
CISLEX-RU	+	+	+	+	+	+	

Tabelle 2.5: Unterschiede bei der Aufnahme verbaler Formen

## 2.3.2 Nichtflektierende Wortarten

Innerhalb der Gruppe der nichtflektierenden Wortarten sind Doppelklassifikationen verhältnismäßig häufig, etwa 1/7 aller Lexeme der betroffenen Wortarten gehören mehr als einer Wortart an. Dies resultiert aus der funktionalen Nähe der Klassen Adverb, Prädikativ, Partikel und Introduktionspartikel. Die Klassifikation wurde von Zaliznjak (1977) übernommen.

### 2.3.2.1 Adverbien

Adverbien (,наречие') dienen zur näheren Bestimmung eines Verbums, Adjektivs oder anderen Adverbs bzw. eines Adverbialkomplexes. Fasst man den Komparativ als flektivische Kategorie auf, gehören Adverbien zu den flektierenden Wortarten. Ihr Paradigma besteht aus zwei Formen, dem Positiv und dem Komparativ. Einen Superlativ bilden Adverbien nicht, an seine Stelle treten Konstruktionen mit *всего/всех* ‚von allen‘: *он бежит быстрее всех* ‚er läuft am schnellsten‘. Das CISLEX-RU erkennt den Komparativ nur unter Vorbehalt als flektivische Kategorie an und hält eine eigene Wortart ‚Komparativ‘ vor, in die auch adverbiale Komparative fallen.

### 2.3.2.2 Prädikative

Prädikative (,предикатив') können die Funktion des Prädikats in unpersönlichen Sätzen übernehmen. Die Wortart ‚Prädikativ‘ muss im Russischen angesetzt werden, da es Wörter wie *нельзя* gibt, die ausschließlich in solchen Konstruktionen / Sätzen verwendet werden. Die Rolle des Prädikats können auch Adverbien übernehmen, jedoch nicht umgekehrt.

### 2.3.2.3 Präpositionen

Präpositionen (,предлог') regieren eine Nominalphrase in der Kategorie ‚Kasus‘. Mit Ausnahme der approximativen Konstruktionen (S. 60) stehen Präpositionen immer vor der

Nominalphrase, die sie regieren. Weiter Besonderheiten ergeben sich für Pronomina mit eigenen ‚präpositiven‘ Formen (Kap. 2.2.9).

Die positionsbedingte Varianten einiger Präpositionen, z.B. *о/об/обо* in *он говорил о Саше / об Иване / обо мне* werden von Zaliznjak (1977) als Einzellexeme ins Wörterbuch aufgenommen. Er behandelt sie damit wie alle anderen Varianten indeklinabler Wortarten. Das CISLEX-RU übernimmt dieses Vorgehen.

Die positionsbedingten Varianten resultieren aus einer besonders engen Bindung zwischen Präposition und Nomen. So können Pronomina auch den Akzent des Nomens auf sich ziehen (*на берегу* ‚ans Ufer‘). Phonologisch verhalten sich Präposition + Nomen wie ein Wort (vgl. 1.3.2.2).

Präpositionen können der Nominalphrase auch nachgestellt sein, dann spricht man von ‚Postpositionen‘. Diese werden im deutschen CISLEX nicht von Präpositionen unterschieden (Maier-Meyer 1995: 39). Allerdings ist die Regel, dass alle Präpositionen auch als Postpositionen genutzt werden können, falsch. Deshalb wurde für das CISLEX-RU eine Wortart ‚Postposition‘ angesetzt. Ihr gehört bislang nur *ради* an.

#### 2.3.2.4 Konjunktionen

Konjunktionen (‚союз‘) werden Lexeme genannt, die Verbindungen zwischen einzelnen Wörtern, Phrasen oder Satzgliedern herstellen. Neben dieser rein syntaktischen Funktion bezeichnen sie auch semantische Relationen zwischen den Einzelgliedern.

#### 2.3.2.5 Interjektionen

Interjektionen (‚междометие‘) können alleine einen vollständigen Satz bilden. Semantisch sind sie leer, abgesehen davon, dass sie Lautäußerungen gemeinsam mit deren expressivem Inhalt wiedergeben. Insofern drücken sie die Einstellung des Sprechers aus: *эм, ху-ху, баюшки-баю*. Stehen Interjektionen nicht allein im Satz, werden sie durch Kommata abgetrennt (PRAVILA\_1956: 94).

#### 2.3.2.6 Introduktionspartikel

Introduktionspartikeln (‚вводное слово‘), auch als Modalwörter (‚модальное слово‘) bezeichnet, charakterisieren die Satzaussage aus der Position des Sprechers (AG-80 II,229). In ihrer pragmatischen Funktion stehen sie den Interjektionen nahe, verfügen im Gegensatz zu diesen jedoch über eine Bedeutung: *наверное* ‚wahrscheinlich‘, *никак* ‚auf keinen Fall; ganz und gar nicht‘. Innerhalb des Satzes stehen sie als Einschub zwischen zwei Kommata (AG-80 I,731, II,228-231): *Захватите с собой, кстати, наши книги* – ‚Übrigens, würden Sie bitte unsere Bücher mitnehmen.‘

#### 2.3.2.7 Partikel

Die Wortart ‚Partikel‘ (‚частица‘) ist wohl am schwierigsten zu beschreiben. Sie enthält Wörter mit verschiedensten Funktionen. Zum Teil sind Partikel (etwa die Negation *не*)

von außerordentlicher struktureller Bedeutung und sehr häufig.

### 2.3.2.8 Der Komparativ als eigene Wortart?

Eine Wortart ‚Komparativ‘ wurde z.B. von Zaliznjak (1967: 91; 1977: 6) postuliert. Im CISLEX-RU werden Komparative zwar als Flexionsformen von Adjektiven geführt, eine Wortart ‚Komparativ‘ ist jedoch ebenfalls notwendig, um die Formen des sog. ‚attenuativen Komparativs‘ (*побыстрее*) zu klassifizieren (vgl. die Diskussion in Kap. 2.2.7).

Komparative (ob attenuativ oder nicht) sind durch ein ambigues Verhalten zwischen Adverb (47), Prädikativ (48) und Adjektiv gekennzeichnet. In attributiver Verwendung (49) ist die Postposition zum Kopfnomen der Phrase charakteristisch.

- (47) *Очереди стали в два раза короче*  
,Die Warteschlangen waren um das Zweifache kürzer.‘ (wörtlich ‚standen kürzer‘)
- (48) a. *Брат моложе сестры*  
,Der Bruder ist jünger als die Schwester.‘  
b. *Сестра прилежнее, чем брат*  
,Die Schwester ist fleißiger als der Bruder.‘
- (49) a. *Он получил комнату больше моей*  
,Er hat ein Zimmer größer als meins bekommen.‘  
b. *Не забудь заряды покрупнее взять*  
,Vergiss nicht größere Ladungen zu nehmen!‘

## 2.4 Weitere klassifikatorische Merkmale

Weitere klassifikatorische Merkmale<sup>34</sup> werden im Anschluss an die Wortartkennzeichnung aufgeführt. Jedes Merkmal wird durch ‚+‘ eingeleitet. Der Anzahl klassifikatorischer Merkmale sind prinzipiell keine Grenzen gesetzt, derzeit liegt die Zahl bei 20-30 (siehe Tabelle 2.6).

---

<sup>34</sup>Zum Begriff der ‚klassifikatorischen Kategorie‘ siehe Kap.

<b>Merkmal</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Erklärung</b>	<b>Beispiel</b>
Genus	+gen(M)	maskulin	путь . N+gen(M)
	+gen(F)	feminin	любовь . N+gen(F)
	+gen(N)	neutrum	дерево . N+gen(N)
	+gen(U)	unbestimmt (Plurale tantum)	ножницы . N+gen(U)
Belebtheit	+anim(o)	belebt	девушка . N+anim(o)
	+anim(j)	unbelebt	камень . N+anim(j)
Ordinalzahl	+Ord		третий . A+Ord
Pronominalität	+Pron		её . A+Pron
Komparation	+super (Komparativ als Wortart KOMP)	Superlativ	вкуснейший . A+super
Person	+pers(1)		я . PRON+pers(1)
	+pers(2)		вы . PRON+pers(2)
	(dritte Person bleibt unbezeichnet)		
Aspekt	+sv	vollendet	влюбить . V+sv
	+nsv	unvollendet	любить . V+nsv
	+dv	doppelaspektig	газировать . V+dv
Transitivität	+tr	transitiv	мыть . V+tr
	+intr	intransitiv	мыться . V+intr
Unpersönlich	+impers	unpersönlich	чернеть . V+impers
Iterativität	+iterat	iterativ	хаживать . V+iterat
Rektion	+gov(⟨Kasus⟩)	regiert ⟨Kasus⟩	возле . PRAEP+gov(g)
adjekt. Dekl.	+adj		служащая . N+adj
Eigenname	+PN		Палерояль . N+PN+gen(M)+anim(j)
Familienname	+FAMN		Иванов . N+FAMN+PN+gen(M)+anim(o)
Vorname	+VORN		Андрей . N+VORN+PN+gen(M)+anim(o)
Vatersname	+PATRON		Петрович . N+PATRON+PN+gen(M)+anim(o)
Geograph. Name	+GEO		Пруссия . N+GEO+PN+gen(F)+anim(j)
Organisation	+ORG		КГБ . N+ORG+PN+gen(M)+anim(j)

Tabelle 2.6: Klassifikatorische Merkmale im CISLEX-RU

# Kapitel 3

## Paradigma und Flexion

### 3.1 Das Lemma

#### 3.1.1 Repräsentation im Lexikon

Bei der Erstellung eines morphologischen Lexikons ist zunächst zu klären, wie die Lemmata im Lexikon repräsentiert sein sollen: als Stämme, Morpheme, Grund- oder Vollformen. Jeder dieser Ansätze hat eigene Vor- und Nachteile, eine ausführliche Diskussion ist bei Maier-Meyer (1995: 14-17) zu finden. An dieser Stelle wird deshalb nur erläutert, welche Entscheidung für das CISLEX-RU getroffen wurden, und welche Spezifika des Russischen dabei eine Rolle gespielt haben.

Alle Lemmata des CISLEX-RU sind in ihrer „traditionellen“ Grundform repräsentiert. Die morphologischen Operationen werden ausgehend von der Grundform, nicht vom Stamm durchgeführt. Damit wurde ein „wort-“, nicht „morphembasierter“ Ansatz gewählt, das CISLEX-RU folgt damit seinem deutschen Pendant (Maier-Meyer 1995: 44), und auch Zaliznjak (1977) entschied sich für diesen Ansatz.

Der entscheidende Vorteil, den ein wortbasierter Ansatz bietet, ist, dass die Frage der Lemma-Repräsentation in den weitaus meisten Fällen kein Problem darstellt. Das Lemma wird durch die „traditionelle“ Zitierform repräsentiert. Bei einem stammbasierten Ansatz müssen die Stämme dagegen explizit angegeben werden. Dazu muss zunächst der linguistisch unscharfe Begriff „Stamm“ genau definiert werden, sofern man ‚Stamm‘ ohnehin nicht ausschließlich operationell definiert. Anschließend muss, sofern man auf bestehende Wörterbücher als Quelle zurückgreift, für jedes Lemma der Stamm bestimmt bzw. generiert werden. Da das CISLEX-RU zu wesentlichen Teilen auf Zaliznjaks Wörterbuch basiert, wäre mit der Konversion Grundform → Stamm nicht unerhebliche Arbeit verbunden gewesen.

Stammbasierten Lexika ist zugute zu halten, dass sich die Morphologiekomponente, also der Teil des Lexikons, der für die Synthese oder Analyse von Wortformen zuständig ist, effizienter programmieren lässt. Präfixe und Suffix werden angehängt, an den Stämmen selbst müssen keine Änderungen vorgenommen werden. Ein Nachteil ist, dass die Zahl der Stämme größer als die der Lexeme oder Grundformen ist. Für das Russische ist hier mit

mindestens 15% mehr Einträgen zu rechnen.<sup>1</sup>

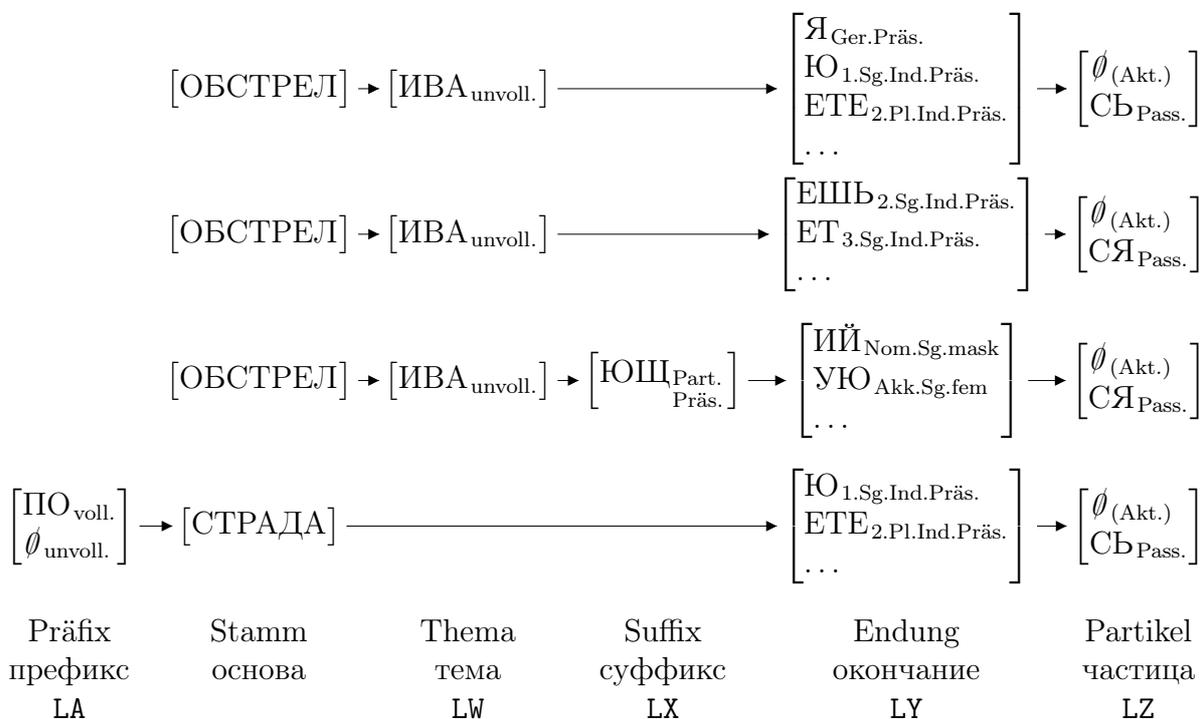


Tabelle 3.1: Morphemzerlegung des ЭТАП-2 Systems (nach Apresjan et. al 1989: 224-235)

Das morphologische Wörterbuch des ЭТАП-2 Systems ist ein Stammlexikon. Der Stamm als Grundeinheit des Lexikons enthält eine Beschreibung, wie an ihn Morpheme anzufügen sind, so dass korrekte Formen entstehen. Alle Wortformen eines Stammes sind im Lexikon als Graphen repräsentiert, mit dem Stamm als einer der Knoten. Die Graphen sind in einer eigen Syntax notiert. Die folgenden Zeilen beschreiben die obersten beiden Graphen aus Tabelle 3.1:

**ОБСТРЕЛ**

- LW: 'ИВА' НЕСОВ, LY: ('Я' (ДЕЕПР, НЕПРОШ), 'Ю' (ИЗЪЯВ, НЕСОВ, ЕД, 1-Л),  
 'ЕТЕ' (ИЗЪЯВ, НЕПРОШ, МН, 2-Л)), LZ: ('#', 'СБ' СТРАД  
 LW: 'ИВА' НЕСОВ, LY: ('ЕШЬ' (ИЗЪЯВ, НЕСОВ, ЕД, 2-Л),  
 'ЕТ' (ИЗЪЯВ, НЕПРОШ, ЕД, 3-Л)), LZ: ('#', 'СЯ' СТРАД

<sup>1</sup>Das Mehr an Einträgen ist im Wesentlichen davon abhängig, wie ‚Stämme‘ definiert werden. Das Stammlexikon des CISLEX-RU, das sekundär aus dem Grundformenlexikon generiert wird enthält etwa 40% Prozent mehr Einträge. Rechnet man auch Partizipialstämme hinzu erhöht sich der Wert auf 100%. Mit 10.000 Stämmen auf 8.700 Lexeme ist er für das morphologische Lexikon des ЭТАП-2 Systems wesentlich geringer. Der Unterschied resultiert daraus, dass das CISLEX nur zwei Arten von Morphemen kennt – Stamm und Flexionsendung, das ЭТАП-System dagegen eine feinere Morphemzerlegung. Die Stämme sind dadurch kürzer und in der Folge weniger.

Die Beschreibung der Formen durch zwei Graphen ist notwendig, um die Alternation des Reflexivsuffixes *-ся/-сь* auszudrücken. Das ЭТАП-System kennt keine morphologischen Regeln zur Adaption der Morpheme. Um die Einträge dennoch kurz und übersichtlich zu halten, werden Teilgraphen, die sich häufig wiederholen benannt. Ihre Angabe innerhalb des Lexikoneintrags wird so wesentlich verkürzt. Zur Abkürzung werden verwendet: (1.) „Standardlisten“ mit Flexionsendungen oder Partikeln, (2.) „Masken“, um aus Standardlisten Teilmengen auszuwählen (z.B. für *Pluralia tantum*), (3.) „Formate“, die einer Zeile eines Eintrags entsprechen, und (4.) „Schablonen“, die für ganze Zeilenfolgen stehen.

Das morphologische Modell des ЭТАП-Systems kommt einem Morphemwörterbuch bereits sehr nahe. Zwar sind nur „Stämme“ unmittelbar Einheiten des Lexikons, aber alle anderen Morpheme liegen als gesonderte Listen vor. Doch ist die Unterteilung eines Wortes in maximal sechs Einheiten noch zu grob, um von einem echten Morphemwörterbuch<sup>2</sup> zu sprechen. Morpheme, die für die Flexion nicht relevant sind (*об* und *стрел* aus dem Beispiel oben), werden nicht mehr abgetrennt.

Der Vorteil des ЭТАП-Systems ist sein geringer Speicherbedarf, da jeder Teilgraph nur einmal im Speicher vorrätig gehalten werden muss. Darin besteht auch sein Vorzug gegenüber einem Vollformenwörterbuch.<sup>3</sup> Dieses ist das Output (Kap. 3.6) eines generativen Systems, eines Grundformenwörterbuches wie dem CISLEX oder eines Stammwörterbuchs wie dem ЭТАП-System. Im Gegensatz zum ЭТАП-System (Gel’buch 1992) verfügt das CISLEX-RU jedoch über keine Möglichkeit zur Analyse von Formen, es sei denn über den Umweg des Vollformenwörterbuches.

Auch andere Systeme (Mikheev & Liubushkina 1995; AOT<sup>4</sup>; POLEX, siehe Vetulani et al.) sind Stammwörterbücher. Im Gegensatz zum ЭТАП-System kennen sie jedoch nur zwei Arten von „Morphemen“: Stamm und Flexionsendung, die zur Generierung von Formen aneinander gehängt werden (siehe auch Kap. 3.3.4).

### 3.1.2 Auswahl der Grundform

Die Grundform ist diejenige Form des Paradigmas, die das Lemma repräsentiert. Ihre Auswahl erfolgt gemäß der lexikographischen Tradition. In der folgenden Übersicht sind die Formen hierarchisch angeordnet. Falls z.B. ein Nomen keinen Nominativ Singular aufweist, wird der Nominativ Plural als Grundform herangezogen. Fehlt auch dieser, der Genitiv Plural. Damit sind auch Lemmata mit defektivem Paradigma abgedeckt (vgl. Zaliznjak 1967: 99-100; 1977: 11).

Nomen	1.	Nominativ Singular
	2.	Nominativ Plural ( <i>Pluralia tantum</i> )

---

<sup>2</sup>Immerhin liegen mit KUZNECOVA&EFREMOVA, TICHONOV und RDD drei „echte“ papierene Morphemwörterbücher vor. Mit bis zu 145.000 Wörtern (TICHONOV), die in Morpheme zerteilt sind, sind sie ausgesprochen umfangreich.

<sup>3</sup>Auch Vollformenwörterbücher lassen sich effizient speichern (Maier-Meyer 1995: 72). Zur Entwicklungszeit des ЭТАП-Systems wurden max. 1 MB Arbeitsspeicher angenommen (Gel’buch 1992: 25).

<sup>4</sup><http://www.aot.ru/>

	3.	Genitiv Plural ( <i>дровец, дрожжец, сот, щец</i> )
Adjektiv	1.	Nominativ Singular maskulinum Langform
	2.	Singular maskulinum Kurzform
Pronomen	1.	Nominativ Singular
	2.	Nominativ Plural
	3.	Genitiv / Akkusativ ( <i>себя</i> , prädikative Pronomina <i>некого, нечего</i> )
Numerale		Nominativ (maskulinum)
Verb	1.	Infinitiv Aktiv
	2.	dritte Person Singular Indikativ Aktiv ( <i>неймет, неймется, неможется</i> )
	3.	Imperativ Singular ( <i>езжай, поезжай, полезай, ступай</i> )

### 3.1.3 Das Lemma im CISLEX-RU

Ein Eintrag im CISLEX-RU hat eine feste Form, die für alle Wortarten die gleiche ist. Die wesentlichen Bestandteile sind die Grundform des Lemmas und ein Index, der die Flexion des Lemmas eindeutig beschreibt. In den folgenden Abschnitten werden Syntax und die damit verknüpften Operationen beschrieben. Einen ersten, formalen Überblick mit Beispielen gibt Tabelle 3.3.

## 3.2 Kode – Merkmale

Kode und Merkmale sind neben Wortform und Lemma die wesentlichen Elemente des Outputs eines maschinellen morphologischen Lexikons. Aufgabe des Kodes ist, das Lemma zu klassifizieren, die der Merkmale, eine Wortform innerhalb eines Paradigmas eindeutig zu bestimmen. Die Form des Kodes ist dabei praktisch ohne Beschränkung. Er sollte grundlegende Eigenschaften des Lemmas enthalten, die wichtigsten sind mit Sicherheit die Wortartenklassifikation und die Unterscheidung homonymer Lexeme. Darüberhinaus sind praktisch keine Grenzen gesetzt, mögliche Erweiterungen sind weitere syntaktische Eigenschaften, semantische Angaben etc. Die Form der Merkmalsbündel sollte dagegen restriktiver gehandhabt werden. Da über sie der Zugriff auf einzelne Wortformen erfolgt, muss ihre Gestalt vorhersagbar sein. Die Aufgaben der Merkmalsbündel sind:

1. Unterscheidung aller Wortformen eines Paradigmas, d.h. jede Wortform muss eine innerhalb des Paradigmas eine einmalige Merkmalskombination aufweisen. Ist das nicht der Fall, handelt es sich um Varianten mit ein und denselben grammatischen Eigenschaften. Die „Benennung“ der Merkmalsbündel erfolgt dabei über die Grammeme der ‚flektivischen‘ Kategorien – falls mehr als ein Grammem enthalten sind in folgender „kanonischer“ Reihenfolge:

- nominale Wortarten: ⟨Attributivität⟩⟨Kasus⟩⟨Belebtheit⟩⟨Numerus⟩⟨Genus⟩
- Verben: ⟨Genus verbi⟩⟨Repräsentation⟩⟨Person⟩⟨Numerus⟩⟨Genus⟩⟨Belebtheit⟩
- Partizipien: ⟨Repräsentation⟩⟨Attributivität⟩⟨Kasus⟩⟨Belebtheit⟩⟨Numerus⟩⟨Genus⟩

⟨CISLEX-RU-Lemma⟩	::=	⟨Grundform⟩ , . ⟨CISLEX-RU-Index⟩
⟨Grundform⟩	=~	[A-Яа-яĚĚ'-]+ (s. Kap. 3.1.2)
⟨CISLEX-RU-Index⟩	::=	⟨Wortklasse⟩ { ⟨grammatischer Index⟩ }
⟨Wortklasse⟩	::=	⟨Wortart⟩ [⟨klassifikatorische Eigenschaften⟩]
⟨grammatischer Index⟩	::=	⟨Paradigmenklasse⟩ ; ⟨morphologischer Index⟩   ⟨Index für Bindestrichwort⟩ (s. Kap. 3.3.7.1)   ⟨Index für sich splittende Wörter⟩ (s. Kap. 3.3.7.2)   ⟨Index für Wörter auf <i>нол</i> ⟩ (s. Kap. 3.3.7.3)
⟨morphologischer Index⟩	::=	⟨Flexionsklasse⟩ ; ⟨Stammalternationen⟩ ; ⟨Akzentstelle⟩ ; ⟨Akzentbewegung⟩
⟨Paradigmenklasse⟩	=~	[A-Za-z] [A-Za-z0-9]+
⟨Flexionsklasse⟩	=~	[A-Za-z] [A-Za-z0-9]+
⟨Stammalternationen⟩	::=	(s. Kap. 3.3.4)
⟨Akzentstelle⟩	::=	(s. Kap. 3.3.5)
⟨Akzentbewegung⟩	::=	(s. Kap. 3.3.6)
⟨Wortart⟩	::=	N   A   V   PRON   ... (s. Tabelle 2.4, S. 57)
⟨klass. Eigenschaften⟩	::=	+⟨klass. Eigenschaft⟩[⟨klass. Eigenschaften⟩]
⟨klass. Eigenschaft⟩	::=	(die Kodierung erfolgt gemäß Tabelle 2.6, S. 65)

Beispiele: `взгляд, .N+gen(M)+anim(j){Mj1;nm101;;1;a}`  
`японка, .N+gen(F)+anim(o){Fo1;nf3;(beg1);2;a}`  
`смешливый, .A{a1;a101;;2;a}`  
`избавить, .V+sv+tr{v210;v0421;(ConsAlt3);2;a}`  
`совсем, .ADV{-;-;;2;-}`

Tabelle 3.3: Syntax eines Lemmas im CISLEX-RU

2. Die Merkmalskombinationen sollen als Schlüssel für alle Operationen bei der Generierung des Paradigmas verwendbar sein. Dazu muss die Komplexität der Merkmalsbündel gegebenenfalls erhöht werden. Um z.B. Nomina mit adjektivischer Flexion (*служациый*) korrekt behandeln zu können, müssen die Merkmalsbündel neben Kasus und Numerus im Singular auch Genus und im Akkusativ auch Belebtheit unterscheiden. Nur so ist sichergestellt, dass aus der adjektivischen Flexionstabelle die richtigen Endungen gewählt werden. Insgesamt sollte die Zahl der Merkmalskombinationen aber übersichtlich bleiben, um die Tabellen überschaubar zu halten. Von einer Verschiebung zwischen syntaktisch / paradigmatischer und flektivischer Wortart sind im Russischen nur Nomina, Adjektive und Pronomina betroffen.

Alle anderen grammatischen Informationen, insbesondere klassifikatorische Kategorien, müssen im Kode abgelegt werden. Eine Übernahme in die Merkmalsbündel würde deren Zahl in die Höhe treiben. Die Gesamtzahl der Merkmalsbündel, wie sie für das CISLEX-RU gewählt wurden, liegt knapp unter 300. Hundert entfallen auf nominale Wortarten, 200 auf Verben. Sie entstehen als Kombinationen von insgesamt vierzig Grammemen.

Praktisch ist, dass die Merkmalskombinationen aus (2.) zum Ausdruck von Kongruenzbeziehungen im engsten Bereich, d.h. zwischen (Pro-)Nomen und Attribut ausreichen. Es ist ja bereits sichergestellt, dass die Merkmalsbündel von Nomina und attributiven Adjektiven harmonieren. Ausgenommen sind hier natürlich die partiellen Kasus Partitiv, Lokativ und Vokativ sowie Numeralphrasen, für die in der Grammatik eigene Kongruenzregeln aufgestellt werden müssen.

## 3.3 Operationen zur Generierung des Paradigmas

### 3.3.1 Modularisierung der Operationen

Alle Formen eines Paradigmas zu generieren stellt einen komplexen Vorgang dar. Um ihn besser beschreiben zu können, ist es sinnvoll Einzeloperationen herauszulösen – zu modularisieren, und separat zu beschreiben. Im CISLEX-RU entsteht das Paradigma zu einer gegebenen Grundform durch folgende Operationen:

1. Eine Liste von Schlüsseln (Merkmalsbündeln) legt fest, welche Stellen im Paradigma belegt sind. Die Schlüsselnamen sind als ‚Paradigmenklasse‘ kodiert.
2. Für jeden der gegebenen Schlüssel werden eine oder mehrere Grundformen ausgewählt.
  - 2.1 Im Normalfall stimmt die Grundform mit der des Lemmas überein.
  - 2.2 Durch Alternationsregeln kann sie gegebenenfalls abgewandelt werden.
  - 2.3 Oder die alternative Grundform ist explizit angegeben.
  - 2.4 In einigen Fällen ist schließlich statt einer Grundform eine Vollform angegeben. Diese wird unmittelbar ins Paradigma übernommen, weitere Operationen sind nicht mehr notwendig.

Alle diese Operationen wie auch (4.) und (6.) sind im Feld ‚Stammalternationen‘ kodiert.

3. Von der Grundform wird die Flexionsendung entfernt. Der Stamm entsteht. Diese Operation ist innerhalb der ‚Flexionsklasse‘ kodiert.
4. Nun können weitere Regeln zur Stammalternation angewandt werden, die im Gegensatz zu (2.) von der Form der Flexionsendung abhängig sind.
5. Die Flexionsendung wird aus der Flexionstabelle für die gegebene Form ausgewählt und an den Stamm angefügt.
6. Abermals werden Regeln zur Stammalternation angewandt, die im Zusammenspiel von Stamm und Flexionsendung wirken.
7. Die entstandene Form wird akzentuiert. Diese Operation ist optional, d.h. die Form kann auch unakzentuiert ausgegeben werden. Um eine russische Wortform korrekt mit dem Akzent versehen zu können, muss einerseits die Position des Akzents für die Grundform bekannt, andererseits die Akzentbewegung innerhalb des Paradigmas beschrieben sein.

Diese sieben Schritte sind im CISLEX-RU also in fünf Feldern kodiert: Paradigmenklasse, Flexionsklasse, Stammalternationen, Akzentposition und Akzentbewegung. Dabei werden die drei Mittel der Formenbildung (Kap. 1.2.2.1) möglichst getrennt behandelt.

Das Zusammenwirken der einzelnen Operationen garantieren die Merkmalsbündel, die als Schlüssel fungieren. In den Paradigmentabellen sind diese in ihrer „endgültigen Form“, in der sie auch im Output z.B. einem Vollformenlexikon erscheinen, aufgeführt. In den Flexionstabellen und für explizit angegebene Formen wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit Abkürzungen vorgenommen. Verkürzte Merkmalsbündel werden automatisch expandiert, und zwar:

- Bündel der Form ‘<Kasus>[<Belebtheit>]’ auf alle Numera
- Akkusativ ohne Belebtheit auf belebt / unbelebt
- ‘<Kasus>[<Belebtheit>]<Singular>’ auf alle drei Genera
- ‘G’ (Präsens) auf alle Formen des Indikativ Präsens
- ‘b’ (Imperativ) auf alle Formen des Imperativs
- ‘V’ (Präteritum) auf alle Formen des Indikativ Präteritum
- für alle Partizipien wird nur eine Form (Nom. Sg. mask. Langform) angegeben, für diese stehen jeweils ‘E’, ‘Q’, ‘R’, ‘S’, ‘T’, ‘Z’.

Die ursprünglichen Merkmalsbündel bleiben dabei erhalten.

### 3.3.2 Paradigmentabellen

Die Paradigmentabellen legen fest, welche Stellen im Paradigma besetzt sind. Sie bestimmen also darüber, welche Formen ein Lemma bildet. Dabei sind zwei Ebenen möglich:

1. Die Form wird gebildet (in den Tabellen im Anhang ab S. 128 mit ‘x’ gekennzeichnet).

2. Die Bildung der Formen in der angegebenen Position ist nicht eindeutig (‘предположительные’ / ‚hypothetische Formen‘ bei Zaliznjak) oder die Formen werden z.B. wegen schwieriger Aussprache, Konsonantenclustern etc. als „nicht erwünscht“ empfunden (‘затрудн.’ bei Zaliznjak). Diese Positionen sind mit ‘?’ gekennzeichnet.

Die Paradigmentabellen enthalten für jede Klasse eine Liste von Merkmalsbündeln. In Fall (2.) ist dem Merkmalsbündel ‘?’ vorangestellt. Das wichtigste Klassifikationskriterium hinsichtlich des Paradigmas ist die Einteilung in Wortarten, weitere Kriterien sind spezifische Eigenschaften (vor allem ‚klassifikatorische Kategorien‘ – s. Kap. 34) und schließlich Erscheinungen von ‚Defektivität‘.

Die Paradigmenklassen verteilen sich auf zwei Tabellen: nominale Wortarten (Tabelle A.1) und Verben (A.3). Verben teilen mit anderen Wortarten keine Merkmalsbündel, innerhalb nominaler Wortarten sind Überschneidungen möglich und häufig. Sie sind sogar erwünscht, denn nur so können z.B. Nomina mit adjektivischer Flexion vereinfacht beschrieben werden.

### 3.3.2.1 Nominale Wortarten (Nicht-Verben)

**Substantive** Die Merkmale ‚Genus‘ (‘M’, ‘F’, ‘N’, ‘U’) und ‚Belebtheit‘ (‘o’ und ‘j’) dienen zur Bezeichnung der Grundklassen. Entsprechend sind die Felder belegt (‚Genus‘ im Singular, ‚Belebtheit‘ für den Akkusativ). Die weitere Systematik ergibt sich aus folgenden Ziffern, die auch gemeinsam auftreten können:

- 1 „normales“ Paradigma mit sechs Kasus (Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ, Instrumental, Präpositiv)
- 2 „singularia tantum“, die Bildung der Pluralformen ist nicht eindeutig
- 3 zusätzlich wird der Genitiv 2 (Partitiv) gebildet
- 4 zusätzlich wird der Präpositiv 2 (Lokativ) gebildet
- 5 der Genitiv Plural wird nicht gebildet
- 6 die Bildung des Genitivs Plural ist erschwert (“Р. мн. затрудн.” bei Zaliznjak)
- 7 die Bildung der obliquen Formen ist erschwert (“косв. формы затрудн.” bei Zaliznjak)
- 8 zusätzlich wird der Vokativ gebildet
- 9 defektive Paradigmen mit weiteren Ziffern zu ihrer Unterscheidung
- 29 „singularia tantum“, Pluralformen werden nicht gebildet<sup>5</sup>
- 291 „singularia tantum“, plus Lokativ<sup>5</sup>

**Adjektive** Adjektivische Paradigmenklassen werden durch den Buchstaben ‘a’ gekennzeichnet. Ihm folgt eine Kombination aus Ziffern mit folgender Bedeutung:

- 1 vollständiges Paradigma: attributive und prädikative Formen, Komparativ

---

<sup>5</sup>Diese Eigenschaft eines Paradigmas ist bei Zaliznjak (1977) nicht vorgesehen.

- 2 nur attributive Formen
- 3 nur prädikative Formen (Kurzformen)
- 4 Komparativ wird nicht gebildet
- 5 Bildung des Komparativs erschwert
- 6 Bildung der Kurzformen erschwert
- 7 Kurzform mask. Sing. fehlt
- 8 Kurzform mask. Sing. erschwert gebildet
- 9 Kurzform fem. Sing. erschwert gebildet

**Pronomina** Pronomina sind in ihrem syntaktischen Verhalten den Substantiven sehr ähnlich (s. Kap. 2.3.1.3). Zum Teil konnten sie deshalb in substantivische Paradigmenklassen eingeordnet werden, zum Teil waren aber auch neue Klassen erforderlich. Diese werden durch den Buchstaben ‘P’ gefolgt von weiteren Buchstaben, die die grundlegenden Eigenschaften des Paradigmas beschreiben, bezeichnet. Eine Ziffer am Schluß dient zur weiteren Unterscheidung.

- ‘Peo1’ Personalpronomina *я* ‚ich‘ und *ты* ‚du‘: keine Genusunterscheidung, immer belebt und Singular
- ‘PeM2’, ‘PeF2’, ‘PeN2’ Personalpronomina der 3. Person Singular: Genusmarkierung, immer Singular keine Markierung von Belebtheit, präpositive Formen
- ‘PeMo1’, ‘PeF1’ *любой/любая* u.a.: wie Nomina, aber nur Singularformen
- ‘PeN1’ *что, всякое* etc.: wie Nomen neutrum, aber nur Singularformen
- ‘Pm2’ Personalpronomen *они*: nur Plural, präpositive Formen
- ‘PrP’ prädikative Pronomina und *себя*: nur oblique Kasus, keine Markierung von Genus, Numerus und Belebtheit
- ‘MFo1, MFo99, N95, Uo1’ nominale Paradigmenklassen für Pronomina: *кто, некто, нечто, мы, вы, все* etc.

Die Bestimmung der Klassen erfolgte wie bei Zaliznjak (1967: 80-82) beschrieben durch Oppositionsbildungen. So folgt aus der Opposition *я вижу его*<sub>Akk.</sub> *весь*<sub>Akk.</sub> unbel. ↔ *я вижу его*<sub>Akk.</sub> *всего*<sub>Akk.</sub> bel. ‚ich sehe ihn ganz‘, dass die Form *его* des Personalpronomens *он* Belebtheit nicht unterscheidet. Aus *Кто такой – Кто такая – \*Кто такое – Кто такие* ist ersichtlich, dass das Fragepronomen *кто* sich wie ein Substantiv des ‚общий род‘ verhält.

**Numeralia** Die Paradigmenklassen der Numeralia sind durch das Fehlen des Merkmals Numerus gekennzeichnet. Allerdings bestehen deutliche Unterschiede darin, ob und in welchen Positionen einzelne Numeralia hinsichtlich Genus und Belebtheit markiert sind. Folgende Klassen wurden angesetzt:

- ‘z1’ nur Kasusmarkierung: die Kardinalzahlen von 5–900, *много* und *немного*
- ‘z2’ Kasus, Genus (im Nom. und unbel. Akk.) und Belebtheit: die Kardinalzahl 2

- ‘z3’ Kasus und Belebtheit: die Kardinalzahlen 3 und 4, alle Sammelzahlwörter
- ‘z4’ Kasus (nur Nom. und Akk.): *мало, немножко* etc.
- ‘z15’ Kasus und Genus (im Nom. und Akk., Verbindung mit Pluralia tantum möglich):  
*полтора*
- ‘z22’ Kasus, Genus und Belebtheit: *оба*

### 3.3.2.2 Verben

Die Einteilung der Verben in Paradigmenklassen ist von vielen Faktoren abhängig, die wichtigsten sind:

1. Transitivität: nur transitive Verben verfügen über Passivformen.
2. Aspekt: vollendeten Verben fehlen die Passivformen auf *-ся*, unvollendeten Verben die 1. Person Plural des Imperativs Aktiv (Exhortativ).
3. Iterative Verben verfügen über keine Präsensformen.
4. Unpersönliche Verben weisen nur den Infinitiv und die Formen der 3. Person Singular des Aktiv-Paradigmas auf.

Die Einteilung folgt damit den von Zaliznjak (1977: 7) angesetzten Klassen („грамматические разряды“). Dabei bezeichnen:

1. Ziffer:
  - 1 unvollendete transitive Verben
  - 2 vollendete transitive Verben
  - 3 unvollendete intransitive Verben
  - 4 vollendete intransitive Verben
  - 7 unpersönliche Verben
  - 9 Verben mit defektivem Paradigma und ohne Infinitiv
2. und 3. Ziffer dienen zur weiteren Unterscheidung und sind ohne Systematik.

### 3.3.3 Flexionstabellen

Die Flexionstabellen beinhalten die Anweisungen für zwei Operationen (1.) zum Entfernen eines Suffixes von der Grundform, wodurch der Stamm entsteht, an den (2.) die angegebene Endung angehängt wird. Das Ergebnis ist eine Flexionsform. Die erste Operation wird als Zahl kodiert, die die Anzahl der zu entfernenden Buchstaben bezeichnet. Die Flexionsendung ist als Buchstabenfolge gegeben. Zwischen beiden steht ‘,-’. Endungsvarianten sind durch ‘;’ voneinander getrennt.

Die in der Tabelle angegebene Flexionsendung ist gleichzeitig reales Suffix der Wortform. In zwei Fällen kann dies bedingt durch die Anwendung von Regeln nicht der Fall sein: bei reflexiven Verben (Kap. 3.3.4.1) und in einigen Formen des Präteritums (Kap. 3.3.4.1). Auf weitere Regeln, die die Gestalt des Suffixes verändern wurde bewusst verzichtet. Einzelne unikale Formen können allerdings direkt angegeben werden – mit einer Endung die nicht dem Standard der jeweiligen Flexionsklasse entspricht (Kap. 3.3.4.2).

	1.	2.		улица	ножницы
<b>ne</b>	0,-	1,-а	->	улица	—
<b>ge</b>	1,-ы	1,-ы	->	улицы	—
<b>de</b>	1,-е	1,-е	->	улице	—
<b>ae</b>	1,-у	1,-у	->	улицу	—
<b>te</b>	1,-ей;1,-ею	1,-ей;1,-ею	->	улицей//улицею	—
<b>qe</b>	1,-е	1,-е	->	улице	—
<b>nm</b>	1,-ы	1,-ы	->	улицы	ножницы
<b>gm</b>	1,-	1,-	->	улиц	ножниц
<b>dm</b>	0,-м	1,-ам	->	улицам	ножницам
<b>aom</b>	1,-	1,-	->	—	—
<b>ajm</b>	1,-ы	1,-ы	->	улицы	ножницы
<b>tm</b>	0,-ми	1,-ами	->	улицами	ножницами
<b>qm</b>	0,-х	1,-ах	->	улицах	ножницах

Tabelle 3.4: Beispiel einer Flexionstabelle

Die Länge des abzuziehenden Suffixes und damit der Endung in der Tabelle ist in vielen Fällen variabel. Dies zeigt sich bei einem Vergleich der beiden Klassen in Tabelle 3.4. Folgende Forderungen sind bei der Wahl der Suffixlänge zu berücksichtigen:

1. Der Idealfall führt zur einer aus linguistischer Perspektive optimalen Trennung von Stamm und Flexionsendung. Ist diese nicht möglich, sei es weil Erscheinungen wie Palatalität und das „leidige“ /j/ auf orthographischer Basis nicht an einzelne Buchstaben gebunden sind, oder aus synchroner Perspektive keine eindeutige Zuordnung möglich ist.
2. Ein für alle Formen gleich langes abzuziehendes Suffix erscheint sinnvoll:
  - 2.1 aus Gründen der Übersichtlichkeit
  - 2.2 zur Gewinnung von Wortstämmen („stemming“) und zur Analyse von unbekannt Wortformen
  - 2.3 im Fall von defektiven Paradigmen, wenn die Grundform des Lemmas nicht die der Flexionsklasse ist. Von den beiden ‚Flexionsklassen‘ in Tabelle 3.4 ist nur die zweite auch für Pluralia tantum geeignet und ermöglicht die Bildung korrekter Formen ausgehend vom Nominativ Plural. Für maskuline Pluralia tantum besteht das Problem jedoch weiter, da die „Grundform“ der Tabelle (Nom. Sg.) endungslos ist. Hier ist eine besondere Operation notwendig, siehe Kap. 3.3.4.1. Gleiches gilt für Adjektivparadigmen, die nur Kurzformen beinhalten.
  - 2.4 aus Gründen der Effizienz: bei einem einheitlichen Suffix erfolgt das ‚stemming‘ nur einmal und nicht für jede Form einzeln. Aus Gründen der Kompatibilität zum deutschen CISLEX wurde jedoch weiter für jede Form das abzuziehende Suffix angegeben. Außerdem schien ein einheitliches Suffix für bestimmte Klassen von Adjektiven und Verben nicht sinnvoll.

3. Um die Anzahl der Flexionsklassen so gering wie möglich zu halten, sollte das Suffix kurz sein. Je länger die Endungen, desto mehr Flexionsklassen sind zu erwarten.

Aufgrund der oben angeführten Argumente wurden alle Tabellen optimiert. Eine eindeutige Trennung zwischen Stamm und Flexionsendungen ist für die meisten Tabellen gewährleistet. Ausnahmen sind einige substantivische Tabellen (Stammauslaut auf flüchtigen Vokal + /j/, Adjektive auf *ннѣй/ннѣѣ* mit Ausfall von *н* in den Kurzformen sowie einige Tabellen der Pronomina und unregelmäßiger Verben. Gewährleistet ist immer, dass keine Vokale in der Endung enthalten sind. Dies ist für den Algorithmus zum Setzen des Akzents von fundamentaler Bedeutung. Forderung 2 konnte für alle substantivischen, pronominalen und numeralen Tabellen eingehalten werden. Für die Adjektive auf *ннѣй/ннѣѣ* wird durch die Anweisung ‘3,-’ das *н* entfernt. Bei zahlreichen verbalen Klassen fällt der Themevokal des Infinitivstammes im Präsensparadigma aus. Dies wird durch die Suffixanweisung ausgedrückt. Die dritte Forderung schließlich war von Anfang an die Motivation um die Menge der Flexionsklassen klein und übersichtlich zu halten. Mit knapp zweihundert Klassen ist dies gelungen.

### 3.3.3.1 Nomina

Die Einteilung der substantivischen Tabellen erfolgt primär nach dem ‚flektivischen‘ Genus in Maskulina, Feminina und Neutra. Das flektivische Genus stimmt mit dem grammatischen meist, aber nicht immer überein. Die drei Tabellen unterscheiden sich strukturell nur im Akkusativ Singular hinsichtlich der Kategorie ‚Belebtheit‘:

1. Maskuline Substantive weisen im Akkusativ Singular unterschiedliche Formen auf, je nachdem ob sie ‚belebt‘ oder ‚unbelebt‘ sind.
2. Feminina und Neutra sind diesbezüglich unmarkiert.
3. Maskulina können wie Feminina oder Neutra flektieren, z.B. *дядя, папа, соловейко, домнице*.
4. Falls Maskulina wie Feminina flektieren, unterscheiden sich belebter und unbelebter Akkusativ nicht.
5. Flektieren Maskulina dagegen wie „Neutra“ wird der belebte Akkusativ analog dem Genitiv, der unbelebte wie der Nominativ gebildet.

In der Folge wird in der Tabelle der Maskulina im Akkusativ Singular nach Belebtheit unterschieden, nicht aber in der Tabelle der Feminina.<sup>6</sup> Bei den Neutra sind drei Fälle zu berücksichtigen: der hinsichtlich ‚Belebtheit‘ unmarkierte (mit “ae” als Schlüssel) und zwei markierte (“aoe” bzw. “aje”). Zur Formengenierung für „maskuline Feminina“ (*дядя* etc.) werden die beiden letzten automatisch durch Kopieren des unmarkierten Schlüssels erzeugt.

Die „Namen“ der substantivischen Flexionstabellen beginnen mit ‘n’, darauf folgen ‘m’, ‘f’ oder ‘n’ zur Kennzeichnung des Genus. Zur weiteren Unterscheidung dienen Ziffern:

---

<sup>6</sup>Eine Ausnahme bilden dabei einige Ableitungen (Koseformen) femininer Vornamen auf Konsonant (z.B. *Светик*), die nach maskulinem Muster flektieren und im Akkusativ hinsichtlich Belebtheit markiert sind.

1. Ziffer Flexionsklasse (1-8) nach Zaliznjak (1977); falls einem Schema mehrere Klassen bei Zaliznjak entsprechen, die numerisch niedrigste Klasse.
2. Ziffer 0 keine Besonderheiten;
  - 1 Merkmal “①” bei Zaliznjak;
  - 2 Merkmal “②” bei Zaliznjak;
  - 3 Merkmal “[①]” bei Zaliznjak;
  - 4 Merkmal “[②]” bei Zaliznjak;
  - 5 Merkmale “①②” bei Zaliznjak;
  - 6 Plural auf *-ья, -ьев/-ей/-ø, -ьям, . . .* (Maskulina und Neutra, z.B. *дерево, брат*);
  - 7 flektiert im Singular „hart“, im Plural „weich“ (Maskulina: *сосед, чёрт*; Neutra: *ухо, око* → *уши, ушей; очи, очей*);
3. Ziffer zur weiteren Unterscheidung ohne Systematik

### 3.3.3.2 Adjektive

Die adjektivischen Tabellen sind durch den Buchstaben ‘a’ gekennzeichnet. Darauf folgen:

1. Ziffer Flexionsklasse (1-6) nach Zaliznjak (1977); falls einem Schema mehrere Klassen bei Zaliznjak entsprechen, die numerisch niedrigste Klasse.
2. Ziffer 0 keine Besonderheiten;
  - 1 Merkmal “①” bei Zaliznjak;
  - 2 Merkmal “②” bei Zaliznjak;
  - 3 Merkmal “[①]” bei Zaliznjak;
3. Ziffer zur weiteren Unterscheidung ohne Systematik

### 3.3.3.3 Pronomina

Die Deklination der Pronomina bildet eine insgesamt eher inhomogene Gruppe mit einem hohen Anteil unregelmäßiger Formen. In diese Gruppe fallen:

- ‘p101’, ‘p102’, ‘p201’, ‘p601’, ‘p602’ Adjektive pronominaler Deklination (*ариаднин, адов, третий, чей*), Possessivadjektive, Familiennamen
- ‘p11’, ‘p12’, ‘p13’ Zaliznjaks Klasse “мс-п 1”: *один, сам, тот, этот*
- ‘p21’, ‘p22’ Zaliznjak “мс-п 2”: *весь* und *сей*
- ‘p4’ Zaliznjak “мс-п 4”: *наш* und *ваш*
- ‘p61’ Zaliznjak “мс-п 6”: *мой, твой* etc.
- ‘p6a3’ *некий* und *экий*, die in der Deklination zwischen “мс-п 6” und “п 3” schwanken (vgl. Zaliznjak 1977: 58)
- ‘pq1’, ‘pq2’ die Fragepronomina *кто* und *что*
- ‘pp1e’, ‘pp2e’, ‘pp3eM’, ‘pp3eF’, ‘pp3eN’, ‘pp12m’, ‘pp3m’ die Personalpronomina *я, ты, он, она, оно, мы, вы* und *они*

### 3.3.3.4 Numeralia

Die Tabellen der Numeralia sind noch mehr als die der Pronomina dadurch gekennzeichnet, dass die Klassen nur wenige, meist nur ein Mitglied aufweisen. Dennoch werden diese als eigene Flexionsklassen angesetzt. Zu wichtig sind Numeralia für die Struktur einer Sprache, als dass sie als Ausnahmen gehandhabt werden sollten.

‘z1’	in diese Gruppe fallen die meisten Numeralia: <i>пять, шесть</i> etc.	‘z22’	<i>оба</i>
‘z100’	<i>сто</i> und <i>девяносто</i>	‘z222’	<i>двое, трое</i>
‘z101’	<i>пятьсот, шестьсот</i> etc.	‘z3’	<i>три</i>
‘z15’	<i>полтора</i>	‘z4’	<i>четыре</i>
‘z2’	<i>два</i>	‘z40’	<i>сорок</i>
		‘z6’	<i>много, сколько</i> etc.
		‘z7’	<i>пятеро, шестеро</i> etc.

### 3.3.3.5 Verben

Verben verfügen über die weitaus meisten Formen, insgesamt knapp 300, davon etwa 200 synthetische (vgl. die Übersicht in Kuznecov 2000: 4-11). Der weitaus größte Teil entfällt dabei auf die sechs Partizipien (164 Formen), diese sind deshalb nur durch eine Grundform in die Tabellen aufgenommen. Die weiteren Formen lassen sich ausgehend von der Grundform sicher erschließen.

Bei den Verbtabelle ist zu beachten, dass Regeln die Form der in den Flexionstabellen angegebenen Suffixe beeinflussen können: bei reflexiven Verben (Kap. 3.3.4.1) und in einigen Formen des Präteritums (Kap. 3.3.4.1). Verbale Flexionsklassen beginnen mit ‘v’, die weitere Systematik ergibt sich aus folgender Übersicht:

1. und 2. Ziffer Flexionsklasse (1-16) nach Zaliznjak (1977); falls einem Schema mehrere Klassen bei Zaliznjak entsprechen, die numerisch niedrigste Klasse. So fallen Klasse 2 und 13 vollständig in Klasse 1; Klasse 16 in 14. Zahlen über 16 stehen für unregelmäßige Verben.
3. Ziffer Orthographische Form des Imperativs:
  - 0 Nullendung bzw. *-me*
  - 1 *-u* bzw. *-ume*
  - 2 *-ь* bzw. *-ьme*
  - 3 *-ŭ* bzw. *-ŭme* (nach Vokal)
  - 4 *-u* bzw. *-ьme*
  - 5 *-u// -ь* bzw. *-ume*
  - 6 *-u// -ь* bzw. *-ume// -ьme*
4. Ziffer Orthographische Form 1. Pers. Sg. und 3. Pers. Pl. Ind. Präsens für Klassen 4-6 nach Zaliznjak bzw. Form des Infinitivs für Klasse 7:
  - 1 1. Pers. Sg. auf *-ю*, 3. Pers. Pl. auf *-юм// -ят*

- 2 1. Pers. Sg. auf *-y*, 3. Pers. Pl. auf *-ym// -am*
  - 3 1. Pers. Sg. auf *-y*, 3. Pers. Pl. auf *-юm// -ям*
  - 7 Infinitiv endet auf *-mь*
  - 8 Infinitiv endet auf *-mu*
5. Ziffer ‘1’ - ‘3’ sind ohne Systematik und dienen lediglich zur weiteren Unterscheidung; ‘9’ zeigt an, dass das Gerund Präteritum analog zum Gerund Präsens mit dem Suffix *-я// -a* gebildet wird (Merkmal “⑨” bei Zaliznjak).

### 3.3.4 Stammalternationen

Stammalternationen haben als Mittel zur russischen Formenbildung zwar bei weitem nicht die Bedeutung der Flexionsendungen, sind aber gleichwohl häufig. Fast vierzig Prozent des Lemmabestandes sind betroffen, davon entfällt etwa die Hälfte auf ‚flüchtige Vokale‘. Zur Kodierung von Stammalternationen bestehen mehrere Möglichkeiten. (1.) Sie können als Regeln formuliert werden, (2.) die resultierenden Stämme können angegeben werden oder (3.) die resultierenden Formen werden explizit aufgezählt.

Das deutsche CISLEX macht von allen drei Möglichkeiten Gebrauch. Regeln existieren für Ablaute, den Wechsel  $\beta/ss$  (nach der alten Orthographie) und flüchtige Vokale (*e*-Ausfall). Allerdings sind diese Regeln an die Flexionsklassen gebunden und bereits in den jeweiligen Zellen der Flexionstabelle verzeichnet. Stammalternationen mehren also die Anzahl der Flexionsklassen. Für das Russische hätte dies zu einer unvertretbar hohen Anzahl von Klassen geführt (vgl. Kap. 3.3.1 und 3.4). Explizit werden im CISLEX-D nur für starke Verben Stämme angegeben; „Determinatoren und Quantoren [werden] im Deutschen Kernlexikon bereits als Vollformen aufgeführt.“ (Maier-Meyer 1995: 61)

Zaliznjak nutzt ebenfalls alle drei Möglichkeiten. Flüchtige Vokale und andere häufige Alternationen werden mit Hilfe von Symbolen unabhängig von der Flexionsklasse kodiert. Solange eine Alternation für eine bestimmte Wortart oder Flexionsklasse global gültig ist, verzichtet Zaliznjak auf eine explizite Kennzeichnung im Lexikon. Einzelne Formen und Stämme gibt Zaliznjak nach dem Zeichen “ $\Delta$ ” an. Letztere aber in der Form  $\langle \text{Stamm} \rangle | \langle \text{Endung} \rangle$  (“*друз|ья*”). Ein Nachteil an Zaliznjaks System ist, dass die Angabe von Stämmen und Wortformen bereits relativ früh erfolgt.<sup>7</sup>

Viele maschinenlesbare morphologische Lexika des Russischen und anderer slavischer Sprachen kodieren Alternationen nicht als solche, sondern als „Pseudoagglutination“, um einen Ausdruck Sergej Koval’s (2002) zu gebrauchen. Dabei existieren zwei Varianten:

(1.) Der Stamm wird auf das längste gemeinsame Präfix der orthographischen Repräsentation aller Formen des Paradigmas reduziert. Die Flexionsendung beginnt dort, wo die erste Stammalternation auftritt. In der Folge werden die Flexionsendungen lang, die Stämme kurz – „Nullstämme“ sind möglich, z.B. für *удму/уѐл*. Solchen Systemen ist zugute zu halten, dass sie einfach zu beschreiben und effizient zu implementieren sind. Der Nachteil

<sup>7</sup>Wobei „relativ früh“ natürlich sehr relativ ist. Bei Zaliznjak sind etwa 1000, d.h gut 1% aller Lexeme mit explizit angegebenen Formen versehen, im CISLEX-RU bzw. dem Teillexikon, das auf Zaliznjak basiert, nur 0,2%.

liegt in der extrem hohen Zahl von Flexionsklassen, die auch für den geschulten Lexikographen nicht mehr überschaubar ist. So kommt das von Mikheev & Liubushkina (1995) beschriebene System auf 1752 Flexionsklassen, die russische Morphologiekomponente des Systems von AOT gar auf über 4000 Klassen.<sup>8</sup>

(2.) Die alternierenden Stämme werden explizit aufgezählt, die Flexionsendungen bleiben dagegen kurz. Dieser Ansatz erscheint aus linguistischer Perspektive einleuchtender. Gleichwohl ist er umständlich, da für jeden der alternierenden Stämme kodiert werden muss, mit welchen Flexionsendungen er kombiniert wird und in welchen Fällen ein anderer Stamm heranzuziehen ist. Die Anzahl der Stämme ist zudem deutlich höher als die Anzahl der Lemmata. Entschieden haben sich für diese Methode das oben beschriebene ЭТАП-System und das POLEX (Vetulani, Walczak, Obrębski & Vetulani 1998). Das Verhältnis Lemmata/Stämme beträgt für die Nomina des POLEX 41466/83445, d.h. bald jedes Lexem weist mehr als einen Stamm auf.

⟨Stammalternationen⟩	::=	[⟨Regeln⟩][⟨Formen⟩]
⟨Regeln⟩	::=	⟨Regel⟩[ , ⟨Regeln⟩]
⟨Formen⟩	::=	⟨Form+Vektor⟩[ , ⟨Formen⟩]
⟨Regel⟩	=~	\ ( [A-Za-z0-9] + \ )
⟨Form+Vektor⟩	::=	⟨Form⟩ ( ⟨Vektor⟩ ) (s. Kap. 3.3.4.2)
⟨Form⟩	=~	\ + ? [A-Яа-яӘә' ' \ \ -] + (Grundform)
	=~	\ + ? * [A-Яа-яӘә' ' \ \ -] + (hypothetische Grundform)
	=~	\ + ? ! [A-Яа-яӘә' ' \ \ -] + (Vollform) <sup>9</sup>
⟨Vektor⟩	::=	⟨Merkmalsbündel⟩[ , ⟨Vektor⟩]
⟨Merkmalsbündel⟩	=~	[A-Za-z0-9] +

Tabelle 3.5: Syntax Stammalternation

Für das CISLEX-RU wurde ein flexibler Ansatz gewählt. Regeln beschreiben die häufigen, da regelmäßig und voraussagbaren, Stammalternationen. Für seltene Alternationen können Stämme explizit angegeben werden. In Einzelfällen werden statt der Grundform Vollformen genannt, um nicht wegen unikalere Unregelmäßigkeiten in der Endung neue Flexionsklassen eröffnen zu müssen. Werden Stämme bzw. Formen explizit angegeben, sind diese immer mit einem Vektor versehen, der angibt für welche Positionen im Paradigma diese heranzuziehen sind. Die Syntax zur Angabe von Stammalternationen ist in der Folge relativ komplex (Tabelle 3.5).

---

<sup>8</sup>Zu berücksichtigen ist allerdings, dass auch klassifikatorische Merkmale, wie Genus oder Verwendung des Lemmas als Eigenname etc., innerhalb der Flexionsklasse mitkodiert werden. Siehe <http://www.aot.ru/>.

<sup>9</sup>Der Akzent wird durch ' (Haupt-) und ' (Nebenakzent) gekennzeichnet. Apostrophen im Wort sind gegebenenfalls durch \ geschützt.

### 3.3.4.1 Regeln

Die Regeln, die Stammalternationen bezeichnen, lassen sich nach ihrem Anwendungs- und Gültigkeitsbereich in folgende Gruppen unterteilen:

1. Regeln, deren Anwendung auf bestimmte „Zellen“ des Paradigmas beschränkt ist. Das können z.B. die Pluralformen oder das Präsensparadigma sein.
2. Regeln, die abhängig von der Form der Flexionsendung, angewendet werden. Prominentestes Beispiel sind flüchtige Vokale bei allen flektierenden Wortarten.
3. Regeln, die in Abhängigkeit von weiteren Stammalternationen wirken. Das gilt für flüchtige Vokale zwischen Präfix und Verbalstamm.
4. Regeln, die im Zusammenspiel „Flexionsendung – Stammauslaut“ den Wortauslaut verändern: Präteritumsendungen bei Verben.
5. Regeln mit Gültigkeit für eine ganze Wortart: das Reflexivsuffix *-ся/сь* (Verben); Konsonantenwechsel im Komparativ (Adjektive).

Regeln vom Typ 4 und 5 sind fest implementiert und nicht explizit im Lexikon verzeichnet. Ihre Anwendung erfolgt, wenn bestimmte Bedingungen (Wortartzugehörigkeit, Form des Lemmas etc.) erfüllt sind. Kombinationen verschiedener Regeltypen sind möglich. So haben die Regeln zum zweifachen Konsonantenwechsel *ч/г/ж* bzw. *ч/к/ч* einen festen Anwendungsbereich (Typ 1), die Wahl der Alternationsstufe ist jedoch von der Form der Flexionsendung (Typ 2) abhängig.

Regeln, die die Gestalt der Flexionsendung verändern, wurden kaum formuliert, lediglich die Regeln für Reflexivsuffix *-ся* und Präteritumsendungen. Die erste verringert die Anzahl der verbalen Flexionsklassen um ein Drittel, die zweite bringt ebenfalls noch eine spürbare Reduktion. Sie betrifft aber gleichermaßen Stamm wie Endung. Um die Flexionsklassen weiter zu reduzieren, hätten mehr Regeln formuliert werden können, z.B. für den Wechsel *ю/у, я/а* nach Zischlauten in der Flexionsendung. Durch solche Regeln verändert sich das Aussehen der Flexionstabellen wesentlich. Ein insgesamt unübersichtliches System wäre die Folge gewesen, und der Wert der Flexionstabellen als Suffixlisten zum Stemming und zur Analyse unbekannter Formen, wäre wesentlich gemindert.

Auch hätte eine weitere Gattung von Regeln eingeführt werden können, nämlich Regeln, die die Form der Endung in Abhängigkeit von der Akzentposition verändern, z.B. den Wechsel *е/о* (*с немецем ↔ с творцём*) oder für die Wahl der Imperativendungen *и/ь/ѣ* (*обратѣ ↔ истрать*). Auf die Implementierung solcher Regeln wurde verzichtet, um die orthographische Form eines Wortes unabhängig vom Akzent erzeugen zu können.

**Flüchtige Vokale** Flüchtige Vokale (,беглые гласные‘) stellen die mit Abstand häufigste Stammalternation dar, sie sind bei allen flektierenden Wortarten zu finden. Wie der Name verrät, entfallen flüchtige Vokale in einigen Formen des Paradigmas. Über seinen Ausfall entscheidet der Kontext, namentlich die Flexionsendung. Linguistisch betrachtet spielt es keine Rolle, ob der flüchtige Vokal in der Grundform des Lexems vorhanden ist, oder nicht. Die Erscheinung bleibt die gleiche. Bei der Formulierung von operationalen Regeln muss zwischen Ausfall und Einschub (s.u.) jedoch sehr wohl unterschieden werden.

Im CISLEX-RU wird ein flüchtiger Vokal nur dann als Alternationsregel gefasst, wenn ein Konsonant zwischen ihm und der Endung steht. Flüchtige Vokale, die unmittelbar vor der Endung stehen bzw. durch ein orthographisch nicht unmittelbar sichtbares /j/ von der Endung getrennt sind werden nicht als Regeln, sondern innerhalb der Flexionsendungen berücksichtigt.

1. o/∅	2. ě/v	3. u/v	4. u/v	5. ě/v
<i>рѳт</i> /rѳt/	<i>лѣн</i> /lʲɛn/	<i>чайка</i> /tʲɛj*ka/	<i>волчуѳ</i> /vɔltʲij/	<i>нѳтъѣ</i> /pʲitʲ*jɔ/
<i>рѳтá</i> /r*ta/	<i>лѣна</i> /lʲ*na/	<i>чаек</i> /tʲɛj*jek/	<i>волчья</i> /vɔltʲ*ja/	<i>нѳтъѳ</i> /pʲitʲej/

So werden von den fünf Beispielen – ausgefallene flüchtige Vokale sind durch ‘\*’ markiert – nur (1.) bis (3.) als Regel formuliert. Als ausschlaggebendes Kriterium wird dabei die orthographische Form des Wortes angesehen, nicht die phonetische, die in den oben aufgeführten Beispielen jeweils den Konsonanten /j/ zwischen Stamm und Endung enthält.

Aus den oben gezeigten Beispielen geht hervor, dass flüchtige Vokale aus orthographischer Perspektive nicht zwingend ausfallen, sondern auch mit einem anderen Buchstaben [bʉ] alternieren können. Für die flüchtigen Vokale selbst stehen [oeěu]. Daraus wird deutlich, dass eine weitere Schwierigkeit darin besteht, eindeutig zu beschreiben, welche Buchstaben in welchen Positionen alternieren. Neben der unmittelbaren Umgebung des flüchtigen Vokals ist der Akzent ein Einflussfaktor. Er entscheidet zwischen e/ě und e/o.<sup>10</sup> Deshalb wurden drei Regeln formuliert: (beg1), (beg1:e) und (beg1:o). Die erste beschreibt die akzentunabhängigen Buchstabenalternationen bzw. den Wechsel e/ě, die ja als Allogramme aufgefasst werden (S. 7). Die beiden anderen Regeln sind notwendig, falls der flüchtige Vokal in der Grundform nicht vorhanden ist und aus dem Kontext nicht klar hervorgeht, ob nun e (bzw. ě) oder o zu wählen sind.

Die Kontexte, wann ein flüchtiger Vokal (nicht) vorhanden ist, ergeben sich aus der Form der Endung: Lautet die Endung ∅, v oder vю, bei Verben auch л tritt der flüchtige Vokal in Erscheinung. Beginnt die Endung dagegen mit Vokal oder lautet sie – im Präteritum der Verben – auf л+Vokal, entfällt der flüchtige Vokal.<sup>11</sup> Für den Ausfall eines flüchtigen Vokals gelten folgende Alternationsregeln (vgl. Zaliznjak 1977: 29-30):

- o alterniert immer mit ∅: *мешѳк*<sub>Nom.Sg.</sub> → *мешкá*<sub>Gen.Sg.</sub>, *любѳвъ*<sub>Nom.Sg.</sub> → *любвѳ*<sub>Gen.Sg.</sub>
- e (ě) nach Vokal alterniert mit ѳ: *кѳтáѳ*<sub>Nom.Sg.</sub> → *кѳтáѳѳа*<sub>Gen.Sg.</sub>, *чаѳк*<sub>Nom.Sg.</sub> → *чайкѳ*<sub>Part.Sg.</sub>
- e (ě) alterniert mit v:
  - (1.) nach Konsonant (ohne Zischlaute) vor [zкx]: *зверѳк*<sub>Nom.Sg.</sub> → *звервкá*<sub>Gen.Sg.</sub>, *слабѳнек*<sub>Sg.mask.</sub> → *слабѳнка*<sub>Sg.fem.</sub>
  - (2.) nach л: *владѳлеѳ*<sub>Nom.Sg.</sub> → *владѳлѳѳа*<sub>Gen.Sg.</sub>, *лѳн*<sub>Nom.Sg.</sub> → *лѳнá*<sub>Gen.Sg.</sub>

<sup>10</sup>Im Fall der „endungsnahen“ Vokale vor /j/ entscheidet der Akzent zwischen u/e. Ein weiterer Grund diese nicht als Regel, sondern mittels der Flexionstabelle handzuhaben.

<sup>11</sup>Im Gegensatz zu Zaliznjak wurde die Regeln für flüchtige Vokale nicht nur für nominale Wortarten, sondern auch für Verben angesetzt. Betroffen sind *жечѳ*, *толѳчѳ*, *чѳстѳ* und ihre Komposita. Deshalb musste der Kontext für den Ausfall strikter formuliert werden. Zaliznjak (1977: 29) nimmt hier „alle anderen Fälle“ an.

- *e* (ë) alterniert mit  $\emptyset$  in allen anderen Fällen:  $n\acute{e}c_{Nom.Sg.} \rightarrow nc\acute{a}_{Gen.Sg.}, \kappa\omicron\eta\acute{e}\upsilon_{Nom.Sg.} \rightarrow \kappa\omicron\eta\upsilon\acute{a}_{Gen.Sg.}$
- *u* alterniert mit  $\emptyset$  (nur *oδuη*):  $o\delta\acute{u}\eta_{Nom.Sg.mask.} \rightarrow o\delta\eta\omicron\zeta\acute{o}_{Gen.Sg.mask.}$

Die Regeln für den Einschub eines flüchtigen Vokals sind geringfügig komplexer:

- *υ* alterniert mit *e* (bzw. *ë* unter dem Akzent, jedoch nicht vor *υ*):  $\mu\iota\varsigma\upsilon\acute{m}\acute{o}_{Nom.Sg.} \rightarrow \mu\acute{\iota}\varsigma\epsilon\mu_{Gen.Pl.}, \varsigma\epsilon\rho\upsilon\acute{z}\acute{a}_{Nom.Sg.} \rightarrow \varsigma\epsilon\rho\acute{\epsilon}\acute{z}_{Gen.Pl.}, \kappa\omicron\lambda\upsilon\acute{\upsilon}\acute{o}_{Nom.Sg.} \rightarrow \kappa\omicron\lambda\acute{\epsilon}\upsilon_{Gen.Pl.}$
- *ũ* alterniert mit *e* (bzw. *ë* unter dem Akzent):  $\upsilon\acute{a}\acute{\upsilon}\kappa\alpha_{Nom.Sg.} \rightarrow \upsilon\acute{a}\acute{\epsilon}\kappa_{Gen.Pl.}, \kappa\alpha\acute{\upsilon}\acute{m}\acute{a}_{Nom.Sg.} \rightarrow \kappa\alpha\acute{\epsilon}\acute{m}_{Gen.Pl.}$
- $\emptyset$  alterniert mit *o*:
  - (1.) nach [zκx]:  $\omicron\kappa\eta\acute{o}_{Nom.Sg.} \rightarrow \acute{o}\kappa\omicron\eta_{Gen.Pl.}$
  - (2.) vor [zκx] und nicht nach Zischlaut oder *υ*:  $\varsigma\kappa\acute{a}\acute{z}\kappa\alpha_{Nom.Sg.} \rightarrow \varsigma\kappa\acute{a}\acute{z}\omicron\kappa_{Gen.Pl.}, \kappa\rho\acute{a}\tau\kappa\upsilon\acute{\upsilon}_{Nom.Sg.mask.Lang.} \rightarrow \kappa\rho\acute{a}\tau\omicron\kappa_{mask.Sg.Kurz.}$
  - (3.) nach Zischlauten und *υ* unter dem Akzent<sup>12</sup>:  $\kappa\eta\acute{\nu}\acute{\alpha}\eta\varsigma\eta\acute{a}_{Nom.Sg.} \rightarrow \kappa\eta\acute{\nu}\acute{\alpha}\eta\varsigma\acute{o}\eta_{Gen.Pl.}$
- $\emptyset$  alterniert mit *e* in allen anderen Fällen (bzw. *ë* unter dem Akzent, jedoch nicht vor *υ*):  $\varsigma\omicron\kappa\eta\acute{a}_{Nom.Sg.} \rightarrow \varsigma\acute{o}\varsigma\epsilon\eta_{Gen.Pl.}, \chi\acute{\upsilon}\tau\rho\upsilon\acute{\upsilon}_{Nom.Sg.mask.Lang.} \rightarrow \chi\upsilon\tau\acute{\epsilon}\acute{\rho}_{mask.Sg.Kurz.}, \omicron\upsilon\upsilon\acute{a}_{Nom.Sg.} \rightarrow \omicron\upsilon\acute{\epsilon}\upsilon_{Gen.Pl.}$

Diese Fallunterscheidungen betreffen die Regel (beg1). Für (beg1:e) und (beg1:o) sind keine Fallunterscheidungen zu treffen. In die mit ‘\*’ bezeichnete Position wird *e* bzw. *o* eingeschoben, wenn der Kontext der Endung dies erfordert: <Kons.>\*<Kons.>[<Endung>].

Die Regeln für flüchtige Vokale gelten global, d.h. auch wenn einem Lexem mehrere Stämme zugeordnet sind, z.B.

`мышоночек, N+gen(M)+anim(o){Mo1;nm32;(Kid),(beg1);2;a}`

das im Singular einen *e*-Ausfall, im Plural mit der Grundform (Nom. Pl.) *мышаток*, der durch die Regel (Kid) generiert wird, einen *o*-Ausfall aufweist.

**Konsonantenwechsel im Komparativ** Der Konsonantenwechsel *z/жс*, *κ/ч* oder *x/ш* im Komparativ mancher Adjektive muss nicht explizit als Regel angegeben sein. Betroffen sind alle Adjektive, deren Stamm auf [zκx] endet, sofern sie den Komparativ überhaupt bilden. Intern wird die Regel (ConsAlt) gesetzt, da der Wechsel mit den Alternationspaaren der verbalen Alternation erfolgt (siehe Tabelle 3.7).

**Personenbezeichnungen auf -uη** Personenbezeichnungen auf *-uη* (Maskulina) verlieren im Plural dieses Suffix. Dies wird durch die Regel (Pers:-in) ausgedrückt. Eine implizite Kodierung ist nicht möglich, da zahlreiche Substantive auf *-uη* existieren, die keine Personen bezeichnen (z.B. *стеарин* ‚Stearin‘).

<sup>12</sup>Dieser Fall ist durch (beg1:o) abdeckt.

**Bezeichnungen für (Tier-)kinder** Bezeichnungen für Kinder, vor allem Tierkinder, weisen eine regelmäßige Stammalternation auf, bei dem das Singular-Suffix durch ein Pluralsuffix ersetzt wird, und zwar: *-ёнок/-ят*, *-онок/-ат*, *-ёночек/-яток* und *-оночек/-аток*. Auf diese Alternation verweist ‘(Kid)’. Für einige unregelmäßige Alternationen müssen die Stämme explizit angegeben werden: *бесёнок* → *бесенята*, *чертёнок* → *чертенята*, *щенок* → *щенята* und *щенок* → *щенятки*. Zu beachten ist, dass in allen Singularformen und teilweise in den Pluralformen flüchtige Vokale auftreten.

**Neutra mit „Nasalvokal“** In Neutra vom Typ *пламя* wird in den obliquen Kasus das Suffix *ен* zwischen Stamm und Endung eingeschoben. Historisch handelt es sich um eine Alternation zwischen einem Nasalvokal und der Folge /en/. Diese Stammveränderung wird durch ‘(nasal)’ kodiert.

**Anpassung Grundform → Flexionstabelle** Wie bereits auf Seite 76 besprochen ist in bestimmten Fällen eine Anpassung der in der Flexionstabelle verzeichneten Indizes zur Gewinnung des Stamms erforderlich. Da sich in den drei Fällen, wo eine Anpassung erforderlich ist, diese immer aus Wortart, Flexionsklasse und dem Suffix der Grundform ermitteln lässt, ist eine explizite Kodierung nicht notwendig.

1. Die Grundform (Nom. Pl.) maskuliner Pluralia tantum endet auf Vokal [*виая*], die Grundform, die der Flexionsklasse zugrundeliegt, ist jedoch endungslos. Der Index zum ‚stemming‘ muss deshalb erhöht werden, und zwar um die Anzahl der Buchstaben der Flexionsendung des Nom. Pl. der jeweiligen Flexionsklasse.
2. Gleiches gilt für maskuline Wörter auf *пол* (S. 99).
3. Adjektive, deren Paradigma nur Kurzformen enthält (z.B. *рад*, *должен*, *беленок*), stimmen in Grundform und Stamm überein. Der Index zum ‚stemming‘ wird auf null gesetzt.

**Flüchtige Vokale zwischen Präfix und Verbalstamm** Flüchtige Vokale sind nicht nur in Endungsnähe zu finden, sondern bei einigen Verben auch in der Position zwischen Präfix und Stamm. Dieselbe Erscheinung tritt auch zwischen einigen Präpositionen und der ersten Element der untergeordneten Nominalphrase auf (*с Иваном* ‚mit Ivan‘ → *со мной* ‚mit mir‘), ist aber hier nicht relevant, da nicht als Flexion aufgefasst.

Für die Flexion von Verben sind flüchtige Vokale zwischen Präfix und Stamm dann relevant, wenn Stammalternationen ihre Anwendung innerhalb des Verbparadigmas erzwingen. Das ist z.B. für Komposita der einfachen Verben *братъ:беру*, *гнать:гоню*, *жечь:жгу*, *тереть:тру* und *бить:бью* der Fall: *разобрать* → *разберу*. Dabei gelten folgende Regeln (vgl. Zaliznjak 1977: 79-80), die alle im Lexikon durch (Prfx) markiert sind:

- Folgen auf eines der Präfixe *в*, *над*, *об*, *от*, *под*, *пред*, *с* und *пос* unmittelbar zwei Konsonanten oder Konsonant + *ь*, steht zwischen Präfix und Stamm der Vokal *о*.
- In allen anderen Fällen fällt *о* aus.

- Bei den Präfixen *вз*, *воз*, *из*, *низ*, *поиз*, *раз*, *пораз*, die alle auf /z/ enden, kommt es infolge einer Stimmtönassimilation zu einem Wechsel *з/c* vor stimmlosem Konsonanten: *расчесть* → *разочту*, *изостлать* → *исстелю*. Sonst gelten Regeln (1.) und (2.).

Für einige seltenere Fälle wurden weitere Regeln formuliert (Tabelle 3.6).

(Prfx)	Flüchtiger Vokal zwischen Präfix und Stamm.
(Prfx:v)	Bei einer Implementierung besteht die Gefahr, dass es für die Präfixe <i>в-</i> und <i>воз-</i> zu einem Konflikt kommt. Deswegen wurde für Stämme, die auf <i>з</i> + Konsonant oder <i>ь</i> beginnen und mit <i>в-</i> präfigiert sind eine eigene Regel eingeführt. Bislang sind keine Verben bekannt, die betroffen wären.
(Prfx:voz/vzo)	Wechsel <i>воз-/взо-</i> : <i>возжечься</i> → <i>взожглась</i> .
(Prfx:o/obo)	Wechsel <i>о-/обо-</i> : <i>опереться</i> → <i>обопрусь</i> , <i>обить</i> → <i>обобью</i> .
(Prfx:raz/roz)	Vokalwechsel <i>a/o</i> im Präfix <i>раз</i> unter dem Akzent: ein Verb <i>разд́ать</i> → <i>ро́зданный</i> . Gültig für alle Formen des PPP ('Z').

Tabelle 3.6: Regeln: Alternationen bei präfigierten Verben

**Alternationen im Verbalstamm** Alternationen im Verbalstamm sind dadurch charakterisiert, dass sich nicht immer aus dem Kontext, also der Form der Endung, ableiten lässt, ob die Alternation in einer gegebenen Form erfolgt. Vielmehr sind die Alternationen an bestimmte Formen gebunden, das können der Präsensstamm, der Präteritalstamm, oder auch einzelne Formen (besonders die 1. Person Sg. Indikativ Präsens) sein.

Der ‚Vektor‘, der entscheidet, für welche Form die Alternationsregel anzuwenden ist, wird als Zahl hinter der Folge ‚Alt‘ angegeben. Demnach erfolgt die Alternation

- 0 in allen Formen des Präsensstammes ('0' wird nicht explizit angegeben),
- 1 in der 1. Person Sg. Präsens
- 2 im Partizip Präteritum Passiv ('Z')
- 3 in der 1. Person Sg. Präsens und im Partizip Präteritum Passiv ('Z')
- 4 in allen Formen außer dem Infinitiv
- 5 nur im Präteritum
- 6 in den finiten Präsensformen, im Partizip Präsens Aktiv und reflexiven Partizip Präsens Passiv
- 7 im Gerund Präteritum
- 8 nur *бежать* und Komposita: in der 1. Person Singular und 3. Person Plural Indikativ Präsens, sowie dem Imperativ und dem Partizip Präsens Aktiv ('E')
- 9 nur *лгать* und Komposita: in der 2., 3. Person Singular und 1., 2. Plural Indikativ Präsens, sowie dem Imperativ

10-15 Verben auf *нуть* (Typ “3” bei Zaliznjak): *-нү* fällt aus im Präteritum, und zwar in

- 10 den finiten Formen, dem Gerund und Partizip Aktiv
- 11 den finiten Formen (mit “⑥” bei Zaliznjak)
- 12 den finiten Formen außer dem Maskulin Singular (“⑤⑥”)
- 13 den finiten Formen; der Ausfall ist fakultativ (“[⑥]”)
- 14 den finiten Formen; im Maskulin Singular ist der Ausfall fakultativ (“[⑤]⑥”)
- 15 den finiten Formen, dem Gerund und Partizip Aktiv; für Maskulin Singular, Gerund und Partizip ist der Ausfall ist fakultativ (“[⑤⑥]”);  
Fakultativer Ausfall bedeutet, dass zwei Formvarianten entstehen: *возникнуть* (Vektor 13) → *возник*//*возникнул*, *возникла*//*возникнула*, ...
- 16 *хотеть* und Komposita: Konsonantenwechsel im Indikativ Präsens Singular: *хотеть* → *хочу*, *хочешь*, *хочет*, *хотим*... und Komposita.
- 17 *сыпать* und Komposita: Konsonantenwechsel im Präsens ohne Imperativ, wobei der Wechsel für die 2., 3. Person Singular und 1., 2. Plural nur fakultativ ist: *сыпать* → *сыплю*, *сыплешь*//*сыпешь* und Komposita.
- 20 Alternation in PPP und Präsensstamm.

Für einige wenige Regeln entscheidet zudem der Kontext, welche von zwei Alternationsstufen gewählt werden soll. Dies sind die Regeln (ConsAlt:ch/g/zh), (ConsAlt:ch/k/ch), (Alt:i/’/e) und (Alt:idti) (s.u.). Die mit Abstand häufigste Alternation ist der

б	п	в	ф	м	з	с	д	т	ст	г	к	х	ск
бл	пл	вл	фл	мл	ж	ш	ж	ч	щ	ж	ч	ш	щ

Tabelle 3.7: Konsonantenwechsel [Zaliznjak 1997: 78]

Konsonantenwechsel für Verben der Klasse<sup>13</sup> 6 im Präsensstamm und der Klassen 4 und 5 in der 1. Person Sg. Indikativ Präsens. Diese Alternationen sind mittels einer Tabelle (3.7) beschrieben. Alle Regeln zu verbalen Stammalternationen sind in folgender Übersicht beschrieben:

- (ConsAlt) Konsonantenwechsel nach Standardtabelle (Tabelle 3.7) in allen Formen des Präsensstammes (Klasse 6) oder in der 1. Person Sg. Indikativ Präsens (Klassen 4-5).
- (ConsAlt:t/shch) Wechsel *m/щ* anstelle der regelmäßigen Alternation *m/ч*: *сократить* → *сокращу* (Klasse 4-6).

<sup>13</sup>Alle Angaben von „Klassen“ beziehen sich auf das System von Zaliznjak (1977: 78-79). Die Flexionsklassen des CISLEX-RU versuchen diese Systematik soweit möglich einzuhalten, vgl. Kap 3.3.3.5.

(ConsAlt:s/d)	Wechsel <i>c/d</i> ,	} bei Verben auf <i>-сти (-сть)</i> im Präsensstamm (Klasse 7):
(ConsAlt:s/t)	Wechsel <i>c/m</i>	
(ConsAlt:s/st)	Wechsel <i>c/ст</i> ,	
(ConsAlt:s/b)	Wechsel <i>c/б</i> .	
(ConsAlt:s/n)	Wechsel <i>c/н</i> im Präsensstamm: <i>клясть</i> und Komposita.	
(ConsAlt:ch/g/zh)	Wechsel <i>ч/г/ж</i> : <i>беречь</i> → <i>берегу</i> , <i>бережёншь</i> ,	
(ConsAlt:ch/k/ch)	Wechsel <i>ч/к/ч</i> : <i>печь</i> → <i>пеку</i> , <i>печёншь</i> (Klasse 8). Als besondere Distributionsregel gilt: beginnt Endung mit <i>e</i> oder <i>ё</i> wirkt die zweite Stufe Alternation, in allen anderen Formen außer dem Infinitiv, die erste.	
(Alt:ova)	Die Alternation <i>ова/у</i> , <i>ева/ю</i> oder <i>ева/у</i> in allen Formen des Präsensstammes ist mit Sicherheit die häufigste. Für die Alternationen <i>ева/ю</i> bzw. <i>у</i> gilt folgende Distributionsregel: <i>ева/у</i> nach [жчшщц], <i>ева/ю</i> in allen anderen Fällen.	
(Alt:e/o)	Für das PPP ('Z') von Verben auf <i>-цевать</i> kann es unter dem Akzent zu einem Vokalwechsel <i>e/o</i> kommen: <i>вальцевать</i> → <i>вальцованный</i> .	
(Alt:-nu-)	Ausfall von <i>-ну</i> in den Formen des Präteritums (Verben der Klasse 3). Welche Formen betroffen sind, bestimmen die Vektoren 10-15. <i>промокнуть</i> : <i>промок</i> , <i>промокла</i> ; <i>угаснуть</i> : <i>угас</i> , <i>угасла//угаснула</i>	
(Alt:+n)	Einschub von <i>н</i> zwischen vokalischem Stamm und Endung in allen Formen des Präsensstammes: <i>одеть</i> → <i>одену</i> , <i>достать</i> → <i>достану</i> , <i>стыть</i> → <i>стыну</i> . (Klasse 15)	
(Alt:+v)	Einschub von <i>в</i> zwischen vokalischem Stamm und Endung in allen Formen des Präsensstammes: <i>плыть</i> → <i>плыву</i> , <i>жить</i> → <i>живу</i> (Klasse 16)	
(Alt:-n-)	}	Wechsel zwischen <i>я</i> ( <i>a</i> nach Zischlauten) und <i>н</i> , <i>м</i> bzw. <i>им</i> in den Formen des Präsensstammes (Klasse 14): <i>начать</i> → <i>начну</i> , <i>жечь</i> → <i>жму</i> , <i>снять</i> → <i>сниму</i> .
(Alt:-m-)		
(Alt:-im-)		
(Alt:+e)		
(Alt:-e)	Ausfall von <i>e</i> im Präsensstamm: <i>тереть</i> → <i>тры</i> , <i>трёшь</i> . Klasse 9.	
(Alt:+o)	Einschub von <i>о</i> im Präsensstamm: <i>звать</i> , <i>зову</i> (Klasse 6) und <i>гнать</i> , <i>гоню</i> (Klasse 5) und ihren Komposita.	
(Alt:i/'/e)	Wechsel <i>и/ь/e</i> im Präsensstamm: <i>пить</i> → <i>пью/пей</i> (Klasse 11)	
(Alt:V)	Vokalwechsel <i>ы/o</i> bei Verben auf <i>-ыть</i> : <i>мыть</i> , <i>мою</i> ; <i>и/e</i> bei <i>брить</i> , <i>брею</i> ; <i>e/o</i> bei <i>петь</i> , <i>пою</i> (Klasse 12)	
(Alt:ava)	Wechsel von <i>ава/a</i> : <i>давать</i> → <i>даю</i> in den Indikativ Präsens, dem Partizip Präsens Aktiv und den präsentischen reflexiven Passivformen (Klasse 13).	
(Alt:expl)	Alternationen für einige explizit aufgeführte Verben und ihre Komposita:	

<p> <i>взять</i> → <i>возьму</i>  <i>донять</i> → <i>дойму</i>  <i>занять</i> → <i>займу</i>  <i>изъять</i> → <i>изыму</i>  <i>нанять</i> → <i>найму</i>  <i>перенять</i> → <i>перейму</i>  <i>поднять</i> → <i>подниму</i>//<i>подыму</i>  <i>понять</i> → <i>пойму</i>  <i>принять</i> → <i>приму</i>  <i>пронять</i> → <i>пройму</i>  <i>унять</i> → <i>уйму</i> </p>	}	<p>in den Formen des Präsensstammes (alle Klasse 14)</p>
<p><i>расти</i> → <i>рос, росла</i> (Klasse 7) in den Präteritalformen ('V', 'S', 'JA')</p>		
<p><i>бежать</i> → <i>бежу</i> in den Formen 1. Sg. und 3. Pl. Ind. Präs. Akt, im Imperativ und dem Partizip Präsens Aktiv (Klasse 5)</p>		
<p><i>молоть</i> → <i>мелю</i> im Präsensparadigma (Klasse 10)</p>		
<p><i>ехать</i> → <i>еду</i> im Präsensparadigma ohne Imperativ</p>		
<p><i>сесть</i> → <i>сяду</i> in allen Formen des Präsensstammes</p>		
<p><i>слать</i> → <i>шлю</i> in allen Formen des Präsensstammes</p>		
<p><i>честь</i> → <i>чту</i> in allen Formen des Präsensstammes, für Gerund Präteritum und PPP</p>		
<p><i>быть</i> → <i>буду</i> in allen Formen des Präsensstammes</p>		
<p><i>проблестать</i> → <i>проблещу</i> in allen Formen des Präsensstammes</p>		
<p><i>умертвить</i> → <i>умерщвлю</i> in der 1. Person Sg. Präsens und im Partizip Präteritum Passiv ('Z')</p>		
(Alt: idti)	<p><i>идти</i> und Komposita: <i>ид</i> als Stamm für Präsens und PPP; <i>шед</i> als Präteritalstamm: <i>идя</i> → <i>шедши</i>, <i>найдёт</i> → <i>нашла</i> (mit flüchtigem Vokal und Ausfall von <i>д</i> (Kap. 3.3.4.1). Alle Komposita bilden das Gerund Präteritum vom Präsensstamm: <i>найдя</i>, <i>придя</i> etc. Statt <i>и</i> steht <i>й</i> nach Vokal im Präfix; endet das Präfix auf <i>и</i>, entfällt <i>й</i> in allen Formen außer dem Infinitiv: <i>прийти</i> → <i>приду</i>.</p>	

**Endungen von Präteritumsformen** Endet der Verbalstamm auf Konsonanten, wie für Zaliznjaks Klassen 3, 7, 8 und 9 möglich, können der erste Konsonant der Präteritumsendung oder der letzte Konsonant des Stammes ausfallen. Endet der Stamm auf

- dentalen Plosiv [dт], fällt dieser aus: *украсть*: *украд+л* = *украл*.
- einen beliebigen anderen Konsonanten, entfällt im Maskulin Singular die Endung *-л*: *жечь*: *жѣг+л* = *жѣг*. In den anderen Formen bleiben sowohl Stammauslaut, als auch das *л* der Endung erhalten: *печь*: *пек+ла* = *пекла*.

Ähnlich gestalten sich die Regeln für Partizip Präteritum Aktiv und Gerund Präteritum:

- Von der Endung *-вши(сь)* bzw. *-шій(ся)* entfällt *в*, wenn der Stamm auf Konsonant endet: *мести*: *мѣт+вши* = *мѣтши*.

- Lautet die Form des Infinitivs auf *-ць* (Klasse 7 oder *еть* und Komposita), entfällt statt *ь* der auslautende Konsonant des Stammes: *засесть*: *засед+вшый* = *засевшый*.

Alle diese Regeln gelten global, sie werden im Lexikon nicht explizit aufgeführt.

**Reflexive Verben** Reflexive Verben sind in ihrer Grundform eindeutig am Reflexivsuffix (*ся* nach Konsonant und *ь*, *сь* nach Vokal) zu erkennen. In den Flexionstabellen werden reflexive Verben nicht eigens aufgeführt. Zur Generierung der Formen wird zunächst von der Grundform das Reflexivsuffix entfernt und intern die Regel ‘(refl)’ gesetzt. An jede generierte nicht-reflexive Form wird anschließend das Reflexivsuffix angehängt, und zwar:

- *-ся* an alle Formen der Partizipien Präs. und Prät. Aktiv (‘E’ und ‘S’)
- *-ся*, wenn die Form auf Konsonant oder *ь* endet
- *-сь*, falls sie auf Vokal endet

Im Gerund Präteritum (‘JA’) werden nur Formen auf *шу* zur Bildung der reflexiven Form herangezogen, bzw. bei nicht reflexiven Verben existiert parallel zum Gerund auf *вши* eine Form auf *ь*.

### 3.3.4.2 Form und Vektor

Lassen sich Stammalternationen nicht als Regeln beschreiben, oder erscheint dies nicht sinnvoll, werden die Stämme explizit aufgezählt. Da das CISLEX auf Grundformen und nicht ‚Wortstämmen‘ basiert, erfolgt die Angabe durch Grund- oder Vollformen. Wenn immer möglich werden Grund- und nicht Vollformen angegeben. Die Angabe von Vollformen (gekennzeichnet durch vorangestelltes ‘!’) ist dann sinnvoll, wenn für eine Form sowohl Stamm, als auch Flexionsendung unregelmäßig sind. Zusätzliche, unikale Flexionsklassen lassen sich so vermeiden. Nichtexistente, hypothetische Grundformen werden der linguistischen Tradition entsprechend mit ‘\*’ gekennzeichnet. Das Pluszeichen ‘+’ vor Stämmen oder Vollformen bedeutet, dass diese zusätzlich zur Grundform des Lemmas zur Formenbildung heranzuziehen sind. Die Formen können akzentuiert sein. Ein Vektor bestimmt für welche Zellen des Paradigmas jede angegeben Form anstelle des Lemmas maßgeblich ist. Die Vektoren werden als Liste von Merkmalsbündeln / Schlüsseln angegeben, die Kodierung der Merkmale folgt Tabelle 2.3 auf S. 2.3. Dabei gelten die Abkürzungsregeln für Merkmalsbündel (S. 72).

```
щенок, .N+gen(M)+anim(o){Mo1;nm15;щеньт(нм,гм,дм,аом,тм,qm),(beg1);2;d}
щенокчк, .N+gen(M)+anim(o){Mo1;nm32;(beg1),щеньток(нм,гм,дм,аом,тм,qm);2;a}
клок, .N+gen(M)+anim(j){Mj1;nm161;*клоч(нм,гм,дм,ажм,тм,qm);1;d}
большой, .A{a1;a402;*великий(КеМ,КеF,КеN,Км),!бо'льше(к);2;b}
человек, .N+gen(M)+anim(o){Mo1;nm17;!людьми'(тм),!челове'к(гм,аом),
*люд(нм,гм,дм,аом,qm);3;a:-2(м),е(гм,аом,тм)}
размерить, .V+sv+tr{v210;v01;!разме'ренный(Z),*размерять(G,b);2;a}
постичь, .V+sv+tr{v210;v031;(Alt13:-nu-),!постичь(Al),пости'гнуть(G,b,V,S,J,Z);2;a}
```

Die kombinierte Angabe von Grund- und Vollformen sowie Regeln ist, wie die Beispiele zeigen, möglich. Regeln gelten dabei auch für die zusätzlichen Grundformen.

### 3.3.5 Akzentstelle

Die Akzentstelle bezeichnet die Lage der Akzente (Haupt- und Nebenakzent, Vokalwechsel unter dem Akzent) für die Zitierform des Lemmas. Das Feld der Akzentstelle enthält seinerseits 1-3 Felder, die durch ‘/’ getrennt sind, und von links nach rechts Hauptakzent, Nebenakzent, Vokalwechsel *e/ě* bezeichnen. Die Felder enthalten eine Zahl, die vom Wortanfang gerechnet die Silbe bezeichnet, auf die der Akzent fällt. Die Felder können mehrere Akzentstellen bezeichnen, diese sind durch ein Komma voneinander getrennt. Die zur Positionierung des Akzents ausreichende Definition einer ‚Silbe‘ ist denkbar einfach: eine Silbe enthält genau einen Vokal (Zaliznjak 1967: 11), Diphthonge und silbenbildende Konsonanten existieren im Russischen nicht.

```
щенок, .N+gen(M)+anim(o){Mo1;nm15;щелят(nm, gm, dm, aom, tm, qm), (beg1);2;d}
-> щенóк
электромашиностроение, .N+gen(N)+anim(j){Nj1;nn7;;8/2;a}
-> элèктромашинострóение
четырёхрублевый, .A{a1;a101;;5/3/3,5;a} -> четырёхрублèвый
тсс, .INTJ{-;-;-;0;-}
```

### 3.3.6 Akzentbewegung

Das dritte Mittel zur russischen Formenbildung ist die Akzentbewegung innerhalb des Paradigmas. Da der Akzent in der gewöhnlichen Orthographie nicht notiert wird,<sup>14</sup> ist die Kodierung von Akzentbewegung wie auch Akzentstelle optional. In diesem Punkt liegt ein wesentlicher Unterschied zwischen dem morphologischen Index Zaliznjaks und des CISLEX-RU.

```
<Akzentbewegung> ::= <Akzentschema>[ : <Akzentregeln>]
<Akzentschema>   =~ [a-f’/]+
<Akzentregeln>  ::= <Akzentregel>[ , <Akzentregeln>]
<Akzentregel>   ::= ( <RegelID> )
                  | <RegelID> ( <Vektor> )
```

```
дерево. N+anim(j)+gen(N){Nj1;nn161;;1;a:1(m)}
ведро. N+anim(j)+gen(N){Nj1;nn1;(beg1);2;d:(jo)}
```

Tabelle 3.9: Syntax: Akzentschema

Die Kodierung der Akzentbewegung innerhalb des Paradigmas erfolgt durch sog. ‚Akzentschemata‘. Die Akzentschemata des CISLEX-RU stimmen dabei mit den von Zaliznjak (1967, 1977) beschriebenen überein. Ein Akzentschema legt für eine bestimmte Klasse von

<sup>14</sup>Mögliche Anwendungen für ein Vollformenwörterbuch mit akzentuierten Formen sind z.B. Aussprachewörterbücher und -systeme, Transkriptionssysteme zur Wiedergabe der phonetischen Gestalt russischer Wörter mit den Mitteln anderer Sprachen (vgl. Kap. 1.3.8). Da die russische Orthographie weitgehend auf phonemischen Prinzipien beruht, erscheinen solche Anwendungen relativ leicht realisierbar.

Weiter können durch die Behandlung des Akzents *e* und *ě* im Wörterbuch unterschieden werden (S. 7).

Wörtern fest, in welchen Formen des Paradigmas der Akzent konstant bleibt bzw. wandert. Eine wesentliche Vereinfachung, d.h. eine Reduzierung der Anzahl an Akzentschemata ermöglicht der ‚bedingte Akzent‘ (,условное ударение‘). Dieser besagt, dass bei nichtsilbischer Endung – die folglich nicht betont sein kann, der Akzent nach links auf den Stamm verschoben wird. So gilt z.B. *словáрь* als endungsbetont, obwohl sein Akzent auf eine der Stammsilben fällt. Kriterium ist, dass andere Formen des Paradigmas mit silbischer Endung den Akzent auf dieser tragen (z.B. *словаря́*). Durch das Konzept des bedingten Akzents lässt sich die Akzentposition auf zwei Positionen verringern: Stamm- und Endungsbetonung.

Ergänzt werden die Akzentschemata durch Regeln, die den Wechsel *e/ë* und seltene Abweichungen von den Akzentschemata beschreiben.

### 3.3.6.1 Akzentuierung nominaler Wortarten

Die Akzentuierung nominaler Wortarten erfolgt durch folgenden Algorithmus<sup>15</sup> in Verbindung mit den Akzentschemata.

0. Sonderfälle:

0.1 Lokativ immer endbetont (*годú, лесú*)

0.2 Komparativ Adjektive auf *жкх*: vorletzte Silbe: *мягче*

1. Form ist nach Akzentschema **stambbetont**

1.1 Grundform trägt Akzent auf **Stamm** (= Stammbetonung nach Akzentschema oder bedingter Akzent auf einer der Stammsilben) *Akzentposition Form = Akzentpos. Grundform: лэс → лэсом, любóвь → любóвью*

1.2 Grundform trägt Akzent auf **Endung**

1.2.1 Akzentschema *f* oder *f'*: *erste Silbe: железá → Nom. Pl. жéлезы*; kein Wechsel *e/ë*!

1.2.2 andere

1. 2.2.1 Form enthält flüchtigen Vokal: *vorletzte Silbe (сосна́ → со́сен)* mit Ausnahme einsilbiger Wörter (*тьма́ → тéм*)

1. 2.2.2 kein flüchtiger Vokal: *letzte Silbe (сиротá → сирóты)*

Ein Wechsel *e/ë* ist möglich falls durch Akzentregel ‘(jo)’ angegeben: *стеклó, стéкла, стéкол*

2. Form ist nach Akzentschema **endungsbetont**

2.1 Endung ist silbisch: *erste Silbe der Endung (шипáми)* Wechsel *e/ë* in Endung möglich: *словарéм*<sup>16</sup>

<sup>15</sup>Der Algorithmus beruht auf den Ausführungen Zaliznjaks (1977: 29-35).

<sup>16</sup>Eine Ausnahme bilden hier einige Formen pronominaler und numereraler Paradigmen: *думя́, одногó, чьегó*. Diese Fälle sind durch die entsprechenden Flexionsklassen und einen regulären Ausdruck, der die jeweiligen Endungen beschreibt, erfasst.

## 2.2 nichtsilbische Endung: letzte (Stamm-)silbe

Wechsel *e/ě*:

- falls explizit durch ‘(jo)’ angegeben: *пеленá* → *пелѐн*
- falls flüchtiger Vokal *e*, aber nicht vor *ц*: *серьга́* → *серѐг* ↔ *кольцо́* → *колѐц*
- aber nicht im Nomen *лев* und dem Vornamen *Лев*

Für substantivische, adjektivische und pronominalen Flexionsklassen erfolgt die Kodierung der Akzentschemata genau der Beschreibung Zaliznjaks (1977: 31-3). Für Numeralia gibt Zaliznjak keine Akzentschemata an, da er deren Paradigmen ohnehin explizit angibt. Von wenigen Ausnahmen abgesehen<sup>17</sup> lässt sich die Akzentuierung der Numeralia jedoch durch drei Akzentschemata beschreiben (vgl. Schweier 1997): ‘a’ (immer stammbetont), ‘b’ (immer endbetont), ‘e’ (Grundform stammbetont, oblique Formen endbetont). Die Tabellen 3.10-3.13 zeigen die Akzentschemata für alle nominalen Wortarten. Dabei ist zu beachten, dass speziellere Fälle allgemeineren vorgehen: so sind in Schema ‘b’ aller Singularformen endbetont, nicht aber der Instrumental, der stammbetont ist.

Schema	a	b	b'	c	d	d'	e	f	f'	f''
Singular	s	e	e	s	e	e	s	e	e	e
Akk. Sg.						s			s	
Instr. Sg.				s						s
Plural	s	e	e	e	s	s	e	e	e	e
Nom. Pl.							s	s	s	s
Akk. Pl. unbel.							s	s	s	s

Tabelle 3.10: Akzentschemata Nomina

Schema	a	b	a'	b'	a/b	a/b'	a/c	a/c'	a/c''	b/c	b/c'	b/c''
Singular	s	e	s	e	s	s	s	s	s	e	e	e
Plural	s	e	s	e	s	s	s	s	s	e	e	e
Kurzformen	s	e			e							
Kf. mask.			s	s		s	s	s	s	s	s	s
Kf. fem.			s/e	e		e	e	e	s	e	e	e
Kf. neutr.			s	e		e	s	s	s/e	s	s	s/e
Kf. plur.			s	s/e		s/e	s	s/e	s/e	s	s/e	s/e
Komparativ	s	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e

Tabelle 3.11: Akzentschemata Adjektive

<sup>17</sup> *Пятьдесят* → *пятьюдесятью*, *семьдесят* → *семидесяти* etc., d.h. Formen, die ohnehin unregelmäßig sind und deshalb explizit angegeben sind.

Schema	a	b	f
Singular	s	e	e
Plural	s	e	e
Nom. Pl.			s
Akk. Pl. unbel.			s

Tabelle 3.12: Akzentschemata Pronomina

Schema	a	b	e
Kasus rectus	s	e	s
oblique Kasus	s	e	e

Tabelle 3.13: Akzentschemata Numeralia

### 3.3.6.2 Akzentuierung der Verben

Die Akzentuierung der Verbformen erfolgt ähnlich den nominalen Wortarten. Allerdings lassen sich Partizipien und Gerundia nicht unmittelbar durch Akzentschemata beschreiben. Die Regeln sind z.T. deutlich komplexer, auch Größen wie Silbenzahl, Flexionsklasse fließen ein.

#### 0. Sonderfälle:

0.1 Infinitiv: Grundform, Akzent wie in ‚Akzentstelle‘ kodiert

0.2 Partizip Präsens Aktiv (‘E’) und refl. Part. Präs. Pass. (‘R’):

0.2.1 falls Verb den Klassen 4 oder 5 (Zaliznjak)<sup>18</sup> angehört: *Akzent wie in 1. Pers. Sg. Ind. Praes.*

falls Regel “4”: *Akzent wie in 3. Pers. Sg. Ind. Praes.*

0.2.2 alle anderen Klassen: *Akzent wie in 3. Pers. Sg. Ind. Praes.*

0.3 Partizip Präsens Passiv:

0.3.1 Verben der Klasse 13 (Zaliznjak) bzw. mit Stammalternation ‘Alt:ava’ (CISLEX-RU): *Akzent wie im Infinitiv*

0.3.2 Verben der Klassen 4 oder 5 (Zaliznjak) bzw. ‘v04’ und ‘v05’ (CISLEX-RU) sind wie *1. Person Sg. Ind. Praes.* betont

0.3.3 alle anderen: *Akzent wie in 3. Pers. Sg. Ind. Praes.*

0.4 Partizip Präteritum Aktiv (‘S’) und reflexives Part. Prät. Pass.:

*Stammbetonung*

falls Regel “1”: Akzent verlagert sich nach vorne auf das Präfix – und zwar um eine Silbe, lautet dieses *nepe* jedoch um zwei Silben

0.5 Partizip Präteritum Passiv (‘Z’):

<sup>18</sup>Im CISLEX-RU Flexionsklassen ‘v04’ und ‘v05’; ‘v01’ falls der Infinitiv auf *umь* auslautet.

0.5.1 falls Regel "7": Vokal vor *нный* betont mit Vokalwechsel *e/ě*

0.5.2 falls Regel "8": Silbe vor *енный* betont

0.5.3 für Verben

– auf *ать* und *ять* der Klassen 1, 2, 5, 6, 13 (Zaliznjak) und *еxать* bzw. 'v01', 'v02', 'v05', 'v06' (CISLEX)

– auf *еть* (nur Kl. 5 bzw. 'v05')

– der Klassen 3 und 10 bzw. 'v03' und 'v10'

– Verben auf *шубить* (CISLEX-RU 'v21')

gilt: ist der Infinitiv mehrsilbig und endbetont, verschiebt sich der Akzent im PPP um *eine Silbe nach links*

0.5.4 Verben der Klassen 7-9 und 11-16 (CISLEX-RU 'v07'-'v09', 'v11'-'v16') tragen den Akzent wie *Ind. Prät. fem.*

0.5.5 Verben der CISLEX-Klassen 'v17'-'v20' (*клясть, есть, дать, быть* und Komposita) sind *stammbetont* (s.u.)

0.6 Gerund Präsens:

0.6.1 Verben der Klasse 13 (Zaliznjak) bzw. mit Stammalternation 'Alt:ava' (CISLEX-RU): *Akzent wie im Infinitiv*

0.6.2 alle anderen: *Akzent wie in 1. Pers. Sg. Ind. Praes.*

0.7 Gerund Präteritum:

0.7.1 Verben der Klasse 9 (Zaliznjak) bzw. 'v09' (CISLEX-RU):

0.7.1.1 lautet das Gerund auf *е, ешу* entspricht der Akzent dem des *Infinitivs: тереть → терёе, терёшу*

0.7.1.2 sonst wie im *Prät. Sg. mask.: тёр → тёршу*

0.7.2 Gerundia auf *я* (Bildung vom Präsensstamm) tragen den Akzent der *1. Pers. Sg. Ind. Praes.*

0.7.3 alle anderen: *Akzent wie 1. Pers. Sg. Ind. Praes.*

1. Form ist nach Akzentschema **stammbetont**

1.1 wenn möglich fällt der Akzent auf die *gleiche Silbe wie der Akzent in der Grundform (Infinitiv): в́ннуть → в́нню, тре́бовать → тре́бую*

1.2 falls nicht möglich (der Stamm der aktuellen Form weist weniger Silben auf als der Stamm der Grundform (Infinitiv) **und** die Grundform ist endbetont): *letzte Stammsilbe betont (рисова́ть → рису́ю, блиста́ть → блеще́т, трепа́ть → трёплеши́)*

beachte Regel "1": Akzent verlagert sich um eine Silbe nach links auf das Präfix (lautet dieses *пере* auf dessen erste Silbe): *заня́ть → за́нятый, перемере́ть → пе́ремер*

Wechsel *e/ě* falls Regel '(jo)' und Form zu Präteritum gehört (finite und infinite Formen): *трепа́ть → трёпанн́ый ↔ трёплю́щий*

2. Form ist nach Akzentschema **endungsbetont**

2.1 Endung ist silbisch (das Reflexivsuffix *ся* und die Imperativendung *те* bzw. *тесь* gelten als nichtsilbisch!): *erste Silbe der Endung betont* (*момúте*), Wechsel *e/ë* in Endung möglich: *берéте*

2.2 nichtsilbische Endung: *letzte (Stamm-)silbe* (außer Reflexivsuffix und *те* im Imperativ s.o.)

3. nach Akzentschema ist das **Reflexivsuffix** (**р**) betont (nur Prät. mask.): *сорвалсáя*

Schema	a	b	c	c'	a/b	a/c	a/c''	b/b	b/c	b/c'	b/c''	c/b	c/c	c/c''
Präsens	s	e	s	s	s	s	s	e	e	e	e	s	s	s
1. Sg. Präs.			e	e								e	e	e
Präs. Pl.				e										
Imperativ	s	e	e	e	s	s	s	e	e	e	e	e	e	e
1. Pl. Imp.			s	e								s	s	s
fin. Prät.	s	s	s	s	e	s	s/e	e	s	s	s/e	e	s	s/e
Prät. mask.					s		s/r	s			s/r	s		s/r
Prät. fem.						e	e		e	e	e		e	e
Prät. neutr.										s/e				
Pass. Prt. m.						s/r			s/r				s/r	
Pass. Prt. f.						e			e				e	
Pass. Prt. n.						s/e			s/e				s/e	
Pass. Prt. Pl.						s/e			s/e				s/e	

Tabelle 3.14: Akzentschemata Verben

### 3.3.6.3 Akzentregeln

Nicht alle Fälle können mittels Akzentschemata hinreichend beschrieben werden. Dazu gehören beispielsweise Akzentbewegungen innerhalb des Stammes: *дéреео* (Schema 'a') → *дерéвья*. Solche Fälle werden durch Akzentregeln abgedeckt. Akzentregeln stehen nach dem Akzentschema und werden entweder mit einem Vektor für den Gültigkeitsbereich der Regel oder ohne Vektor angegeben – die Regel gilt dann global für das gesamte Paradigma.

(jo) Vokalwechsel *e/ë* im Stamm

nojo⟨⟨Vektor⟩⟩ kein Vokalwechsel *e/ë* in Stamm oder Endung für angegebene Formen

<p>&lt;Silben&gt;(&lt;Vektor&gt;)  +&lt;Silben&gt;(&lt;Vektor&gt;)</p>	<p>Die Akzentstelle im Stamm wird für die Formen des Vektors um die angegebene Silbenzahl verschoben – nach rechts bei positiver Silbenzahl, nach links bei negativer: <i>гази́ровать</i> ('a:1(Z)') → <i>гази́рованный, гражда́нин</i> ('a:-2(m)') → <i>гра́ждане</i>. ein vorangestelltes '+' kennzeichnet die Regel als Variante, d.h. die Form kann auf zweierlei Weise akzentuiert sein: <i>сча́стливый</i> ('a:+-1(K)') → <i>сча́стлив//счастли́в</i></p>
<p>s(&lt;Vektor&gt;)  e(&lt;Vektor&gt;)  r(&lt;Vektor&gt;)</p>	<p>Die Formen des Vektors sind abweichend vom Akzentschema stamm- bzw. endbetont oder tragen die Betonung auf dem Reflexivsuffix: <i>сви́нья</i> ('d:e(gm,aom)') → <i>сви́ньи</i>, aber <i>сви́не́й</i></p>
<p>"1"(&lt;Vektor&gt;)  ["1"](&lt;Vektor&gt;)  ("4")(["4"])  ("7")(["7"])  ("8")(["8"])</p>	<p>(Besonderheiten in einigen Verbformen: siehe Algorithmus für Verben bzw. Zaliznjak 1977: 81-3, Zeichen '①', '④', '⑤', '⑦', '⑧'). Eckige Klammern kennzeichnen die Regel als fakultativ (analog zu Zaliznjak) – die Folge sind zwei Akzentvarianten: <i>напи́ть</i> ('b/c:["1"](V,Z)') → <i>напи́тый//на́пнтый</i></p>
<p>(first=&lt;Silbe&gt;)</p>	<p>Substantive der Akzentschemata f bzw. f' werden, falls stammbetont auf der ersten Silbe betont (siehe Algorithmus für nominale Wortarten). Dies gilt jedoch nicht für Komposita wie <i>со́рви́голова́</i> → <i>со́рви́голови́</i>. Die Regel '(first=3)' kennzeichnet die dritte statt der ersten Silbe als betont.</p>

### 3.3.7 Ausnahmebehandlung

Drei Gruppen von Wörtern sind nicht durch den oben beschriebenen Index abgedeckt: Bindestrichwörter, Wörter mit besonderen präpositiven Formen und Wörter auf *пол*. Für die Bindestrichwörter musste die Syntax des Index verändert werden, die beiden anderen Phänomene sind dadurch charakterisiert, dass sie mehrere Ebenen gleichzeitig betreffen. Es erschien deshalb sinnvoll, Paradigmen-, Flexionsklasse und Stammalternationen mit einer „Metaregel“ gemeinsam zu manipulieren.

#### 3.3.7.1 Komplexe Einträge und Bindestrichwörter

Komplexe Einträge sind Lemmata, die aus mehr als einem ‚Segment‘<sup>19</sup> bestehen. Dabei können möglicherweise zwei oder mehr Segmente flektieren. Eine Sonderbehandlung müssen die komplexen Einträge deshalb erfahren, da die Flexionsendung nicht an das Ende des gesamten Eintrags angefügt wird, sondern an jeden flektierenden Bestandteil einzeln. Komplexe Einträge sind vor allem unter den Eigennamen zu finden (*Росси́йская Федера́ция, Соеди́ненные Штата́ы Аме́рики*). Eine zweite Gruppe, die auch von Zaliznjak beschrieben wurde, sind die Bindestrichwörter.

---

<sup>19</sup>Zur Definition siehe S. 17.

Bei Bindestrichwörtern, einer Wortklasse der zweifelsohne ein kompositioneller Charakter zugesprochen werden muss, stellt sich die Frage, wie diese innerhalb eines generativen morphologischen Lexikons zu behandeln sind: in ihren Einzelbestandteilen durch einen „Kompositaautomaten“ oder als gewöhnliche Lemmata. Betrachten wir zunächst die grammatischen Charakteristika von Bindestrichwörtern.

1. Es sind keine Bindestrich-Verben bekannt. Alle anderen deklinablen und indeklinablen Wortarten sind betroffen.
2. Die Flexion ist schwer vorhersehbar. Insbesondere sind alle vier Möglichkeiten realisiert, welche Bestandteile deklinieren:
  - kein Bestandteil flektiert: *бузи-вузи* (indekl. Neutrum), *баюшки-баю* (Interjektion)
  - beide Bestandteile flektieren: *диван-кровать* → *дивана-кровати*
  - nur erster Bestandteil flektiert: *комедия-буфф* → *комедии-буфф*, *что-то* → *чего-то*
  - nur zweiter Bestandteil flektiert: *генерал-майор* → *генерал-майора*

Dabei müssen nur die Fälle gesondert kodiert werden, in denen der erste Wortbestandteil flektiert. Die anderen verhalten sich nicht anders als „normale“ russische Wörter, sofern man den Bindestrich als Alphabetzeichen betrachtet. Diese Fälle betreffen 90% aller Wörter, die einen Bindestrich enthalten.

3. Die syntaktischen Eigenschaften eines Bindestrichworts sind nicht immer eindeutig vorherzusagen, falls die Genera der beiden Bestandteile nicht übereinstimmen: *танк-амфибия* ‚Amphibienpanzer‘: maskulin nach erstem Bestandteil, *хлеб-соль* ‚Bewirtung; Gastfreundschaft; (wörtlich: Brot-Salz)‘ variiert zwischen maskulin und feminin. Die Gruppe dieser Wörter ist jedoch sehr klein. Meist geben das (zweite) flektierende Wort oder das natürliche Geschlecht den Ausschlag.
4. Die Bindestrich-Pronomina auf *кой* und *кое* spalten sich in der Position nach einer Präposition auf: *кой-кто* → *кой с кем*.
5. Innerhalb der Deklination alterniert der Bindestrich mit einem anderen Fugemorphem: *пол-листа* → *полулиста, полулисту*, ... (vgl. Kap. 3.3.7.3)
6. Hinsichtlich der Anzahl der Komponenten bestehen keine Grenzen. Alle bekannten Lexeme mit drei oder mehr Bestandteilen sind aber entweder indeklinabel oder es dekliniert nur das letzte Teilwort: *ай-ай-ай* (Interjektion), *серо-буро-малиновый* (Adjektiv).

Die meisten der eben skizzierten Eigenschaften sprechen dafür, Bindestrichwörter als eigenständige Lemmata innerhalb des Lexikons zu kodieren. Das außergewöhnliche flektivische Verhalten erfordert besondere Regeln. Dabei lässt sich der kompositionelle Charakter ausnutzen, indem man die Teilwörter einzeln dekliniert und anschließend zusammensetzt (Tabelle 3.16). Die Angaben zur Flexion der einzelnen Teilwörter enthalten jeweils die Felder Flexionsklasse, Regeln/Stämme, Akzentstelle und Akzentschema. Die Paradigmenklasse gilt für das Wort als ganzes.

⟨Index für komplexen Eintrag⟩	::=	CX: ⟨Paradigmenklasse⟩ ; < ⟨Flexion Teilwörter⟩ >
⟨Index für Bindestrichwort⟩	::=	BS: ⟨Paradigmenklasse⟩ ; < ⟨Flexion Teilwörter⟩ >
⟨Flexion Teilwörter⟩	::=	⟨Flexion eines Teilworts⟩ [   ⟨Flexion Teilwörter⟩ ]
⟨Flexion eines Teilworts⟩	::=	⟨morphologischer Index⟩ (s. S. 70)
Бодуэн де Куртене́, .N+FAMN+anim(o)+gen(M){CX:Mo1;<nm101;;3;a -;0;- -;3;->}		
Соединенные Штаты, .N+GEO+anim(j)+gen(M){CX:Uj1;<a101;;4//4;a nm101;;1;a>}		
Курильские острова, .N+GEO+anim(j)+gen(M){CX:Uj1;<a101;;2;a nm111;;1;c>}		
изба-читальня, .N+gen(F)+anim(j){BS:Fj1;<nf101;;2; nf202;(beg1);2;>}		
который-нибудь, .PRON{BS:a2;<a101;;2; -; ;>}		

Tabelle 3.16: Syntax: komplexe Einträge und Bindestrichwörter

### 3.3.7.2 Lemmata mit präpositiven Formen

Einige Pronomina verfügen über besondere Formen, stehen sie nach einer Präposition (Kap. 2.2.9). Dies sind einmal die Personalpronomina der dritten Person, die aber keiner besonder Behandlung bedürfen. Anders die Pronomina mit den Präfixen *ни*, *не*, *кой* und *кое*, die in Teilwörter zerfallen mit der Präposition in der Mitte: *никому* ↔ *ни к кому*. Diese werden zunächst gemäß ihrem grammatischen Index dekliniert. Für alle obliquen Kasus mit Ausnahme des Präpositivs werden präpositive Formen angesetzt. Dazu wird das Präfix abgetrennt und dem Merkmalsbündel das Merkmal ‘C’ (‘steht unmittelbar nach der Präposition’) vorangestellt. Das Präfix selbst wird unter dem Merkmal ‘B’ (‘steht unmittelbar vor der Präposition’) dem Paradigma hinzugefügt. Der Index grammatische Index des Lemmas wird durch ‘SPLIT:’ gekennzeichnet.

⟨Index für sich splitt. Wörter⟩	::=	SPLIT: ⟨grammatischer Index⟩
никакой, .A(PRON){SPLIT:a2;a302;;3;b}		

Tabelle 3.17: Syntax: Lemmata mit präpositiven Formen

### 3.3.7.3 Lemmata auf *пол*

Wörter auf *пол* verhalten sich im Nominativ und Akkusativ syntaktisch nicht wie Substantive sondern wie Verbindungen <Zahlwort> + <Nomen>. Dies ist deshalb von Bedeutung, da Numeralphrasen andere Eigenschaften als gewöhnliche Nominalphrasen aufweisen (Kap. 2.3.1.4).

- (50) a. *прошло*<sub>Neutr. Sg.</sub> *полчасá* ‚eine halbe Stunde ist vergangen‘  
b. *пéрвые*<sub>Pl.</sub> *полчасá* *прошлú*<sub>Pl.</sub> *незамéтно* ‚die erste halbe Stunde verging unbemerkt‘ (Zaliznjak 1977: 73)

Wörter wie *полчасá* sind durch die Kongruenzverhältnisse demnach scheinbar syntaktisch als Nomina im Neutrum Singular (50a) oder im Plural (50b) charakterisiert. In allen anderen Kasus, falls diese überhaupt existieren, unterscheiden sie sich syntaktisch nicht von anderen Nomina:

- (51) a. *пóсле*<sub>Präp.+Gen.</sub> *получасá*<sub>Gen.Sg.</sub> *о́жидáния* ‚nach einer halben Stunde Wartens‘  
 b. *эти*<sub>Pl.</sub> *получасы́*<sub>Pl.</sub> ‚diese halben Stunden‘ (Zaliznjak 1977: 74)

Eine Entscheidung ist nun zu treffen. Betrachtet man das Nomen *полчаса* als ein Lexem mit vollständigem Paradigma, oder setzt man zwei Lexeme mit defektivem Paradigma an – eines für Nominativ und Akkusativ, eines für alle andere Formen? Für die zweite Lösung entschieden sich Zaliznjak (1967: 78) und Mel’čuk (1985: 280-288; 1995: 363-371). Als Argumente führen sie das unterschiedliche Kongruenzverhalten an, und die Tatsache, dass sich *полчаса* im Gegensatz zu *\*полчас* bei attributiver Ergänzung in Zahlwort *пол* und Nomen splittet (52).

- (52) a. *Я проведу эти полгода в Итаке* ~ *Я проведу пол будущего года в Итаке*  
 ‚Ich werde dieses halbe Jahr in Ithaka verbringen.‘ ~ ‚Ich werde das halbe nächste Jahr in Ithaka verbringen.‘  
 b. *После полугодá о́жидáния...* ~ *\*После полу очередного года о́жидáния...*  
 ‚Nach einem halben Jahr Wartens ...‘ ~ ‚Nach einem üblichen halben Jahr Wartens ...‘

Die Argumente sind aus linguistischer Perspektive überzeugend. In der Praxis entstehen durch sie aber zwei schwerwiegende Probleme:

1. Wenn *полчаса* eine Kombination aus <Numerale> und <Nomen> ist, gilt eine wesentliche Grundannahme nicht mehr, nämlich dass ein ‚Wort‘ die sprachliche Einheit ist, die zwischen zwei Leerzeichen steht (Kap. 1.3.2.2).
2. Die Repräsentation von zwei Lexemen *полчаса* und *\*полчас* im Lexikon ist ungelöst. Für *полчаса* wäre eine neue „Wortart“ anzusetzen, sofern man obige Grundannahme nicht außer Kraft setzt. Beide Lexeme weisen ein defektives Paradigma auf, was unschön ist, aber kein eigentliches Problem darstellt. Allerdings ergänzen sich die beiden Paradigmen suppletiv, wonach per definitionem ein Lexem anzusetzen wäre.

Diese „praktischen“ Gründen waren vermutlich die Ursache, dass Zaliznjak in seinem Wörterbuch (1977: 73-74) die Formen auf *пол* und *полу* unter eine Lemma zusammenfasst. Durch „§1“ – anstelle einer Wortartklassifikation – wird auf die besonderen Kongruenzverhältnisse verwiesen.

**полведрá** §1 (*дополняется формами от \*полуведрó с 1\*d, ë*)

Im CISLEX-RU werden Lemmata auf *пол* analog behandelt.

<Index für Wörter auf *пол*> ::= POL: <grammatischer Index>  
 полверсты, .N+anim(j){POL:Fj1;nf101;;3;d:(jo)}  
 полдела, .N+anim(j){POL:N95;-;;2;-}

Tabelle 3.18: Syntax: Wörter auf *пол*

Dabei werden drei zusätzliche Operationen ausgeführt:

1. Lemmata mit maskuliner Deklination, die auf Vokal enden (*полчас*): Länge des abzuziehenden Suffixes muss verändert werden (S. 85).
2. Im casus rectus (Nominativ und Akkusativ) wird die Grundform unflektiert übernommen. Wegen der besonderen Kongruenzverhältnisse – Wörter auf *пол* verhalten sich in Nominativ und Akkusativ wie Numeralphrasen – werden die Merkmalsbündel ausgetauscht in ‘neN’ und ‘nm’. Dadurch werden die oben beschriebenen Kongruenzverhältnisse, die typisch für Numeralphrasen sind, „imitiert“.
3. In allen obliquen Kasus wird das Präfix *пол* bzw. *пол*<sup>20</sup> durch *полу* ausgetauscht.

Diese Lösung ist nicht absolut zufriedenstellend. Unbeschrieben bleibt, dass sich, tritt ein Attribut hinzu, das Wort splitten kann (Bsp. 52). Außerdem, dass in der Umgangssprache können die Formanten *пол* und *полу* als Varianten auftreten können (mit Beispielen Mel’čuk 1985: 287-8; 1995: 369-71). Erschert wird die Situation noch dadurch, dass *пол* (*полу*) ausgesprochen polysem ist (Mel’čuk 1985: 288; 1995: 371-2):

ПОЛ<sup>1</sup> ‚Boden‘ – Substantiv;

ПОЛ<sup>2</sup> ‚Geschlecht‘ – Substantiv;

ПОЛ<sup>3</sup> ‚halb‘ – Numerale, alternierend mit ПОЛУ<sup>1</sup>: *полкило* ‚halbes Kilo‘, *пол-яблока* ‚halber Apfel‘;

ПОЛ<sup>3</sup> ‚halb‘ – Numerale, nicht alternierend: *поллитровка*;

ПОЛ<sup>4</sup> ‚Mitte-‘ – Formant zur Wortbildung in *полночь* ‚Mitternacht‘, *полдень* ‚Mittag‘, alternierend mit ПОЛУ<sup>3</sup>;

ПОЛУ<sup>1</sup> ‚halb; Hälfte‘ – Wortbildungsformant in Alternation mit ПОЛ<sup>3</sup>: *в течение полугода*;

ПОЛУ<sup>2</sup> ‚nicht ganz; halb-‘ – Wortbildungsformant: *полуживой* ‚halbtot‘, *полуостров* ‚Halbinsel‘;

ПОЛУ<sup>3</sup> ‚Mitte-‘ – Wortbildungsformant in Alternation mit ПОЛ<sup>4</sup>: *после полуночи*;

**Literatur** Mel’čuk 1985: 280-288; 1995: 363-371; Zaliznjak 1967: 78; 1977: 73-74;

### 3.4 Statistischer Überblick über die Operationen

Von den 145 Paradigmenklassen entfallen 58 auf Verben, 53 auf Nomina 16 auf Adjektive, 9 auf Pronomina, 6 auf Numeralia und 2 auf indeklinable Wortarten und Lexeme. Die 202 Flexionsklassen verteilen sich wie folgt: 94 nominale (35 mask., 27 fem. und 32 neutr.), 56 verbale 22 pronominale, 17 adjektivische, 12 der Numeralia und 1 für alle Indeklinablen. Hinzu kommen 53 Regeln (Vektoren bei verbalen Regeln mitgezählt) sowie knapp 350 Stämme und Vollformen.

Die Häufigkeit von Paradigmen- und Flexionsklassen zeigt eine auffällige Verteilung. Nur wenige Klassen sind häufig, sehr viele sind dagegen selten. Diese ‚Zipfsche‘ Verteilung

<sup>20</sup>Vor Vokal und *л* steht nach *пол* ein Bindestrich (ОЖЕГОВ 551, Lemma *ПОЛ*): *пол-листа*, *пол-литра*, *пол-аршина* etc., aber *полгода*, *полчаса*.

Paradigmenklassen		Flexionsklassen		Regeln	
1	87577	1	97876	1	21086
1	75350	3	25000 - 29999	1	4807
1	25213	1	24856	2	3000 - 3999
2	15000 - 19999	1	18607	1	747
3	10000 - 14999	1	10358	1	456
1	9283	2	8000 - 9999	1	203
2	6000 - 7999	1	6453	9	100 - 199
2	4000 - 5999	3	4000 - 5999	5	70 - 99
7	1000 - 1999	4	2000 - 2999	7	40 - 69
3	500 - 999	7	1000 - 1999	8	20 - 39
2	300 - 499	8	500 - 999	7	10 - 19
1	225	3	300 - 499	2	6 - 9
6	100 - 199	10	200 - 299	4	$\leq 2$
2	70 - 99	18	100 - 199	<hr/>	
5	40 - 69	7	70 - 99	53	<i>total</i>
13	20 - 39	10	40 - 69	<i>(bei 36778 Lemmata)</i>	
12	10 - 19	18	20 - 39	<b>Stämme:</b> 126 <i>(bei 133 Lemmata)</i>	
9	6 - 9	13	10 - 19	<b>Vollformen:</b> 217 <i>(bei 231 Lemmata)</i>	
17	3 - 5	17	6 - 9		
37	$\leq 2$	10	3 - 5		
<hr/>		36	$\leq 2$		
145	<i>total</i>	<hr/>			
		202	<i>total</i>		

ist für natürliche Sprachen nichts ungewöhnliches. Die einzige Möglichkeit, die wirklich seltenen Klassen zu vermeiden, hätte darin bestanden Formen explizit aufzuzählen. Ganze Wortarten hätten ausschließlich als Vollformen im Lexikon geführt werden müssen. Das Lexikon wäre in zwei Teile zerfallen: ein generatives Grundformenwörterbuch für häufige und regelmäßig flektierende Lemmata und ein Vollformenwörterbuch für „unregelmäßige“ Wörter und Wortarten. Das sollte vermieden werden. Einerseits um ein einheitliches Lexikon Format zu gewährleisten, andererseits da Unregelmäßigkeit und Defektivität sehr wichtige sprachliche Phänomene darstellen.

Bei den Paradigmenklassen sind es vor allem defektive Paradigmen, die die Zahl der Klassen in die Höhe treiben. Nicht zuletzt deshalb, weil ein System gewählt wurde, das drei Stufen unterscheidet: Form nicht vorhanden – Bildung möglich, aber hypothetisch – Form sicher vorhanden (Kap. 3.3.2). Von den gut dreißig ausgesprochen seltenen Flexionsklassen, entfallen die meisten auf Pronomina und Numeralia. Zwei Wortarten, die in vielen Sprachen unregelmäßig flektieren und doch strukturell sehr wichtig sind. Von der Möglichkeit Vollformen aufzuzählen wurde nur dann Gebrauch gemacht, wenn einzelne, nicht aber alle Formen des Paradigmas betroffen waren.

Insgesamt ausgewogener erscheint die Häufigkeitsverteilung der Regeln. Regeln be-

schreiben Stammalternationen, sind diese selten werden die Stämme explizit aufgeführt. Ein ausreichendes Mittel, seltene Regeln zu vermeiden. Linguistisch sind sie ohnehin unsinnig, denn Regeln sollen ja regelmäßige und nicht unikale Alternationen beschreiben.

<u>Akzentschemata</u>	<u>Akzentregeln</u>
131 514 a	911 (jo)
9 424 b	178 ("8")
6 861 -	92 ("7")
3 127 c	62 ["1"](...)
572 b/b	56 "1"(...)
339 d	37 nojo(...)
327 b/c	34 (o)
215 e	32 e(...)
138 a/c'	27 ("4")
136 b/c''	21 s(...)
115 a/c	16 (["4"])
111 a'	14 1(...)
102 a/b	13 -2(...)
52 f	13 (["8"])
46 a/c''	12 (["7"])
32 c/c	7 -1(...)
25 b/c'	5 +e(...)
22 f'	4 +-1(...)
13 d'	2 +r(...)
12 c/c''	2 r(...)
11 c/b	1 +-1(...)+s(V)
8 c'	1 +s(...)
5 b'	1 (first=3)
4 f''	
3 a/b'	
26 total	23 total

Zum Setzen des Akzents sind notwendig: die Akzentstelle und die Akzentbewegung, die sich in Akzentschema und fakultative Akzentregeln aufteilen lässt. Nur für die Hälfte aller Lemmata ist der Akzent kodiert. Unter diesen liegen derzeit für die silbische Notation der Akzentposition etwa 75 Kombinationen aus Haupt-, Nebenakzenten und dem Wechsel *e/ë* vor. Die 26 Akzentschemata und 23 Akzentregeln bilden zusammen 110 Kombinationen. Akzentschema 'a', das für die unveränderte Position des Akzents im gesamten Paradigma steht, macht 85% aller Akzentbewegungen aus. Zusammen mit den indeklinablen Lexemen bleibt der Akzent also für 90% aller Lemmata unverändert.

Dass die Modularisierung des grammatischen Indexes sinnvoll ist, zeigt sich, wenn man die Kombinationen aus den einzelnen Operationen und Klassen ermittelt. Die Anzahl der

## Kombinationen

---

845	aus Paradigmen- und Flexionsklasse
301	aus Stämmen, Vollformen und Regeln (bei 36404 Lemmata)
1 366	Paradigma, Flexion, Regeln und Stämme zusammen
3 904	plus Akzentposition
4 755	plus Akzentbewegung
4 825	plus Ausnahmebehandlung

---

4 825	<i>CISLEX-RU Indizes gesamt</i>
-------	---------------------------------

Kombinationen ist deutlich höher als die Zahl aller Einzeloperationen zusammengenommen.

### 3.5 Übersetzung Zaliznjak<sup>21</sup>– CISLEX-RU

Den Grundstock für das CISLEX-RU bildet Zaliznjaks „Грамматический словарь“, das um fehlende Wörter und vor allem um Eigennamen ergänzt wurde und wird. Zaliznjaks „grammatischer Index“ musste also zunächst in den Index des CISLEX-RU übersetzt werden.

Die Frage, wieso Zaliznjaks Index durch einen neuen ersetzt wurde, ist berechtigt. Die Gründe sind: (1.) die klare Trennung zwischen den Phänomenen Flexionsendung, Stammalternation und Akzent. Eine Aufnahme von Lemmata ohne die Kodierung des Akzents sollte möglich sein. (2.) Zaliznjaks Index ist zwar sehr weit, aber nicht zu 100% formalisiert. (3.) Größtmögliche Nähe zum morphologischen Modell des deutschen CISLEX, wo der morphologische Index im Wesentlichen eine Referenz auf eine Flexionstabelle darstellt.

Der Übersetzungsprozess gestaltet sich wie folgt: Ein Parser liest Zaliznjaks Index, interpretiert und zerlegt ihn in Einzelbestandteile, also grammatische Informationen wie Wortart, Flexionsklasse, Stammalternationen. Aus diesen Informationen (Wortart und wichtige klassifikatorische Kategorien wie Genus oder Aspekt) wird der CISLEX-Kode gewonnen. Aus den Einzelbestandteilen des Indexes setzt der Parser einen neuen ‚unifizierten‘ Index zusammen, der die Indexbestandteile, die für die Morphologie eines Wortes relevant sind, in einer festgelegten Reihenfolge enthält. Semantische Informationen zur Disambiguierung homonymer Lexeme etwa sind hier nicht mehr enthalten. Gleichzeitig werden noch zwei weitere ‚unifizierte‘ Indizes erstellt, die jeweils für Paradigma und Flexion relevante Informationen enthalten. Mit Hilfe dieser werden Zaliznjaks Indizes den Paradigmen- und Flexionsklassen des CISLEX-RU zugeordnet. Operationen für Stammalternationen sind entweder mit einer Flexionsklasse oder dem einzelnen Lemma unmittelbar verknüpft.

---

<sup>21</sup>Zaliznjaks Wörterbuch und der dazugehörige Parser wurden im Rahmen einer Seminararbeit bereits beschrieben. Das vorliegende Kapitel ist deshalb sehr knapp gefasst, beschränkt sich ausschließlich auf die Übersetzung zwischen beiden Systemen und lässt die Schwierigkeiten bei der Entwicklung des Parsers außer Acht.

Die Übersetzung erfolgt also durch ein Tabellenverfahren, bei dem Zaliznjaks Indizes eindeutig auf CISLEX-Indizes abgebildet werden. Zweck der ‚Unifizierung‘ ist dabei eine Verringerung der Anzahl derjenigen Relationen, die manuell auf Fehler überprüft werden müssen. Das wird leicht aus folgender Übersicht deutlich:

18 500	Zaliznjak Indizes (mit Akzent) <sup>22</sup>
11 000	Zaliznjak Indizes (ohne Akzent)
6 400	unifizierte Indizes
1 750	Flexionsindizes
450	Paradigmenindizes
1100	Akzentindizes

Die Zuordnung erfolgt kaskadenartig von Tabelle zu Tabelle, wobei die Schritte bis zu den Paradigmen-, Flexions- und Akzentindizes vollständig automatisiert werden konnten. Zuletzt mussten damit gut 3000 verkürzte Indizes aus Zaliznjaks System den einigen hundert Klassen und Regeln des CISLEX-RU „von Hand“ zugeordnet werden.

Ein Spezifikum von Zaliznjaks Flexionstabellen ist, dass diese oft eine Klasse nach der orthographischen Form des Lemmas weiter unterteilen. Um dem gerecht zu werden, kann die Zuordnung eines Indexes an eine CISLEX-Klasse mit einem regulären Ausdruck verbunden sein, der auf das Lemma zutreffen muss. So lautet die Imperativendung eines Verbs der Klasse „4“ und dem Akzentschema „a“ *v*, es sei denn das Verb ist mit *ɐv* präfigiert oder es stehen zwei Konsonanten vor der Imperativendung: dann endet der Imperativ auf *u*. Um die korrekte Zuordnung zu den CISLEX-Flexionsklassen zu gewährleisten, werden die Grundformen daraufhin überprüft, ob sie das Präfix *ɐv* aufweisen.

Nur bei etwa 350 Lemmata war dieses Verfahren nicht möglich oder führte zu falschen Ergebnissen. Das waren vor allem Pronomina, Numeralia und Lemmata mit „Ausnahmebehandlung“ (Kap. 3.3.7). Diese wurden manuell mit einem CISLEX-Index versehen.

---

<sup>22</sup>In der am CIS vorliegenden elektronischen Version von Zaliznjaks Wörterbuch ist der Wortakzent nicht durch Diakritika über dem Lemma, sondern durch einen Ziffernindex zu Beginn des grammatischen Index gekennzeichnet. Das Lemma liegt in seiner orthographischen Form vor.

### 3.6 Vollformen- und Stammlexikon

Vollformen- und Stammlexikon sind das „Output“ des Lexikonprogramms. Für jede in der Paradigmentabelle angegebene Form wird die passende Grundform gewählt, auf den Stamm reduziert, und die Regeln zur Stammalternation werden angewendet. Als Zwischenergebnis erhält man für jede Zelle des Paradigmas eine oder mehrere Stämme. Diese können in einem Stammlexikon abgelegt werden. Zuletzt wird an den Stamm die Flexionsendung angehängt. Ergebnis sind alle Formen eines Paradigmas.

Jeder Form ist ein Verweis auf die Grundform des Lexems und ein Merkmalsbündel zugeordnet, das ihre Position innerhalb des Paradigmas eindeutig spezifiziert.

Die Vollformenlexika werden für viele Aufgaben eingesetzt. Ein Überblick darüber und über die Formate der Vollformenlexika gibt die Beschreibung des deutschen CISLEX von Maier-Meyer (1995: 65-6, 71-2, 200-204). Die Vollformenlexika des CISLEX-RU unterscheiden sich in ihrer Struktur nicht. Verschieden sind lediglich das Encoding sowie die angesetzten Wortarten und grammatischen Kategorien.

#### Lemmata je Wortart (ohne Eigennamen)

62 051	N
41 398	A
31 385	V
3 710	ADV
327	PRAEP
308	PRAED
231	KONJ
190	INTJ
118	PART
77	INTR
64	NUM
43	PRON
27	KOMP
11	XINC
2	PRDPRO
1	POSTP
139 943	<i>total</i>

#### Eigennamen

139 305	FAMN
7 475	GEO
7 398	VORN
5 775	ORG
4 394	PATRON
1 662	and./unkl.

166 009 *total*

#### Wortartzuordnung Eigennamen

163 765	N
2 244	A
166 009	<i>total</i>

Der Lemmabestand des Lexikons umfasst gegenwärtig fast 140 000 Lexeme, zuzüglich knapp 160 000 Eigennamen. Nomina sind unter den Wortarten am häufigsten, gefolgt von Adjektiven und Verben. Betrachtet man allerdings nicht nur Grund-, sondern alle Wortformen<sup>23</sup>, führen Verben weit vor Nomina und Adjektiven. Bei durchschnittlich etwa 90 Formen im Verbparadigma ist dies nicht verwunderlich. Insgesamt beinhaltet das Vollformenlexikon etwa 7 Millionen Wortformen. Zählt man nur die orthographisch verschiedenen

<sup>23</sup>Grundlage für alle hier aufgeführten Statistiken sind unakzentuierte Wortformen und Lemmata. Für akzentuierte Formen vergrößert sich einerseits die Zahl der Formen, da Akzentvarianten hinzukommen, andererseits verringert sich die Zahl der Ambiguitäten, da sich viele orthographische gleiche Formen und Lemmata durch den Akzent unterscheiden.

Die Statistiken für Wortformen und Ambiguitäten schließen Eigennamen mit ein.

### Wortformen je Wortart

2 803 665	V
2 781 663	N
1 349 809	A
3 710	ADV
417	PRON
389	NUM
327	PRAEP
308	PRAED
231	KONJ
190	INTJ
118	PART
77	INTR
27	KOMP
22	PRDPRO
11	XINC
1	POSTP

---

6 940 965 *total*

### Distinkte Wortformen je Wortart

1 803 982	N
1 677 166	V
725 579	A
3 710	ADV
327	PRAEP
308	PRAED
231	KONJ
224	PRON
213	NUM
190	INTJ
118	PART
77	INTR
27	KOMP
18	PRDPRO
11	XINC
1	POSTP

---

3 481 089 *total*

### Wortformen je Lexem

89,3	V
30,9	A
12,3	N
11,0	PRDPRO
9,7	PRON
6,1	NUM
1,0	(indeklinable Wortarten)

---

22,7 ∅

### Distinkte Wortformen je Lexem

53,4	V
16,6	A
9,0	PRDPRO
8,0	N
5,2	PRON
3,3	NUM
1,0	(indeklinable Wortarten)

---

11,4 ∅

Formen sind es immerhin noch 3,5 Millionen. Damit ist durchschnittlich fast jede Wortform doppelt vorhanden. Die extrem hoch erscheinenden Raten an Ambiguitäten (Tabelle

### Ambiguitäten

Grundformen		Wortformen			
		<i>total</i> <i>(falls &gt; 10)</i>	<i>innerhalb des</i> <i>Paradigmas</i>	<i>zwischen</i> <i>Lemmata</i>	<i>zwischen</i> <i>Wortarten</i>
2-fach	18 498	960 577	894 638	681 634	25 073
3-fach	737	412 174	509 439	12 909	814
4-fach	82	228 448	175 627	7 047	40
5-fach	4	14 589	11 968	323	5
6-fach	–	106 553	1 919	212	–
7-fach	–	373	3	14	–
8-fach	–	16 494	1	8	–
9-fach	–	1 558	6	1	–
10-fach	–	320	–	–	–
11-fach	–	64	–	–	–
12-fach	–	3 267	19 759	–	–
13-fach	–	6 789	–	–	–
14-fach	–	375	–	–	–
15-fach	–	118	–	–	–
16-fach	–	112	–	–	–
17-fach	–	33	–	–	–
18-fach	–	59	28	–	–
19-fach	–	34	–	–	–
20-fach	–	12	–	–	–
24-fach	–	4 509	–	–	–
25-fach	–	110	–	–	–
26-fach	–	78	–	–	–
27-fach	–	16	–	–	–
28-fach	–	29	–	–	–
30-fach	–	390	449	–	–
31-fach	–	181	–	–	–
32-fach	–	50	–	–	–
36-fach	–	70	–	–	–
42-fach	–	24	–	–	–
43-fach	–	45	–	–	–
48-fach	–	29	–	–	–
	39 555	1 757 542	1 613 837	702 148	25 932

S. 108 entstehen, weil einerseits viele Lemmata (insbesondere indeklinable<sup>24</sup>) über zahlreiche homonyme Formen verfügen und andererseits mehrere homonyme Lemmata mit ähnlichem aber doch anderem morphologischen Verhalten vorliegen können. Eine weitere häufige Erscheinung ist die Mehrfachklassifikation von Wörtern wie *образованный* ‚gebildet‘ als Verbform (Partizip) und Adjektiv. Aus der Tabelle lässt sich aber auch entnehmen, dass die meisten Ambiguitäten innerhalb eines Paradigmas zu verzeichnen sind. Die Gefahr einer falschen Lemmatisierung oder gar einer falschen Wortartenklassifikation ist deutlich geringer.

---

<sup>24</sup>Ab Version 1.2 des CISLEX-RU werden die homonymen Formen indeklinabler Lexeme nicht mehr unter dem Pseudomerkmal ‘X’ zusammengefasst (siehe auch Fußnote 28 auf S. 53).

# Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschreibt das CISLEX-RU, ein morphologisches Wörterbuch des Russischen. Wie sein deutscher Vorgänger enthält es für jedes Lexem alle Formen des Paradigmas sowie die ihnen zugeordneten grammatischen Informationen.

Das erste Kapitel umreißt knapp die Struktur des Russischen. Für den Aufbau des Lexikons entscheidend ist die Frage der Repräsentation russischer Wörter im Lexikon. Praktikabel erscheint nur die orthographische Repräsentation, d.h. alle Formen sind in ihrer standardisierten Form, bestehend aus den 32 Buchstaben des russischen Alphabets, verzeichnet. Der Buchstabe *ë* wird als graphische Variante von *e* betrachtet, sein Auftreten wird unter dem Phänomen ‚Akzent‘ behandelt. Als weitere Alphabetzeichen gelten Bindestrich und Apostroph im Wortinneren.

Der Frage, welche Wortarten und grammatischen Kategorien anzusetzen sind, ist das zweite Kapitel gewidmet. Als Wortarten gelten demnach: Nomen, Adjektiv, Pronomen, Numerale, Verb, Adverb, Prä- und Postposition, Praedikativ, Partikel, Introduktionspartikel, prädikatives Pronomen und Komparativ, wobei der Komparativ eine Sonderstellung hat (Kap. 2.3.2.8) und Pronomina auch als Nomina aufgefasst werden können (Kap. 2.3.1.3). Als grammatische Kategorien werden angesetzt: Kasus, Numerus, Genus, Belebtheit, (Komparation), Person, Tempus, Aspekt, Modus, Genus verbi, Finitheit, Attributivität. Die jeweiligen Gramme sind in den entsprechenden Unterkapiteln aufgeführt, oder im Überblick in Tabelle 2.3.

Im dritten Kapitel wird die Morphologiekomponente des Lexikons beschrieben, die für jedes Lemma alle Formen generiert und parallel in der Sprache Perl implementiert wurde. Im Mittelpunkt der Beschreibung steht der morphologische Index, der für jedes Lemma dessen Flexion bestimmt. Er besteht aus den Feldern: Paradigmenklasse, Flexionsklasse, Stammalternationen, Akzentstelle und Akzentschema. Die Paradigmenklasse gibt für jedes Lemma an, welche Zellen des Paradigmas gefüllt sind und handhabt damit Differenzen zwischen syntaktischer und morphologischer Wortart (z.B. nominalisierte Adjektive) und alle Erscheinungen von Defektivität. Eine Flexionsklasse ist ein Satz von Operationen, um für jede Zelle des Paradigmas von der Grundform zur jeweiligen Wortform zu gelangen. Jede dieser Operationen besteht aus zwei Teiloperationen: entferne  $x$  Buchstaben von der Grundform und füge die Flexionsendung  $y$  daran an. Um die Menge der Flexionsklassen gering zu halten, wurde ein Feld für die Kodierung von Stammalternationen vorgesehen. Diese könne als Regel oder als explizite Ausnahmen angegeben werden. Letztere sind mit einem Vektor versehen, der angibt, für welche Zellen des Paradigmas sie heranzuziehen

sind. Der Geltungsbereich von Regeln kann entweder durch einen Vektor oder durch den Kontext gegeben sein. Die letzten beiden Felder betreffen schließlich die Position des Akzents und die Akzentbewegung, d.h. die Abweichung des Akzents der Grundform innerhalb des Paradigmas abweicht. Die Akzentposition wird mittels einer silbischen Notation angegeben. Als Beschreibungsmittel für die Akzentbewegung dienen die Akzentschemata A. A. Zaliznjaks (1967, 1977), die durch Akzentregeln zur Kodierung von Ausnahmen ergänzt werden.

Eine Übersicht über die statistische Verteilung von Wortarten, Flexionsklassen etc. in dem 300 000 Lemmata und 7 Millionen Formen umfassenden Lexikon bildet den Abschluss der Arbeit.

# Literaturverzeichnis

AG50

[Akademija nauk SSSR] Vinogradov, V. V.; E. S. Istrina; S. G. Barchudarova (eds.)  
1952-54: *Grammatika russkogo jazyka*. Moskva.

AG70

Švedova, Natal'ja Jul'evna (ed.) 1970: *Grammatika sovremennogo russkogo  
literaturnogo jazyka*. Moskva.

AG80

Švedova, Natal'ja Jul'evna (ed.) 1980: *Russkaja Grammatika*. Moskva.

Apresjan et al. [Apresjan, Jurij Denisovič; Igor' Michajlovič Boguslavskij; Leonid Lejbovič  
Iomdin; Aleksandr Vadimovič Lazurskij; Nikolaj Viktorovič Percov; Vladimir Zinov'evič  
Sannikov; Leonid L'vovič Cinman]

1989 *Lingvističeskoe obespečenie sistemy ÉTAP-2*. Moskva, Nauka.

Apresjan, Jurij Denisovič; Iomdin, Leonid Lejbovič

1989 Konstrukcija tipa *Negde spat'*: sintaksis, semantika, leksikografija. *Semiotika i  
informatika* 29, 34-92. Moskva.

Aslanoff, Serge

1986 *Manuel typographique du russiste*. Paris.

Babby, Leonard H.

1986 The locus of case assingment and the direction of percolation: Case theory and  
Russian. In: Brecht & Levine (eds.): *Case in Slavic* 170-219.

Barry, Randall Keigan [Library of Congress; American Library Association]

1991 *ALA-LC romanization tables: transliteration scripts for non-Roman scripts*.  
Washington.

Behrens. Leila

1995 Categorizing between lexicon and grammar. The MASS/COUNT distinction in  
a cross-linguistic perspective. *Lexicology* 1/1, 1-112. Berlin.

Berger, Tilman

1998 Das Russische. In: Rehder, Peter (ed.): *Einführung in die slavischen Sprachen*  
49-93. Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Birkenmaier, Willy

- 1979 *Artikelfunktionen in einer artikellosen Sprache*. Studien zur nominalen Determination im Russischen. Forum Slavicum 34. München.

Bol'sakov, Igor' Aleksandrovič

- 1990 A large Russian morphological vocabulary for IBM compatibles and methods of its compression. *Proceedings of the 13th international conference on computational linguistics COLING-90, Helsinki, Finland*.  
<http://acl.ldc.upenn.edu/C/C90/C90-3058.pdf> (Stand Juni 2003)
- 1993 Avtomatičeskoe formirovanie ruskogo morfoložičeskogo slovarja po ischodnym massivam slov i slovosočetanij. *Naučno-techničeskaja informacija. Serija 2* 9, 24-32.

Bondarko, Aleksandr Vladimirovič

- 1995 *Die Semantik des Verbalaspekts im Russischen*. Frankfurt a. M.

Booij, Geert

- 1998 The demarcation of inflection: a synoptical view. In: Fabri, Ray; Albert Ortman; Teresa Parodi (eds.): *Models of inflection* 11-27. Tübingen, Max Niemeyer.

Booij, Geert; Christian Lehmann; Joachim Mugdan (eds.)

- 2000 *Morphology*. Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 17/1. Berlin, New York.

Brecht, Richard D.; James S. Levine (eds.)

- 1986 *Case in Slavic*. Columbus (Ohio), Slavica Publishers.

Brown, Dunstan

- 1998 Stem indexing and morphonological selection in the Russian verb: a network morphology account. In: Fabri, Ray; Albert Ortman; Teresa Parodi (eds.): *Models of inflection* 196-224. Tübingen, Max Niemeyer.

Bulygina, T. A.; A. D. Šmelev

- 1996 Nespecificirovannyj pol i soglasovanie pri anafore. *Moskovskij lingvističeskij žurnal* 2, 98-103.

Carstairs-McCarthy, Andrew

- 2000 Lexeme, word-form, paradigm. In: Booij; Lehman; Mugdan (eds.): 595-607.

Ciura, Marcin G.; Sebastian Deorowicz

- 2001 How to squeeze a lexicon. *Software—Practice and Experience* 31(11), 1077-1090.  
<http://citeseer.nj.nec.com/ciura00how.html>

Comrie, Bernard

- 1986 On delimiting case. In: Brecht & Levine (eds.): *Case in Slavic* 86-106.

- Corbett, Greville G.  
 1982 Gender in Russian: an account of gender specification and its relationship to declension. *Russian Linguistics* 6, 197-232.  
 1986 The use of the genitive or accusative for the direct object of negated verbs in Russian: A bibliography. In: Brecht & Levine (eds.): *Case in Slavic* 361-373.  
 1991 *Gender*. Cambridge, Cambridge University Press.
- ČRG  
 Barnetová, Vilma; Helena Běličová-Křížová; Oldřich Leška; Zdena Skoumalová; Vlasta Straková 1979: *Russkaja grammatika*. Praha.
- Crockett, Dina B.  
 1976 *Agreement in contemporary standard Russian*. Cambridge (Massachusetts).
- Daum, Edmund; Werner Schenk  
<sup>3</sup>1986 *Die russischen Verben*. Leipzig.
- Dressler, Wolfgang  
 1989 Prototypical differences between inflection and derivation. *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung* 42/1, 3-10.
- Forsgren, Kjell-Åke  
 2000 Wortart, syntaktische Funktion, syntaktische Kategorie. In: Booij; Lehman; Mugdan (eds.): 665-673.
- Gabka, Kurt (ed.) [Autorenkollektiv]  
 1987 *Die Russische Sprache der Gegenwart* 1, Phonetik und Phonologie. Leipzig, Verlag Enzyklopädie.
- Gasparov, B. M.  
 1996 *Jazyk, pamjat', obraz*. Lingvistika jazykovogo suščestvovanija. Moskva, Novoe literaturnoe obozrenie.
- Gel'buch, Aleksandr Feliksovič  
 1992 Effektivno realizuemaja model' morfologii flektivnogo estestvennogo jazyka. *Naučno-techničeskaja informacija. Serija 2* 1992, 1, 24-31.
- Gladrow, Wolfgang  
 1979 *Die Determination des Substantivs im Russischen und Deutschen*. Eine konfrontative Studie. Leipzig.
- Gubin, Max  
 2001 Design of a morphological dictionary for a search engine.  
<http://www.gubin.spb.ru/articles/dictionary.html> (Stand Juni 2003)
- Haspelmath, Martin  
 2000 Periphrasis. In: Booij; Lehman; Mugdan (eds.): 654-664.

- Hentschel, Gerd  
 1999 Die grammatischen Kategorien des Substantivs unter funktionalem Aspekt. In: Jachnow, Helmut (ed.): 243-272.
- Hinrichs, Uwe  
 1999 Umgangssprache (Razgovornaja reč'). In: Jachnow, Helmut (ed.): 589-613.
- Hubenschmid, Martin  
 1993 *Genus und Kasus russischer Substantive*. Vorträge und Abhandlungen zur Slavistik 21. München, Otto Sagner.
- Ilola, Eeve; Arto Mustajoki  
 1989 *Report on Russian morphology as it appears in Zaliznyak's grammatical dictionary*. Slavica Helsingensia 7. Helsinki.
- Iomdin, Leonid Lejbovič  
 1980 O russkich suščestvitel'nych tak nazyvaemogo obščego roda. *Izvestija AN SSSR*. Serija literatury i jazyka 39/5, 456-461.  
 1982 *Soglasovanie v sovremennom russkom jazyke (s točki zrenija avtomatičeskogo analiza i sinteza tekstov)*. Avtoreferat dissertacii. Moskva.  
 1990 *Avtomatičeskaja obrabotka teksta na estestvennom jazyke: model' soglasovanija*. Moskva, Nauka.  
 1994 *Automatic syntactic analysis of Russian in the CAT2 MT system*. Saarbrücken, IAI.
- Isačenko, Aleksandr V.  
 1962 *Die russische Sprache der Gegenwart I: Formenlehre*. München.
- Jachnow, Helmut (ed.)  
 1999 *Handbuch der sprachwissenschaftlichen Russistik und ihrer Grenzdisziplinen*. Wiesbaden.
- Janko-Trinickaja, Nadija Aleksandrovna  
 2001 *Slovoobrazovanie v sovremennom russkom jazyke*. Moskva, Indrik.
- Karaulov, Jurij N. (ed.) [Institut russkogo jazyka im. V. V. Vinogradova Rossijskoj Akademii nauk]  
 1997 [<sup>1</sup>1979] *Russkij jazyk. Ėnciklopedija*. Moskva, Bol'saja Rossijskaja Ėnciklopedija.
- Karavanov, A. A.  
 1997 Upotreblenie formy buduščego vremeni glagolov soveršennogo vida v značenii nastojaščego vremeni. 1, 102-114. Moskva, IMGU.
- Karlsson, Fred  
 2000 Defectivity. In: Booij; Lehman; Mugdan (eds.): 647-654.
- Kempgen, Sebastian  
 1981 „Wortarten“ als klassifikatorisches Problem der deskriptiven Grammatik. Historische und systematische Untersuchungen am Beispiel des Russischen. Slavistische Beiträge 143. München, Otto Sagner.

- 1989 *Grammatik der russischen Verben*. Slavistische Studienbücher 3. Wiesbaden.
- 1990 Review of Ilola & Mustajoki 1989. *Russian Linguistics* 14, 209-211.
- 1995 *Russische Sprachstatistik*. Systematischer Überblick und Bibliographie. München.
- Kilby, David
- 1986 The instrumental in Russian: On establishing a consensus. In: Brecht & Levine (eds.): *Case in Slavic* 323-327.
- Klobukov, Evgenij Vasil'evič
- 1979 *Teoretičeskie problemy russkoj morfologii*. Moskva, Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta.
- Knobloch, Clemens; Burkhard Schaefer
- 2000 Kriterien für die Definition von Wortarten. In: Booij; Lehman; Mugdan (eds.): 674-692.
- Koester, Soia; Elena Rom
- 1985 *Wörterbuch der modernen russischen Umgangssprache: russisch-deutsch*. München.
- Koval', Sergej Arkad'evič
- 2002 K unifikacii predstavlenija russkoj morfologii v sistemach obrabotki tekstovoj informacii. *Materialy DIALOGA 2002 2* (prikladnye problemy).  
[http://www.dialog-21.ru/archive\\_article.asp?param=7570&y=2002&vol=6078](http://www.dialog-21.ru/archive_article.asp?param=7570&y=2002&vol=6078)
- Krylov, S. A.
- 1997 «Russkoe imennoe slovoizmenenie» A. A. Zaliznjaka tridcat' let spustja: Opyt retrospektivnoj recenzii s pozicij neostrukturalistskoj morfologii. *Studia linguarum* 252-315. Moskva, Izdatel'stvo RGGU.
- Kuznecov, S. A.
- 2000 *Russkij glagol*. Formoobrazovatel'nyj slovar'-spravočnik. Sankt-Peterburg.
- KUZNECOVA&EFREMOVA
- Kuznecova, Araida Ivanovna; Tat'jana Fedorovna Efremova 1986: *Slovar' morfem russkogo jazyka*. Moskva.
- Lehfeldt, Werner; Sebastian Kempgen
- 1999 Formenbildung. In: Jachnow, Helmut (ed.): 109-149.
- Levine, James S.
- 1986 Remarks on the pragmatics of the "inalienable dative" in Russian. In: Brecht & Levine (eds.): *Case in Slavic* 437-451.
- Lönngren [Lénngren], Lennart
- 2000 Morfologičeskij slovar' russkogo jazyka (proekt).  
<http://www.hum.uit.no/a/lonngren/Morph.pdf> (Stand Juni 2003)

- Luraghi, Silvia  
 2000 Synkretismus. In: Booij; Lehman; Mugdan (eds.): 638-647.
- Lyons, John  
<sup>6</sup>1984 [<sup>1</sup>1971] *Einführung in die moderne Linguistik*. München.
- Maier-Meyer, Petra  
 1995 *Lexikon und automatische Lemmatisierung*. CIS-Bericht-95-84. München.
- Marszk, Doris  
 1999 Substandard. In: Jachnow, Helmut (ed.): 614-638.
- Maslov, Jurij Sergeevič  
 1974 Zur Semantik der Perfektivitätsopposition. *Wiener Slavistisches Jahrbuch* 20, 107-122. Wien.  
 1984 *Očerki po aspektologii*. Leningrad.
- Mehlig, Hans Robert  
 1981 Satzsemantik und Aspektsemantik im Russischen: zur Verbalklassifikation von Zeno Vendler. *Slavistische Linguistik* 1980. Slavistische Beiträge 147, 95-151. München.  
 1999 Die grammatischen Kategorien des Verbs unter funktionalen Gesichtspunkten. In: Jachnow, Helmut (ed.): 182-213.
- Mel'čuk, Igor [=Mel'čuk, Igor' Aleksandrovič]  
 1974 Čast' 1. *Obzor rabot po sovremennomu russkomu literaturnomu jazyku za 1966-1969gg.*. Russkij jazyk v issledovanijach po avtomatičeskomu perevodu. Moskva.  
 1982 *Towards a language of linguistics*. A system of formal notions for theoretical morphology. Internationale Bibliothek für allgemeine Linguistik 44. München.  
 1985 *Poverchnostnyj sintaksis russkich čislovyh vyraženij*. Wiener Slavistischer Almanach Sonderband 16. Wien.  
 1986 Toward a definition of case. In: Brecht & Levine (eds.): *Case in Slavic* 35-85.  
 1993 Soglasovanie, upravlenie, kongruentnost. *Voprosy jazykoznanija* 1993/5, 16-58.  
 1995 *Russkij jazyk v modeli «SMYSL ⇔ TEKST»*. Wiener Slavistischer Almanach Sonderband 39. Moskva.  
 1997-2001 *Kurs obščej morfologii*. Moskva, Vena.  
 1999 [<sup>1</sup>1974] *Opyt teorii lingvističeskich modelej «SMYSL ⇔ TEKST»*. Moskva.
- Mikheev, Andrei; Liubov Liubushkina [=Micheev, Andrej; Ljubuškina, Ljubov']  
 1995 Russian morphology: an engineering approach. *Natural Language Engineering* 1/3, 235-260.
- Miller, James  
 1986 A third look at the second dative. In: Brecht & Levine (eds.): *Case in Slavic* 296-311.

#### OŽEGOV

Ožegov, Sergej Ivanovič; Natalja Jul'evna Švedova <sup>4</sup>1997: *Tolkovyj slovar' russkogo jazyka*. Moskva.

#### Padučeva, Elena Viktorovna

1996 Semantika vremeni i vida v russkom jazyke. *Semantičeskie issledovanija* 7-191. Moskva.

#### Percov, Nikolaj Viktorovič

2000 Ešče raz k strogomu opredeleniju slovoformy. *Materialy DIALOGA* 2000 1 (teoretičeskie problemy).

[http://www.dialog-21.ru/archive\\_article.asp?param=6344&y=2000&vol=6077](http://www.dialog-21.ru/archive_article.asp?param=6344&y=2000&vol=6077)

2001 *Invarianty v russkom slovoizmenenii*. Moskva, Izdatel'stvo «Jazyki russkoj kul'tury».

#### Plungjan, V. A.

2001 *Obščaja morfologija*. Vvedenie v problematiku. Učebnoe posobie. Moskva, Ėditorial URSS.

#### Polivanova, A. K.

1985 Vybor vidovyh form glagola v russkom jazyke. *Russian Linguistics* 9, 209-223.

#### Pönningshaus, Jens; Andreas Witt

2001 Lexikonexpansion – Vom XML-annotierten Stammformenlexikon zum Vollformenlexikon. In: Henning Lobin (ed.): *Proceedings der*

*GLDV-Frühjahrstagung 2001*. Universität Gießen, 28.-30. März 2001 41-48.

<http://www.uni-giessen.de/fb09/ascl/gldv2001/GLDV2001-poeninghaus.pdf>  
(Stand September 2002)

#### PRAVILA\_1956

Akademija nauk SSSR; Ministerstvo vysšego obrazovanija SSSR; Ministerstvo prosvěščenija RSFSR 1956: *Pravila russkoj orfografii i punktuacii*. Moskva, Gosudarstvennoe učebno-pedagogičeskoe izdatel'stvo Ministerstva prosvěščenija RSFSR. <http://www.spravka.gramota.ru/pravila.html?start.htm> (Stand August 2002)

#### Ptáček, Miroslav; Jevgenij Timofejev

1988 Automatická transkripce ruského textu. *Československá rusistika* 23/2, 62-65.

#### RDD

Worth, Dean S.; Andrew S. Kozak; Donald B. Johnson 1970: *Russian derivational dictionary*. New York.

#### RNS

Lejn, Karlfrid; Elena Ivanova Leping; Natal'ja Petrovna Strachova et al. <sup>11</sup>1991 [<sup>1</sup>1976]: *Russko-nemeckij slovar'*.

- Rothstein, Robert A.  
 1986 Equation vs. ascription: The nominative / instrumental opposition in West Slavic. In: Brecht & Levine (eds.): *Case in Slavic* 312-322.
- Schweier, Ulrich  
 1997 Die russischen Numeralia als die ‚Stiefkinder‘ der russischen Akzentologie. *Die Welt der Slaven* 38/1, 74-88.
- Sedláček, Radek; Pavel Smrž  
 2001 *Automatic processing of czech inflectional and derivative morphology*. FI MU Report Series 2001-03.  
<http://www.fi.muni.cz/informatics/reports/files/2001/FIMU-RS-2001-03.pdf>
- Segalovič, Il'ja; Michail Maslov  
 1998 Russkij morfoložičeskij analiz i sintez s generaciej modelej slovoizmenenija dlja ne opisannyh v slovare slov. *Dialog'98*, Tarusa, maj-sentjabr' 1998 2, 547-552. Kazan'. <http://company.yandex.ru/articles/article1.html> (Stand Juni 2003)
- Spencer, Andrew  
 2001 Gender as an inflectional category.  
<http://privatewww.essex.ac.uk/spena/papers/gender.htm> (Stand April 2003)
- Spraul, Hildegard  
 1999 Graphemik. In: Jachnow, Helmut (ed.): 66-86.
- Suprun, Adam Evgen'evič  
 1971 *Časti reči v russkom jazyke*. Moskva, Prosveščenie.
- TICHONOV  
 Tichonov, A.N. 1985: *Slovoobrazovatel'nyj slovar' russkogo jazyka*. Moskva.
- Timberlake, Alan  
 1986 Hierarchies in the genitive of negation. In: Brecht & Levine (eds.): *Case in Slavic* 338-360.
- Townsend, Charles E.  
 1980 [<sup>1</sup>1968] *Russian word-formation*. Chelsea (Michigan), Slavica Publishers.
- UŠAKOV  
 Ušakov, D. N. 2001 [<sup>1</sup>1935-40]: *Tolkovyj slovar' russkogo jazyka*. Moskva, Veče.
- Vendler, Zeno  
<sup>2</sup>1968 [<sup>1</sup>1967] Verbs and times. *Linguistics in philosophy* 97-121. Ithaca (New York).
- Vetulani, Zygmunt; Bogdan Walczak; Tomasz Obrębski, Grażyna Vetulani  
 1998 *Unambiguous coding of the inflection of Polish nouns and its application in electronic dictionaries – format POLEX. Jednoznaczne kodowanie fleksij rzeczownika polskiego i jego zastosowanie w słownikach elektronicznych – format POLEX*. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Seria językoznawstwo komputerowe Nr. 3. Poznań, Wydawnictwo naukowe uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

- Vinogradov, Viktor Vladimirovič  
1972 [<sup>1</sup>1947] *Russkij jazyk*. Moskva, Leningrad.
- Vitas, Duško; Cvetana Krstev  
2001 Intex and slavonic morphology. 4th Intex workshop, Bordeaux  
<http://www.bestweb.net/intex/downloads/Dusko%20Vitas.pdf>
- Volkova, Irina Anatol'evna  
1982 *Adaptacija i obučenie sistemy s ÈVM na estestvennom jazyke*. Avtoreferat dissertaciji kandidata fiziko-matematičeskich nauk. Moskva.  
<http://axofiber.org.ru/rm/volkova-dissertation.pdf> (Stand Juli 2003)
- Wellisch, Hans (Hanan)  
1978 *The conversion of scripts – Its nature, history and utilization*. New York.
- Wierzbicka, Anna  
1988 *The semantics of grammar*. Amsterdam, Philadelphia, John Benjamin's.
- Worth, Dean Stoddard  
1959 Grammatical and lexical quantification in the syntax of the Russian numeral.  
*International Journal of Slavic Linguistics and Poetics* 1/2, 117-131.
- Yablonsky, Serge A.  
1999 Russian morphological analysis. Proceedings of VEXTAL '99, Venezia, San Servolo, V.I.U., 22-24 November 1999 83-90.  
<http://project.cgm.unive.it/events/papers/yablonski.pdf> (Stand Juni 2003)
- Zaliznjak, Andrej Anatol'evič  
1967 *Russkoe imennoe slovoizmenenie*. Moskva.  
1977 [<sup>2</sup>1980, <sup>3</sup>1987] *Grammatičeskij slovar' russkogo jazyka*. Slovoizmenenie; okolo 100000 slov. Moskva.  
2003 [<sup>1</sup>1977] *Grammatičeskij slovar' russkogo jazyka*. Slovoizmenenie; okolo 110000 slov. Moskva.
- Zaliznjak, Andrej Anatol'evič; Elena Viktorovna Padučeva  
1979 Sintaksičeskie svojstva mestoimenija *kotoryj*. *Kategorija opredelennosti-neopredelennosti v slavjanskich i balkanskich jazykach*. Moskva.
- Zaliznjak, Anna Andrejovna; Aleksej Dmitrievič Šmelev  
1997 *Lekcii po russkoj aspektologii*. Slavistische Beiträge 353. München.  
2000 *Vvedenie v russkiju aspektologiju*. Moskva, Jazyki russkoj kul'tury.
- Zemskaja, Elena Andreevna  
1987 *Russkaja razgovornaja reč'*. Moskva, Russkij jazyk.
- Zikmund, Hans  
1996 Transliteration. In: Steger, Hugo; Herbert Ernst Wiegand (eds.): *Schrift und Schriftlichkeit*. Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 10/2, 1591-1604. Berlin, New York.

# Anhang A

## Paradigmen- und Flexionstabellen

Die Tabellen und die Systematik der Klassifizierung sind in Kapitel 3 besprochen.

Zu den Paradigmentabellen ist noch hinzuzufügen, dass ‚präpositive Formen‘ nicht aufgenommen wurden. Sie sind auf einige wenige Klassen, allesamt Pronomina beschränkt: ‚PeM2‘, ‚PeF2‘, ‚PeN2‘, ‚Pm2‘, sowie die durch die Metaregel ‚SPLIT:‘ gekennzeichneten mit den Paradigmenklassen ‚MFo1‘, ‚PeN1‘, ‚PrP‘ und ‚a2‘. Präpositive Formen existieren nur in den obliquen Kasus mit Ausnahme des ‚Präpositivs‘.

Von den Partizipien sind sowohl in der Paradigmen-, als auch in der Flexionstabelle nur die „Grundformen“ (Nom. Sing. mask. Langform) zu finden. Partizipien deklinieren wie Adjektive folgender Klassen:

Suffix	Merkmal	Paradigma	Flexion	Akzentschema
<i>щий</i>	‘E’	a2	a401	a
<i>шый</i>	‘S’	a2	a401	a
<i>щийся</i>	‘R’	a2	a403	a
<i>шыйся</i>	‘T’	a2	a403	a
<i>мый</i>	‘Q’	a14	a101	a
<i>тый</i>	‘Z’	a14	a101	s. u.
<i>нный</i>	‘Z’	a14	a12	s. u.

Etwas komplexer ist die Bestimmung des Akzentschemas im Falle des Partizips Präteritum Passiv (‘Z’). Hier gilt:

- “a/c”, falls das Partizip auf *тый* endet und das Verb das präteritale Akzentschema ‘c’ (“/c”) aufweist: *снять* → *снятый*, die Kurzformen lauten: *снят, снята́, снято, сняты*
- “a’”, falls das Partizip auf *анный, янный* oder *енный* endet und das Verb das präteritale Akzentschema ‘c’ (“/c”) aufweist: *сорвать* → *сорванный*, die Kurzformen lauten: *сорван, сорвана//сорвана́, сорвано, сорваны*
- “a/b:(jo)” falls das Partizip auf *ённый* endet: *принести* → *принесённый*, die Kurzformen lauten: *принесён, принесена́, принесено́, принесены́*
- “a” in allen anderen Fällen

Die Position des Akzents wird aus der Position des Akzents auf der „Grundform“ des Partizips und dem Akzentschema ermittelt. Der Akzent der Grundform folgt aus Akzent und Akzentschema des Verbs selbst. Damit gehören Partizipien einer der folgenden adjektivischen Klassen an:

```
a2;a401;;<Akzentstelle>;a  
a2;a403;;<Akzentstelle>;a  
a14;a101;;<Akzentstelle>;a  
a14;a12;;<Akzentstelle>;a  
a14;a101;;<Akzentstelle>;a/c  
a14;a101;;<Akzentstelle>;a'  
a14;a12;;<Akzentstelle>;a/b:(jo)
```

Eine Ausnahme stellt allerdings das Partizip *ро́зданный* dar, dessen Kurzform fem. *разда́на* lauten kann.



Nominale Paradigmenklassen (Fortsetzung)

id:	Merkmale	id:
	<small>X Y b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z aa ab ac ad ae af ag ah ai aj ak al am an ao ap aq ar as at au av aw ax ay az ba bb bc bd be bf bg bh bi bj bk bl bm bn bo bp bq br bs bt bu bv bw bx by bz ca cb cc cd ce cf cg ch ci cj ck cl cm cn co cp cq cr cs ct cu cv cw cx cy cz da db dc dd de df dg dh di dj dk dl dm dn do dp dq dr ds dt du dv dw dx dy dz ea eb ec ed ee ef eg eh ei ej ek el em en eo ep eq er es et eu ev ew ex ey ez fa fb fc fd fe fg fh fi fj fk fl fm fn fo fp fq fr fs ft fu fv fw fx fy fz ga gb gc gd ge gf gg gh gi gj gk gl gm gn go gp gq gr gs gt gu gv gw gx gy gz ha hb hc hd he hf hg hh hi hj hk hl hm hn ho hp hq hr hs ht hu hv hw hx hy hz ia ib ic id ie if ig ih ii ij ik il im in io ip iq ir is it iu iv iw ix iy iz ja jb jc jd je jf jg jh ji jj jk jl jm jn jo jp jq jr js jt ju jv jw jx jy jz ka kb kc kd ke kf kg kh ki kj kl km kn ko kp kq kr ks kt ku kv kw kx ky kz la lb lc ld le lf lg lh li lj lk ll lm ln lo lp lq lr ls lt lu lv lw lx ly lz ma mb mc md me mf mg mh mi mj mk ml mm mn mo mp mq mr ms mt mu mv mw mx my mz na nb nc nd ne nf ng nh ni nj nk nl nm nn no np nq nr ns nt nu nv nw nx ny nz oa ob oc od oe of og oh oi oj ok ol om on oo op oq or os ot ou ov ow ox oy oz pa pb pc pd pe pf pg ph pi pj pk pl pm pn po pp pq pr ps pt pu pv pw px py pz qa qb qc qd qe qf qg qh qi qj qk ql qm qn qo qp qq qr qs qt qu qv qw qx qy qz ra rb rc rd re rf rg rh ri rj rk rl rm rn ro rp rq rr rs rt ru rv rw rx ry rz sa sb sc sd se sf sg sh si sj sk sl sm sn so sp sq sr ss st su sv sw sx sy sz ta tb tc td te tf tg th ti tj tk tl tm tn to tp tq tr ts tt tu tv tw tx ty tz ua ub uc ud ue uf ug uh ui uj uk ul um un uo up uq ur us ut uu uv uw ux uy uz va vb vc vd ve vf vg vh vi vj vk vl vm vn vo vp vq vr vs vt vu vv vw vx vy vz wa wb wc wd we wf wg wh wi wj wk wl wm wn wo wp wq wr ws wt wu wv ww wx wy wz xa xb xc xd xe xf xg xh xi xj xk xl xm xn xo xp xq xr xs xt xu xv xw xx xy xz ya yb yc yd ye yf yg yh yi yj yk yl ym yn yo yp yq yr ys yt yu yv yw yx yy yz za zb zc zd ze zf zg zh zi zj zk zl zm zn zo zp zq zr zs zt zu zv zw zx zy zz</small>	
Fj14	x x x x x x x	Fj14
Fj15	x x x x x x	Fj15
Fj16	x x x x x x	Fj16
Fj24	x x x x x x x	Fj24
Fj25	x x x x x x	Fj25
Fj29	x x x x x x	Fj29
MFo1	xx xx xx x x xx xx	MFo1
MFo99	xx	MFo99
N91	x x x	N91
N92	x x x	N92
N95	x x x	N95
No1	x x x x x x x	No1
No2	x x x x x x	No2
No29	x x x x x x	No29
Nj1	x x x x x x x	Nj1
Nj2	x x x x x x	Nj2
Nj16	x x x x x x x	Nj16
Nj24	x x x x x x x	Nj24
Nj25	x x x x x x x	Nj25
Nj29	x x x x x x	Nj29
U9		U9
U93		U93
U94		U94
Uo1		Uo1
Uj1		Uj1
Uj16		Uj16
a1	xxx xxx xxx xx xx xxx xxx	a1
a2	xxx xxx xxx xx xx xxx xxx	a2
a3		a3
a9		a9

Nominale Paradigmenklassen (Fortsetzung)

id:	Merkmale	id:
	X n e d a ao aj t b mF nF nU gF gF gF gF M d M d M d N p N p N p M e M e M e U e U e U e a o M a o M a o N a o N a j M a j M a j N a j N t M t M t F t F N p N p d p d p q F q F q N q N n e n e n e M n e M n e N n e N g e M g e M g e F g e F g e N g e N d e M d e M d e N d e N a e M a e M a e F a e F a e N a e N a o e a o e a o e M a o e M a j e M a j e M t e t e t e M t e M t e F t e F t e N t e N q e M q e M q e F q e F q e N q e N t e M t e M l e F l e F l e N l e N v e M v e M v e F v e F n m n m d m d m a m a m a o m a o m a j m a j m t m t m c m c m K e M K e M K e F K e F K e N K e N K m K m k k	
a14	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXXXXXX	a14
a15	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXXXXXX?	a15
a16	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX???	a16
a17	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX XXXX	a17
a18	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX?XXXX	a18
a19	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX?XXX	a19
a146	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX????	a146
a149	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX?xx	a149
a156	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX?????	a156
a167	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX ???x	a167
a189	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX?xxx	a189
a1467	XXX XXX XXX XX XX XXX XXX XXXXXXX ???	a1467
Peo1	X X X X X X	Peo1
PeM2	X X X X X X	PeM2
PeMo1	X X X X X X	PeMo1
PeF1	X X X X X X	PeF1
PeF2	X X X X X X	PeF2
PeN1	X X X X X X	PeN1
PeN2	X X X X X X	PeN2
Pm2	XXXX XX	Pm2
PrP	XXX XX	PrP
z1	XXXX XX	z1
z2	XX X XXXXX XXX	z2
z3	XXX XXXX	z3
z4	X X	z4
z15	XX XXXXXX XXXX	z15
z22	XXX XXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX	z22



Tabelle A.3: Verbale Paradigmen

id:	Merkmale																										id:														
	AI	A1eGi	A2eGi	A3eGi	A1mGi	A2mGi	A3mGi	AeMV1	AeFV1	AeNV1	A3eVi	AmVi	A2eb	A1mb	A2mb	E	S	AH	PH	AJ	PI	P1eGi	P2eGi	P3eGi	P1mGi	P2mGi		P3mGi	PeMV1	PeFV1	PeNV1	PmVi	P2eb	P2mb	Q	R	T	Z			
v282	x	?	?	?	?	?	?	x	x	x		x	?	?	?		x																						?		
v290	x						x	x	x			x						x																							
v291	x						x	x	x			x						x																						x	
v300	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x																						
v301	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x																							
v302	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x																								
v303	x	?	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x																							
v304	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	?																							
v305	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	?		?	x	x	x																							
v306	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	?		?	x	x	?																							
v307	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x																								
v308	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x																									
v309	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x																							
v361	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x		x	x	?																							
v371	x	x	x	x	x	x	x						x		x	x		x																							
v372	x	x	x	x	x	x	x						x		x																										
v400	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x																								
v402	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x																										
v403	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x																								
v404	x	?	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x																								
v405	x	?	x	x	x	x	x	x	x	x		x	?	x	?		x																								
v461	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x					x																								
v462	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	?	x	?		x																								
v481	x	?	?	?	?	?	?	x	x	x		x	?	?	?		x																								
v901		x	x	x	x	x	x						x		x									x	x	x	x	x	x									x	x		
v902														x		x																									
v971		x	x	x	x	x	x						x		x	x		x	x					x	x	x	x	x	x									x	x	x	x
v977		x																																							

Tabelle A.4: Flexionsklassen: Substantive I (Maskulina)

	<b>nm101</b>	<b>nm102</b>	<b>nm111</b>	<b>nm112</b>	<b>nm121</b>	<b>nm122</b>	<b>nm13</b>
<b>ne</b>	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-
<b>ge</b>	0,-a						
<b>de</b>	0,-y						
<b>aoe</b>	0,-a						
<b>aje</b>	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	—	0,-
<b>te</b>	0,-ом						
<b>qe</b>	0,-e						
<b>re</b>	0,-y	0,-y	0,-y	0,-y	—	—	—
<b>le</b>	0,-y	0,-y	0,-y	0,-y	—	—	—
		0,-e		0,-e			
<b>nm</b>	0,-ы	0,-ы	0,-а	0,-а	0,-ы	0,-е	0,-а 0,-ы
<b>gm</b>	0,-ов	0,-ов	0,-ов	0,-ов	0,-	0,-	0,-ов
<b>dm</b>	0,-ам						
<b>aom</b>	0,-ов	0,-ов	0,-ов	0,-ов	0,-	0,-	0,-ов
<b>ajm</b>	0,-ы	0,-ы	0,-а	0,-а	0,-ы	—	0,-а 0,-ы
<b>tm</b>	0,-ами						
<b>qm</b>	0,-ах						
	<b>nm14</b>	<b>nm15</b>	<b>nm161</b>	<b>nm162</b>	<b>nm163</b>	<b>nm171</b>	<b>nm172</b>
<b>ne</b>	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-
<b>ge</b>	0,-a						
<b>de</b>	0,-y						
<b>aoe</b>	0,-a						
<b>aje</b>	0,-	0,-	0,-	0,-	—	—	—
<b>te</b>	0,-ом						
<b>qe</b>	0,-e						
<b>le</b>	—	0,-y	0,-y	0,-e	—	—	—
				0,-y			
<b>nm</b>	0,-ы	0,-а	0,-ья	0,-ья	0,-ья	0,-и	0,-и
<b>gm</b>	0,- 0,-ов	0,-	0,-ьев	0,-ьев	0,-ей	0,-ей	0,-ей
<b>dm</b>	0,-ам	0,-ам	0,-ьям	0,-ьям	0,-ьям	0,-ям	0,-ям
<b>aom</b>	0,- 0,-ов	0,-	0,-ьев	0,-ьев	0,-ей	0,-ей	0,-ей

Flexionsklassen: Subst. I (Fortsetzung)

	(nm14)	(nm15)	(nm161)	(nm162)	(nm163)	(nm171)	(nm172)
<b>ajm</b>	0,-ы	0,-а	0,-ья	0,-ья	—	—	—
<b>tm</b>	0,-ами	0,-ами	0,-ьями	0,-ьями	0,-ьями	0,-ьми	0,-ями
<b>qm</b>	0,-ах	0,-ах	0,-ьях	0,-ьях	0,-ьях	0,-ях	0,-ях
	nm201	nm202	nm211	nm212	nm23	nm26	nm301
<b>ne</b>	1,-ь	1,-ь	1,-ь	1,-ь	1,-ь	1,-ь	0,-
<b>ge</b>	1,-я	1,-я	1,-я	1,-я	1,-я	1,-я	0,-а
<b>de</b>	1,-ю	1,-ю	1,-ю	1,-ю	1,-ю	1,-ю	0,-у
<b>aoe</b>	1,-я	1,-я	1,-я	1,-я	—	1,-я	0,-а
<b>aje</b>	1,-ь	1,-ь	1,-ь	—	1,-ь	—	0,-
<b>te</b>	1,-ем	1,-ем	1,-ем	1,-ем	1,-ем	1,-ем	0,-ом
<b>qe</b>	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	0,-е
<b>re</b>	1,-ю	—	—	—	—	—	0,-у
<b>le</b>	—	—	—	—	—	—	0,-у
<b>nm</b>	1,-и	1,-и	1,-я	1,-ья	1,-и 1,-я	1,-ья	0,-и
<b>gm</b>	1,-ей	1,-ей	1,-ей	1,-ей	1,-ей	1,-ьев	0,-ов
<b>dm</b>	1,-ям	1,-ям	1,-ям	1,-ьям	1,-ям	1,-ьям	0,-ам
<b>aom</b>	1,-ей	1,-ей	1,-ей	1,-ей	—	1,-ьев	0,-ов
<b>ajm</b>	1,-и	1,-и	1,-я	—	1,-и 1,-я	—	0,-и
<b>tm</b>	1,-ями	1,-ьми 1,-ями	1,-ями	1,-ьями	1,-ями	1,-ьями	0,-ами
<b>qm</b>	1,-ях	1,-ях	1,-ях	1,-ьях	1,-ях	1,-ьях	0,-ах
	nm302	nm32	nm33	nm34	nm401	nm402	nm41
<b>ne</b>	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-
<b>ge</b>	0,-а	0,-а	0,-а	0,-а	0,-а	0,-а	0,-а
<b>de</b>	0,-у	0,-у	0,-у	0,-у	0,-у	0,-у	0,-у
<b>aoe</b>	0,-а	0,-а	—	—	0,-а	0,-а	0,-а
<b>aje</b>	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-
<b>te</b>	0,-ом	0,-ом	0,-ом	0,-ом	0,-ем	0,-ом	0,-ем
<b>qe</b>	0,-е	0,-е	0,-е	0,-е	0,-е	0,-е	0,-е
<b>re</b>	0,-у	—	—	—	0,-у	0,-у	—
<b>le</b>	0,-у 0,-е	—	—	—	—	0,-у	—
<b>nm</b>	0,-и	0,-и	0,-а 0,-и	0,-и	0,-и	0,-и	0,-а

Flexionsklassen: Subst. I (Fortsetzung)

	(nm302)	(nm32)	(nm33)	(nm34)	(nm401)	(nm402)	(nm41)
<b>gm</b>	0,-ов	0,-	0,-ов	0,-ов 0,-	0,-ей	0,-ей	0,-ей
<b>dm</b>	0,-ам	0,-ам	0,-ам	0,-ам	0,-ам	0,-ам	0,-ам
<b>aom</b>	0,-ов	0,-	—	—	0,-ей	0,-ей	0,-ей
<b>ajm</b>	0,-и	0,-и	0,-а 0,-и	0,-и	0,-и	0,-и	0,-а
<b>tm</b>	0,-ами	0,-ами	0,-ами	0,-ами	0,-ами	0,-ами	0,-ами
<b>qm</b>	0,-ах	0,-ах	0,-ах	0,-ах	0,-ах	0,-ах	0,-ах
	nm5	nm52	nm601	nm602	nm611	nm7	nm8
<b>ne</b>	0,-	0,-	1,-й	2,-ей	1,-й	1,-й	1,-ь
<b>ge</b>	0,-а	0,-а	1,-я	2,-ья	1,-я	1,-я	1,-и
<b>de</b>	0,-у	0,-у	1,-ю	2,-ью	1,-ю	1,-ю	1,-и
<b>aoe</b>	0,-а	—	1,-я	2,-ья	1,-я	1,-я	—
<b>aje</b>	0,-	0,-	1,-й	2,-ей	1,-й	1,-й	1,-ь
<b>te</b>	0,-ем	0,-ем	1,-ем	2,-ьем	1,-ем	1,-ем	1,-ем
<b>qe</b>	0,-е	0,-е	1,-е	2,-ье	1,-е	1,-и	1,-и
<b>re</b>	0,-у	—	1,-ю	—	1,-ю	1,-ю	—
<b>le</b>	0,-у	—	1,-ю	—	1,-ю	—	—
<b>nm</b>	0,-ы	0,-ы	1,-и	2,-ьи	1,-я	1,-и	1,-и
<b>gm</b>	0,-ев	0,-	1,-ев	2,-ьев	1,-ев	1,-ев	1,-ей
<b>dm</b>	0,-ам	0,-ам	1,-ям	2,-ьям	1,-ям	1,-ям	1,-ям
<b>aom</b>	0,-ев	—	1,-ев	2,-ьев	1,-ев	1,-ев	—
<b>ajm</b>	0,-ы	0,-ы	1,-и	2,-ьи	1,-я	1,-и	1,-и
<b>tm</b>	0,-ами	0,-ами	1,-ями	2,-ьями	1,-ями	1,-ями	1,-ями
<b>qm</b>	0,-ах	0,-ах	1,-ях	2,-ьях	1,-ях	1,-ях	1,-ях

Tabelle A.5: Flexionsklassen: Substantive II (Feminina)

	<b>nf101</b>	<b>nf102</b>	<b>nf201</b>	<b>nf202</b>	<b>nf203</b>	<b>nf241</b>	<b>nf242</b>	<b>nf3</b>	<b>nf401</b>
<b>ne</b>	1,-a	1,-a	1,-я	1,-я	1,-я	1,-я	1,-я	1,-a	1,-a
<b>ge</b>	1,-ы	1,-ы	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и
<b>de</b>	1,-e	1,-e	1,-e						
<b>ae</b>	1,-у	1,-у 1,-о	1,-ю	1,-ю	1,-ю	1,-ю	1,-ю	1,-у	1,-у
<b>te</b>	1,-ой 1,-ою	1,-ой 1,-ою	1,-ей 1,-ею	1,-ей 1,-ею	1,-ей 1,-ею	1,-ей 1,-ею	1,-ей 1,-ею	1,-ой 1,-ою	1,-ей 1,-ею
<b>qe</b>	1,-e	1,-e	1,-e						
<b>le</b>	—	—	—	—	—	—	—	1,-e	—
<b>ve</b>	1,-	—	1,-ь	1,-	1,-ь	1,-ь	—	1,-	1,-
<b>nm</b>	1,-ы	1,-ы	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и
<b>gm</b>	1,-	1,-	1,-ь	1,-	1,-ей 1,-ь	1,-ей 1,-	1,-ей 1,-	1,-	1,-
<b>dm</b>	1,-ам	1,-ам	1,-ям	1,-ям	1,-ям	1,-ям	1,-ям	1,-ам	1,-ам
<b>aom</b>	1,-	1,-	1,-ь	1,-	1,-ей 1,-ь	1,-ей 1,-ей	1,-	1,-	1,-
<b>ajm</b>	1,-ы	1,-ы	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и
<b>tm</b>	1,-ами	1,-ами	1,-ями	1,-ями	1,-ями	1,-ями	1,-ями	1,-ами	1,-ами
<b>qm</b>	1,-ах	1,-ах	1,-ях	1,-ях	1,-ях	1,-ях	1,-ях	1,-ах	1,-ах
	<b>nf402</b>	<b>nf403</b>	<b>nf42</b>	<b>nf44</b>	<b>nf5</b>	<b>nf601</b>	<b>nf602</b>	<b>nf603</b>	<b>nf604</b>
<b>ne</b>	1,-a	1,-a	1,-a	1,-a	1,-a	1,-я	2,-ья	2,-ья	1,-я
<b>ge</b>	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-ы	1,-и	2,-ьи	2,-ьи	1,-и
<b>de</b>	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	2,-ье	2,-ье	1,-e
<b>ae</b>	1,-у	1,-у	1,-у	1,-у	1,-у	1,-ю	2,-ью	2,-ью	1,-ю
<b>te</b>	1,-ой 1,-ою	1,-ей 1,-ью	1,-ей 1,-ею	1,-ей 1,-ею	1,-ей 1,-ею	1,-ей 1,-ею	2,-ьей 2,-ьею	2,-ьей 2,-ьею	1,-ей 1,-ею
<b>qe</b>	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	2,-ье	2,-ье	1,-e
<b>ve</b>	1,-	—	1,-	—	1,-	1,-й	—	—	—
<b>nm</b>	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-ы	1,-и	2,-ьи	2,-ьи	1,-и
<b>gm</b>	1,-ей	1,-	1,-ей	1,-ей 1,-	1,-	1,-й	2,-ей	2,-ий	1,-ев
<b>dm</b>	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ям	2,-ьям	2,-ьям	1,-ям
<b>aom</b>	1,-ей	1,-	1,-ей	1,- 1,-ей	1,-	1,-й	2,-ей	2,-ий	1,-ев
<b>ajm</b>	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-ы	1,-и	2,-ьи	2,-ьи	—
<b>tm</b>	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ями	2,-ьями	2,-ьями	1,-ями

Flexionsklassen: Subst. II (Fortsetzung)

	(nf402)	(nf403)	(nf42)	(nf44)	(nf5)	(nf601)	(nf602)	(nf603)	(nf604)
<b>qm</b>	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ях	2,-ьях	2,-ьях	1,-ях
	<b>nf605</b>	<b>nf701</b>	<b>nf702</b>	<b>nf801</b>	<b>nf802</b>	<b>nf803</b>	<b>nf804</b>	<b>nf841</b>	<b>nf842</b>
<b>ne</b>	2,-йя	1,-я	1,-я	1,-ь	1,-ь	1,-ь	1,-ь	1,-ь	1,-ь
<b>ge</b>	2,-йи	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и
<b>de</b>	2,-йе	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и
<b>ae</b>	2,-йю	1,-ю	1,-ю	1,-ь	1,-ь	1,-ь	1,-ь	1,-ь	1,-ь
<b>te</b>	2,-йей 2,-йею	1,-ей 1,-ею	1,-ей 1,-ею	1,-ью	1,-ью	1,-ью	1,-ью	1,-ью	1,-ью
<b>qe</b>	2,-йе	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и
<b>le</b>	—	—	—	1,-и	1,-и	1,-и	—	—	—
<b>nm</b>	2,-йи	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и
<b>gm</b>	2,-ий	1,-й	1,-ев 1,-й	1,-ей	1,-ей	1,-ей	1,-ей	1,-ей 1,-ь	1,-ей 1,-
<b>dm</b>	2,-йям	1,-ям	1,-ям	1,-ям	1,-ам	1,-ям	1,-ам 1,-ям	1,-ям	1,-ям
<b>aom</b>	2,-ий	1,-й	1,-ев 1,-й	1,-ей	1,-ей	1,-ей	—	—	—
<b>ajm</b>	2,-йи	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и	1,-и
<b>tm</b>	2,-йями	1,-ями	1,-ями	1,-ями	1,-ами	1,-ьми 1,-ями	1,-ами 1,-ями	1,-ями	1,-ями
<b>qm</b>	2,-йях	1,-ях	1,-ях	1,-ях	1,-ах	1,-ях	1,-ах 1,-ях	1,-ях	1,-ях

Tabelle A.6: Flexionsklassen: Substantive III (Neutra)

	<b>nn1</b>	<b>nn11</b>	<b>nn13</b>	<b>nn15</b>	<b>nn161</b>	<b>nn162</b>	<b>nn163</b>	<b>nn201</b>
<b>ne</b>	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-e
<b>ge</b>	1,-a	1,-a	1,-a	1,-a	1,-a	1,-a	1,-a	1,-я
<b>de</b>	1,-y	1,-y	1,-y	1,-y	1,-y	1,-y	1,-y	1,-ю
<b>ae</b>	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-e
<b>aoe</b>	1,-a	1,-a	1,-a	1,-a	—	—	—	—
<b>aje</b>	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	—	—	—	—
<b>te</b>	1,-ом	1,-ом	1,-ом	1,-ом	1,-ом	1,-ом	1,-ом	1,-ем
<b>qe</b>	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e
<b>ve</b>	—	1,-	—	1,-	—	—	—	—
<b>nm</b>	1,-a	1,-ы	1,-a 1,-ы	1,-ы	1,-ья	1,-ья 1,-a	1,-и	1,-я
<b>gm</b>	1,-	1,-	1,-	1,-ов	1,-ьев	1,-ьев 1,-	1,-ей	1,-ь
<b>dm</b>	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ьям	1,-ьям 1,-ам	1,-ям	1,-ям
<b>aom</b>	1,-	1,-	1,-	1,-	—	—	1,-ей	—
<b>ajm</b>	1,-a	1,-a	1,-a 1,-ы	1,-a	1,-ья	1,-ья 1,-a	1,-и	1,-я
<b>tm</b>	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ьями	1,-ьями 1,-ами	1,-ями	1,-ями
<b>qm</b>	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ьях	1,-ьях 1,-ах	1,-ях	1,-ях
	<b>nn202</b>	<b>nn311</b>	<b>nn312</b>	<b>nn32</b>	<b>nn35</b>	<b>nn37</b>	<b>nn401</b>	<b>nn402</b>
<b>ne</b>	1,-e	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-e	1,-e
<b>ge</b>	1,-я	1,-a	1,-a 1,-и	1,-a	1,-a	1,-a	1,-a	1,-a
<b>de</b>	1,-ю	1,-y	1,-y 1,-e	1,-y	1,-y	1,-y	1,-y	1,-y
<b>ae</b>	1,-e	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	1,-e	1,-e
<b>aoe</b>	—	1,-a	1,-a 1,-и	1,-a	1,-a	—	1,-a	—
<b>aje</b>	—	1,-o	1,-o	1,-o	1,-o	—	1,-e	—
<b>te</b>	1,-ем	1,-ом	1,-ом 1,-ой	1,-ом	1,-ом	1,-ом	1,-ем	1,-ем
<b>qe</b>	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e	1,-e
<b>nm</b>	1,-я	1,-и	1,-и	1,-a	1,-и	1,-и	1,-a	1,-a

## Flexionsklassen: Subst. III (Fortsetzung)

	(nn202)	(nn311)	(nn312)	(nn32)	(nn35)	(nn37)	(nn401)	(nn402)
<b>gm</b>	1,-ей	1,-	1,-	1,-ов	1,-ов	1,-ей	1,-	1,- 1,-ей
<b>dm</b>	1,-ям	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам
<b>aom</b>	—	1,-	1,-	—	1,-ов	—	1,-	—
<b>ajm</b>	1,-я	1,-и	1,-и	1,-а	1,-и	1,-и	1,-а	1,-а
<b>tm</b>	1,-ями	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами
<b>qm</b>	1,-ях	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах
	nn411	nn412	nn43	nn52	nn541	nn542	nn543	nn601
<b>ne</b>	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	1,-о	2,-ье
<b>ge</b>	1,-а	1,-а 1,-и	1,-а	1,-а	1,-а	1,-а	1,-а	2,-ья
<b>de</b>	1,-у	1,-у 1,-е	1,-у	1,-у	1,-у	1,-у	1,-у	2,-ью
<b>ae</b>	1,-е	—	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	1,-о	2,-ье
<b>aое</b>	1,-а	1,-а 1,-у	1,-а	—	—	—	—	2,-ья
<b>aje</b>	1,-е	—	1,-е	—	—	—	—	2,-ье
<b>te</b>	1,-ем	1,-ем 1,-ей	1,-ем	1,-ем	1,-ем	1,-ем	1,-ом	2,-ьем
<b>qe</b>	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	1,-е	2,-ье
<b>nm</b>	1,-и	1,-и	1,-а 1,-и	1,-а	1,-а	1,-а	1,-а	2,-ья
<b>gm</b>	1,-	1,-	1,-	1,-ев 1,-ов	1,- 1,-ов	1,- 1,-ев	1,- 1,-ов	2,-ий
<b>dm</b>	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	1,-ам	2,-ьям
<b>aom</b>	1,-	1,-	1,-	—	—	—	—	—
<b>ajm</b>	1,-и	—	1,-а 1,-и	1,-а	1,-а	1,-а	1,-а	2,-ья
<b>tm</b>	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	1,-ами	2,-ьями
<b>qm</b>	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	1,-ах	2,-ьях
	nn602	nn621	nn641	nn7	nn72	nn8	nn801	nn802
<b>ne</b>	2,-ье	1,-е	2,-ье	1,-е	1,-е	1,-я	1,-я	1,-я
<b>ge</b>	2,-ья	1,-я	2,-ья	1,-я	1,-я	1,-и	1,-ени	1,-ени
<b>de</b>	2,-ью	1,-ю	2,-ью	1,-ю	1,-ю	1,-и	1,-ени	1,-ени
<b>ae</b>	2,-ье	1,-е	2,-ье	1,-е	1,-е	1,-я	1,-я	1,-я
<b>aое</b>	—	1,-я	2,-ья	—	—	—	—	—
<b>aje</b>	—	1,-е	2,-ье	—	—	—	—	—

Flexionsklassen: Subst. III (Fortsetzung)

	(nn602)	(nn621)	(nn641)	(nn7)	(nn72)	(nn8)	(nn801)	(nn802)
<b>te</b>	2,-ьем	1,-ем	2,-ьем	1,-ем	1,-ем	1,-ем	1,-енем	1,-енем
<b>qe</b>	2,-ье	1,-е	2,-ье	1,-и	1,-и	1,-и	1,-ени	1,-ени
<b>le</b>	2,-ьи	—	—	—	—	—	—	—
<b>nm</b>	2,-ья	1,-я	2,-ья	1,-я	1,-я	1,-а	1,-ена	1,-ена
<b>gm</b>	2,-ей	1,-ев	2,-ий 2,-ьев	1,-й	1,-ев	1,-	1,-ян	1,-ен
<b>dm</b>	2,-ьям	1,-ям	2,-ьям	1,-ям	1,-ям	1,-ам	1,-енам	1,-енам
<b>aom</b>	—	1,-ев	—	1,-й	—	—	—	—
<b>ajm</b>	2,-ья	1,-я	2,-ья	1,-я	1,-я	1,-а	1,-ена	1,-ена
<b>tm</b>	2,-ьями	1,-ями	2,-ьями	1,-ями	1,-ями	1,-ами	1,-енами	1,-енами
<b>qm</b>	2,-ьях	1,-ях	2,-ьях	1,-ях	1,-ях	1,-ах	1,-енах	1,-енах



Flexionsklassen: Adjektive (Fortsetzung)

	(a302)	(a303)	(a401)	(a402)	(a403)	(a404)	(a5)	(a6)
<b>neF</b>	2,-ая	2,-ая	2,-ая	2,-ая	4,-аяся	2,-ая	2,-ая	2,-ая
<b>neN</b>	2,-ое	2,-ое	2,-ее	2,-ое	4,-ееся	2,-ее	2,-ее	2,-ее
<b>geM</b>	2,-ого	2,-ого	2,-его	2,-ого	4,-егося	2,-его	2,-его	2,-его
<b>geF</b>	2,-ой	2,-ой	2,-ей	2,-ой	4,-ейся	2,-ей	2,-ей	2,-ей
<b>geN</b>	2,-ого	2,-ого	2,-его	2,-ого	4,-егося	2,-его	2,-его	2,-его
<b>deM</b>	2,-ому	2,-ому	2,-ему	2,-ому	4,-емуся	2,-ему	2,-ему	2,-ему
<b>deF</b>	2,-ой	2,-ой	2,-ей	2,-ой	4,-ейся	2,-ей	2,-ей	2,-ей
<b>deN</b>	2,-ому	2,-ому	2,-ему	2,-ому	4,-емуся	2,-ему	2,-ему	2,-ему
<b>aeF</b>	2,-ую	2,-ую	2,-ую	2,-ую	4,-уюся	2,-ую	2,-ую	2,-ую
<b>aeN</b>	2,-ое	2,-ое	2,-ее	2,-ое	4,-ееся	2,-ее	2,-ее	2,-ее
<b>аоеM</b>	2,-ого	2,-ого	2,-его	2,-ого	4,-егося	2,-его	2,-его	2,-его
<b>ajeM</b>	2,-ой	2,-ий	2,-ий	2,-ой	4,-ийся	2,-ий	2,-ый	2,-ий
<b>teM</b>	2,-им	2,-им	2,-им	2,-им	4,-имся	2,-им	2,-ым	2,-им
<b>teF</b>	2,-ой 2,-ою	2,-ой 2,-ою	2,-ей 2,-ею	2,-ой 2,-ою	4,-ейся 4,-еюся	2,-ей 2,-ею	2,-ей 2,-ею	2,-ей 2,-ею
<b>teN</b>	2,-им	2,-им	2,-им	2,-им	4,-имся	2,-им	2,-ым	2,-им
<b>qeM</b>	2,-ом	2,-ом	2,-ем	2,-ом	4,-емся	2,-ем	2,-ем	2,-ем
<b>qeF</b>	2,-ой	2,-ой	2,-ей	2,-ой	4,-ейся	2,-ей	2,-ей	2,-ей
<b>qeN</b>	2,-ом	2,-ом	2,-ем	2,-ом	4,-емся	2,-ем	2,-ем	2,-ем
<b>nm</b>	2,-ие	2,-ие	2,-ие	2,-ие	4,-иеся	2,-ие	2,-ые	2,-ие
<b>gm</b>	2,-их	2,-их	2,-их	2,-их	4,-ихся	2,-их	2,-ых	2,-их
<b>dm</b>	2,-им	2,-им	2,-им	2,-им	4,-имся	2,-им	2,-ым	2,-им
<b>аом</b>	2,-их	2,-их	2,-их	2,-их	4,-ихся	2,-их	2,-ых	2,-их
<b>ajm</b>	2,-ие	2,-ие	2,-ие	2,-ие	4,-иеся	2,-ие	2,-ые	2,-ие
<b>tm</b>	2,-ими	2,-ими	2,-ими	2,-ими	4,-имися	2,-ими	2,-ыми	2,-ими
<b>qm</b>	2,-их	2,-их	2,-их	2,-их	4,-ихся	2,-их	2,-ых	2,-их
<b>KeM</b>	2,-	2,-	2,-	2,-	—	2,-	2,-	2,-й
<b>KeF</b>	2,-а	2,-а	2,-а	2,-а	—	2,-а	2,-а	2,-я
<b>KeN</b>	2,-о	2,-о	2,-е	2,-о	—	2,-о	2,-е	2,-е
<b>Km</b>	2,-и	2,-и	2,-и	2,-и	—	2,-и	2,-ы	2,-и
<b>k</b>	2,-е	2,-е 2,-ее 2,-ей	2,-ее 2,-ей	2,-ее 2,-ей	— 2,-ей	2,-ее 2,-ей	2,-ее 2,-ей	2,-ее 2,-ей

Табелле А.8: Flexionsklassen: Pronomina

	<b>p101</b>	<b>p102</b>	<b>p11</b>	<b>p12</b>	<b>p13</b>	<b>p201</b>	<b>p21</b>	<b>p22</b>
<b>neM</b> 0,-	0,-	0,-	2,-от	2,-от	0,-	1,-ъ	2,-ей	1,-ъ
<b>neF</b> 0,-а	0,-а	0,-а	2,-а	2,-а	0,-а	1,-я	2,-ия	1,-я
<b>neN</b> 0,-о	0,-о	0,-о	2,-о	2,-о	0,-о	1,-е	2,-ие	1,-е
<b>geM</b> 0,-а	0,-а	0,-а	2,-ого	2,-ого	0,-ого	1,-я	2,-его	1,-его
<b>geF</b> 0,-ой	0,-ой	0,-ой	2,-ой	2,-ой	0,-ой	1,-ей	2,-ей	1,-ей
<b>geN</b> 0,-а	0,-а	0,-а	2,-ого	2,-ого	0,-ого	1,-я	2,-его	1,-его
<b>deM</b> 0,-у	0,-у	0,-у	2,-ому	2,-ому	0,-ому	1,-ю	2,-ему	1,-ему
<b>deF</b> 0,-ой	0,-ой	0,-ой	2,-ой	2,-ой	0,-ой	1,-ей	2,-ей	1,-ей
<b>deN</b> 0,-у	0,-у	0,-у	2,-ому	2,-ому	0,-ому	1,-ю	2,-ему	1,-ему
<b>aeF</b> 0,-у	0,-у	0,-у	2,-у	2,-у	0,-у	1,-ю	2,-ию	1,-ю
<b>aeN</b> 0,-о	0,-о	0,-о	2,-о	2,-о	0,-о	1,-е	2,-ие	1,-е
<b>aoe</b> 0,-а	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>aoeM</b> 0,-а	0,-а	0,-а	2,-ого	2,-ого	0,-ого	1,-я	2,-его	1,-его
<b>ajeM</b> 0,-	0,-	0,-	2,-от	2,-от	0,-	1,-ъ	2,-ей	1,-ъ
<b>teM</b> 0,-ым	0,-ым	0,-ым	2,-им	2,-ем	0,-им	1,-им	2,-им	1,-ем
<b>teF</b> 0,-ой	0,-ой	0,-ой	2,-ой	2,-ой	0,-ой	1,-ей	2,-ей	1,-ей
0,-ою	0,-ою	0,-ою	2,-ою	2,-ою	0,-ою	1,-ею	2,-ею	1,-ею
<b>teN</b> 0,-ым	0,-ым	0,-ым	2,-им	2,-ем	0,-им	1,-им	2,-им	1,-ем
<b>qeM</b> 0,-е	0,-е	0,-е	2,-ом	2,-ом	0,-ом	1,-е	2,-ем	1,-ем
<b>qeF</b> 0,-ой	0,-ой	0,-ой	2,-ой	2,-ой	0,-ой	1,-ей	2,-ей	1,-ей
<b>qeN</b> 0,-е	0,-е	0,-е	2,-ом	2,-ом	0,-ом	1,-е	2,-ем	1,-ем
<b>nm</b> 0,-ы	0,-ы	0,-ы	2,-и	2,-е	0,-и	1,-и	2,-ии	1,-е
<b>gm</b> 0,-ых	0,-ых	0,-ых	2,-их	2,-ех	0,-их	1,-их	2,-их	1,-ех
<b>dm</b> 0,-ым	0,-ым	0,-ым	2,-им	2,-ем	0,-им	1,-им	2,-им	1,-ем
<b>aom</b> 0,-ых	0,-ых	0,-ых	2,-их	2,-ех	0,-их	1,-их	2,-их	1,-ех
<b>ajm</b> 0,-ы	0,-ы	0,-ы	2,-и	2,-е	0,-и	1,-и	2,-ии	1,-е
<b>tm</b> 0,-ыми	0,-ыми	0,-ыми	2,-ими	2,-еми	0,-ими	1,-ими	2,-ими	1,-еми
<b>qm</b> 0,-ых	0,-ых	0,-ых	2,-их	2,-ех	0,-их	1,-их	2,-их	1,-ех
	<b>p4</b>	<b>p601</b>	<b>p602</b>	<b>p61</b>	<b>p6a3</b>	<b>pp12m</b>	<b>pp1e</b>	<b>pp2e</b>
<b>n</b> —	—	—	—	—	—	—	1,-я	1,-ы

Flexionsklassen: Pronomina (Fortsetzung)

	(p4)	(p601)	(p602)	(p61)	(p6a3)	(pp12m)	(pp1e)	(pp2e)
<b>g</b>	—	—	—	—	—	—	1,-меня	1,-ебя
<b>d</b>	—	—	—	—	—	—	1,-мне	1,-ебе
<b>a</b>	—	—	—	—	—	—	1,-меня	1,-ебя
<b>t</b>	—	—	—	—	—	—	1,-мною	1,-обой
							1,-мною	1,-обою
<b>q</b>	—	—	—	—	—	—	1,-мне	1,-ебе
<b>neM</b> 0,-	2,-ей	2,-ий	1,-й	2,-ий	—	—	—	—
<b>neF</b> 0,-а	2,-ья	2,-ья	1,-я	2,-ая	—	—	—	—
<b>neN</b> 0,-е	2,-ье	2,-ье	1,-е	2,-ое	—	—	—	—
<b>geM</b> 0,-его	2,-ьего	2,-ьего	1,-его	2,-оего	—	—	—	—
				2,-ого				
<b>geF</b> 0,-ей	2,-ьей	2,-ьей	1,-ей	2,-ой	—	—	—	—
				2,-оей				
<b>geN</b> 0,-его	2,-ьего	2,-ьего	1,-его	2,-оего	—	—	—	—
				2,-ого				
<b>deM</b> 0,-ему	2,-ьему	2,-ьему	1,-ему	2,-оему	—	—	—	—
				2,-ому				
<b>deF</b> 0,-ей	2,-ьей	2,-ьей	1,-ей	2,-ой	—	—	—	—
				2,-оей				
<b>deN</b> 0,-ему	2,-ьему	2,-ьему	1,-ему	2,-оему	—	—	—	—
				2,-ому				
<b>aeF</b> 0,-у	2,-ью	2,-ью	1,-ю	2,-ую	—	—	—	—
<b>aeN</b> 0,-е	2,-ье	2,-ье	1,-е	2,-ое	—	—	—	—
<b>aoeM</b> 0,-его	2,-ьего	2,-ьего	1,-его	2,-оего	—	—	—	—
				2,-ого				
<b>ajeM</b> 0,-	2,-ей	2,-ий	1,-й	2,-ой	—	—	—	—
<b>teM</b> 0,-им	2,-ьим	2,-ьим	1,-им	2,-оим	—	—	—	—
				2,-им				
<b>teF</b> 0,-ей	2,-ьей	2,-ьей	1,-ей	2,-ой	—	—	—	—
0,-ею	2,-ьею	2,-ьею	1,-ею	2,-ою				
				2,-оей				
				2,-оею				
<b>teN</b> 0,-им	2,-ьим	2,-ьим	1,-им	2,-оим	—	—	—	—
				2,-им				
<b>qeM</b> 0,-ем	2,-ьем	2,-ьем	1,-ем	2,-оем	—	—	—	—
<b>qeF</b> 0,-ей	2,-ьей	2,-ьей	1,-ей	2,-ой	—	—	—	—
				2,-оей				
<b>qeN</b> 0,-ем	2,-ьем	2,-ьем	1,-ем	2,-оем	—	—	—	—
<b>nm</b> 0,-и	2,-ьи	2,-ьи	1,-и	2,-ие	1,-ы	—	—	—

Flexionsklassen: Pronomina (Fortsetzung)

	(p4)	(p601)	(p602)	(p61)	(p6a3)	(pp12m)	(pp1e)	(pp2e)
<b>gm</b>	0,-их	2,-ьих	2,-ьих	1,-их	2,-их 2,-оих	1,-ас	—	—
<b>dm</b>	0,-им	2,-ьим	2,-ьим	1,-им	2,-им 2,-оим	1,-ам	—	—
<b>am</b>	—	—	—	—	—	1,-ас	—	—
<b>aom</b>	0,-их	2,-ьих	2,-ьих	1,-их	2,-их 2,-оих	—	—	—
<b>ajm</b>	0,-и	2,-ьи	2,-ьи	1,-и	2,-ие	—	—	—
<b>tm</b>	0,-ими	2,-ьими	2,-ьими	1,-ими	2,-ими 2,-оими	1,-ами	—	—
<b>qm</b>	0,-их	2,-ьих	2,-ьих	1,-их	2,-их 2,-оих	1,-ас	—	—
	pp3eF	pp3eM	pp3eN	pp3m	pq1	pq2		
<b>n</b>	—	—	—	—	2,-го	2,-го		
<b>g</b>	—	—	—	—	2,-ого	2,-его		
<b>d</b>	—	—	—	—	2,-ому	2,-ему		
<b>a</b>	—	—	—	—	2,-ого	2,-го		
<b>t</b>	—	—	—	—	2,-ем	2,-ем		
<b>q</b>	—	—	—	—	2,-ом	2,-ем		
<b>neM</b>	—	2,-он	—	—	—	—		
<b>neF</b>	3,-она	—	—	—	—	—		
<b>neN</b>	—	—	3,-оно	—	—	—		
<b>geM</b>	—	2,-его	—	—	—	—		
<b>geF</b>	3,-ее	—	—	—	—	—		
<b>geN</b>	—	—	3,-его	—	—	—		
<b>deM</b>	—	2,-ему	—	—	—	—		
<b>deF</b>	3,-ей	—	—	—	—	—		
<b>deN</b>	—	—	3,-ему	—	—	—		
<b>aeM</b>	—	2,-его	—	—	—	—		
<b>aeF</b>	3,-ее	—	—	—	—	—		
<b>aeN</b>	—	—	3,-его	—	—	—		
<b>teM</b>	—	2,-им	—	—	—	—		
<b>teF</b>	3,-ей 3,-ею	—	—	—	—	—		
<b>teN</b>	—	—	3,-им	—	—	—		
<b>qeM</b>	—	2,-нем	—	—	—	—		
<b>qeF</b>	3,-ней	—	—	—	—	—		
<b>qeN</b>	—	—	3,-нем	—	—	—		

Flexionsklassen: Pronomina (Fortsetzung)

	(pp3eF)	(pp3eM)	(pp3eN)	(pp3m)	(pq1)	(pq2)
<b>nm</b>	—	—	—	3,-они	—	—
<b>gm</b>	—	—	—	3,-их	—	—
<b>dm</b>	—	—	—	3,-им	—	—
<b>am</b>	—	—	—	3,-их	—	—
<b>tm</b>	—	—	—	3,-ими	—	—
<b>qm</b>	—	—	—	3,-них	—	—

Tabelle A.9: Flexionsklassen: Numeralia

<b>z1</b>	<b>z100</b>	<b>z101</b>	<b>z15</b>	<b>z2</b>	<b>z22</b>	<b>z222</b>
<b>n</b> 1,-ь	1,-o	0,-	—	—	—	1,-e
<b>g</b> 1,-и	1,-a	0,-	1,-a	1,-ух	—	1,-их
<b>d</b> 1,-и	1,-a	0,-ам	1,-a	1,-ум	—	1,-им
<b>a</b> 1,-ь	1,-o	0,-	—	—	—	1,-e
<b>ao</b> —	—	—	—	1,-ух	—	1,-их
<b>aj</b> —	—	—	—	—	—	1,-e
<b>t</b> 1,-ью	1,-a	0,-ами	1,-a	1,-умя	—	1,-ими
<b>q</b> 1,-и	1,-a	0,-ах	1,-a	1,-ух	—	1,-их
<b>nM</b> —	—	—	1,-a	1,-a	1,-a	—
<b>nF</b> —	—	—	1,-ы	1,-e	1,-e	—
<b>nN</b> —	—	—	1,-a	1,-a	1,-a	—
<b>nU</b> —	—	—	1,-a	—	—	—
<b>gM</b> —	—	—	—	—	1,-oих	—
<b>gF</b> —	—	—	—	—	1,-eих	—
<b>gN</b> —	—	—	—	—	1,-oих	—
<b>dM</b> —	—	—	—	—	1,-oим	—
<b>dF</b> —	—	—	—	—	1,-eим	—
<b>dN</b> —	—	—	—	—	1,-oим	—
<b>aM</b> —	—	—	1,-a	—	—	—
<b>aF</b> —	—	—	1,-ы	—	—	—
<b>aN</b> —	—	—	1,-a	—	—	—
<b>aU</b> —	—	—	1,-a	—	—	—
<b>aoM</b> —	—	—	—	—	1,-oих	—
<b>aoF</b> —	—	—	—	—	1,-eих	—
<b>aoN</b> —	—	—	—	—	1,-oих	—
<b>ajM</b> —	—	—	—	1,-a	1,-a	—
<b>ajF</b> —	—	—	—	1,-e	1,-e	—
<b>ajN</b> —	—	—	—	1,-a	1,-a	—
<b>tM</b> —	—	—	—	—	1,-oими	—
<b>tF</b> —	—	—	—	—	1,-eими	—
<b>tN</b> —	—	—	—	—	1,-oими	—
<b>qM</b> —	—	—	—	—	1,-oих	—
<b>qF</b> —	—	—	—	—	1,-eих	—
<b>qN</b> —	—	—	—	—	1,-oих	—
<hr/>						
<b>z3</b>	<b>z4</b>	<b>z40</b>	<b>z6</b>	<b>z7</b>		
<b>n</b> 1,-и	1,-e	0,-	1,-o	1,-o		

Flexionsklassen: Numeralia (Fortsetzung)

	(z3)	(z4)	(z40)	(z6)	(z7)
<b>g</b>	1,-ex	1,-ex	0,-a	1,-их	1,-ых
<b>d</b>	1,-ем	1,-ем	0,-a	1,-им	1,-ым
<b>a</b>	—	—	0,-	1,-o	—
<b>ao</b>	1,-ex	1,-ex	—	1,-их	1,-ых
<b>aj</b>	1,-и	1,-e	—	1,-o	1,-o
<b>t</b>	1,-емя	1,-ья	0,-a	1,-ими	1,-ыми
<b>q</b>	1,-ex	1,-ex	0,-a	1,-их	1,-ых

Tabelle A.10: Flexionsklassen: Verben

v01	v031	v032	v034	v035	v0411	v04119	v0412
<b>AI</b> 2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть
<b>A1eGi</b> 2,-ю	3,-у	3,-у	3,-у	3,-у	3,-ю	3,-ю	3,-у
<b>A2eGi</b> 2,-ешь	3,-ешь	3,-ешь	3,-ешь	3,-ешь	3,-ишь	3,-ишь	3,-ишь
<b>A3eGi</b> 2,-ет	3,-ет	3,-ет	3,-ет	3,-ет	3,-ит	3,-ит	3,-ит
<b>A1mGi</b> 2,-ем	3,-ем	3,-ем	3,-ем	3,-ем	3,-им	3,-им	3,-им
<b>A2mGi</b> 2,-ете	3,-ете	3,-ете	3,-ете	3,-ете	3,-ите	3,-ите	3,-ите
<b>A3mGi</b> 2,-ют	3,-ут	3,-ут	3,-ут	3,-ут	3,-ят	3,-ят	3,-ат
<b>AeMVi</b> 2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л
<b>AeFVi</b> 2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла
<b>AeNVi</b> 2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>A3eVi</b> 2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>AmVi</b> 2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли
<b>A2eb</b> 2,-й	3,-и	3,-ь	3,-и	3,-и	3,-и	3,-и	3,-и
				3,-ь			
<b>A1mb</b> 2,-емте	3,-емте	3,-емте	3,-емте	3,-емте	3,-имте	—	3,-имте
<b>A2mb</b> 2,-йте	3,-ите	3,-ьте	3,-ьте	3,-ьте	3,-ите	3,-ите	3,-ите
<b>E</b> 2,-ющий	3,-ущий	3,-ущий	—	—	3,-ящий	—	3,-ащий
<b>S</b> 2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший
<b>АН</b> 2,-я	3,-я	—	—	—	3,-я	—	3,-а
<b>РН</b> 2,-ясь	3,-ясь	—	—	—	3,-ясь	—	3,-ась
<b>AJ</b> 2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши
						3,-я	
<b>PI</b> 2,-ться	2,-ться	2,-ться	—	—	2,-ться	—	2,-ться
<b>P1eGi</b> 2,-юсь	3,-усь	3,-усь	—	—	3,-юсь	—	3,-усь
<b>P2eGi</b> 2,-еюсь	3,-еюсь	3,-еюсь	—	—	3,-июсь	—	3,-июсь
<b>P3eGi</b> 2,-ется	3,-ется	3,-ется	—	—	3,-ится	—	3,-ится
<b>P1mGi</b> 2,-емся	3,-емся	3,-емся	—	—	3,-имся	—	3,-имся
<b>P2mGi</b> 2,-етесь	3,-етесь	3,-етесь	—	—	3,-итесь	—	3,-итесь
<b>P3mGi</b> 2,-ются	3,-утся	3,-утся	—	—	3,-ятся	—	3,-атся
<b>PeMVi</b> 2,-лся	2,-лся	2,-лся	—	—	2,-лся	—	2,-лся
<b>PeFVi</b> 2,-лась	2,-лась	2,-лась	—	—	2,-лась	—	2,-лась
<b>PeNVi</b> 2,-лось	2,-лось	2,-лось	—	—	2,-лось	—	2,-лось
<b>PmVi</b> 2,-лись	2,-лись	2,-лись	—	—	2,-лись	—	2,-лись
<b>P2eb</b> 2,-йся	3,-ись	3,-ься	—	—	3,-ись	—	3,-ись
<b>P2mb</b> 2,-йтесь	3,-итесь	3,-ьтесь	—	—	3,-итесь	—	3,-итесь
<b>Q</b> 2,-емый	—	—	—	—	3,-имый	—	3,-имый
<b>R</b> 2,- ющийся	3,- ущийся	3,- ущийся	—	—	3,- ящийся	—	3,- ащийся

Flexionsklassen: Verben (Fortsetzung)

	(v01)	(v031)	(v032)	(v034)	(v035)	(v0411)	(v04119)	(v0412)
<b>T</b>	2,-вшийся	2,-вшийся	2,-вшийся	—	—	2,-вшийся	—	2,-вшийся
<b>Z</b>	2,-нный	2,-тый	2,-тый	2,-тый	2,-тый	3,-енный	3,-енный	3,-енный
	v0413	v0421	v0422	v0423	v0431	v0441	v0442	v0451
<b>AI</b>	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть
<b>A1eGi</b>	3,-у	3,-ю	3,-у	3,-у	3,-ю	3,-ю	3,-у	3,-ю
<b>A2eGi</b>	3,-ишь	3,-ишь	3,-ишь	3,-ишь	3,-ишь	3,-ишь	3,-ишь	3,-ишь
<b>A3eGi</b>	3,-ит	3,-ит	3,-ит	3,-ит	3,-ит	3,-ит	3,-ит	3,-ит
<b>A1mGi</b>	3,-им	3,-им	3,-им	3,-им	3,-им	3,-им	3,-им	3,-им
<b>A2mGi</b>	3,-ите	3,-ите	3,-ите	3,-ите	3,-ите	3,-ите	3,-ите	3,-ите
<b>A3mGi</b>	3,-ят	3,-ят	3,-ат	3,-ят	3,-ят	3,-ят	3,-ат	3,-ят
<b>AeMVi</b>	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л
<b>AeFVi</b>	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла
<b>AeNVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>A3eVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>AmVi</b>	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли
<b>A2eb</b>	3,-и	3,-ь	3,-ь	3,-ь	3,-й	3,-и	3,-и	3,-и 3,-ь
<b>A1mb</b>	3,-имте	3,-имте	3,-имте	3,-имте	3,-имте	3,-имте	3,-имте	3,-имте
<b>A2mb</b>	3,-ите	3,-ьте	3,-ьте	3,-ьте	3,-йте	3,-ьте	3,-ьте	3,-ьте
<b>E</b>	3,-ящий	3,-ящий	3,-ащий	3,-ящий	3,-ящий	3,-ящий	3,-ащий	3,-ящий
<b>S</b>	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший
<b>АН</b>	3,-я	3,-я	3,-а	3,-я	3,-я	3,-я	3,-а	3,-я
<b>РН</b>	3,-ясь	3,-ясь	3,-ась	3,-ясь	3,-ясь	3,-ясь	3,-ась	3,-ясь
<b>AJ</b>	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши
<b>PI</b>	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья
<b>P1eGi</b>	3,-усь	3,-юсь	3,-усь	3,-усь	3,-юсь	3,-юсь	3,-усь	3,-юсь
<b>P2eGi</b>	3,-ишься	3,-ишься	3,-ишься	3,-ишься	3,-ишься	3,-ишься	3,-ишься	3,-ишься
<b>P3eGi</b>	3,-ится	3,-ится	3,-ится	3,-ится	3,-ится	3,-ится	3,-ится	3,-ится
<b>P1mGi</b>	3,-имся	3,-имся	3,-имся	3,-имся	3,-имся	3,-имся	3,-имся	3,-имся
<b>P2mGi</b>	3,-итесь	3,-итесь	3,-итесь	3,-итесь	3,-итесь	3,-итесь	3,-итесь	3,-итесь
<b>P3mGi</b>	3,-ятсья	3,-ятсья	3,-атсья	3,-ятсья	3,-ятсья	3,-ятсья	3,-атсья	3,-ятсья
<b>PeMVi</b>	2,-лсья	2,-лсья	2,-лсья	2,-лсья	2,-лсья	2,-лсья	2,-лсья	2,-лсья
<b>PeFVi</b>	2,-лась	2,-лась	2,-лась	2,-лась	2,-лась	2,-лась	2,-лась	2,-лась
<b>PeNVi</b>	2,-лось	2,-лось	2,-лось	2,-лось	2,-лось	2,-лось	2,-лось	2,-лось
<b>PmVi</b>	2,-лись	2,-лись	2,-лись	2,-лись	2,-лись	2,-лись	2,-лись	2,-лись
<b>P2eb</b>	3,-ись	3,-ься	3,-ься	3,-ься	3,-йсья	3,-ись	3,-ись	3,-ись 3,-ься

Flexionsklassen: Verben (Fortsetzung)

	(v0413)	(v0421)	(v0422)	(v0423)	(v0431)	(v0441)	(v0442)	(v0451)
<b>P2mb</b>	З,-итесь	З,-ьтесь	З,-ьтесь	З,-ьтесь	З,-йтесь	З,-ьтесь	З,-ьтесь	З,-ьтесь
<b>Q</b>	З,-имый	З,-имый	З,-имый	З,-имый	З,-имый	З,-имый	З,-имый	З,-имый
<b>R</b>	З,- ящийся	З,- ящийся	З,-ащийся	З,- ящийся	З,- ящийся	З,- ящийся	З,-ащийся	З,- ящийся
<b>T</b>	2,-вшийся	2,-вшийся	2,-вшийся	2,-вшийся	2,-вшийся	2,-вшийся	2,-вшийся	2,-вшийся
<b>Z</b>	З,-енный	З,-енный	З,-енный	З,-енный	З,-енный	З,-енный	З,-енный	З,-енный
	v0452	v0453	v0461	v0462	v0463	v0511	v05121	v05122
<b>AI</b>	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть
<b>A1eGi</b>	З,-у	З,-у	З,-ю	З,-у	З,-у	З,-ю	З,-у	З,-у
<b>A2eGi</b>	З,-ишь	З,-ишь	З,-ишь	З,-ишь	З,-ишь	З,-ишь	З,-ишь	З,-ишь
<b>A3eGi</b>	З,-ит	З,-ит	З,-ит	З,-ит	З,-ит	З,-ит	З,-ит	З,-ит
<b>A1mGi</b>	З,-им	З,-им	З,-им	З,-им	З,-им	З,-им	З,-им	З,-им
<b>A2mGi</b>	З,-ите	З,-ите	З,-ите	З,-ите	З,-ите	З,-ите	З,-ите	З,-ите
<b>A3mGi</b>	З,-ат	З,-ят	З,-ят	З,-ат	З,-ят	З,-ят	З,-ат	З,-ут
<b>AeMVi</b>	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л
<b>AeFVi</b>	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла
<b>AeNVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>A3eVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>AmVi</b>	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли
<b>A2eb</b>	З,-и З,-ь	З,-и З,-ь	З,-и З,-ь	З,-и З,-ь	З,-и З,-ь	З,-и З,-ь	З,-и З,-ь	З,-и З,-ь
<b>A1mb</b>	З,-имте	З,-имте	З,-имте	З,-имте	З,-имте	З,-имте	З,-имте	З,-имте
<b>A2mb</b>	З,-ьте	З,-ьте	З,-ите З,-ьте	З,-ите З,-ьте	З,-ите З,-ьте	З,-ите З,-ьте	З,-ите З,-ьте	З,-ите З,-ьте
<b>E</b>	З,-ащий	З,-ящий	З,-ящий	З,-ащий	З,-ящий	З,-ящий	З,-ащий	З,-ущий
<b>S</b>	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший
<b>АН</b>	З,-а	З,-я	З,-я	З,-а	З,-я	З,-я	З,-а	—
<b>РН</b>	З,-ась	З,-ясь	З,-ясь	З,-ась	З,-ясь	З,-ясь	З,-ась	—
<b>AJ</b>	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши
<b>PI</b>	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья	—
<b>P1eGi</b>	З,-усь	З,-усь	З,-юсь	З,-усь	З,-усь	З,-юсь	З,-усь	—
<b>P2eGi</b>	З,-ишься	З,-ишься	З,-ишься	З,-ишься	З,-ишься	З,-ишься	З,-ишься	—
<b>P3eGi</b>	З,-ится	З,-ится	З,-ится	З,-ится	З,-ится	З,-ится	З,-ится	—
<b>P1mGi</b>	З,-имся	З,-имся	З,-имся	З,-имся	З,-имся	З,-имся	З,-имся	—
<b>P2mGi</b>	З,-итесь	З,-итесь	З,-итесь	З,-итесь	З,-итесь	З,-итесь	З,-итесь	—
<b>P3mGi</b>	З,-атся	З,-ятся	З,-ятся	З,-атся	З,-ятся	З,-ятся	З,-атся	—
<b>PeMVi</b>	2,-лся	2,-лся	2,-лся	2,-лся	2,-лся	2,-лся	2,-лся	—
<b>PeFVi</b>	2,-лась	2,-лась	2,-лась	2,-лась	2,-лась	2,-лась	2,-лась	—

Flexionsklassen: Verben (Fortsetzung)

	(v0452)	(v0453)	(v0461)	(v0462)	(v0463)	(v0511)	(v05121)	(v05122)
<b>PeNVi</b>	2,-лось	2,-лось	2,-лось	2,-лось	2,-лось	2,-лось	2,-лось	—
<b>PmVi</b>	2,-лись	2,-лись	2,-лись	2,-лись	2,-лись	2,-лись	2,-лись	—
<b>P2eb</b>	3,-ись 3,-ься	3,-ись 3,-ься	3,-ись 3,-ься	3,-ись 3,-ься	3,-ись 3,-ься	3,-ись	3,-ись	—
<b>P2mb</b>	3,-ьтесь	3,-ьтесь	3,-итесь 3,-ьтесь	3,-итесь 3,-ьтесь	3,-итесь 3,-ьтесь	3,-итесь	3,-итесь	—
<b>Q</b>	3,-имый	3,-имый	3,-имый	3,-имый	3,-имый	3,-имый	3,-имый	—
<b>R</b>	3,-ащийся ящийся	3,- ящийся	3,- ящийся	3,-ащийся ящийся	3,- ящийся	3,- ящийся	3,-ащийся	—
<b>T</b>	2,-впийся	2,-впийся	2,-впийся	2,-впийся	2,-впийся	2,-впийся	2,-впийся	—
<b>Z</b>	3,-енный	3,-енный	3,-енный	3,-енный	3,-енный	2,-нный	2,-нный	—
	v05131	v05132	v0522	v0523	v0531	v0611	v06121	v06122
<b>AI</b>	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть
<b>A1eGi</b>	3,-у	3,-у	3,-у	3,-у	3,-ю	3,-ю	3,-у	3,-у
<b>A2eGi</b>	3,-ишь	3,-ешь	3,-ишь	3,-ишь	3,-ишь	3,-ешь	3,-ешь	3,-ешь
<b>A3eGi</b>	3,-ит	3,-ет	3,-ит	3,-ит	3,-ит	3,-ет	3,-ет	3,-ет
<b>A1mGi</b>	3,-им	3,-им	3,-им	3,-им	3,-им	3,-ем	3,-ем	3,-ем
<b>A2mGi</b>	3,-ите	3,-ите	3,-ите	3,-ите	3,-ите	3,-ете	3,-ете	3,-ете
<b>A3mGi</b>	3,-ят	3,-ят	3,-ат	3,-ят	3,-ят	3,-ют	3,-ут	3,-ут
<b>AeMVi</b>	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л
<b>AeFVi</b>	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла
<b>AeNVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>A3eVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>AmVi</b>	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли
<b>A2eb</b>	3,-и	3,-и	3,-ь	3,-ь	3,-й	3,-и	3,-и	3,-и
<b>A1mb</b>	3,-имте	—	3,-имте	3,-имте	3,-имте	3,-емте	3,-емте	3,-емте
<b>A2mb</b>	3,-ите	3,-ите	3,-ьте	3,-ьте	3,-йте	3,-ите	3,-ите	3,-ите
<b>E</b>	3,-ящий	3,-ящий	3,-ащий	3,-ящий	3,-ящий	3,-ющий	3,-ущий	3,-ущий
<b>S</b>	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший
<b>АН</b>	3,-я	3,-я	3,-а	3,-я	3,-я	3,-я	3,-я	3,-а
<b>РН</b>	3,-ясь	—	3,-ась	3,-ясь	—	3,-ясь	3,-ясь	3,-ась
<b>AJ</b>	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши
<b>PI</b>	2,-тсья	—	2,-тсья	2,-тсья	—	2,-тсья	2,-тсья	2,-тсья
<b>P1eGi</b>	3,-узь	—	3,-узь	3,-узь	—	3,-юзь	3,-узь	3,-узь
<b>P2eGi</b>	3,-ишься	—	3,-ишься	3,-ишься	—	3,-ешься	3,-ешься	3,-ешься
<b>P3eGi</b>	3,-ится	—	3,-ится	3,-ится	—	3,-ется	3,-ется	3,-ется
<b>P1mGi</b>	3,-имся	—	3,-имся	3,-имся	—	3,-емся	3,-емся	3,-емся
<b>P2mGi</b>	3,-итесь	—	3,-итесь	3,-итесь	—	3,-етесь	3,-етесь	3,-етесь

Flexionsklassen: Verben (Fortsetzung)

	(v05131)	(v05132)	(v0522)	(v0523)	(v0531)	(v0611)	(v06121)	(v06122)
<b>P3mGi</b>	3,-ятся	—	3,-атся	3,-ятся	—	3,-ются	3,-утся	3,-утся
<b>PeMVi</b>	2,-ля	—	2,-ля	2,-ля	—	2,-ля	2,-ля	2,-ля
<b>PeFVi</b>	2,-лась	—	2,-лась	2,-лась	—	2,-лась	2,-лась	2,-лась
<b>PeNVi</b>	2,-лось	—	2,-лось	2,-лось	—	2,-лось	2,-лось	2,-лось
<b>PmVi</b>	2,-лись	—	2,-лись	2,-лись	—	2,-лись	2,-лись	2,-лись
<b>P2eb</b>	3,-ись	—	3,-ься	3,-ься	—	3,-ись	3,-ись	3,-ись
<b>P2mb</b>	3,-итесь	—	3,-ьтесь	3,-ьтесь	—	3,-итесь	3,-итесь	3,-итесь
<b>Q</b>	3,-имый	—	3,-имый	3,-имый	—	3,-емый	3,-емый	3,-емый
<b>R</b>	3,- ящийся	—	3,-ащийся	3,- ящийся	—	3,- ющийся	3,- ущийся	3,- ущийся
<b>T</b>	2,-вшийся	—	2,-вшийся	2,-вшийся	—	2,-вшийся	2,-вшийся	2,-вшийся
<b>Z</b>	2,-нный	—	2,-нный	2,-нный	2,-нный	2,-нный	2,-нный	2,-нный
	v0621	v0622	v0631	v0652	v0717	v07179	v0718	v07189
<b>AI</b>	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ти	2,-ти
<b>A1eGi</b>	3,-ю	3,-у	3,-ю	3,-у	2,-у	2,-у	2,-у	2,-у
<b>A2eGi</b>	3,-ешь	3,-ешь	3,-ешь	3,-ешь	2,-ешь	2,-ешь	2,-ешь	2,-ешь
<b>A3eGi</b>	3,-ет	3,-ет	3,-ет	3,-ет	2,-ет	2,-ет	2,-ет	2,-ет
<b>A1mGi</b>	3,-ем	3,-ем	3,-ем	3,-ем	2,-ем	2,-ем	2,-ем	2,-ем
<b>A2mGi</b>	3,-ете	3,-ете	3,-ете	3,-ете	2,-ете	2,-ете	2,-ете	2,-ете
<b>A3mGi</b>	3,-ют	3,-ут	3,-ют	3,-ут	2,-ут	2,-ут	2,-ут	2,-ут
<b>AeMVi</b>	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л	2,-л
<b>AeFVi</b>	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла	2,-ла
<b>AeNVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>A3eVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>AmVi</b>	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли	2,-ли
<b>A2eb</b>	3,-ь	3,-ь	3,-й	3,-и 3,-ь	2,-и	2,-и	2,-и	2,-и
<b>A1mb</b>	3,-емте	3,-емте	3,-емте	3,-емте	2,-емте	2,-емте	2,-емте	2,-емте
<b>A2mb</b>	3,-ьте	3,-ьте	3,-йте	3,-ьте	2,-ите	2,-ите	2,-ите	2,-ите
<b>E</b>	3,-ющий	3,-ущий	3,-ющий	—	2,-ущий	—	2,-ущий	—
<b>S</b>	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	2,-вший	—	2,-вший	2,-вший
<b>АН</b>	3,-я	3,-а	3,-я	—	2,-я	—	2,-я	—
<b>РН</b>	3,-ясь	3,-ась	3,-ясь	—	2,-ясь	—	2,-ясь	—
<b>AJ</b>	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-я	2,-вши	2,-я 2,-вши
<b>PI</b>	2,-ться	2,-ться	2,-ться	—	2,-ться	—	2,-тись	—
<b>P1eGi</b>	3,-юсь	3,-усь	3,-юсь	—	2,-усь	—	2,-усь	—
<b>P2eGi</b>	3,-ешься	3,-ешься	3,-ешься	—	2,-ешься	—	2,-ешься	—

Flexionsklassen: Verben (Fortsetzung)

	(v0621)	(v0622)	(v0631)	(v0652)	(v0717)	(v07179)	(v0718)	(v07189)
<b>P3eGi</b>	3,-ется	3,-ется	3,-ется	—	2,-ется	—	2,-ется	—
<b>P1mGi</b>	3,-емся	3,-емся	3,-емся	—	2,-емся	—	2,-емся	—
<b>P2mGi</b>	3,-етесь	3,-етесь	3,-етесь	—	2,-етесь	—	2,-етесь	—
<b>P3mGi</b>	3,-ются	3,-утся	3,-ются	—	2,-утся	—	2,-утся	—
<b>PeMVi</b>	2,-лся	2,-лся	2,-лся	—	2,-лся	—	2,-лся	—
<b>PeFVi</b>	2,-лась	2,-лась	2,-лась	—	2,-лась	—	2,-лась	—
<b>PeNVi</b>	2,-лось	2,-лось	2,-лось	—	2,-лось	—	2,-лось	—
<b>PmVi</b>	2,-лись	2,-лись	2,-лись	—	2,-лись	—	2,-лись	—
<b>P2eb</b>	3,-ься	3,-ься	3,-йся	—	2,-ись	—	2,-ись	—
<b>P2mb</b>	3,-ьтесь	3,-ьтесь	3,-йтесь	—	2,-итесь	—	2,-итесь	—
<b>Q</b>	3,-емый	3,-емый	3,-емый	—	—	—	2,-омый	—
<b>R</b>	3,- ющийся	3,- ущийся	3,- ющийся	—	2,- ущийся	—	2,- ущийся	—
<b>T</b>	2,-вшийся	2,-вшийся	2,-вшийся	—	2,-вшийся	—	2,-вшийся	—
<b>Z</b>	2,-нный	2,-нный	2,-нный	2,-нный	2,-енный	2,-енный	2,-енный	2,-енный
	v0727	v074	v075	v080	v081	v09	v10	v11
<b>AI</b>	2,-ть	2,-ти	2,-ть	1,-ь	1,-ь	2,-ть	2,-ть	2,-ть
<b>A1eGi</b>	2,-у	2,-у	2,-у	1,-у	1,-у	3,-у	3,-ю	2,-ю
<b>A2eGi</b>	2,-ешь	2,-ешь	2,-ешь	1,-ешь	1,-ешь	3,-ешь	3,-ешь	2,-ешь
<b>A3eGi</b>	2,-ет	2,-ет	2,-ет	1,-ет	1,-ет	3,-ет	3,-ет	2,-ет
<b>A1mGi</b>	2,-ем	2,-ем	2,-ем	1,-ем	1,-ем	3,-ем	3,-ем	2,-ем
<b>A2mGi</b>	2,-ете	2,-ете	2,-ете	1,-ете	1,-ете	3,-ете	3,-ете	2,-ете
<b>A3mGi</b>	2,-ут	2,-ут	2,-ут	1,-ут	1,-ут	3,-ут	3,-ют	2,-ют
<b>AeMVi</b>	2,-л	2,-л	2,-л	1,-л	1,-л	3,-л	2,-л	2,-л
<b>AeFVi</b>	2,-ла	2,-ла	2,-ла	1,-ла	1,-ла	3,-ла	2,-ла	2,-ла
<b>AeNVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	1,-ло	1,-ло	3,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>A3eVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	1,-ло	1,-ло	3,-ло	2,-ло	2,-ло
<b>AmVi</b>	2,-ли	2,-ли	2,-ли	1,-ли	1,-ли	3,-ли	2,-ли	2,-ли
<b>A2eb</b>	2,-ь	2,-и	2,-и 2,-ь	1,-	1,-и	3,-и	3,-и	2,-й
<b>A1mb</b>	2,-емте	2,-емте	2,-имте	—	1,-емте	3,-емте	3,-емте	2,-емте
<b>A2mb</b>	2,-ьте	2,-ьте	2,-ьте	1,-те	1,-ите	3,-ите	3,-ите	2,-йте
<b>E</b>	2,-ущий	—	—	—	1,-ущий	3,-ущий	3,-ющий	2,-ющий
<b>S</b>	2,-вший	2,-вший	2,-вший	1,-ший	1,-вший	3,-вший	2,-вший	2,-вший
<b>АН</b>	2,-я	—	—	—	—	—	3,-я	—
<b>РН</b>	2,-ясь	—	—	—	—	—	3,-ясь	—
<b>AJ</b>	2,-вши	2,-вши	2,-вши	1,-ши	1,-вши	2,-вши 3,-ши	2,-вши	2,-вши

Flexionsklassen: Verben (Fortsetzung)

	(v0727)	(v074)	(v075)	(v080)	(v081)	(v09)	(v10)	(v11)
<b>PI</b>	2,-ться	—	—	—	1,-ься	2,-ться	2,-ться	2,-ться
<b>P1eGi</b>	2,-уь	—	—	—	1,-уь	3,-уь	3,-юь	2,-юь
<b>P2eGi</b>	2,-ешься	—	—	—	1,-ешься	3,-ешься	3,-ешься	2,-ешься
<b>P3eGi</b>	2,-ется	—	—	—	1,-ется	3,-ется	3,-ется	2,-ется
<b>P1mGi</b>	2,-емся	—	—	—	1,-емся	3,-емся	3,-емся	2,-емся
<b>P2mGi</b>	2,-етесь	—	—	—	1,-етесь	3,-етесь	3,-етесь	2,-етесь
<b>P3mGi</b>	2,-утся	—	—	—	1,-утся	3,-утся	3,-ются	2,-ются
<b>PeMVi</b>	2,-лся	—	—	—	1,-лся	3,-лся	2,-лся	2,-лся
<b>PeFVi</b>	2,-лась	—	—	—	1,-лась	3,-лась	2,-лась	2,-лась
<b>PeNVi</b>	2,-лось	—	—	—	1,-лось	3,-лось	2,-лось	2,-лось
<b>PmVi</b>	2,-лись	—	—	—	1,-лись	3,-лись	2,-лись	2,-лись
<b>P2eb</b>	2,-ься	—	—	—	1,-ись	3,-ись	3,-ись	2,-йся
<b>P2mb</b>	2,-ьтесь	—	—	—	1,-итесь	3,-итесь	3,-итесь	2,-йтесь
<b>Q</b>	—	—	—	—	1,-омый	—	—	—
<b>R</b>	2,- ущийся	—	—	—	1,- ущийся	3,- ущийся	3,- ющийся	2,- ющийся
<b>T</b>	2,-впийся	—	—	—	1,-впийся	3,-пийся	2,-впийся	2,-впийся
<b>Z</b>	2,-енный	—	—	—	1,-енный	3,-тый	2,-тый	2,-тый

	v12	v14	v15	v17	v18	v19	v20	v21
<b>AI</b>	2,-ть	2,-ть	2,-ть	2,-ть	3,-сть	2,-ть	2,-ть	2,-ть
<b>A1eGi</b>	2,-ю	2,-у	2,-у	2,-у	3,-м	2,-м	2,-у	3,-у
<b>A2eGi</b>	2,-ешь	2,-ешь	2,-ешь	2,-ешь	3,-шь	2,-шь	2,-ешь	3,-ешь
<b>A3eGi</b>	2,-ет	2,-ет	2,-ет	2,-ет	3,-ст	2,-ст	2,-ет	3,-ет
<b>A1mGi</b>	2,-ем	2,-ем	2,-ем	2,-ем	3,-дим	2,-дим	2,-ем	3,-ем
<b>A2mGi</b>	2,-ете	2,-ете	2,-ете	2,-ете	3,-дите	2,-дите	2,-ете	3,-ете
<b>A3mGi</b>	2,-ют	2,-ут	2,-ут	2,-ут	3,-дят	2,-дут	2,-ут	3,-ут
<b>AeMVi</b>	2,-л	2,-л	2,-л	3,-л	3,-л	2,-л	2,-л	3,-
<b>AeFVi</b>	2,-ла	2,-ла	2,-ла	3,-ла	3,-ла	2,-ла	2,-ла	3,-ла
<b>AeNVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	3,-ло	3,-ло	2,-ло	2,-ло	3,-ло
<b>A3eVi</b>	2,-ло	2,-ло	2,-ло	3,-ло	3,-ло	2,-ло	2,-ло	3,-ло
<b>AmVi</b>	2,-ли	2,-ли	2,-ли	3,-ли	3,-ли	2,-ли	2,-ли	3,-ли
<b>A2eb</b>	2,-й	2,-и	2,-ь	2,-и	3,-шь	2,-й	2,-ь	3,-и
<b>A1mb</b>	2,-емте	2,-емте	2,-емте	2,-емте	—	—	—	—
<b>A2mb</b>	2,-йте	2,-ите	2,-ьте	2,-ите	3,-шьте	2,-йте	2,-ьте	3,-ите
<b>E</b>	2,-ющий	2,-ущий	2,-ущий	2,-ущий	3,-дящий	—	2,-ущий	—
<b>S</b>	2,-впий	2,-впий	2,-впий	3,-впий	3,-впий	2,-впий	2,-впий	2,-впий
<b>АН</b>	2,-я	2,-я	2,-я	2,-я	3,-дя	—	2,-учи	—

Flexionsklassen: Verben (Fortsetzung)

	(v12)	(v14)	(v15)	(v17)	(v18)	(v19)	(v20)	(v21)
<b>PH</b>	2,-ясь	2,-ясь	—	2,-ясь	3,-дяться	—	—	—
<b>AJ</b>	2,-вши	2,-вши	2,-вши	3,-вши	3,-вши	2,-вши	2,-вши	2,-вши
<b>PI</b>	2,-тсья	2,-тсья	—	3,-стсья	3,-стсья	—	—	—
<b>P1eGi</b>	2,-юсь	2,-усь	—	2,-усь	3,-мсья	—	—	—
<b>P2eGi</b>	2,-ешсья	2,-ешсья	—	2,-ешсья	3,-шсья	—	—	—
<b>P3eGi</b>	2,-етсья	2,-етсья	—	2,-етсья	3,-етсья	—	—	—
<b>P1mGi</b>	2,-емсья	2,-емсья	—	2,-емсья	3,-димсья	—	—	—
<b>P2mGi</b>	2,-етесь	2,-етесь	—	2,-етесь	3,-дितесь	—	—	—
<b>P3mGi</b>	2,-ютсья	2,-утсья	—	2,-утсья	3,-дятсья	—	—	—
<b>PeMVi</b>	2,-лсья	2,-лсья	—	3,-лсья	3,-лсья	—	—	—
<b>PeFVi</b>	2,-лась	2,-лась	—	3,-лась	3,-лась	—	—	—
<b>PeNVi</b>	2,-лось	2,-лось	—	3,-лось	3,-лось	—	—	—
<b>PmVi</b>	2,-лись	2,-лись	—	3,-лись	3,-лись	—	—	—
<b>P2eb</b>	2,-йсья	2,-ись	—	2,-ись	3,-шсья	—	—	—
<b>P2mb</b>	2,-йтесь	2,-итесь	—	2,-итесь	3,-шьтесь	—	—	—
<b>Q</b>	2,-емый	—	—	—	3,-димый	—	—	—
<b>R</b>	2,- ющийся	2,- ущийся	—	2,- ущийся	3,- дящийся	—	—	—
<b>T</b>	2,-вхийся	2,-вхийся	—	3,-вхийся	3,-вхийся	—	—	—
<b>Z</b>	2,-тый	2,-тый	2,-тый	3,-тый	3,-денный	2,-нный	2,-тый	3,-енный

## Anhang B

# Umfang und Abdeckung des CISLEX-RU

Diese kurze Übersicht über den Umfang des CISLEX-RU und die Abdeckung, die für Texte erreicht wird, ist ursprünglich als separater Report geschrieben. Insofern wiederholen sich einige Zahlen aus dem dritten Kapitel.

### Umfang

Die acht (Teil)Lexika unterscheiden sich in ihrem Umfang zum Teil erheblich. Zaliznjaks Wörterbuch – die lexikographische Grundlage des CISLEX-RU – enthält knapp 100 000 Lemmata. Eine Vorversion des CISLEX-RU basierend auf dem Material von S. A. Starostin unterscheidet sich nur geringfügig von Version 1.0, die auf einer eigenen Implementierung von Zaliznjaks morphologischem Modell beruht. Der nicht unerhebliche Unterschied in der Anzahl der Vollformen resultiert besonders aus der zurückhaltenden Generierung bestimmter Partizipien durch S. A. Starostin. Das CISLEX-RU folgt hier zu 100% den Vorgaben Zaliznjaks.

Version 1.1 des CISLEX-RU ist um jeweils gut 40 000 „normale“ Einträge und Eigennamen erweitert. Durch die Klassifikation von Personennamen durch Svetlana Stasiuc steht ein weiteres Eigennamenlexikon zur Verfügung. Diesem liegen die Datensätze des Telefonbuchs von Moskau zu Grunde; es enthält jedoch viele orthographisch inkorrekte oder morphologisch nicht eindeutig zu klassifizierende Einträge. Deshalb und wegen seiner Größe (knapp eine Million Lemmata) wird es als separates Lexikon geführt. Gleiches gilt für eine Sammlung von 250 000 Familiennamen (<http://familiysearch.narod.ru>), von der aber nur die noch nicht im CISLEX-RU (v1.2) enthaltenen Namen in ein eigenes Lexikon übernommen wurden.

In Version 1.2 neu aufgenommen wurden insbesondere Personennamen, d.h. Vor-, Familien- und Vatersnamen mit eindeutiger morphologischer Klassifikation. Damit wuchs das Lexikon auf 300 000 Lemmata an, davon 160 000 Eigennamen. Die Eigennamenlexika basierend auf dem Telefonbuch und den Familiennamen von `narod.ru` können dem CISLEX-RU zugeschaltet werden. Der Umfang des Gesamtlexikons steigt gewaltig, die

erzielte Abdeckung (s.u.) liegt nur geringfügig höher und einige Fehlanalysen müssen einkalkuliert werden.

Zum Vergleich dient schließlich ein morphologisches Lexikon, das als Teil eines Open-sourceprojektes (<http://aot.ru>) frei erhältlich ist. Mit 165 000 Lemmata hat es einen beachtlichen Umfang.

### Umfang der Lexika

Lexikon	Lemmata	Formen total	distinkte Formen
Zalznjak (Starostin / CISLEX-RU v0.1)	95 061	3 449 049	1 982 851
Zalznjak (CISLEX-RU v1.0)	97 832	3 803 934	2 095 924
CISLEX-RU v1.1 (ohne Eigennamen)	140 056	4 883 699	2 582 355
CISLEX-RU v1.1 (Eigennamen)	41 581	511 168	271 570
CISLEX-RU v1.1	181 637	5 394 867	2 843 959
CISLEX-RU v1.2 (ohne Eigennamen)	139 943	5 045 349	2 695 050
CISLEX-RU v1.2 (Eigennamen)	166 009	2 113 019	900 370
CISLEX-RU v1.2	305 952	7 156 376	3 549 734
Moskauer Telefonbuch	823 673	7 847 007	3 480 125
Familiennamen narod.ru	101 796	1 259 741	453 190
CISLEX-RU v1.2 + Personennamen	1 224 026	18 478 644	7 296 259
AOT	164 388	4 414 785	2 519 129

## Abdeckung

Für zwei Korpora wurde errechnet, welche Abdeckung mit den einzelnen Lexika erzielt werden kann. Und zwar bezogen auf: (1.) auf alle russischen Token des Korpus, (2.) distinkte Wortformen ohne Berücksichtigung von Groß- und Kleinschreibung. Für die distinkten Formen wurde außerdem ein als ‚Effizienz‘ bezeichneter Wert ermittelt, der angibt wieviele Formen des Lexikons im Korpus enthalten sind. Die beiden Werte sind definiert als:

$$\text{Abdeckung} = \frac{\text{Anzahl der im Lexikon gefunden Formen}}{\text{Anzahl aller Formen im Korpus}}$$

$$\text{Effizienz} = \frac{\text{Anzahl der im Lexikon gefunden Formen}}{\text{Anzahl aller im Lexikon enthaltenen Formen}}$$

Zur Berechnung **nicht** herangezogen wurden Token, die keine russischen Formen sein können, also lateinisch geschriebene Wörter, Ziffernfolgen, Satzzeichen etc. Eine russische Form ist definiert als eine Folge der russischen kyrillischen Buchstaben [абвгдеёйкклмнопрстуфхцчшщъьзюя] bzw. den äquivalenten Großbuchstaben. Außerdem sind Binnen-Bindestrich und Apostroph zulässig. Als regulärer Ausdruck entsprechend: „[А-Яа-яЁё]+([’-][А-Яа-яЁё]+)\*“.

## Webseiten

Das erste Korpus enthält russischsprachige Webseiten in Windows-Kodierung (cp1251), insgesamt etwa eine Milliarde Token bzw. gut fünf Millionen distinkte Wortformen.

### WWW (cp1251)

Lexikon	Tokens	dist. Formen	
	Abdeckung	Abdeckung	Effizienz
Zaliznjak (Starostin / CISLEX-RU v0.1)	0,85	0,17	0,44
Zaliznjak (CISLEX-RU v1.0)	0,91	0,17	0,43
CISLEX-RU v1.1 (ohne Eigennamen)	0,93	0,20	0,42
CISLEX-RU v1.1 (Eigennamen)	0,03	0,02	0,35
CISLEX-RU v1.1	0,95	0,22	0,41
CISLEX-RU v1.2 (ohne Eigennamen)	0,94	0,20	0,40
CISLEX-RU v1.2 (Eigennamen)	0,13	0,05	0,27
CISLEX-RU v1.2	0,96	0,24	0,36
Moskauer Telefonbuch	0,31	0,06	0,09
Familiennamen narod.ru	0,07	0,00	0,05
CISLEX-RU v1.2 + Personennamen	0,97	0,27	0,19
AOT	0,95	0,21	0,44
Anzahl Wortformen im Korpus	1 046 242 549	5 252 147	

## Russische Literatur

Das zweite Korpus ist mit knapp 500 Millionen Token und gut 3,3 Millionen distinkten Formen nur etwa halb so groß. Es enthält knapp 20 000 Werke der russischen Literatur (Prosa und Lyrik), Übersetzungen fremdsprachiger Literatur ins Russische, sowie auch zu geringerem Anteil Lehr- und Fachbücher. Die Texte entstammen der virtuellen Bibliothek Maksim Moškova (<http://lib.ru>).

### Russische Literatur

Lexikon	Tokens	dist. Formen	
	Abdeckung	Abdeckung	Effizienz
Zaliznjak (Starostin / CISLEX-RU v0.1)	0,85	0,25	0,42
Zaliznjak (CISLEX-RU v1.0)	0,94	0,26	0,42
CISLEX-RU v1.1 (ohne Eigennamen)	0,95	0,29	0,38
CISLEX-RU v1.1 (Eigennamen)	0,03	0,02	0,23
CISLEX-RU v1.1	0,96	0,31	0,36
CISLEX-RU v1.2 (ohne Eigennamen)	0,95	0,29	0,36
CISLEX-RU v1.2 (Eigennamen)	0,13	0,05	0,18
CISLEX-RU v1.2	0,96	0,33	0,31
Moskauer Telefonbuch	0,34	0,06	0,06
Familiennamen narod.ru	0,07	0,00	0,03
CISLEX-RU v1.2 + Personennamen	0,97	0,35	0,16
AOT	0,96	0,30	0,40
Anzahl Wortformen im Korpus	486 707 387	3 337 758	