

STUDIA ET EXEMPLA
LINGUISTICA ET PHILOLOGICA

STUDIA ET EXEMPLA
LINGUISTICA ET PHILOLOGICA
(SELP)

Series V: Lexica, Tom. IV
Editores: Klaus Trost et Ernst Hansack

Series I: Studia maiora
Series II: Studia minora
Series III: Fontes et exempla linguarum Slavicarum
Series IV: Grammaticae
Series V: Lexica

ALFRED HOLL
ANDRÉ BEHRSCHEMIDT
ALEXANDER KÜHN

RÜCKKLÄUFIGES
WÖRTERBUCH
ZUR RUSSISCHEN UND
DEUTSCHEN
VERBALMORPHOLOGIE

Aufbereitung
mit Datenanalyseverfahren der Informatik
(Data Mining)

S. RODERER VERLAG, REGENSBURG

2004

ISBN 3-89783-436-7

Gefördert von der Staedtler-Stiftung

Vorwort des Hauptautors

Dieses Buch kombiniert Fragestellungen der Linguistik mit Methoden der Informatik, speziell die strukturelle Untersuchung verbalmorphologischer Systeme mit Methoden der automatischen Datenanalyse (des Data Mining). Adressaten sind daher Informatiker ebenso wie slawistische und germanistische Linguisten (einschließlich Sprachlehrer) und interessierte Laien in Gestalt von vertieft Sprachstudierenden, die den Wunsch nach detaillierten Lernhilfen und nach Einsichten in den Sprachbau mitbringen. Um den Text für Wissenschaftler der jeweils anderen Disziplin lesbar zu halten, wird die Fachterminologie beider Seiten nur reduziert verwendet. Linguistische und informationstechnische Termini sind in je einem Glossar erläutert.

Meine Vorarbeiten zu dieser Thematik begannen mit meiner Dissertation (Holl 1988) über Verbalsysteme in der Latein-Romania, damals noch mit der manuellen Durchführung formalisierbarer Analysealgorithmen, weil Mitte der 1980er Jahre die Speicherdimensionen von PCs denkbar gering waren. Es folgten einige kleinere Beiträge zur Skandinavistik und Romanistik (Holl 2001, 2002 und 2003). Im letzten Jahr wurden nun aus Mitteln der bayerischen HighTech-Offensive und der Staedtler-Stiftung Nürnberg zwei Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter finanziert, so dass am Fachbereich Informatik der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg eine größere Forschungsarbeit in zwei Teilprojekten durchgeführt werden konnte. In deren Rahmen wurden mit dem Russischen und dem Deutschen die bisher nicht betrachteten Hauptvertreter von zwei weiteren bedeutenden Sprachfamilien des indoeuropäischen Raumes mit Werkzeugen moderner Informatik untersucht. Die im Detail unterschiedlichen Herangehensweisen werden kontrastiv dargestellt.

Die beschränkten Mittel der HighTech-Offensive ermöglichten nur die Pilotstudie, in der André Behrschmidt das deutsche Verbalsystem auf der Basis von ca. 1600 Verben behandelte (Teil III). Sie soll unsere Data-Mining-Methodik auch für Informatiker ohne Russischkenntnisse demonstrieren. Die großzügige Förderung durch die Staedtler-Stiftung bildete die finanzielle Grundlage für die Hauptstudie, in der Alexander Kühn das russische Verbalsystem auf der Basis

von 26.300 Verben untersuchte (Teil IV). Dem Buch ist eine CD-ROM beigegeben, um Wissenschaftlern das erfasste linguistische Material in vollem Umfang und in digitalisierter Form zur Verfügung zu stellen.

Die Einleitung (Teil I) basiert auf Holl 2003, die einzelsprachunabhängige Darstellung der Prinzipien zur Datenanalyse flexionsmorphologischer Systeme (Teil II) wurde von allen drei Autoren bearbeitet. Ich selbst trage als Projektleiter die Gesamtverantwortung.

Der vielfache Dank der Autoren gilt Herrn Prof. Dr. Klaus Trost, Universität Regensburg, für die Aufnahme des Buches als *Tom. 4* in seine Reihe *STUDIA ET EXEMPLA LINGUISTICA ET PHILOLOGICA Series V: Lexica* sowie für zahlreiche Anregungen im Detail. Herrn Prof. Dr. Werner Kügel, Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg, verdanken wir ergänzende Vorschläge zum deutschen Teil. Besonders zu danken ist der Staedtler-Stiftung Nürnberg für ihre großzügige Förderung, ohne die dieses Werk nicht hätte entstehen können. Ein herzlicher Dank geht an Frau Friederike Kühn für die unermüdliche Korrektur des Manuskripts in verschiedenen Phasen der Entstehung dieses Buches, um seine gute Verständlichkeit sicherzustellen.

Nürnberg, im Juni 2004

Alfred Holl

Inhaltsverzeichnis

VORWORT DES HAUPTAUTORS	5
INHALTSVERZEICHNIS	7
TEIL I. EINFÜHRUNG.....	13
1. MOTIVATION.....	15
2. STAND DER FORSCHUNG	16
3. ZIELE	17
4. VORGEHENSWEISE	18
4.1 GRUNDLAGEN.....	18
4.2 VORBEREITUNG DER DATENANALYSE	22
4.2.1 <i>Datenauswahl und Vorverarbeitung</i>	22
4.2.2 <i>Transformation</i>	23
4.3 DURCHFÜHRUNG DER DATENANALYSE.....	23
4.4 NACHBEREITUNG DER DATENANALYSE, SPRACHDIDAKTISCHE AUFBEREITUNG	24
4.4.1 <i>Redundanzen</i>	24
4.4.2 <i>Clusterzusammenlegung</i>	25
5. AUFBAU	25
TEIL II. EINZELSPRACHUNABHÄNGIGE ANTEILE DES DATA MINING FLEXIONSMORPHOLOGISCHER SYSTEME	27
1. VORBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	29
1.1 DARSTELLUNG SPRACHLICHER EINHEITEN	29
1.2 ABWEICHENDE ORTHOGRAPHISCHE KONVENTIONEN	31
1.2.1 <i>Behandlung des Infinitivanfangs</i>	31
1.2.2 <i>Präfix-Behandlung</i>	31
1.3 ZUSAMMENSTELLUNG EINES KORPUS	37

1.3.1	<i>Erfassung der Verben</i>	37
1.3.2	<i>Erfassung der Schlüsselformen</i>	39
1.4	ABGRENZUNGEN.....	39
1.4.1	<i>Abgrenzung zur Syntax</i>	40
1.4.2	<i>Abgrenzung zum Lexikon</i>	40
1.5	SCHLÜSSELANGABEN UND KONJUGATIONSTYPEN.....	41
1.5.1	<i>Schlüsselangaben</i>	42
1.5.2	<i>Konjugationstypen</i>	43
1.6	ABLEITUNGSREGELN UND AUSNAHMEFORMEN	44
1.6.1	<i>Ableitungsregeln</i>	44
1.6.2	<i>Ausnahmeformen</i>	44
1.7	VERBEN MIT ZWEI KONJUGATIONSTYPEN.....	45
1.7.1	<i>Einzeilig vs. zweizeilig</i>	45
1.7.2	<i>Angabe der Unterschiede</i>	46
1.7.3	<i>Einordnung von Verben mit Doppelformen</i>	46
2.	DURCHFÜHRUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	48
2.1	TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN	48
2.1.1	<i>Das Datenbankmanagementsystem MySQL</i>	48
2.1.2	<i>Die Vermittlungsschicht ODBC</i>	49
2.1.3	<i>Datenzugriff mit Visual Basic</i>	49
2.1.4	<i>Das Tabellenkalkulationsprogramm Excel</i>	49
2.2	DAS DATA-MINING-KONZEPT.....	50
2.2.1	<i>Vorbereitung – Sortieralgorithmus</i>	50
2.2.2	<i>Datenstruktur und Algorithmus des Data-Mining-Konzepts</i>	53
2.2.3	<i>Funktionsweise</i>	57
2.2.4	<i>Erläuterung anhand eines durchgehenden Beispiels</i>	60
3.	NACHBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	74
3.1	TYPOGRAPHISCHE KENNZEICHNUNG	75
3.2	REDUKTIONEN	75
3.2.1	<i>Entfernung von präfigierten Verben aus homogenen Clustern</i>	75
3.2.2	<i>Reduktion homogener Cluster</i>	76
3.3	VERWENDUNG DES VERBREGISTERS.....	76

3.3.1	<i>Zuordnung eines beliebigen Verbs zu seinem Mustercluster</i>	76
3.3.2	<i>Möglichkeiten der Gewinnung linguistischer Informationen aus dem Verbbregister</i>	79
TEIL III. DATA MINING DES FLEXIONSMORPHOLOGISCHEN SYSTEMS DES DEUTSCHEN VERBS		81
1. VORBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES		83
1.1	DARSTELLUNG SPRACHLICHER EINHEITEN	83
1.2	ABWEICHENDE ORTHOGRAPHISCHE KONVENTIONEN	84
1.2.1	<i>Behandlung des Infinitivanfangs</i>	84
1.2.2	<i>Präfix-Behandlung</i>	84
1.3	ZUSAMMENSTELLUNG EINES KORPUS	85
1.3.1	<i>Erfassung der Verben</i>	86
1.3.2	<i>Erfassung der Schlüsselformen</i>	87
1.4	ABGRENZUNGEN.....	87
1.4.1	<i>Abgrenzung zur Syntax</i>	87
1.4.2	<i>Abgrenzung zum Lexikon</i>	88
1.5	SCHLÜSSELANGABEN UND KONJUGATIONSTYPEN	89
1.5.1	<i>Schlüsselangaben</i>	89
1.5.2	<i>Konjugationstypen</i>	90
1.5.3	<i>Phonetisch-orthographische Besonderheiten</i>	96
1.6	ABLEITUNGSREGELN UND AUSNAHMEFORMEN	102
1.6.1	<i>Ableitungsregeln</i>	102
1.6.2	<i>Ausnahmeformen</i>	116
1.7	VERBEN MIT ZWEI KONJUGATIONEN	118
2. DURCHFÜHRUNG DES DATA-MINING-PROZESSES		119
2.1	TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN	119
2.2	DAS DATA-MINING-KONZEPT	119
2.2.1	<i>Vorbereitung – Sortieralgorithmus</i>	119
2.2.2	<i>Datenstruktur des Data-Mining-Konzepts</i>	119
2.2.3	<i>Funktionsweise</i>	122
3. NACHBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES		123

3.1	TYPOGRAPHISCHE KENNZEICHNUNG	123
3.2	REDUKTIONEN	123
3.2.1	<i>Formalisierbare Reduktionen</i>	123
3.2.2	<i>Nicht formalisierbare Reduktionen</i>	124
3.3	VERWENDUNG DES VERBREGISTERES.....	125
3.3.1	<i>Zuordnung eines beliebigen Verbs zu seinem Mustercluster</i>	125
3.3.2	<i>Gewinnung linguistischer Informationen aus dem Verbrregister</i>	125
4.	DEUTSCHES VERBREGISTER	128
TEIL IV. DATA MINING DES FLEXIONSMORPHOLOGISCHEN		
SYSTEMS DES RUSSISCHEN VERBS		
173		
1.	VORBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	175
1.1	DARSTELLUNG SPRACHLICHER EINHEITEN	175
1.1.1	<i>Graphische Komponenten</i>	175
1.1.2	<i>Phonetische Komponenten</i>	176
1.2	ABWEICHENDE ORTHOGRAPHISCHE KONVENTIONEN	177
1.2.1	<i>Behandlung des Infinitivanfangs</i>	177
1.2.2	<i>Präfix-Behandlung</i>	177
1.2.3	<i>Behandlung der Postfigierungsverben</i>	179
1.3	ZUSAMMENSTELLUNG EINES KORPUS	180
1.3.1	<i>Erfassung der Verben</i>	180
1.3.2	<i>Erfassung der Schlüsselformen</i>	181
1.4	ABGRENZUNGEN.....	181
1.4.1	<i>Abgrenzung zur Syntax</i>	181
1.4.2	<i>Abgrenzung zum Lexikon</i>	182
1.5	SCHLÜSSELANGABEN UND KONJUGATIONSTYPEN.....	183
1.5.1	<i>Schlüsselangaben</i>	184
1.5.2	<i>Konjugationstypen</i>	200
1.6	ABLEITUNGSREGELN UND AUSNAHMEFORMEN	209
1.6.1	<i>Die Ableitungsregeln</i>	209
1.6.2	<i>Ausnahmeformen</i>	226
2.	DURCHFÜHRUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	227

2.1	TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN	227
2.2	DAS DATA-MINING-KONZEPT	227
3.	NACHBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	228
3.1	TYPOGRAPHISCHE KENNZEICHNUNG	228
3.2	REDUKTIONEN	228
3.2.1	<i>Formalisierbare Reduktionen.....</i>	<i>229</i>
3.2.2	<i>Nicht formalisierbare Reduktionen</i>	<i>233</i>
3.3	VERWENDUNG DES VERBREGISTERS	233
3.3.1	<i>Zuordnung eines beliebigen Verbs zu seinem Mustercluster</i>	<i>233</i>
3.3.2	<i>Gewinnung linguistischer Informationen aus dem Verbregister</i>	<i>233</i>
4.	RUSSISCHES VERBREGISTER	249
	ANHANG I. BIBLIOGRAPHIE.....	351
	ANHANG II. SPRACHWISSENSCHAFTLICHES GLOSSAR	356
	ANHANG III. INFORMATIONSTECHNISCHES GLOSSAR	361
	ANHANG IV. BESCHREIBUNG DES INHALTS DER CD	363

Teil I.
Einführung

Inhalt Teil I

1. MOTIVATION.....	15
2. STAND DER FORSCHUNG	16
3. ZIELE	17
4. VORGEHENSWEISE	18
4.1 GRUNDLAGEN.....	18
4.2 VORBEREITUNG DER DATENANALYSE	22
4.3 DURCHFÜHRUNG DER DATENANALYSE.....	23
4.4 NACHBEREITUNG DER DATENANALYSE, SPRACHDIDAKTISCHE AUFBEREITUNG	24
5. AUFBAU	25

1. Motivation

In dieser Untersuchung werden erstmals Data Mining als Teildisziplin der Informatik und linguistische Analyse morphologischer¹ Systeme verbunden.

Datenanalyse in der Linguistik ist nichts grundsätzlich Neues. Jeder Linguist, der morphologische, syntaktische, phonologische oder ähnliche Regeln aufstellen will, führt eine Datenanalyse durch, wenn er linguistisches Material (Texte, Grammatiken, Wörterbücher) analysiert. Das gilt insbesondere für morphologische Systeme. Jede bestehende Liste unregelmäßiger Verben ist beispielsweise aus einem Datenanalyseprozess hervorgegangen. Allerdings handelte es sich dabei bislang immer um manuelle, nicht durchgängig formale und daher nicht automatisierbare Prozesse.

Der vorliegende Ansatz geht einen grundsätzlich neuen Weg in der Reihe derartiger Forschungsarbeiten. Es wird versucht, die Analyse morphologischer Systeme mit Methoden der Informatik auf eine durchgängig formale und automatisierbare Plattform zu stellen. Dazu wird ein wortartenunabhängiger und einzelsprachunabhängiger (universeller) Algorithmus entwickelt, der Strukturen morphologischer Systeme aufdeckt.

Für diesen Zweck eignen sich Verfahren des Data Mining. "Data Mining bedeutet buchstäblich Schürfen oder Graben in Daten ... Die Ergebnisse lassen Muster in Daten erkennen, weswegen Data Mining auch als Datenmustererkennung übersetzt wird" (Alpar / Niedereichholz 2000: 3). Man sucht nach nicht bekannten, versteckten Zusammenhängen und Ähnlichkeiten, deren Kenntnis einen wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Nutzen verspricht. Für die Disziplin der Datenanalyse finden sich statt des Ausdrucks "Data Mining" – entsprechend der bekannten Instabilität der Terminologie in der Informatik – weitere, wie "Information Mining" oder "Knowledge Discovery in Databases (KDD)", ohne dass eine genaue definitorische Abgrenzung möglich wäre. Der

¹ In diesem Buch steht Morphologie stets für Flexionsmorphologie.

gesamte Bereich umfasst heute eine Vielzahl unterschiedlicher, teils statistischer Methoden, die verbreitet zur Analyse großer Datenbestände eingesetzt werden, etwa im Marketing, um Regelmäßigkeiten im Kundenverhalten festzustellen oder um aus potentiellen Kunden besonders viel versprechende herauszufiltern.

2. Stand der Forschung

In seinen Vorarbeiten hat der Hauptautor ein vollständig formalisierbares Verfahren bereits erfolgreich als Grundlage einer Analyse und didaktischen Aufbereitung der Flexionsmorphologie des Verbs im Lateinischen, Französischen, Italienischen, Spanischen, Katalanischen, Portugiesischen, Rumänischen (Holl 1988, Holl 2003) und Schwedischen (Holl 2001) verwendet.

Einerseits war somit die Existenz eines derartigen Algorithmus zumindest im Grundsatz bekannt, andererseits wurde das einzelsprachunabhängige Datenanalyse-Verfahren bislang nur in Ansätzen formalisiert und daher nicht DV-technisch implementiert. Seine Durchführung geschah nur manuell, implizit und nicht exakt getrennt von der einzelsprachabhängigen didaktischen Aufbereitung. Sein unmittelbares Ergebnis wurde nicht explizit genannt. Es stand also in der Vergangenheit stets die Aufbereitung des Ergebnisses im Vordergrund, nicht aber eine detaillierte Darstellung und Untersuchung des Verfahrens an sich. Zudem waren nur Sprachen der latein-romanischen und der germanischen Sprachfamilie Forschungsgegenstand.

Aus den nicht untersuchten Aspekten ergibt sich für uns ein viel versprechendes Forschungspotential:

1. Vollständige Formalisierung und DV-technische Implementierung des Datenanalyse-Verfahrens
2. Anwendung des Verfahrens auf bisher nicht betrachtete Sprachen und Sprachfamilien
3. Strikte Trennung des Ergebnisses des formalen Verfahrens und dessen nur teilweise formalisierbarer Aufbereitung.

Weitere diesbezügliche Forschungsarbeiten sind uns nicht bekannt. Eine Schlagwortsuche in der linguistischen Standard-Bibliographie der Modern Language Association weist keinerlei Publikationen zu dieser interdisziplinären Thematik aus.

3. Ziele

Ziel dieser Arbeit ist die Spezifikation eines Data-Mining-Algorithmus zur Untersuchung morphologischer Systeme sowie der Nachweis der Funktionsfähigkeit dieses Algorithmus am Beispiel der Verbalmorphologie der deutschen und der russischen Sprache, eines Vertreters der bisher nicht zum Gegenstand derartiger Untersuchungen gemachten slawischen Sprachfamilie. Daraus resultieren im Einzelnen folgende Forschungsaufgaben:

1) Anwendung von Datenanalyse in der Morphologie

Es wird die Schnittstelle zwischen Informatik und Morphologie beschrieben, um den Einstieg für Forscher beider Disziplinen zu schaffen.

2) Entwicklung eines einzelsprachunabhängigen Datenanalyse-Verfahrens

Ein Algorithmus zur Analyse morphologischer Systeme wird vollständig formal beschrieben, optimiert und DV-technisch implementiert. Wir beschränken uns von Anfang an auf eine einfache graphemische (siehe II.1.1) und synchrone Sichtweise, da von einem durchschnittlichen Sprachstudierenden, für den unsere Forschungsarbeit auch nutzbringend anwendbar sein soll, keine eingehende Auseinandersetzung mit Phonologie und Sprachgeschichte erwartet werden kann. Der Algorithmus basiert einerseits auf Erkenntnissen des Data Mining als einer Disziplin der Informatik und andererseits auf dem in den Vorarbeiten des Hauptautors vorgestellten formalisierbaren Verfahren.

3) Detaillierte Untersuchung des deutschen Verbalsystems (Pilotstudie)

Die Darstellung des linguistischen Materials des deutschen Verbalsystems erfolgt in einer Weise, dass eine Datenanalyse durchführbar wird. Hierzu ist es notwendig, eine Datenbank mit den deutschen Verben und ihren mor-

phologischen Merkmalen aufzubauen. Da eine solche Datenbank weder in digitalisierter noch in Buchform existiert (vgl. III.1.3.1), musste die Anzahl der zu untersuchenden Verben auf knapp 1.660 eingeschränkt werden. Da wir alle Unregelmäßigkeiten vollständig behandeln und nur viele regelmäßige Verben außer Betracht lassen, entsteht kein Informationsverlust.

4) **Detaillierte Untersuchung des russischen Verbalsystems (Hauptstudie)**

Die Darstellung des linguistischen Materials des russischen Verbalsystems als einer linguistisch sehr gut erschlossenen Sprache erfolgt in einer Weise, dass eine Datenanalyse durchführbar wird. Da gute Vorlagen in Form von Forschungsarbeiten und nahezu vollständigen Wörterbüchern vorhanden sind (vgl. IV.1.3.1), kann für die russische Sprache eine Datenbank von über 26.300 Verben mit den dazugehörigen morphologischen Merkmalen aufgebaut werden. Das Ergebnis des Datenanalyse-Algorithmus ist noch nicht für den sprachdidaktischen Einsatz geeignet und wird entsprechend aufbereitet.

4. Vorgehensweise

4.1 Grundlagen

Die im Rahmen dieser Forschungsarbeit zu verwendenden Datenanalyse-Verfahren gehören zu der variantenreichen Gruppe der Clusteranalyse-Algorithmus. Unter Clustern versteht man in diesem Zusammenhang ganz einfach Mengen von Datensätzen. Ein Datensatz ist ein Tupel (eine Aneinanderreihung) zusammengehöriger Einzeldaten, im vorliegenden Zusammenhang etwa die Stammreihe eines Verbs (z.B. *gehen, ging, gegangen*) mit dem Verweis auf ein Musterparadigma, ggf. mit Angabe der Bedeutung, falls der Konjugationstyp von ihr abhängt (z.B. bei *schleifen, schliff, geschliffen* 'schärfen' vs. *schleifen, schleifte, geschleift* 'zerstören'). Ziel einer Clusteranalyse ist es immer, Cluster mit möglichst ähnlichen Elementen (Datensätzen) zu ermitteln, mit anderen Worten "Daten (semi-)automatisch so in Kategorien, Klassen oder Gruppen (Cluster) einzuteilen, dass Objekte im gleichen Cluster möglichst

ähnlich und Objekte aus verschiedenen Clustern möglichst unähnlich zueinander sind“ (Ester / Sander 2000: 45). Ähnlichkeit ist den jeweiligen Anforderungen entsprechend zu definieren.

Auch bisherige ausführliche Darstellungen von Verbalsystemen sind Produkte “manueller“ Clusteranalyse. Wird etwa zu jedem Musterverb eine Liste aller Verben mit den gleichen Unregelmäßigkeiten angegeben oder in einem Gesamtverzeichnis aller Verben zu jedem das Sigel des zugehörigen Musterverbs, so werden – im Sprachgebrauch des Data Mining – Cluster aus jeweils morphologisch analogen Verben gebildet. Morphologische Analogie bedeutet das Vorhandensein der gleichen morphologischen Eigenschaften, bei Verben also der gleichen Konjugationsmerkmale (Stammalternanzen und Personalendungen). Doch was nützen derartige Cluster unter einem sprachdidaktischen Blickwinkel? Sie sind so umfangreich und unstrukturiert, dass es unmöglich ist, sie auswendig zu lernen.

Sprachstudierende gehen in ihren Lernprozessen daher andere Wege. Sie wollen und müssen ihren Lernaufwand minimieren und würden am liebsten am Infinitiv Präsens Aktiv² eines Verbs auch dessen Unregelmäßigkeiten ablesen können, so wie man tatsächlich den Konjugationstyp regelmäßiger Verben in romanischen Sprachen an der Infinitivendung erkennt. Ist nun aber mühselig ein Averbō gelernt, so versucht der Lernende in einer ersten Stufe, aus diesem Wissen größtmögliches Kapital zu schlagen und es auf weitere “ähnliche“ Verben anzuwenden, die er dann zu den gleichen morphologischen Eigenschaften “verurteilt“. Als tertium comparationis³ zur “Feststellung“ der Ähnlichkeit wird die rückläufige Ähnlichkeit gewählt.

² Um die Flexionsformbestimmungen handlicher zu gestalten, wird die Angabe “Person“ stets weggelassen. Bei der Diathese wird “Passiv“ genannt, “Aktiv“ nicht. Statt “Infinitiv Präsens Aktiv“ sagen wir kurz “Infinitiv“ oder “Infinitiv Präsens“.

³ Tertium comparationis (lat. “das Dritte des Vergleichs“) ist die Eigenschaft oder Dimension, die zwei zu vergleichende Gegenstände gemeinsam haben und die den Vergleich erst ermöglicht.

Die rückläufige Ähnlichkeit (Ausgangsgleichheit) manifestiert sich in einem gemeinsamen Ausgang im Infinitiv, wobei hier der Terminus "Ausgang" nicht als morphologische Kategorie im Sinne von "Endung" verstanden wird, sondern ganz einfach als Buchstabenfolge am Ende eines Wortes, deren Länge jeweils pragmatisch festgelegt wird. Ein n -stelliger Ausgang sei definiert als Ausgang der Länge n , d.h. als die letzten (schließenden) n Buchstaben eines Infinitivs.

Als Beispiele für die genannte Lernstrategie seien die deutschen Verben *gehen*, *flehen* und *drehen* genannt. Bei ihnen besteht Ähnlichkeit in den letzten 4 Buchstaben, dem Ausgang *-ehen*. Würde ein Sprachlerner das Verb *flehen* mit seiner Stammreihe (*flehen*, *flehte*, *gefleht*) als erstes dieser Gruppe lernen, würde er diese Regelmäßigkeit auf die beiden anderen übertragen wollen. Für *drehen* (*drehte*, *gedreht*) stimmt dieser Transfer, für *gehen* (*ging*, *gegangen*) allerdings nicht. Letzteres muss als explizite Ausnahme der Verben mit dem Ausgang *-ehen* gelernt werden.

Diese Strategie stimmt bei jedem Simplex und seinen präfigierten Verben (mit wenigen Ausnahmen), bei den regelmäßigen und einem Teil der unregelmäßigen Verben (im Deutschen bei etwa einem Neuntel [Holl 2002: 159]), aber nicht durchgängig, was eine erhebliche Fehlerquelle bedeutet. Diese Strategie kann also hilfreich oder irreführend sein. Erst wenn sie scheitert, werden in einer zweiten Stufe weitere Verben mit ihren Konjugationsbesonderheiten intensiv gelernt.

Hier treten zwei konkurrierende Formen von Ähnlichkeit auf: Die rückläufige Ähnlichkeit des Infinitivs als lexikalischer Grundform (Lemma) und die morphologische Analogie. Diese sind keineswegs deckungsgleich, vor allem kann man nicht von der rückläufigen Ähnlichkeit zweier Infinitive auf die morphologische Analogie der zugehörigen Verben schließen. Nun ist das der genannten Strategie zugrunde liegende analogische Denken (der Analogieschluss von partieller auf totale Ähnlichkeit) ein allgemeines, wesentliches – häufig unbewusstes – Grundprinzip menschlichen Lernens und Denkens. Es kann also nicht einfach ausgeschaltet werden, sondern man muss bewusst damit umge-

hen, der Sprachlernende ebenso wie der Sprachlehrende. Es ist am besten, dem Sprachlernenden von vornherein zu zeigen, in welchen Fällen rückläufige Ähnlichkeit morphologische Analogie impliziert und in welchen nicht. Das ist in Holl 2002: 151-158 ausführlich gezeigt.

Es ist daher der bisherigen Form der Clusteranalyse morphologischer Systeme, die für Nachschlagewerke weiterhin ihren Sinn behält, eine zweite hinzuzufügen, die ganz gezielt den Spezifika analogischen Denkens auf der Basis rückläufiger Ähnlichkeit sprachdidaktisch Rechnung trägt. Ziel ist die automatisierte explizite Ermittlung homogener Cluster ausgangsgleicher Verben. Ein Cluster heiße morphologisch homogen (im Folgenden kurz homogen), wenn alle seine Verben morphologisch analog sind. Das bedeutet, dass z. B. die Verben *rasieren*, *organisieren*, *charakterisieren* usw., d. h. diejenigen mit dem Ausgang *-sieren*, ein homogenes Cluster bilden, da sie die gleichen Konjugationsmerkmale haben.

Für diese Form der Clusteranalyse wird die Menge aller Verben – in Gestalt ihrer Infinitive – nicht ungeordnet oder in der üblichen alphabetischen Sortierung von links betrachtet, sondern als rückläufig, also von rechts alphabetisch sortierte Menge. Dadurch werden ausgangsgleiche Infinitive benachbart angeordnet. Geordnete Grundmengen liegen in uns aus der Informatik bekannten Clusteranalysen nicht vor, so dass dort übliche Algorithmen nicht verwendet werden können.

Bei der Entwicklung von Clusteranalyse-Verfahren ist generell zwischen zwei Grundtypen zu unterscheiden: "Bei den meisten Varianten wird so verfahren, dass entweder jedes zu gruppierende Objekt als ein Anfangscluster oder alle Objekte als ein Cluster gewählt werden. Danach werden die Anfangscluster zusammengefasst oder das alle Objekte umfassende Cluster aufgespaltet. In beiden Fllen geschieht das so, dass die Abstände zwischen den Elementen eines Clusters möglichst gering werden" (Alpar / Niedereichholz 2000: 11). Im vorliegenden Fall ist diese Abstandsbedingung sehr einfach; sie besagt, dass größtmögliche Cluster ermittelt werden, die morphologisch analoge, ausgangsgleiche Verben enthalten. Die Strukturierung des allumfassenden An-

fangsclusters wird auch als Top-down-Clusteranalyse bezeichnet (divisiv), die Zusammenfassung ähnlicher einelementiger Anfangscluster als Bottom-up-Clusteranalyse (agglomerativ). Bei dem vorliegenden Projekt wird die erste Variante verwendet, da ihre Algorithmen einfacher und besser implementierbar sind.

Als Ergebnis erhält man eine stabile, weitgehend objektivierbare Basis, auf der die Nachbearbeitung in I.4.4 aufbauen kann.

4.2 Vorbereitung der Datenanalyse

Vor der eigentlichen Datenanalyse müssen Datenauswahl, Vorverarbeitung ("Datenreinigung") und Transformation durchgeführt werden. Diese Projektteile sind am zeitaufwändigsten: "Obwohl die ersten drei Schritte i. d. R. algorithmisch nicht komplex sind, nehmen sie nach Berichten von Experten 75-85% der Gesamtanstrengungen im Prozess des Data Mining in Anspruch" (Alpar / Niedereichholz 2000: 6 f.).

Dieselbe Feststellung findet sich auch in einem noch aktuelleren Aufsatz: "Im Allgemeinen liegen ... die Daten nicht so vor, dass diese Verfahren unmittelbar angewandt werden könnten. Vielmehr müssen sie zunächst aufbereitet werden, was in der Regel sechzig bis neunzig Prozent des Gesamtaufwandes ausmacht" (Kruse / Borgelt 2002: 81).

Diese Aussage bestätigt sich bei der Vorbereitung der Daten sowohl für die deutsche als auch für die russische Sprache.

4.2.1 Datenauswahl und Vorverarbeitung

Aus einem rückläufigen Wörterbuch oder einem Verbverzeichnis werden die zu untersuchenden Teile samt klassifikatorischen Angaben digitalisiert, d.h. mittels eines Scanners eingelesen, nachkorrigiert oder manuell eingetippt. Der bereinigte Datenbestand wird in eine Datenbank übernommen.

Auf eine detailliertere Beschreibung der Auswahl des linguistischen Materials gehen wir in II.1.3 ein.

4.2.2 Transformation

Die Klassifikation der in der Literatur verwendeten Konjugationstypen wird auf ihre Brauchbarkeit untersucht und wenn notwendig angepasst. Die Änderungen werden in der Datenbank durchgeführt.

Statt komplizierter Ableitungsregeln für vokalische Stammalternanzen werden Schlüsselformen festgelegt. In der deutschen Sprache beispielsweise bilden Infinitiv Präsens Aktiv, Indikativ Präsens Aktiv 3. Singular, Indikativ Präteritum Aktiv 1. Singular und Partizip Perfekt Passiv diese Schlüsselformen, z.B. *nehmen, nimmt, nahm, genommen*. Aus *ich nahm* können die weiteren Formen des Präteritalstammes leicht und einfach abgeleitet werden: *du nahmst, er nahm, wir nahmen, ihr nahmt, sie nahmen, ich nähme, du nähmst, er nähme, wir nähmen, ihr nähmt, sie nähmen*.

Die Auswahl der Schlüsselformen wird in II.1.5.1 und die Möglichkeiten zur Klassifikation der Konjugationstypen in II.1.5.2 beschrieben.

4.3 Durchführung der Datenanalyse

In der anschließenden eigentlichen Datenanalyse betrachtet man Cluster Ausgangsgleicher Verben und untersucht sie auf morphologische Analogie. Ist ein Cluster morphologisch analog, ist man am Ziel. Andernfalls verlängert man den Ausgang um einen Buchstaben nach links, splittet das Cluster auf und verfährt wie oben weiter.

Im Detail beruht die Implementierung des Datenanalyse-Algorithmus auf dem folgenden formalen Konzept:

Erster Schritt: Es wird das gesamte vorgegebene Verbverzeichnis betrachtet. Alle Verben mit dem gleichen einstelligen Ausgang, d.h. mit dem gleichen letzten Buchstaben im Infinitiv, bilden jeweils ein Cluster. Die so konstruierten Cluster werden auf Homogenität untersucht. (Im Schwedischen findet man hier bereits homogene Cluster: alle Verben auf *-o*, *-y*, *-ä* sind nach Holl 2001: 160 homogen und regelmäßig.)

Zweiter Schritt: Es werden nur noch die Verben betrachtet, die im ersten Schritt nicht in homogenen Clustern enthalten waren. Alle Verben mit dem gleichen zweistelligen Ausgang, d.h. mit dem gleichen letzten und dem gleichen vorletzten Buchstaben im Infinitiv, bilden jeweils ein Cluster. Die so konstruierten Cluster werden auf Homogenität untersucht.

Allgemein: n -ter Schritt: Es werden nur noch die Verben betrachtet, die im $(n-1)$ -ten Schritt nicht in homogenen Clustern enthalten waren. Alle Verben mit dem gleichen n -stelligen Ausgang, d.h. mit den gleichen schließenden n Buchstaben im Infinitiv bilden jeweils ein Cluster. Die so konstruierten Cluster werden auf Homogenität untersucht.

Die Zerlegung wird solange fortgeführt, bis nur noch homogene Cluster vorliegen. Diese sind nicht selten nur einelementig. Der Algorithmus endet auf jeden Fall, da jeder Infinitiv nur aus endlich vielen Buchstaben besteht. Am Ende liegt jedes Verb in genau einem homogenen Cluster von Verben mit ausgangsgleichem Infinitiv, und zwar in dem mit dem längstmöglichen Ausgang. Das nächst höhere Cluster (mit einem gemeinsamen schließenden Buchstaben weniger) ist bereits inhomogen.

Die detaillierte Beschreibung des Analysealgorithmus findet sich in II.2.2.2.2.

4.4 Nachbereitung der Datenanalyse, sprachdidaktische Aufbereitung

“Nachdem ... Data-Mining-Verfahren angewandt wurden, müssen die Ergebnisse interpretiert, geprüft und bewertet werden“ (Kruse / Borgelt 2002: 81). Eine detaillierte Beschreibung über die Möglichkeiten der Nachbereitung geben wir in II.3.

4.4.1 Redundanzen

Für den Sprachlernprozess wichtige Redundanzen müssen erhalten bleiben. Zur Vermeidung von Missverständnissen ist es für den Lernenden nützlich, alle Verben mit Stammalternanzen und alle Verben nicht produktiver Klassen explizit zu kennen und nicht erst bei der Lektüre von Texten zufällig darauf zu stoßen. Daher wird erstens jedes derartige Simplex explizit genannt, nicht nur

implizit mit einem Repräsentanten eines homogenen Clusters, z.B. *schwingen* und *zwingen* im Cluster *-wingen*. Präfigierte Verben werden nur dann aufgeführt, wenn sie unterschiedlich flektieren, z.B. *löschen* (*löschte*, regelmäßig) vs. *erlöschen* (*erlosch*, unregelmäßig). Homogene Cluster regelmäßiger Verben produktiver Klassen (z.B. *-iben*, *-oben*) lässt man wegfallen, da sie keine relevante Information beinhalten. Homogene Cluster von Verben mit regelhaften Besonderheiten (z.B. *-lden* mit *e*-Einschub im Indikativ Präsens 2. Singular, 3. Singular, 3. Plural, *-cksen* mit *s*-Ausfall im Indikativ Präsens 2. Singular) reduziert man am besten auf jeweils einen Repräsentanten.

4.4.2 Clusterzusammenlegung

Einelementige trivialerweise homogene Cluster sind für den Sprachlernenden uninteressant. Bei der Untersuchung benachbarter Cluster ergeben sich zwei Möglichkeiten: Gibt es ein rückläufig nahe verwandtes Cluster ("langer" gemeinsamer Ausgang), so empfiehlt sich die Zusammenlegung zu einem inhomogenen Cluster, dessen Kenntnis für den Sprachlernenden hilfreich ist. Sonst muss man es beim einelementigen Cluster belassen. Wie diese Bedingung im Detail auszuwerten ist, bleibt dem geschulten linguistischen Auge vorbehalten und trägt daher immer gewisse subjektive Züge.

Homogene und inhomogene Cluster werden in der sprachdidaktischen Aufbereitung explizit bezeichnet und ggf. verfeinert typisiert.

5. Aufbau

Die nachfolgende Arbeit zerfällt in drei weitere Teile: den einzelsprachunabhängigen Teil, die Untersuchung der deutschen Verbalmorphologie und als letzten Teil die Untersuchung der russischen Verbalmorphologie.

Die Gliederung innerhalb der einzelnen Teile ist ähnlich aufgebaut, so dass der Leser die Parallelen zwischen den Teilen und somit auch zwischen den Sprachen leicht erkennen kann. Alle drei Teile enthalten die folgenden Hauptkapitel:

- Vorbereitung des Data-Mining-Prozesses

- Durchführung des Data-Mining-Prozesses
- Nachbereitung des Data-Mining-Prozesses.

Teil II.

Einzel Sprachunabhängige Anteile
des Data Mining
flexionsmorphologischer Systeme

Inhalt Teil II

1. VORBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	29
1.1 DARSTELLUNG SPRACHLICHER EINHEITEN	29
1.2 ABWEICHENDE ORTHOGRAPHISCHE KONVENTIONEN.....	31
1.3 ZUSAMMENSTELLUNG EINES KORPUS	37
1.4 ABGRENZUNGEN.....	39
1.5 SCHLÜSSELFORMEN UND KONJUGATIONSTYPEN	41
1.6 ABLEITUNGSREGELN UND AUSNAHMEFORMEN	44
1.7 VERBEN MIT ZWEI KONJUGATIONSTYPEN.....	45
2. DURCHFÜHRUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	48
2.1 TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN	48
2.2 DAS DATA-MINING-KONZEPT.....	50
3. NACHBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	74
3.1 TYPOGRAPHISCHE KENNZEICHNUNG	75
3.2 REDUKTIONEN	75
3.3 VERWENDUNG DES VERBREGISTERS.....	76

1. Vorbereitung des Data-Mining-Prozesses

Wie schon in der Einführung erwähnt, verwenden wir Data-Mining-Methoden für die Untersuchung morphologischer Systeme. Diese Methoden benötigen eine gut vorbereitete, möglichst vollständige Datenbasis in Form einer Datenbank. Da es eine solche Datenbasis für unsere Untersuchung nicht gibt, beschreiben wir den Bereich "Vorbereitung des Data-Mining-Prozesses" ausführlich.

Die Analyse verlangt zuallererst grundsätzliche Überlegungen und Entscheidungen sowie für die ganze Arbeit geltende Definitionen. In II.1.1 wählen wir zwischen graphemischer und phonemischer Darstellung. In II.1.2 werden für den Data-Mining-Prozess notwendige Erweiterungen der Standard-Orthographie behandelt. In II.1.3 befassen wir uns mit den unterschiedlichen Quellen, aus denen eine Verbdatenbank zusammengestellt werden kann. In II.1.4 beschreiben wir die Abgrenzungen dieser Arbeit gegenüber Grammatik und Lexikon. In II.1.5 geben wir einen Überblick über die Auswahl von Schlüsselangaben und die Codierung von Konjugationstypen. In II.1.6 zeigen wir die Festlegungen zur Beschreibung von Ableitungsregeln und die Möglichkeiten zur Darstellung von Ausnahmen. In II.1.7 behandeln wir Alternativen der Darstellung von Verben mit zwei Konjugationstypen.

Für den einzelsprachunabhängigen Teil werden Beispiele aus der deutschen Sprache verwendet, um eine breite Verständlichkeit der Ausführungen zu gewährleisten.

1.1 Darstellung sprachlicher Einheiten

Am Anfang eines Projektes muss jeder Linguist die Darstellungsform sprachlicher Elemente festlegen: "Eine der prinzipiellen Entscheidungen, die jede Grammatik treffen muss, ist die Frage der Notation der untersuchten Einheiten, konkret also die Frage, ob die Verbformen phonologisch oder graphematisch wiedergegeben werden sollen" (Kempgen 1989: 4). Kempgen entscheidet sich bei seiner eigenen Forschungsarbeit folgendermaßen: "Für die vorlie-

gende Grammatik wurde die orthographische Wiedergabe gewählt, sie schließt sich damit an ZALIZNJAK ... an“ (Kempgen 1989: 4).

Dieselbe Entscheidung trifft auch der Hauptautor in seiner Dissertation. Wir wählen für unsere gemeinsame Arbeit ebenso die orthographische Wiedergabe, da die bei Kempgen 1989 und Holl 1988 hierfür – in gleicher Strukturierung – angeführten Gründe in den seither vergangenen 15 Jahren nicht an Aktualität verloren haben:

(1) “Der größere Praxisbezug, der auf diese Weise zu gewinnen ist“ (Kempgen 1989: 4).

“Aktuelle Brauchbarkeit und allgemeinere Zugänglichkeit als phonetisch-phonemische Zeichensätze nach abgeschlossener Verschriftung der Kultursprachen und zunehmender Verschriftlichung des Sprachgebrauchs“ (Holl 1988: 171).

(2) Die weitgehende Regelmäßigkeit graphophonemischer Beziehungen, d.h. die Regel, dass sich “eine phonologische Darstellung der behandelten Probleme aus der graphematischen ohne weiteres herleiten [lässt] – aber nicht umgekehrt“ (Kempgen 1989: 4).

“Gute Approximation der phonologischen Ebene durch die graphemische wegen Ableitbarkeit der phonologischen Repräsentation aus der graphemischen mittels einfacher graphophonemischer Regeln (wohingegen die umgekehrte Vorgehensweise erhebliche Schwierigkeiten verursachen würde)“ (Holl 1988: 171).

(3) “Die – im Vergleich zu einer phonologischen Notation – geringere Abhängigkeit von theoretischen Vorannahmen und Entscheidungen, die eine phonologische Studie immer in den Rahmen eines bestimmten ‘Paradigmas’ einordnen und so relativieren“ (Kempgen 1989: 4).

“Jede morphologische Analyse ist abhängig von der vorausgegangenen phonologischen oder graphematischen Analyse, die verschieden weit gehen und dadurch unterschiedliche Ergebnisse liefern kann ... Ein durch Konvention und Tradition festgelegter, allgemein verbindlicher, rein orthographischer Zeichensatz, der keiner Analyse unterzogen wird, gewährleis-

tet dagegen ein gewisses Maß an Unabhängigkeit von anderen sprachwissenschaftlichen Disziplinen“ (Holl 1988: 171).

1.2 Abweichende orthographische Konventionen

Um eine Data-Mining-Analyse durchzuführen, sind Erweiterungen der orthographischen Konventionen festzulegen. Diese gelten für die gesamte Arbeit.

Die Erweiterungen betreffen zum einen die Markierung des Wortanfangs (II.1.2.1) und zum anderen die besondere Behandlung von Präfixen (II.1.2.2).

1.2.1 Behandlung des Infinitivanfangs

Um einen korrekten Ablauf des Data-Mining-Algorithmus (II.2.2.2) zu gewährleisten, ist es notwendig, den Wortanfang im Infinitiv explizit zu kennzeichnen. Aus diesem Grund legen wir fest, dass das Symbol # vor jeden Infinitiv gesetzt und wie ein Teil von ihm behandelt wird. Infinitive werden also in folgender Weise dargestellt: *#laufen*, *#springen*, *#gehen*. Das Hash-Zeichen ist eine Ende-Markierung für den Algorithmus, da er die Infinitive rückläufig (d.h. von rechts nach links) Buchstabe für Buchstabe bearbeitet.

1.2.2 Präfix-Behandlung

Die Festlegung, unter welchen Bedingungen ein Verb als präfigiert gelten soll, beeinflusst unsere Datenanalyse-Methodik auf der Basis rückläufiger Sortierung in keiner Weise. Da jedoch geringfügige Abweichungen im Datenanalyse-Ergebnis auftreten können, seien drei mögliche Definitionen und ihre Auswirkungen kurz skizziert:

1. diachrone Definition:
Ein Verb gelte als präfigiert, wenn es sprachgeschichtlich aus einer Zusammensetzung entstanden ist.
2. formal-synchrone Definition:
Ein Verb gelte als präfigiert, wenn es im aktuellen Sprachsystem rein formal in Präfix und Simplex zerlegbar ist.

3. semantisch-synchrone Definition:

Ein Verb gelte als präfigiert, wenn es von einem gebildeten, aber linguistisch nicht geschulten Muttersprachler spontan als synchron transparente Zusammensetzung aufgefasst wird, d.h. aufgrund der Bedeutungsverwandtschaft mit dem formal zugehörigen Simplex als ein präfigiertes Verb verstanden wird.

Ein deutsches Beispiel soll verdeutlichen, worin der Unterschied zwischen den drei Definitionsmöglichkeiten liegt:

1. Vom sprachhistorischen Standpunkt aus betrachtet, ist *empfangen* aus der Zusammensetzung *ent-fangen* durch phonetische Angleichung (regressive Assimilation) entstanden, also ein präfigiertes Verb nach diachroner Definition (vgl. Kluge 2002: 243).
2. Da *emp* auch bei zwei weiteren Verben als Präfix auftritt (*emp-fehlen*, *emp-finden*), kann *emp-fangen* auch formal-synchron als präfigiertes Verb aufgefasst werden.
3. Der gebildete, aber linguistisch nicht geschulte deutsche Muttersprachler wird jedoch *empfangen* in der Regel nicht spontan als präfigiertes Verb von *fangen* verstehen, da zwischen beiden Verben ein erheblicher Bedeutungsabstand vorliegt. Deswegen kann *empfangen* semantisch-synchron nicht als präfigiert gelten.

An diesem Beispiel ist auch erkennbar, dass die drei Definitionen kompatibel sind: Präfigierung nach semantisch-synchroner Definition impliziert Präfigierung nach formal-synchroner und diese wiederum Präfigierung nach diachroner Definition.

Die aus dieser Implikation folgenden Mengenbeziehungen seien hier etwas weniger formal ausgedrückt: In einem gegebenen Sprachsystem ist die Menge der semantisch-synchronen präfigierten Verben eine Teilmenge der formal-synchronen und diese ihrerseits eine Teilmenge der diachronen bzw. umgekehrt ist die Menge der semantisch-synchronen Simplicia eine Obermenge der formal-synchronen und diese ihrerseits eine Obermenge der diachronen.

Für unsere Datenanalyse treffen wir folgende Festlegungen:

- Die diachrone Definition ist nicht relevant, da wir uns von vornherein auf einen synchronen Standpunkt stellen, um auch einem Sprachlernenden ohne sprachhistorische Vorkenntnisse den Zugang zu unseren Ergebnissen zu ermöglichen.
- Da im deutschen Verbalsystem semantisch-synchron nicht transparente Zusammensetzungen eine geringe Rolle spielen, wird bei dessen Behandlung in Teil III die formal-synchrone Definition zugrunde gelegt.
- Im Russischen spielen diese Zusammensetzungen eine größere Rolle, so dass wir die semantisch-synchrone Definition bei der Untersuchung des russischen Verbalsystems in Teil IV verwenden.

Eine Analyse auf der Basis der semantisch-synchronen Definition präfigierter Verben ist folgendermaßen zu beurteilen:

- Für den Sprachlernenden ist es am Anfang ohnehin leichter, mit ihr zu arbeiten, weil Wortbildungen, die schon für gebildete Muttersprachler nicht spontan transparent sind, es für ihn umso weniger sind.
- Aber auch für den Linguisten bedeutet diese Definition keinen Nachteil. Die semantisch-synchrone Analyse eines Verbbestandes ist zwar offensichtlich schwieriger durchzuführen als die formal-synchrone und erzeugt auch mehr Zweifelsfälle. Aber da nach obiger Mengenbeziehung semantisch-synchron grundsätzlich nie weniger Simplicia festgelegt werden als formal-synchron, wird eine mindestens eben so feine Granularität erreicht. Das wiederum bedeutet, dass eine formal-synchrone Analyse aus einer semantisch-synchronen durch Zerlegung weiterer Verben leicht hergeleitet werden kann. Der umgekehrte Weg ist jedoch erheblich schwieriger.

Durch Verwendung der semantisch-synchronen Definition wird also der primäre didaktische Wert erhöht, ohne den wissenschaftlichen zu schmälern.

Bei präfigierten Verben kann man nun verschiedene Arten unterscheiden (vgl. Lühr 2000: 178 ff.):

- Präfigierte Verben mit abtrennbarem Präfix (Halbpräfix, Präfixoid), z.B. *absenden* (*er sandte ab*);
- Präfigierte Verben mit nicht abtrennbarem Präfix, z.B. *zerstören* (*er zerstörte*);
- Präfigierte Verben ohne Simplex, z.B. *verfeinden*, aber nicht **feinden*, da dieses Wort nicht existiert.

Der erste Typ kommt in der deutschen und in skandinavischen Sprachen vor. Die anderen beiden sind für indoeuropäische Sprachen der Normalfall.

1) Rückläufige Sortierung ohne Präfix-Behandlung

Für den Sprachlernenden ist es sinnvoll, die zum gleichen Simplex gehörigen präfigierten Verben direkt hintereinander zu finden. Dies ist ohne Präfix-Behandlung nicht gegeben, wie an den folgenden Erläuterungen zu sehen ist:

Diese Form der Sortierung findet sich in Holl 2001. Dabei werden die Verben rückläufig entsprechend der Abbildung II.1.1 sortiert. Die präfigierten Verben des Simplex *enden* beispielsweise werden bei dieser Art der Sortierung durch andere Verben voneinander getrennt.

. . .
enden
 blenden
beenden
 verelenden
vollenden
 spenden
verenden
 senden
 . . .

Abbildung II.1.1: rückläufige Sortierung ohne Präfix-Behandlung

Im Beispiel steht *verelenden* zwischen zwei präfigierten Verben von *enden*, nämlich zwischen *beenden* und *vollenden*. Das gleiche gilt auch für *spenden*, das zwischen *vollenden* und *verenden* tritt.

2) Präfixabtrennung durch Präfix-Marker

Um das beschriebene Problem, das bei der rückläufigen Sortierung ohne Präfix-Behandlung entsteht, zu vermeiden, markieren wir das Präfix der präfigierten Verben durch einen – (Bindestrich). Dies bewirkt, dass präfigierte Verben des gleichen Simplex bei rückläufiger Sortierung unmittelbar nacheinander erscheinen.

Diese Art der Darstellung ist wesentlich übersichtlicher und für den Lernenden hilfreicher als die Version der Abbildung II.1.1.

...
enden
be-enden
voll-enden
ver-enden
blenden
ver-elenden
spenden
senden
...

Abbildung II.1.2: Präfixmarkierung durch einen Bindestrich

Aus dieser Verfahrensweise ergibt sich ein höherer Aufwand für die Vorbereitung des Data-Mining-Prozesses, da die präfigierten Verben zu ermitteln und durch einen Präfix-Marker zu kennzeichnen sind.

Nun ist noch eine Besonderheit zu diskutieren: Es gibt präfigierte Verben, denen zumindest aus synchroner Sicht kein Simplex zu Grunde liegt, in der deutschen Sprache z.B. *einverleiben* oder *beeiden*, in der russischen z.B. *заѣму* oder *заеввать*. Es bestehen die Möglichkeiten, diese präfigierten Verben als Simplicia anzusehen und keinen Bindestrich zu ver-

wenden oder sie genauso wie präfigierte Verben mit Simplex zu behandeln. In dieser Arbeit wird die zweite Möglichkeit verwendet. Dafür sprechen folgende Gründe:

- Es muss nicht weiter zwischen präfigierten Verben mit und ohne Simplex unterschieden werden.
- Jede Sprache (zumindest jede indoeuropäische) hat eine bestimmte Sammlung so genannter "Standardpräfixe". Diese Präfixe sind im Deutschen zum Beispiel *ab-*, *aus-*, *ver-*, *vor-* usw. und im Russischen *за-*, *в-*, *пере-*, *вы-* usw. Die Kenntnis dieser Präfixe erleichtert die Ermittlung der zwar in der Sprache nicht existierenden aber für unsere Untersuchung anzunehmenden Simplicia.

Damit kann die Variante ohne Bindestrich für das nachfolgend beschriebene Phänomen morphologisch inhomogener präfigierter Verben bzw. von Substantiven abgeleiteter "pseudopräfigierter Verben" herangezogen werden.

3) Morphologisch inhomogene präfigierte Verben des gleichen Simplex

Morphologisch inhomogene präfigierte Verben führen dazu, dass Cluster zerstückelt werden. Dies ist aber nur in einem Spezialfall zu vermeiden. Von Substantiven abgeleitete pseudopräfigierte Verben⁴, die nicht wie ihr scheinbares Simplex unregelmäßig konjugiert werden, erhalten keinen Bindestrich. Mit dieser Festlegung wird die Mehrzahl der präfigierten Verben ihrem Simplex zugeordnet, falls sie wie dieses konjugiert werden. Zu diesem Spezialfall zählt z.B. das Cluster *haben*. Der Algorithmus liefert entsprechend dieser Konvention ein Ergebnis, das als Beispiel in der Abbildung II.1.3 dargestellt ist:

⁴ Hier ist klar zwischen pseudopräfigierten Verben und anderen präfigierten Verben, die nicht wie ihr Simplex konjugiert werden, zu unterscheiden. Beispiel: *ver-leiden* konjugiert zwar regelmäßig, ist aber präfigiertes Verb von *leiden*, das unregelmäßig konjugiert, und wird trotzdem mit dem Präfixmarker gekennzeichnet. Siehe dazu auch III.1.2.2.2

Cluster	Infinitiv	Ind. Prät.	PPP
...			
#haben	haben	hatte	gehabt
-haben	inne-haben auf-haben an-haben vor-haben	hatte inne hatte auf hatte an hatte vor	innegehabt aufgehabt angehabt vorgehabt
chaben	schaben	schabte	geschabt
dhaben	handhaben	handhabte	gehandhabt
...			

Abbildung II.1.3: Beispiel einer Clusterung

Wie man leicht sehen kann, wird *schaben* zwischen dem Cluster *#haben* und dem Verb *handhaben* eingeordnet. Gänzlich ohne Präfixmarkierung bzw. bei Präfixmarkierung *hand-haben* entstünden wegen der Einreihung von *handhaben* unter die präfigierten Verben von *haben* aus allen in Abbildung II.1.3 dargestellten Verben einelementige Cluster.

4) Präfigierte Verben von Simplicia mit zwei Konjugationen

Da diese meist durch Bedeutungsunterschiede entstehen, wie z.B. *schaffen* im Sinne von 'etwas erledigen' oder 'schöpferisch tätig sein', können präfigierte Verben sowohl beide als auch nur eine der beiden Konjugationsformen besitzen (siehe II.1.7). Bei diesen Verben muss explizit ein Konjugationstyp angegeben werden.

1.3 Zusammenstellung eines Korpus

Wie bereits in II.1 erwähnt, braucht man für die Data-Mining-Untersuchung eine Datenbasis in Form einer Datenbank. Findet man keine, muss man diese selbst erstellen. Dafür ist es notwendig, die zu analysierenden Daten aus diversen Quellen zusammenzustellen.

1.3.1 Erfassung der Verben

Dieser Abschnitt gibt einen kurzen Überblick über die qualitativ unterschiedlichen verfügbaren Datenquellen.

1.3.1.1 Ideal: rückläufiges Wörterbuch mit Angaben zur Konjugation

Der Idealfall für die Vorbereitung einer Datenanalyse ist ein rückläufiges Wörterbuch mit Angaben zu Konjugation und Wortart. Daraus lässt sich am leichtesten eine vollständige Datenbasis erstellen. Beispielhaft für ein Wörterbuch dieser Art ist Zaliznjak 1987, in dem ein Großteil des Wortbestandes der russischen Sprache mit der zugehörigen morphologischen Kategorisierung verzeichnet ist.

Aus dem so gewonnenen Datenbestand müssen die Verben extrahiert werden; lexikalische Grundformen mit gleichem Ausgang sind häufig nicht wortartenrein, d.h. am Ausgang ist die Wortart nicht eindeutig zu erkennen, vgl. im Deutschen Substantive wie z.B. *Garten*, *Kasten*, *Schlitten* im Vergleich zur verbalen Infinitivendung *-en*. In der russischen Sprache trifft dies auch zu, etwa *мать* im Vergleich zu *-ть*.

1.3.1.2 Fast ideal: vollständiges alphabetisches Verbverzeichnis mit Angaben zur Konjugation

Als Quelle sehr gut geeignet ist auch ein vollständiges alphabetisches Verbverzeichnis bzw. ein Wörterbuch mit Angaben zur Konjugation. Ein solches kann nach der Digitalisierung leicht rückläufig sortiert werden. Beispiele dafür sind der Bescherelle für das Französische und das Spanische.

1.3.1.3 Nicht ideal: unvollständiges alphabetisches Verbverzeichnis mit Angaben zur Konjugation

Der nicht ideale Fall liegt vor, wenn es nur ein unvollständiges alphabetisches Verbverzeichnis mit Angaben zur Konjugation gibt. Ein Beispiel dafür ist Weermann 2001. Dieses Verzeichnis liegt unserer Datenbasis der deutschen Sprache zugrunde. Da es nicht alle Verben aufführt, kann es nur in erweiterter Form benutzt werden (siehe III.1.3.2.1).

Um ein unvollständiges Verbverzeichnis zu ergänzen, ist es sinnvoll, erstens die unregelmäßigen Verben mit einer Liste solcher zu vergleichen und eventu-

ell fehlende nachzutragen. Zweitens ist es notwendig, sie mit Hilfe eines rückläufigen Wörterbuchs – ein Beispiel für das Deutsche ist Mater 1965 – um fehlende Verben zu erweitern. Dies ist erforderlich, um Verfälschungen bei der Clusterbildung zu vermeiden. So würde zum Beispiel das Cluster *haben* ohne Berücksichtigung von *handhaben* und *schaben* als homogen angesehen.

1.3.2 Erfassung der Schlüsselformen

In diesem Abschnitt beschreiben wir Möglichkeiten zur Erfassung der Schlüsselformen (siehe II.1.5.1).

1.3.2.1 Manuelle Erfassung

Eine einfache, aber auch aufwendige Art zur Erfassung der Schlüsselformen ist das Einscannen oder Eintippen.

1.3.2.2 Generierung der Schlüsselformen über eine Konjugationstypentabelle

Eine etwas kompliziertere Art zur Erfassung der Schlüsselformen ist deren Generierung mittels einer Tabelle, in der alle vorkommenden Konjugationstypen mit ihren zugehörigen Schlüsselform-Ausgängen aufgeführt sind. Die Schlüsselformen selbst werden mit Hilfe DV-technischer Möglichkeiten erzeugt: Der Ausgang des Infinitivs wird durch die Ausgänge der Schlüsselformen seines Konjugationstyps ersetzt.

1.4 Abgrenzungen

Um den Umfang der Arbeit einzuschränken, legen wir die Abgrenzungen unserer Betrachtungen fest. In II.1.4.1 grenzen wir unsere Datenanalyse gegenüber der Syntax und in II.1.4.2 gegenüber dem Lexikon ab.

1.4.1 Abgrenzung zur Syntax

Verben haben synthetische (einwortige) und analytische (mehrwortige) Formen. Letztere sind regelmäßige Bildungen, deren Betrachtung sich in unserem Zusammenhang erübrigt:

”Von allen Formen dieser Verben wiederum werden aber die analytischen Bildungen nicht berücksichtigt“ (Kempgen 1989: 3). Denn nach Holl 1988: 175 enthalten analytische Flexionsformen immer auch eine synthetische infinite Flexionsform. Der verbleibende Rest ist eine finite Flexionsform eines “Hilfsverbs“, das seinerseits wiederum als Verb erfasst wird. Ist die Hilfsverb-Flexionsform ihrerseits analytisch, dann muss man in analoger Weise noch einmal zerlegen.

Im Deutschen etwa werden analytische Formen als Zusammensetzung eines Hilfsverbs (*haben, sein, werden*) und einer Schlüsselform (Infinitiv, Partizip Perfekt Passiv) gebildet:

synthetisch:	<i>finden – fand – gefunden</i>
analytisch:	<i>ich habe gefunden, ich werde finden</i>
synthetisch:	<i>schreien – schrie – geschrieen</i>
analytisch:	<i>ich habe geschrieen, ich werde schreien</i>
synthetisch:	<i>laufen – lief – gelaufen</i>
analytisch:	<i>ich bin gelaufen, ich werde laufen</i>

Der Ausschluss analytischer Formen gilt in dieser Untersuchung für das Deutsche ebenso wie für das Russische.

1.4.2 Abgrenzung zum Lexikon

Unsere Verbreger bieten keine vollständige Auflistung von Verben einer Sprache. Es wird eine Reduktion auf morphologisch interessantes Material gewählt, die in II.3.2 und den jeweiligen sprachabhängigen Teilen beschrieben ist.

In einigen Sprachen werden unterschiedliche Hilfsverben bei der Bildung bestimmter analytischer Formen verwendet. Nach Holl 1988: 175 hängt die Auswahl des jeweiligen Hilfsverbs etwa davon ab, ob ein Verb seiner Rektion nach transitiv oder intransitiv ist, was seinerseits wiederum von semantischen Kategorien (z.B. "Verben der Bewegung") beeinflusst sein kann, vgl. deutsch *ich habe gefunden* vs. *ich bin gelaufen*. Daher ist es sinnvoll, die Hilfsverb-Auswahl aus unserer morphologischen Betrachtung auszuschließen und diesbezüglich auf Wörterbücher zu verweisen.

Das gilt in dieser Arbeit für das Deutsche, nicht aber für das Russische, das keine syntaktisch-semantische Unterscheidung bei der Auswahl von Hilfsverben kennt.

Eine weitere Einschränkung betrifft den Sitz des Akzents im Infinitiv. Dieser wird für die Durchführung des Data-Mining-Algorithmus nicht grundsätzlich benötigt. Allerdings muss bei einigen Sprachen, wie das im Russischen zu sehen sein wird, der Sitz des Akzents sowohl für die Sortierung als auch für den Data-Mining-Algorithmus berücksichtigt werden. In welcher Form das geschieht, wird in IV.1.2.2 ausführlich beschrieben.

Defektive Verben, d. h. solche, die nicht alle Flexionsformen bilden, "werden keiner gesonderten Behandlung unterzogen. Die Schlüsselwortlisten geben nur manchmal Auskunft darüber, ob ein Verb defektiv ist oder nicht und, wenn ja, bei welchen Flexionsformen. Ungebräuchliche bzw. nicht vorkommende Schlüsselwortformen sind durch () bzw. * gekennzeichnet" (Holl 1988: 175). Weitere Details müssen im konkreten Einzelfall einem Wörterbuch entnommen werden.

1.5 Schlüsselangaben und Konjugationstypen

In diesem Abschnitt werden Möglichkeiten zur Auswahl der Schlüsselwortformen und zur Darstellungsweise der Konjugationstypen erläutert.

1.5.1 Schlüsselangaben

“Will man das aufzulistende sprachliche Material reduzieren, so muss man Regeln (Syntheseregeln) zulassen. Diese müssen es gestatten, aus den explizit erfassten Flexionsformen (Schlüsselformen) alle nicht explizit erfassten zu erschließen.

Unter diesem Aspekt ist ein morphologisches Modell also ein Algorithmus (eine geordnete Menge von Vorschriften), der Flexionsformen produziert...

Algorithmenvorschriften kann man typisieren. Wir übernehmen die traditionelle Zerlegung in

- (1) Konstantenvorschriften = Daten (= Schlüsselformen) und
- (2) Prozedurvorschriften = Anweisungen (= Syntheseregeln).

Legt man diese Differenzierung zugrunde, so können sich morphologische Modelle grundsätzlich in zwei charakteristischen Eigenschaften unterscheiden:

- (1) in der Anzahl der verwendeten Schlüsselformen und
- (2) in der Anzahl und Art der verwendeten Syntheseregeln.

... Man erkennt sofort, dass die beiden Größen umgekehrt proportional sind, d. h. je weniger Schlüsselformen zugelassen werden, umso mehr und umso komplexere Syntheseregeln werden benötigt“ (Holl 1988: 35).

Würde man etwa als Schlüsselform einzig und allein den Infinitiv wählen, müsste man ziemlich komplexe Regeln (Prozessregeln) entwerfen, um alle anderen (evtl. vokalalternierenden) Stämme und Flexionsformen von ihm abzuleiten. Es gilt also: Je mehr Schlüsselformen gewählt werden, umso einfacher lassen sich die Ableitungsregeln gestalten. In der Praxis erwies sich bis jetzt eine Schlüsselformenanzahl kleiner oder gleich 7 als durchaus ausreichend.

Die Auswahl der verwendeten Schlüsselformen ist durch die grammatische Tradition jeder Sprache geprägt und entwickelte sich aufgrund praktischer Brauchbarkeit. In der deutschen Sprache hat sich folgende Auswahl durchge-

setzt: Infinitiv, Indikativ Präteritum 1. Singular und Partizip Perfekt Passiv sowie Indikativ Präsens 3. Singular bei den Verben, deren Infinitivstamm mit dem Präsensstamm nicht übereinstimmt.

Neben Schlüsselformen können auch andere Schlüsselangaben vorkommen (vgl. IV.1.5 russisches Betonungsschema).

1.5.2 Konjugationstypen

Zur Bezeichnung bzw. Markierung morphologischer Klassen (in unserer Arbeit meist als "Konjugationstypen" bezeichnet) gibt es unterschiedliche Methoden. Diese werden in den folgenden Abschnitten vorgestellt und können sowohl in Reinform als auch in Kombination verwendet werden.

Artifizielle Codierung

Eine der am häufigsten verwendeten Markierungsarten ist die artifizielle Codierung (siehe Zaliznjak 1987 und Weermann 2001). Dabei wird jeder morphologischen Klasse eine eigene Nummer – ggf. ergänzt um Buchstaben oder Sonderzeichen – zugewiesen. Diese wird explizit bei jedem aufgelisteten Verb angegeben.

Mnemotechnische Codierung

Bei mnemotechnischer Codierung verwendet man für jede morphologische Klasse eine Kurzbezeichnung. Diese ist einprägsam und lässt Rückschlüsse auf die Art der jeweiligen Besonderheit zu.

Explizite Nennung der Schlüsselformen

Eine weitere Form der Markierung stellt die explizite Nennung der Schlüsselformen dar. Für den Sprachlernenden bietet diese Darstellungsweise den größten Nutzen, da er so ein Muster (Paradigma) zur Konjugation der morphologisch analogen Verben explizit vorliegen hat.

1.6 Ableitungsregeln und Ausnahmeformen

Jede Sprache erfordert eine Neufestlegung von Schlüsselformen und Ableitungsregeln. Jedoch gibt es grundsätzliche Prinzipien, die einzelsprachunabhängig gültig sind. Ausnahmen müssen gesondert behandelt werden.

1.6.1 Ableitungsregeln

In den sprachabhängigen Teilen dieser Arbeit werden in III.1.6.1 und in IV.1.6.1 die Ableitungsregeln für die jeweils untersuchte Sprache aufgeführt. Diese Ableitungsregeln beziehen sich auf Schlüsselformen oder auf bereits abgeleitete Formen und erlauben die Bildung aller Formen jedes Verbs.

Die Ableitungsregeln werden in Gestalt von formalen Verkettungsregeln (Konkatenationsregeln) dargestellt.

Beispiel: *spielen*

Infinitivstamm = Infinitiv Präsens \ominus (e)n (spiel)

(Wenn der vorletzte Buchstabe des Infinitivs ein e ist, wird en entfernt, sonst nur n)

Indikativ Präsens 1. Sg. = Infinitivstamm \oplus e (ich spiele)

Indikativ Präsens 2. Sg. = Indikativ Präsens 3. Sg. \ominus t \oplus st (du spielst)

\oplus steht für die Konkatenation und \ominus für die Dekatenation.

1.6.2 Ausnahmeformen

Mit Schlüsselformen und Ableitungsregeln lässt sich der Großteil der Flexionsformen abdecken. Allerdings stimmt auch hier das Sprichwort "Keine Regel ohne Ausnahme". So hat das deutsche Verb *sein* im Indikativ Präsens Aktiv die Personalformen *ich bin, du bist, er ist, wir sind, ihr seid, sie sind*. Wie leicht erkennbar, ist es unmöglich, ausgehend von einer der Schlüsselformen (*sein, er ist*) einfache Ableitungsregeln zu finden. Solche Ausnahmeformen müssen explizit genannt und auch vom Lernenden als Sonderformen gelernt werden. Zu deren Darstellung bieten sich an:

- 1) eine eigene Liste oder
- 2) die Nennung der Ausnahmeformen im Verbreger oder

3) die Nennung der Ausnahmeformen nach dem jeweiligen Konjugationstyp. Diese Entscheidung kann von Sprache zu Sprache variieren und wird deshalb im jeweiligen einzelsprachabhängigen Teil getroffen.

1.7 Verben mit zwei Konjugationstypen

Es gibt in den untersuchten Sprachen Verben, die unterschiedlichen Konjugationstypen zugeordnet werden können. Dies kann semantisch bedingt sein, wie bei dem Verb *schaffen* (siehe Abbildung II.1.4), oder diachron⁵ / diaphasisch⁶, wie z.B. bei *dünken* (*deuchte* vs. *dünkte*) oder *hauen* (*hieb* vs. *haute*).

1.7.1 Einzeilig vs. zweizeilig

Bei der Darstellung unterschiedlicher Konjugationsformen eines Verbs kann man zwischen einer einzeiligen und einer zweizeiligen Variante wählen. In der Abbildung II.1.4 findet sich eine zweizeilige Darstellungsform. Dabei wird der Infinitiv *schaffen* redundant aufgeführt.

<i>schaffen</i>	<i>schuf</i>	<i>geschaffen</i>	‘künstlerisch tätig sein‘
<i>schaffen</i>	<i>schaffte</i>	<i>geschafft</i>	‘etwas erreichen‘

Abbildung II.1.4: Beispiel zweizeiliger Darstellung unterschiedlicher Konjugationstypen eines Verbs

Eine andere Möglichkeit besteht darin, den Infinitiv nur einmal aufzuführen, um hervorzuheben, dass beide Formen zum gleichen Verbum gehören. Diese Variante ist in Abbildung II.1.5 dargestellt.

<i>schaffen</i>	<i>schaffte/schuf</i>	<i>geschafft/geschaffen</i>	‘etwas erreichen‘ / ‘künstlerisch tätig sein‘
-----------------	-----------------------	-----------------------------	---

Abbildung II.1.5: Beispiel einzeiliger Darstellung unterschiedlicher Konjugationstypen eines Verbs

⁵ historisch bedingt (veraltet vs. gebräuchlich)

⁶ situationsbedingt (feierlich vs. alltagssprachlich)

Die Darstellung von Verben mit zwei Konjugationstypen richtet sich in dieser Arbeit nach Abbildung II.1.4 mit nur einmaliger Nennung des Infinitivs.

1.7.2 Angabe der Unterschiede

Wie bereits in II.1.7.1 dargestellt, führen wir eine Fallunterscheidung für die verschiedenen Konjugationstypen eines Verbs auf, soweit damit ein Bedeutungsunterschied verbunden ist. Diese Angabe kann direkt hinter dem Verb stehen oder in Form von Fußnoten erfolgen, falls der Platz nicht ausreicht.

1.7.3 Einordnung von Verben mit Doppelformen

Die Anwendung des Data-Mining-Algorithmus erfordert eine Datenbasis, in der jedem Verb nur ein Konjugationstyp zugeordnet ist. Würden Verben, die den gleichen Infinitiv besitzen, zweimal mit jeweils anderem Konjugationstyp aufgeführt, würde dies dazu führen, dass der Algorithmus nicht mehr enden würde und somit keine vollständige Clusterung durchgeführt werden könnte.

Aus diesem Grund legen wir in solchen Fällen einen Hauptkonjugationstyp fest, der durch den Algorithmus verwendet wird (vgl. Holl 1988: 121, 123 [Synonymieneliminations-Axiom]). Die weiteren Konjugationstypen werden für den Data-Mining-Algorithmus selbst nicht betrachtet, jedoch bei der Aufbereitung des Ergebnisses mit ausgegeben.

Die Einordnung von Verben mit zwei Konjugationstypen sollte nach Möglichkeit immer nach demselben Konjugationstyp erfolgen. Es wird beispielsweise bei den Verben *klimmen* und *glimmen* der "regelmäßige" Konjugationstyp als Hauptkonjugationstyp festgelegt, wie in Abbildung II.1.6 dargestellt.

<i>glimmen</i>	<i>glimmte</i> <i>glommm</i>	<i>geglimmt</i> <i>geglommmen</i>
<i>klimmen</i>	<i>klimmte</i> <i>klomm</i>	<i>geklimmt</i> <i>geklomm</i>

Abbildung II.1.6: Festlegung des Hauptkonjugationstyps

Welcher Konjugationstyp als Hauptkonjugationstyp verwendet wird, wird im jeweiligen einzelsprachabhängigen Teil von Fall zu Fall festgelegt.

2. Durchführung des Data-Mining-Prozesses

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Analyse des sprachlichen Materials. In II.2.1 werden die technischen Voraussetzungen beschrieben, die für die Datenanalyse notwendig sind. In II.2.2 wird unser Data-Mining-Konzept vorgestellt: Der vorbereitende Algorithmus und anschließend in aller Ausführlichkeit die Datenstruktur und die Funktionsweise des Data-Mining-Algorithmus.

2.1 Technische Voraussetzungen

Für die Durchführung der Analyse sind ein Datenbankmanagementsystem (DBMS) und ein Compiler einer Programmiersprache oder ein Tabellenkalkulationsprogramm notwendig. Compiler diverser Programmiersprachen und DBMS sind in zahlreichen Varianten von unterschiedlichen Herstellern in verschiedenen Preisklassen erhältlich. Es ist dem Anwender überlassen, welche Kombination aus DBMS und Compiler er einsetzt oder ob er sich für ein Tabellenkalkulationsprogramm entscheidet.

Für deren Auswahl spielen die Erfahrung sowie die Marktkenntnisse und die Komplexität der Aufgabe eine Rolle. In dieser Arbeit ist für das Deutsche eine Kombination aus dem DBMS MySQL und dem Compiler für die Programmiersprache Visual Basic und für das Russische das Tabellenkalkulationsprogramm MS Excel gewählt. Diese Auswahl ist hauptsächlich in der kostenlosen bzw. kostengünstigen Verfügbarkeit dieser Tools begründet.

2.1.1 Das Datenbankmanagementsystem MySQL

Das von uns in der Pilotstudie verwendete DBMS MySQL ist unter <http://www.mysql.de> zu finden und zeichnet sich hauptsächlich dadurch aus, dass es als Open-Source-Software unter der GNU-General-Public-License kostenlos zur Verfügung steht und mit Hilfe einer großen Zahl freiwilliger Programmierer auf dem neuesten Stand der Technik gehalten wird.

2.1.2 Die Vermittlungsschicht ODBC

Die "Open Database Connectivity" (ODBC) stellt eine standardisierte Schnittstelle zwischen DBMS und Anwendungsprogramm dar, was die Austauschbarkeit des DBMS ermöglicht. Somit sind keine Anpassungen in einem Anwendungsprogramm notwendig, falls mit ihm auf ein anderes DBMS zugegriffen werden soll. Ein Nachteil dieser Vermittlungsschicht ist die etwas schlechtere Performance gegenüber speziell an das entsprechende DBMS angepassten Herstellerschnittstellen und der Wegfall eventuell sinnvoller herstellerabhängiger DBMS-Erweiterungen.

Die genannten Nachteile fallen aber für dieses Projekt nicht ins Gewicht, so dass es durchaus kein Problem darstellt, die Implementierung des Algorithmus DBMS-unabhängig zu gestalten.

2.1.3 Datenzugriff mit Visual Basic

Da der Compiler der Programmiersprache Visual Basic in der Entwicklungsumgebung "Microsoft Visual Basic 6" sich für die Gestaltung von Windowsprogrammen mit den dazugehörigen grafischen Oberflächen besonders gut eignet, wird dieser für das Deutsche verwendet.

2.1.4 Das Tabellenkalkulationsprogramm Excel

Ein Tabellenkalkulationsprogramm ist ein Anwendungsprogramm, dessen Benutzeroberfläche aus einer Art Rechenblatt (spread sheet) mit einer bestimmten Anzahl von Zeilen und Spalten besteht. Solche Tools werden dann eingesetzt, wenn oft wiederkehrende Berechnungen schnell und zuverlässig durchgeführt werden sollen. Tabellenkalkulationsprogramme erlauben nicht nur das Rechnen, sondern auch die grafische Darstellung der Ergebnisse. Viele ermöglichen zusätzlich den Zugriff auf Datenbankfunktionen. Für das Russische wird MS Excel verwendet.

2.2 Das Data-Mining-Konzept

Ein grober Überblick über das anzuwendende Verfahren wurde bereits in I.4.3 gegeben. In diesem Abschnitt wird das Data-Mining-Konzept detailliert. Wie jedes formale Softwarekonzept besteht es aus einer Datenstruktur und einem Algorithmus. In II.2.2.1 werden die alphabetische Sortierung, die dabei auftretenden Probleme und deren Lösungen beschrieben. In II.2.2.2 werden Datenstruktur und Algorithmus formal, in II.2.2.3 sprachlich und in II.2.2.4 mit Hilfe eines Beispiels vorgestellt.

2.2.1 Vorbereitung – Sortieralgorithmus

Die Sortierung von Informativern mit den Mitteln der Informatik ist nicht unproblematisch: Um den Data-Mining-Algorithmus einzelsprachunabhängig gestalten zu können, muss gewährleistet sein, dass die Sortierung der Alphabetfolge der jeweiligen Sprache entspricht. Diese Problematik ist im Deutschen an den Umlauten und β erkennbar.

Sollsortierung	mögliche andere Sortierungen	
	Excel	ASCII
sagen	sagen	sagen
wagen	sägen	wagen
sägen	wagen	legen
wägen	wägen	sägen
legen	legen	wägen

Abbildung II.2.1: Sortierreihenfolge in einer Datenbank

Die Standardsortierung in der Informatik entspricht grundsätzlich der jeweiligen Binärcodierung, d. h. der Sortierwert eines Buchstaben entspricht dem Sortierwert der zu seiner Codierung verwendeten Zahl.

In der Abbildung II.2.1 in der Spalte "mögliche andere Sortierungen - ASCII" werden Wörter mit \ddot{a} , also *sägen* und *wägen* nach dem Wort mit e, also *legen*,

eingeorordnet, da laut der ASCII-Codierung des Buchstaben ä dieser am Ende des Alphabets einsortiert wird.

Eine Datenbank gewährleistet alleine die Sortierung der Wörter, die durch den Standard-ASCII-Zeichensatz dargestellt werden können. Die Soll-Sortierwerte von Nichtstandard-Zeichen brauchen nicht den Ist-Sortierwerten der entsprechenden Binärzahlen zu entsprechen.

Für die korrekte Sortierung erweiterter Zeichensätze in anderen Sprachen als dem Englischen muss also eigens Sorge getragen werden. Dazu ist es notwendig, einen erweiterten Zeichensatz in einen Standardzeichensatz umzusetzen. Zeichen des ersteren sind über Zeichen des letzteren so auf Binärzahlen abzubilden, dass Soll- und Ist-Sortierwert übereinstimmen.

Die Abbildung II.2.2 zeigt eine Umsetzungstabelle am Beispiel der deutschen Sprache. Die Buchstaben der deutschen Sprache (erweiterter Zeichensatz) werden den Zeichen des ASCII-Zeichensatzes so zugeordnet, dass die Wörter beim Sortieren richtig angeordnet werden. Die Reihenfolge der Tabelle gibt somit die Sortierreihenfolge wieder.

und – müssen hierbei nicht ersetzt werden, da sie zum Standardzeichensatz gehören und vor Zahlen und Buchstaben angeordnet werden.

Zeichen des erweiterten deutschen Zeichensatzes	Neucodierung im Standardzeichensatz	Zeichen des erweiterten deutschen Zeichensatzes	Neucodierung im Standardzeichensatz
#	#	n	F
-	-	o	G
a	1	ö	H
ä	2	p	I
b	3	q	J
c	4	r	K
d	5	s	L
e	6	t	M
f	7	u	N
g	8	ü	O
h	9	v	P
i	A	w	Q
j	B	x	R
k	C	y	S
l	D	z	T
m	E		

Abbildung II.2.2: Ausschnitt aus der Zuordnungstabelle

Zur Erläuterung betrachten wir folgendes Beispiel: Die Verben *wägen* und *legen* würden wie folgt neu codiert werden:

#wägen => #Q286F

#legen => #D686F

Während bei der Darstellung durch den ASCII-Zeichensatz eine korrekte Sortierung nicht gewährleistet ist, wird die neu codierte Variante richtig sortiert und nach der Decodierung in der richtigen Reihenfolge gemäß der Spalte "Sollsortierung" aus der Abbildung II.2.1 dargestellt.

In dieser Arbeit werden die Verben als vorsortierte Menge behandelt. Sie werden entsprechend der Buchstabenfolge ihres Infinitivs rückläufig aufsteigend

sortiert. Für den eigentlichen Data-Mining-Algorithmus ist es nicht unbedingt notwendig, da der in II.2.2 beschriebene Algorithmus keine vorsortierte Datenbasis benötigt. Die Verbausgangslänge wird erst dann erhöht, wenn alle Verben mit der aktuellen Ausgangslänge bearbeitet wurden. In einem Durchlauf wird so lange ein Referenzverb (siehe II.2.2.3) gesucht, bis alle Verben bearbeitet sind und erst dann werden die Verben mit der nächst höheren Verbausgangslänge bearbeitet.

Trotzdem ist es aus folgenden Gründen sinnvoll, die Verben vorzusortieren:

- 1) Dieser Schritt ist für die Ausgabe des Ergebnisses erforderlich und muss deshalb ohnehin ausgeführt werden.
- 2) Eine sortierte Menge von Verben kann von einem DBMS effizienter durchsucht werden als eine unsortierte.

2.2.2 Datenstruktur und Algorithmus des Data-Mining-Konzepts

Unser Data-Mining-Konzept besteht aus einer Datenstruktur (II.2.2.2.1) und einem Algorithmus (II.2.2.2.2). Beide werden für den Spezialfall der Konjugation von Verben formuliert, sind aber wortartenunabhängig und können daher unmittelbar auf die Deklination von Substantiven etc. übertragen werden.

2.2.2.1 Die Datenstruktur

Die informationstechnische Realisierung der Datenstruktur erfolgt bei Verwendung eines DBMS wie auch einer Tabellenkalkulation mit Hilfe des universellen Konstrukts 'Tabelle'.

Die Datenstruktur besteht aus zwei Tabellen. Die Tabelle "**Verbliste**" zerfällt in einen für den Data-Mining-Algorithmus und für die Nachbereitung (II.3) notwendigen einzelsprachunabhängigen Teil und einen einzelsprachabhängigen Teil. Die einzelsprachunabhängigen Spalten sind in der Abbildung II.2.3 aufgeführt. Die Tabelle "**Konjugationstypen**" enthält die Konjugationstypen mit den dazugehörigen Konjugationsregeln und den Beispielerben.

Die Verbliste

Spaltenname	Datentyp	Beschreibung
NR	num.	Eindeutige Nummer für jedes Verb; wird als Primärschlüssel verwendet
INFINITIV	alphanum.	Infinitiv Präsens Aktiv
REVERS	alphanum.	Infinitiv Präsens Aktiv in rückläufiger Form
SORT	alphanum.	Infinitiv Präsens Aktiv in rückläufiger Form und angepasster Codierung, siehe dazu II.2.2.1
REGEL1	alphanum.	Codierung des Konjugationstyps
REGEL2	alphanum.	Codierung eines weiteren Konjugationstyps
V_A_LAENGE	num.	Aktuelle bzw. endgültige Verbausgangslänge
V_AUSGANG	alphanum.	Clusternamen; der Wert <i>NULL</i> bedeutet, dass das Verb noch keinem Cluster zugeordnet ist.
ANZEIGE	num.	Gibt an, ob ein Verb im Endergebnis der Datenanalyse angezeigt wird oder nicht. Wird für Reduktionen verwendet (siehe dazu II.3).

Abbildung II.2.3: Beschreibung der Tabelle "Verbliste"

Weitere für die analysierte Sprache notwendige Spalten können jederzeit hinzugefügt werden. Die Abbildung II.2.3 beinhaltet nur die wesentlichen, für alle Sprachen zur Verfügung stehenden Bestandteile der Datenstruktur. Momentan können in der Implementierung des Analysealgorithmus zwei Konjugationstypen herangezogen werden. Sollten diese für eine Sprache nicht ausreichen, können weitere Regeln erfasst werden.

Die Konjugationstypen

Die Tabelle "**Konjugationstypen**" beinhaltet die zur analysierten Sprache gehörenden Konjugationstypen mit Beispielstammreihen. Sie kann für die Nach-

bereitung des Data-Mining-Ergebnisses herangezogen werden. Die Implementierung ist in den einzelsprachabhängigen Teilen beschrieben.

2.2.2.2 Der Data-Mining-Algorithmus

Das Ablaufdiagramm in Abbildung II.2.4 zeigt den Data-Mining-Algorithmus im Überblick.

Als Ergebnis des Data-Mining-Algorithmus erhält man homogene Cluster, die alle disjunkt⁷ zueinander sind. Dies bedeutet, dass jedes Verb genau einem Cluster zugeordnet wird. Schachtelungen und Überlappungen von Clustern treten nicht auf.

Wie schon in II.1.2.1 erwähnt, wird das Hash-Zeichen # als Wortanfangssymbol verwendet. Dies ist notwendig, da der Algorithmus sonst viele Verben keinem der Cluster zuordnen und daher nicht enden würde.

Dieser Sachverhalt soll mit Hilfe eines Beispiels erklärt werden:

Die Verben *haben* und *schaben* bilden bei Ausgangslänge 5 ein inhomogenes Cluster, da sie zwar beide den Verbausgang *haben* besitzen, aber unterschiedliche Konjugationstypen. Somit werden beide bei Ausgangslänge 5 keinem Cluster zugeordnet.

Nach der Erhöhung der Ausgangslänge auf 6 besitzt das Verb *schaben* einen Ausgang *chaben*, während der Ausgang des Verbs *haben* nicht weiter verlängert werden kann, da die aktuelle Ausgangslänge größer als das Verb *haben* selbst ist. Dies hat zur Folge, dass das Verb *haben* vom Algorithmus nicht mehr beachtet wird.

⁷ Der Durchschnitt von je zwei Clustern ist immer die leere Menge.

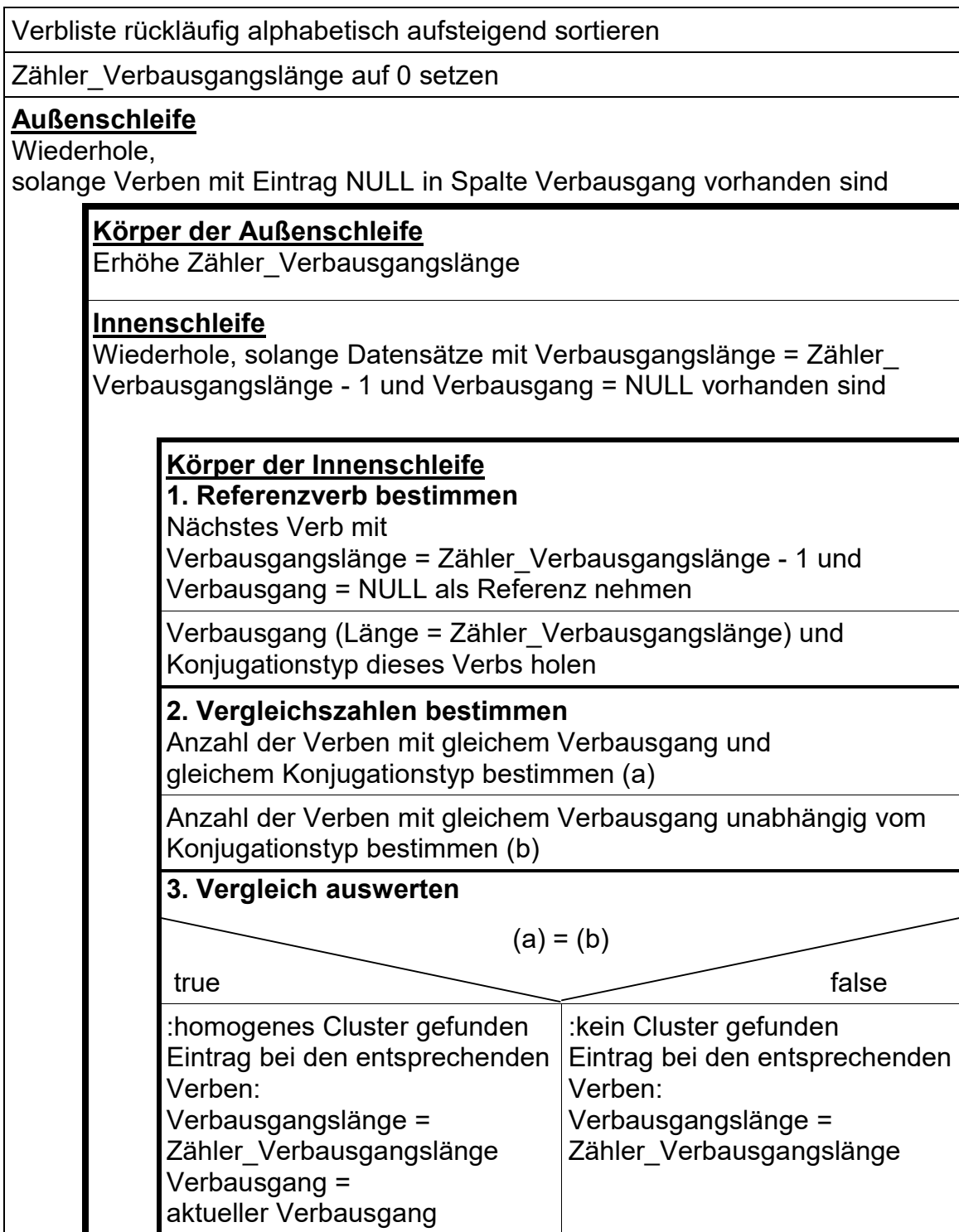


Abbildung II.2.4: Ablaufdiagramm des Data-Mining-Algorithmus

Um diesem Sachverhalt entgegen zu wirken, wird vor jeden Infinitiv das Zeichen # gesetzt, um damit den Wortanfang zu kennzeichnen. Dadurch wird das Verb *#haben* vom Algorithmus berücksichtigt und bei der Ausgangslänge 6 dem Cluster *#haben* zugeordnet.

2.2.3 Funktionsweise

Der Algorithmus in Abbildung II.2.4 besteht aus zwei geschachtelten abweisenden Schleifen.

Die Außenschleife geht schrittweise alle Ausgangslängen durch.

Die Innenschleife geht schrittweise alle Ausgänge einer bestimmten Länge durch.

Im Detail läuft der Algorithmus in folgenden Schritten ab:

Erster Schritt der Außenschleife:

Zähler_Verbausgangslänge wird um 1 auf 1 erhöht.

Erster Schritt der Innenschleife:

1. Es wird das erste Verb ohne Zuordnung zu einem Cluster (**Referenzverb**) sowie dessen Verbausgang und Konjugationstyp (**Referenzkonjugationstyp**) bestimmt.
2. Alle Verben mit dem gleichen einstelligen Ausgang, d.h. mit dem gleichen letzten Buchstaben im Infinitiv, und dem gleichen Konjugationstyp werden gezählt. Das Ergebnis wird in der Variable (*a*) gespeichert. Danach werden alle Verben mit dem gleichen einstelligen Ausgang unabhängig von ihrem Konjugationstyp gezählt und in der Variable (*b*) gespeichert.
3. Wenn die Variablen (*a*) und (*b*) gleich sind, wird der aktuelle Verbausgang in die Spalte *Verbausgang* der jeweiligen Verben geschrieben. Somit sind sie einem homogenen Cluster zugeordnet. Wenn diese Variablen nicht gleich sind, wird *NULL* in der Spalte *Verbausgang* der betreffenden Verben belassen und diese somit als keinem Cluster zugehörig gekennzeichnet. Bei allen betrachteten Verben wird die Verbausgangslänge auf 1 gesetzt.

Jetzt wird geprüft, ob es noch weitere Verben gibt, die in der Spalte *Verbausgangslänge* den Wert *0* und in der Spalte *Verbausgang* *NULL* haben. Falls dies der Fall ist, wird das erste Verb, auf das dies zutrifft, als Referenzverb bestimmt, womit wir mit dem zweiten Schritt der Innenschleife beginnen. Falls das nicht der Fall ist, setzen wir mit dem zweiten Schritt der Außenschleife fort.

Zweiter Schritt der Außenschleife:

Zähler_*Verbausgangslänge* wird um *1* auf *2* erhöht.

Erster Schritt der Innenschleife:

1. Es wird das erste Verb ohne Zuordnung zu einem Cluster (**Referenzverb**) sowie dessen Verbausgang und Konjugationstyp (**Referenzkonjugationstyp**) bestimmt.
2. Alle Verben mit dem gleichen zweistelligen Ausgang, d.h. mit dem gleichen letzten und dem gleichen vorletzten Buchstaben im Infinitiv, und dem gleichen Konjugationstyp werden gezählt. Das Ergebnis wird in der Variable (*a*) gespeichert. Danach werden alle Verben mit dem gleichen zweistelligen Ausgang unabhängig von ihrem Konjugationstyp gezählt und in der Variable (*b*) gespeichert.
3. Wenn die Variablen (*a*) und (*b*) gleich sind, wird der aktuelle Verbausgang in die Spalte *Verbausgang* der jeweiligen Verben geschrieben. Somit sind sie einem homogenen Cluster zugeordnet. Wenn diese Variablen nicht gleich sind, wird *NULL* in der Spalte *Verbausgang* der betreffenden Verben belassen und diese somit als keinem Cluster zugehörig gekennzeichnet. Bei allen betrachteten Verben wird die Verbausgangslänge auf *2* gesetzt.

Jetzt wird geprüft, ob es noch weitere Verben gibt, die in der Spalte *Verbausgangslänge* den Wert *1* und in der Spalte *Verbausgang* *NULL* haben. Falls dies der Fall ist, wird das erste Verb, auf das dies zutrifft, als Referenzverb bestimmt, womit wir mit dem zweiten Schritt der Innenschleife beginnen. Falls das nicht der Fall ist, setzen wir mit dem dritten Schritt der Außenschleife fort.

Allgemein:

n -ter Schritt der Außenschleife:

Zähler_Verbausgangslänge wird um 1 auf n erhöht.

m -ter Schritt der Innenschleife:

1. Es wird das erste Verb ohne Zuordnung zu einem Cluster (**Referenzverb**) sowie dessen Verbausgang und Konjugationstyp (**Referenzkonjugationstyp**) bestimmt.
2. Alle Verben mit dem gleichen n -stelligen Ausgang, d.h. mit den n gleichen letzten Buchstaben im Infinitiv, und dem gleichen Konjugationstyp werden gezählt. Das Ergebnis wird in der Variable (a) gespeichert. Danach werden alle Verben mit dem gleichen n -stelligen Ausgang unabhängig von ihrem Konjugationstyp gezählt und in der Variable (b) gespeichert.
3. Wenn die Variablen (a) und (b) gleich sind, wird der aktuelle Verbausgang in die Spalte *Verbausgang* der jeweiligen Verben geschrieben. Somit sind sie einem homogenen Cluster zugeordnet. Wenn diese Variablen nicht gleich sind, wird *NULL* in der Spalte *Verbausgang* der betreffenden Verben belassen und diese somit als keinem Cluster zugehörig gekennzeichnet. Bei allen betrachteten Verben wird die Verbausgangslänge auf n gesetzt.

Jetzt wird geprüft, ob es noch weitere Verben gibt, die in der Spalte *Verbausgangslänge* den Wert $n-1$ und in der Spalte *Verbausgang* *NULL* stehen haben. Falls dies der Fall ist, wird das erste Verb, auf das dies zutrifft, als Referenzverb bestimmt, womit wir mit dem $(m+1)$ -ten Schritt der Innenschleife beginnen. Falls das nicht der Fall ist, setzen wir mit dem $(n+1)$ -ten Schritt der Außenschleife fort.

Die Zerlegung wird solange fortgeführt, bis nur noch homogene Cluster vorliegen bzw. kein Verb in der Spalte *Verbausgang* den Wert *NULL* hat.

2.2.4 Erläuterung anhand eines durchgehenden Beispiels

Anhand eines durchgehenden Beispiels aus dem Deutschen wird der Analysealgorithmus genauer erläutert.

Ist-Zustand der Datenbank vor dem Start ist folgender:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangs- länge	Verbausgang
#säen	rglm	0	NULL
#haben	a-a-a	0	NULL
#inne-haben	a-a-a	0	NULL
#vor-haben	a-a-a	0	NULL
#handhaben	rglm	0	NULL
#graben	a:-ä-u:-a:	0	NULL
#um-graben	a:-ä-u:-a:	0	NULL
#beben	rglm	0	NULL
#geben	e:-i-a:-e:	0	NULL
#be-geben	e:-i-a:-e:	0	NULL
#auf-geben	e:-i-a:-e:	0	NULL

Alle Verben haben Verbausgang *NULL* als Kennzeichen dafür, dass sie keinem Cluster zugeordnet sind.

1. Schritt der Außenschleife: Wir beginnen in der Außenschleife mit der Verbausgangslänge 1 (Zähler_Verbausgangslänge = 1).

1. Schritt der Innenschleife:

1. In der Innenschleife ist das erste noch keinem Cluster zugeordnete Verb, d.h. das Referenzverb, das Verb *#säen*. Es hat den Verbausgang *n*. Diesem Verb ist der Konjugationstyp *rglm* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es sind **3** Verben mit dem Verbausgang *n* und dem Konjugationstyp *rglm* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang *n* beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **11**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind nicht gleich. Das Cluster mit dem Ausgang *n* ist also inhomogen. Somit wird *NULL* bei allen Verben mit dem Verbausgang *n* belassen, womit diese Verben weiterhin als keinem Cluster zugehörig gekennzeichnet sind. Ihre Verbausgangslänge wird auf 1 erhöht.

Bei der Verbausgangslänge 1 sind keine anderen Referenzverben als die mit dem Verbausgang *n* vorhanden, da keine weiteren Verben mit der Verbausgangslänge 0 und dem Verbausgang *NULL* gekennzeichnet sind. Die Innenschleife wird deswegen nur einmal durchlaufen.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	rglm	1	NULL
#haben	a-a-a	1	NULL
#inne-haben	a-a-a	1	NULL
#vor-haben	a-a-a	1	NULL
#handhaben	rglm	1	NULL
#graben	a-ä-u-a	1	NULL
#um-graben	a-ä-u-a	1	NULL
#beben	rglm	1	NULL
#geben	e-i-a-e	1	NULL
#be-geben	e-i-a-e	1	NULL
#auf-geben	e-i-a-e	1	NULL

2. Schritt der Außenschleife: In der Außenschleife wird der Zähler_Verbausgangslänge auf 2 erhöht.

1. Schritt der Innenschleife:

1. In der Innenschleife ist das erste noch keinem Cluster zugeordnete Verb, das Referenzverb, das Verb **#säen**. Es hat den Verbausgang **en**. Diesem Verb ist der Konjugationstyp *rglm* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es sind **3** Verben mit dem Verbausgang **en** und dem Konjugationstyp *rglm* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **en** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **11**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind nicht gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **en** ist also inhomogen. Somit wird **NULL** bei allen Verben mit dem Verbausgang **en** belassen, womit diese Verben weiterhin als keinem Cluster zugehörig gekennzeichnet sind. Ihre Verbausgangslänge wird auf 2 erhöht. Bei der Verbausgangslänge 2 sind keine anderen Referenzverben als die mit dem Verbausgang **en** vorhanden, da keine weiteren Verben mit der Verbausgangslänge 1 und dem Verbausgang **NULL** gekennzeichnet sind. Die Innenschleife wird deswegen nur einmal durchlaufen.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	<i>rglm</i>	2	äen
#haben	<i>a-a-a</i>	2	NULL
#inne-haben	<i>a-a-a</i>	2	NULL
#vor-haben	<i>a-a-a</i>	2	NULL
#handhaben	<i>rglm</i>	2	NULL
#graben	<i>a-ä-u-a</i>	2	NULL
#um-graben	<i>a-ä-u-a</i>	2	NULL
#beben	<i>rglm</i>	2	NULL
#geben	<i>e-i-a-e</i>	2	NULL
#be-geben	<i>e-i-a-e</i>	2	NULL
#auf-geben	<i>e-i-a-e</i>	2	NULL

3. Schritt der Außenschleife: In der Außenschleife wird der Zähler_Verbausgangslänge auf 3 erhöht.

1. Schritt der Innenschleife:

1. In der Innenschleife ist das erste noch keinem Cluster zugeordnete Verb, das Referenzverb, das Verb *#säen*. Es hat den Verbausgang *äen*. Diesem Verb ist der Konjugationstyp *rglm* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es ist **1** Verb mit dem Verbausgang *äen* und dem Konjugationstyp *rglm* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang *äen* beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **1**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind gleich. Das Cluster mit dem Ausgang *äen* ist also homogen. Somit wird *äen* beim Verb mit dem Verbausgang *äen* vermerkt. Es bildet also ein homogenes Cluster. Die Verbausgangslänge beim Verb mit dem Verbausgang *äen* wird auf 3 erhöht.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	<i>rglm</i>	3	<i>äen</i>
#haben	<i>a-a-a</i>	2	NULL
#inne-haben	<i>a-a-a</i>	2	NULL
#vor-haben	<i>a-a-a</i>	2	NULL
#handhaben	<i>rglm</i>	2	NULL
#graben	<i>a-ä-u-a</i>	2	NULL
#um-graben	<i>a-ä-u-a</i>	2	NULL
#beben	<i>rglm</i>	2	NULL
#geben	<i>e-i-a-e</i>	2	NULL
#be-geben	<i>e-i-a-e</i>	2	NULL
#auf-geben	<i>e-i-a-e</i>	2	NULL

2. Schritt der Innenschleife:

1. Das nächste Referenzverb ist das Verb **#haben**. Es hat den Verbausgang **ben**. Diesem Verb ist der Konjugationstyp **a-a-a** zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es sind **3** Verben mit dem Verbausgang **ben** und dem Konjugationstyp **a-a-a** vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (**a**) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **ben** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **10**. Diese Zahl wird in der Variable (**b**) gemerkt.
3. Die Variablen (**a**) und (**b**) sind nicht gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **ben** ist also inhomogen. Somit wird **NULL** bei allen Verben mit dem Verbausgang **ben** belassen, womit diese Verben weiterhin als keinem Cluster zugehörig gekennzeichnet sind. Ihre Verbausgangslänge wird auf 3 erhöht. Bei der Verbausgangslänge 3 sind keine anderen Referenzverben als die mit dem Verbausgang **ben** vorhanden, da keine weiteren Verben mit der Verbausgangslänge 2 und dem Verbausgang **NULL** gekennzeichnet sind. Die Innenschleife wird deswegen beendet.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	rglm	3	äen
#haben	a-a-a	3	NULL
#inne-haben	a-a-a	3	NULL
#vor-haben	a-a-a	3	NULL
#handhaben	rglm	3	NULL
#graben	a-ä-u-a	3	NULL
#um-graben	a-ä-u-a	3	NULL
#beben	rglm	3	NULL
#geben	e-i-a-e	3	NULL
#be-geben	e-i-a-e	3	NULL
#auf-geben	e-i-a-e	3	NULL

4. Schritt der Außenschleife: In der Außenschleife wird der Zähler_Verbausgangslänge auf 4 erhöht.

1. Schritt der Innenschleife:

1. In der Innenschleife ist das erste noch keinem Cluster zugeordnete Verb, das Referenzverb, das Verb *#haben*. Es hat den Verbausgang **aben**. Diesem Verb ist der Konjugationstyp *a-a-a* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es sind **3** Verben mit dem Verbausgang **aben** und dem Konjugationstyp *a-a* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **aben** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **6**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind nicht gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **aben** ist also inhomogen. Somit wird *NULL* bei allen Verben mit dem Verbausgang **aben** belassen, womit diese Verben weiterhin als keinem Cluster zugehörig gekennzeichnet sind. Ihre Verbausgangslänge wird auf 4 erhöht.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	rglm	3	äen
#haben	a-a-a	4	NULL
#inne-haben	a-a-a	4	NULL
#vor-haben	a-a-a	4	NULL
#handhaben	rglm	4	NULL
#graben	a-ä-u-a	4	NULL
#um-graben	a-ä-u-a	4	NULL
#beben	rglm	3	NULL
#geben	e-i-a-e	3	NULL
#be-geben	e-i-a-e	3	NULL
#auf-geben	e-i-a-e	3	NULL

2. Schritt der Innenschleife:

1. Das nächste Referenzverb ist das Verb **#beben**. Es hat den Verbausgang **eben**. Diesem Verb ist der Konjugationstyp *rglm* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es ist **1** Verb mit dem Verbausgang **eben** und dem Konjugationstyp *rglm* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **eben** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **4**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind nicht gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **eben** ist also inhomogen. Somit wird **NULL** bei allen Verben mit dem Verbausgang **eben** belassen, womit diese Verben weiterhin als keinem Cluster zugehörig gekennzeichnet sind. Ihre Verbausgangslänge wird auf **4** erhöht. Bei der Verbausgangslänge **4** sind keine anderen Referenzverben als die mit den Verbausgängen **aben** und **eben** vorhanden, da keine weiteren Verben mit der Verbausgangslänge **3** und dem Verbausgang **NULL** gekennzeichnet sind. Die Innenschleife wird deswegen beendet.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	<i>rglm</i>	3	äen
#haben	<i>a-a-a</i>	4	NULL
#inne-haben	<i>a-a-a</i>	4	NULL
#vor-haben	<i>a-a-a</i>	4	NULL
#handhaben	<i>rglm</i>	4	NULL
#graben	<i>a-ä-u-a</i>	4	NULL
#um-graben	<i>a-ä-u-a</i>	4	NULL
#beben	<i>rglm</i>	4	NULL
#geben	<i>e-i-a-e</i>	4	NULL
#be-geben	<i>e-i-a-e</i>	4	NULL
#auf-geben	<i>e-i-a-e</i>	4	NULL

5. Schritt der Außenschleife: In der Außenschleife wird der Zähler_Verbausgangslänge auf 5 erhöht.

1. Schritt der Innenschleife:

1. In der Innenschleife ist das erste noch keinem Cluster zugeordnete Verb, das Referenzverb, das Verb **#haben**. Es hat den Verbausgang **haben**. Diesem Verb ist dem Konjugationstyp **a-a-a** zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es sind **3** Verben mit dem Verbausgang **haben** und dem Konjugationstyp **a-a-a** vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **haben** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **4**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind nicht gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **haben** ist also inhomogen. Somit wird **NULL** bei allen Verben mit dem Verbausgang **haben** belassen, womit diese Verben weiterhin als keinem Cluster zugehörig gekennzeichnet sind. Ihre Verbausgangslänge wird auf 5 erhöht.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	rglm	3	äen
#haben	a-a-a	5	NULL
#inne-haben	a-a-a	5	NULL
#vor-haben	a-a-a	5	NULL
#handhaben	rglm	5	NULL
#graben	a-ä-u-a	4	NULL
#um-graben	a-ä-u-a	4	NULL
#beben	rglm	4	NULL
#geben	e-i-a-e	4	NULL
#be-geben	e-i-a-e	4	NULL
#auf-geben	e-i-a-e	4	NULL

2. Schritt der Innenschleife:

1. Das nächste Referenzverb ist das Verb **#graben**. Es hat den Verbausgang **raben**. Diesem Verb ist dem Konjugationstyp *a-ä-u-a* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es sind **2** Verben mit dem Verbausgang **raben** und dem Konjugationstyp *a-ä-u-a* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **raben** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **2**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **raben** ist also homogen. Somit wird **raben** bei den Verben mit dem Verbausgang **raben** vermerkt. Sie bilden also ein homogenes Cluster. Die Verbausgangslänge bei den Verben mit dem Verbausgang **raben** wird auf 5 erhöht.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	rglm	3	äen
#haben	a-a-a	5	NULL
#inne-haben	a-a-a	5	NULL
#vor-haben	a-a-a	5	NULL
#handhaben	rglm	5	NULL
#graben	a-ä-u-a	5	raben
#um-graben	a-ä-u-a	5	raben
#beben	rglm	4	NULL
#geben	e-i-a-e	4	NULL
#be-geben	e-i-a-e	4	NULL
#auf-geben	e-i-a-e	4	NULL

3. Schritt der Innenschleife:

1. Das nächste Referenzverb ist das Verb **#beben**. Es hat den Verbausgang **beben**. Diesem Verb ist der Konjugationstyp *rglm* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es ist **1** Verb mit dem Verbausgang **beben** und dem Konjugationstyp *rglm* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **beben** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **1**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **beben** ist also homogen. Somit wird **beben** beim Verb mit dem Verbausgang **beben** vermerkt. Es bildet also ein homogenes Cluster. Die Verbausgangslänge bei den Verben mit dem Verbausgang **beben** wird auf 5 erhöht.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	<i>rglm</i>	3	äen
#haben	<i>a-a-a</i>	5	NULL
#inne-haben	<i>a-a-a</i>	5	NULL
#vor-haben	<i>a-a-a</i>	5	NULL
#handhaben	<i>rglm</i>	5	NULL
#graben	<i>a-ä-u-a</i>	5	raben
#um-graben	<i>a-ä-u-a</i>	5	raben
#beben	<i>rglm</i>	5	beben
#geben	<i>e-i-a-e</i>	4	NULL
#be-geben	<i>e-i-a-e</i>	4	NULL
#auf-geben	<i>e-i-a-e</i>	4	NULL

4. Schritt der Innenschleife:

1. Das nächste Referenzverb ist das Verb **#geben**. Es hat den Verbausgang **geben**. Diesem Verb ist der Konjugationstyp *e-i-a-e* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es sind **3** Verben mit dem Verbausgang **geben** und dem Konjugationstyp *e-i-a-e* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **geben** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **3**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **geben** ist also homogen. Somit wird **geben** bei den Verben mit dem Verbausgang **geben** vermerkt. Sie bilden also ein homogenes Cluster. Die Verbausgangslänge bei den Verben mit dem Verbausgang **geben** wird auf 5 erhöht.

Bei der Verbausgangslänge 5 sind keine anderen Referenzverben als die mit den Verbausgängen **haben**, **haben**, **haben** und **geben** vorhanden, da keine weiteren Verben mit der Verbausgangslänge 4 und dem Verbausgang **NULL** gekennzeichnet sind. Die Innenschleife wird deswegen beendet.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	rglm	3	äen
#haben	a-a-a	5	NULL
#inne-haben	a-a-a	5	NULL
#vor-haben	a-a-a	5	NULL
#handhaben	rglm	5	NULL
#graben	a-ä-u-a	5	raben
#um-graben	a-ä-u-a	5	raben
#beben	rglm	5	beben
#geben	e-i-a-e	5	geben
#be-geben	e-i-a-e	5	geben
#auf-geben	e-i-a-e	5	geben

Es sind weitere Verben mit dem Eintrag **NULL** vorhanden. Aus diesem Grund ist ein weiterer Schritt in der Außenschleife erforderlich.

6. Schritt der Außenschleife: In der Außenschleife wird der Zähler_Verbausgangslänge auf 6 erhöht.

1. Schritt der Innenschleife:

1. In der Innenschleife ist das erste noch keinem Cluster zugeordnete Verb, das Referenzverb, das Verb **#haben**. Es hat den Verbausgang **#haben** (siehe dazu II.2.2.2.2). Diesem Verb ist der Konjugationstyp **a-a-a** zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es ist **1** Verb mit dem Verbausgang **#haben** und dem Konjugationstyp **a-a-a** vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **#haben** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **1**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **#haben** ist also homogen. Somit wird **#haben** beim Verb mit dem Verbausgang **#haben** vermerkt. Es bildet also ein homogenes Cluster. Die Verbausgangslänge beim Verb mit dem Verbausgang **#haben** wird auf 6 erhöht.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	rglm	3	äen
#haben	a-a-a	6	#haben
#inne-haben	a-a-a	5	NULL
#vor-haben	a-a-a	5	NULL
#handhaben	rglm	5	NULL
#graben	a-ä-u-a	5	raben
#um-graben	a-ä-u-a	5	raben
#beben	rglm	5	beben
#geben	e-i-a-e	5	geben
#be-geben	e-i-a-e	5	geben
#auf-geben	e-i-a-e	5	geben

2. Schritt der Innenschleife:

1. Das nächste Referenzverb ist das Verb *#inne-haben*. Es hat den Verbausgang **-haben**. Diesem Verb ist der Konjugationstyp *a-a-a* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es sind **2** Verben mit dem Verbausgang **-haben** und dem Konjugationstyp *a-a-a* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang **-haben** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **2**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind gleich. Das Cluster mit dem Ausgang **-haben** ist also homogen. Somit wird **-haben** bei den Verben mit dem Verbausgang **-haben** vermerkt. Sie bilden also ein homogenes Cluster. Die Verbausgangslänge bei den Verben mit dem Verbausgang **-haben** wird auf **6** erhöht.

Die Datenbank hat jetzt folgenden Inhalt:

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	rglm	3	äen
#haben	a-a-a	6	#haben
#inne-haben	a-a-a	6	-haben
#vor-haben	a-a-a	6	-haben
#handhaben	rglm	5	NULL
#graben	a-ä-u-a	5	raben
#um-graben	a-ä-u-a	5	raben
#beben	rglm	5	beben
#geben	e-i-a-e	5	geben
#be-geben	e-i-a-e	5	geben
#auf-geben	e-i-a-e	5	geben

3. Schritt der Innenschleife:

1. Das nächste Referenzverb ist das Verb *#handhaben*. Es hat den Verbausgang ***dhaben***. Diesem Verb ist die Konjugationstyp *rglm* zugeordnet. Dieser ist der Referenzkonjugationstyp.
2. Es ist **1** Verb mit dem Verbausgang ***dhaben*** und dem Konjugationstyp *rglm* vorhanden. Diese Anzahl wird in der Variable (*a*) gespeichert. Die Anzahl aller Verben mit dem Verbausgang ***dhaben*** beläuft sich laut der vorhergehenden Tabelle auf **1**. Diese Zahl wird in der Variable (*b*) gemerkt.
3. Die Variablen (*a*) und (*b*) sind gleich. Das Cluster mit dem Ausgang ***dhaben*** ist also homogen. Somit wird ***dhaben*** bei den Verben mit dem Verbausgang ***dhaben*** vermerkt. Es bildet also ein homogenes Cluster. Die Verbausgangslänge beim Verb mit dem Verbausgang ***dhaben*** wird auf 6 erhöht.

Bei der Verbausgangslänge 6 sind keine anderen Referenzverben als die mit den Verbausgängen ***#haben***, ***-haben*** und ***dhaben*** vorhanden, da keine weiteren Verben mit der Verbausgangslänge 5 und dem Verbausgang *NULL* gekennzeichnet sind. Die Innenschleife wird deswegen beendet.

Alle in der Tabelle vorhandenen Verben sind einem Cluster zugeordnet, da bei keinem der Verben in der Spalte Verbausgang *NULL* steht. Damit sind die Außenschleife und der Algorithmus beendet. Die letzte Tabelle stellt somit den Endzustand der Datenbank dar.

Infinitiv	Konjugationstyp	Verbausgangslänge	Verbausgang
#säen	<i>rglm</i>	3	äen
#haben	<i>a-a-a</i>	6	#haben
#inne-haben	<i>a-a-a</i>	6	-haben
#vor-haben	<i>a-a-a</i>	6	-haben
#handhaben	<i>rglm</i>	6	dhaben
#graben	<i>a-ä-u-a</i>	5	raben
#um-graben	<i>a-ä-u-a</i>	5	raben
#beben	<i>rglm</i>	5	beben
#geben	<i>e-i-a-e</i>	5	geben
#be-geben	<i>e-i-a-e</i>	5	geben
#auf-geben	<i>e-i-a-e</i>	5	geben

3. Nachbereitung des Data-Mining-Prozesses

Um das Ergebnis des Data-Mining-Algorithmus bewerten zu können, ist in einem weiteren Schritt eine Nachbereitung erforderlich. Die Ergebnisliste ist an Stellen mit wenig morphologischem Informationswert zu reduzieren. Dies muss sehr behutsam geschehen, um subjektive Einflüsse gering zu halten. Die Aufbereitung kann verschiedene Ziele verfolgen, z. B. Redundanzfreiheit bei maximaler Komprimierung oder die Verwendbarkeit im vertieften Sprachunterricht, die wir anstreben (cf. Holl 2003: 118). Sie ist jedoch nur begrenzt einzelsprachunabhängig realisierbar und muss deshalb in Teilen separat für jede zu untersuchende Sprache durchgeführt werden.

Es ist zwischen formalisierbaren und nichtformalisierbaren Vorgehensweisen (siehe Abbildung II.3.1) zu unterscheiden: Formalisierbare können in Form eines Algorithmus dargestellt werden und sind frei von subjektiven Einflüssen; nichtformalisierbare sind nicht durchgängig objektiv und können durch das Wissen und die Erfahrung des jeweiligen Wissenschaftlers subjektiv geprägt sein. Ein Teil der formalisierbaren und alle nichtformalisierbaren Aufbereitungen sind einzelsprachabhängig und in den Teilen III und IV zu finden.

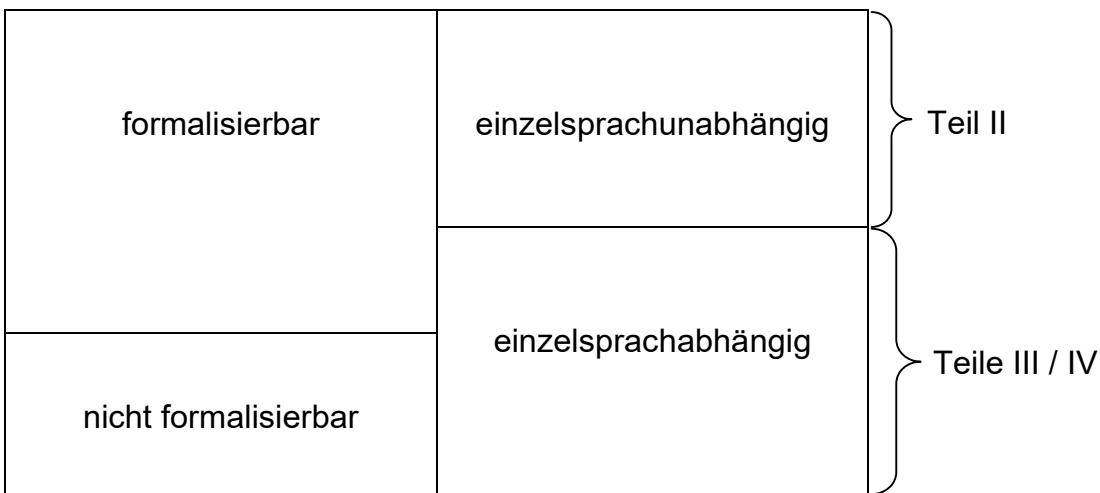


Abbildung II.3.1: Gegenüberstellung der Formalisierbarkeit und der Sprachunabhängigkeit

In II.3.1 befassen wir uns mit der typographischen Kennzeichnung von Schlüsselformen; in II.3.2 werden Reduktionen behandelt und in II.3.3 werden allgemeingültige Anmerkungen zu Aufbau und Verwendung des Verbregisters gegeben.

3.1 Typographische Kennzeichnung

Bei der typographischen Kennzeichnung handelt es sich um das Hervorheben bestimmter morphologischer Besonderheiten mit Hilfe von Schriftattributen, wie z.B. **fett**, *kursiv* oder unterstrichen. Dies betrifft insbesondere Stammalternanzen bei den Schlüsselformen eines Verbs.

Da diese morphologischen Besonderheiten einzelsprachabhängig sind, wird in den Teilen III und IV darauf näher eingegangen.

3.2 Reduktionen

Nach der Anwendung des Data-Mining-Algorithmus ist die Anzahl der Verben in manchen Clustern so groß, dass die Liste der Cluster für jeden Sprachlernenden unübersichtlich erscheint. Das ist der Hauptgrund, die Anzahl der Verben eines Clusters erheblich zu reduzieren. Erst damit wird dem Sprachlernenden eine wirkliche Hilfe an die Hand gegeben.

Unter formalisierbaren Reduktionen verstehen wir die Reduzierung der Anzahl der im Endergebnis aufgelisteten Verben mit Hilfe formaler Methoden. Mögliche Methoden werden in den folgenden Abschnitten aufgeführt.

3.2.1 Entfernung von präfigierten Verben aus homogenen Clustern

Die erste mögliche Methode zur Nachbereitung der Ergebnisse des Data-Mining-Algorithmus ist die Entfernung von präfigierten Verben aus homogenen Clustern. Da durch die rückläufige Sortierung die präfigierten Verben direkt nach dem zugehörigen Simplex folgen, kann die Anzahl der präfigierten Verben auf einige oder besser auf null reduziert werden.

In der deutschen Sprache hat beispielsweise das Cluster *finden* ziemlich viele Verben (*be-finden, auf-finden, ein-finden, er-finden, vor-finden* etc.). Diese bilden ein homogenes Cluster, da sie dem gleichen Konjugationstyp zugeordnet sind und somit gleich konjugiert werden. Präfigierte Verben mit gleicher Konjugation wie das zugehörige Simplex enthalten keine linguistische Information und können daher weggelassen werden.

3.2.2 Reduktion homogener Cluster

Die in II.3.2.1 beschriebene Methode kann nicht nur auf präfigierte Verben in homogenen Clustern angewandt werden, sondern auch auf homogene Cluster im Allgemeinen.

In der deutschen Sprache hat beispielsweise das homogene Cluster *ugen* mehrere Verben (*laugen, saugen, taugen, beugen, zeugen, be-vorzugen* etc.). Die Reduzierung dieses Clusters auf wenige Verben (z.B. auf höchstens drei: *laugen, saugen, taugen*) oder auf das erste und das letzte führt zu keinem Informationsverlust. Derart reduzierte Cluster werden entsprechend markiert.

Diese Methode sollte allerdings nur bei Verben ohne Stammalternanzen angewendet werden, um mögliche Zweifelsfälle eines Sprachlernenden von vornherein auszuschließen.

3.3 Verwendung des Verbregisters

In II.3.3.1 geben wir eine Anleitung zur Verwendung des Verbregisters. In II.3.3.2 werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie man linguistische Informationen aus ihm gewinnen kann.

3.3.1 Zuordnung eines beliebigen Verbs zu seinem Mustercluster

Da ein Verbregister grundsätzlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann und zudem, wie in II.3.2 beschrieben, reduziert werden muss, ist eine Vorgehensweise bei der Zuordnung von nicht explizit aufgelisteten Verben zu Clustern erforderlich:

Die Zuordnung erfolgt nach folgendem Muster:

1. Simplicia werden dem Cluster zugeordnet, dessen Name die längste rückläufige Übereinstimmung bietet (longest matching von rechts). **Das zuzuordnende Verb muss mindestens so lange wie der Clustername sein**, d.h. das Verb *rügen* darf nicht dem Cluster *trügen* zugeordnet werden. Beispiel (siehe Abbildung II.3.2): *machen* wird dem Cluster *achen* zugeordnet.

Cluster	Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.	Konj.Typ
...					
achen	ver-einfachen		vereinfachte	vereinfacht	rglm
	lachen		lachte	gelacht	rglm
...					

Abbildung II.3.2: Ausschnitt 1 aus dem deutschen Verbregister

2. **Präfigierte Verben sind immer in der Form mit durch Bindestrich markiertem Präfix zu betrachten** und werden ansonsten wie Simplicia behandelt.
Beispiel (siehe Abbildung II.3.3): *ab-sterben* wird dem Cluster *terben* zugeordnet. *ent-erben* muss in der Bindestrichform untersucht werden und darf nicht dem Cluster *terben* zugeordnet werden, sondern dem Cluster *#erben*.

Cluster	Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.	Konj.Typ
...					
#erben	erben		erbte	geerbt	rglm
derben	ver-derben	verdirbt	verdarb	verdorben	e-i-a-o
gerben	gerben		gerbte	gegerbt	rglm
kerben	kerben		kerbte	gekerbt	rglm
terben	sterben	stirbt	starb	gestorben	e-i-a-o
werben	werben	wirbt	warb	geworben	e-i-a-o
...					

Abbildung II.3.3: Ausschnitt 2 aus dem deutschen Verbregister

3. **Einem Cluster mit dem Namen #xyz dürfen nur präfigierte Verben des Simplex xyz zugeordnet werden**, also Verben der Form *p-xyz*, aber kein anderes längeres Verb. Dies geschieht aber nur, wenn die präfigierten Verben nicht explizit im Register erscheinen.

Beispiel (siehe Abbildung II.3.3): *ver-erben* wird dem Cluster *#erben* zugeordnet, da es ein präfigiertes Verb von *erben* ist und nicht explizit im Register aufgeführt ist. Es besitzt also denselben Konjugationstyp wie *erben*. Die Verben *ver-derben*, *sterben* und *werben* sind jedoch keine präfigierten Verben des Verbs *erben*. Diese Verben dürfen deswegen nicht dem Cluster *#erben* zugeordnet werden.

Nachdem die drei Verben ohnehin im Register stehen, entstehen hier aber keine Schwierigkeiten bei der Zuordnung.

Die Zuordnungsregeln 1, 2 und 3 führen immer problemlos zu einem eindeutigen Ergebnis, solange man sich an das Prinzip der Disjunktheit von Clustern hält (vgl. II.2.2.2.2).

Will man zur weiteren Reduktion der nach der Nachbereitung noch aufzulistenden Verben und zur Verdeutlichung von Strukturen des morphologischen Systems inhomogene Obercluster und damit Clusterschachtelung sowie Regelhierarchien zulassen, so muss für die Zuordnung nicht aufgelisteter Verben besondere Sorgfalt verlangt werden.

Beispiel:

Folgende zwei Cluster seien gegeben:

Das homogene Cluster *#lügen* (mit entsprechenden unregelmäßigen Stammformen) und das inhomogene *gen* (regelmäßiger Konjugationstyp mit Ausnahmen). Dabei sei das Cluster *gen* soweit reduziert, dass es keine regelmäßigen Verben enthalte. Das regelmäßige Verb *pflügen* ist dann dem Cluster *gen* zuzuordnen und nicht dem Cluster *#lügen*.

Für den Sprachlernenden ist es sinnvoller, in Fällen mit längeren regelmäßigen und kürzeren stammalternierenden Verben die regelmäßigen (nicht stammalternierenden) beizubehalten, um Zweifelsfällen vorzubeugen.

3.3.2 Möglichkeiten der Gewinnung linguistischer Informationen aus dem Verbreger

Zur Gewinnung linguistischer Informationen aus dem Data-Mining-Ergebnis stehen u. a. folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- 1) Erstellen einer vollständigen Liste der homogenen Cluster unregelmäßiger Verben (→ Holl 2002).
- 2) Reduktion des Verbreger mit der Zulassung inhomogener Cluster ganz allgemein. Clusterschachtelungen können untersucht werden, z.B. im Cluster *aben*.
- 3) Gewinnung eines Überblicks über flexionsmorphologische Zusammenhänge im gesamten Verbalsystem.

In unserer Untersuchung betrachten wir nur die erste Möglichkeit.

Teil III.
Data Mining
des flexionsmorphologischen Systems
des deutschen Verbs

Inhalt Teil III

1. VORBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	83
1.1 DARSTELLUNG SPRACHLICHER EINHEITEN	83
1.2 ABWEICHENDE ORTHOGRAPHISCHE KONVENTIONEN	84
1.3 ZUSAMMENSTELLUNG EINES KORPUS	85
1.4 ABGRENZUNGEN.....	87
1.5 SCHLÜSSELANGABEN UND KONJUGATIONSTYPEN.....	88
1.6 ABLEITUNGSREGELN UND AUSNAHMEFORMEN	102
1.7 VERBEN MIT ZWEI KONJUGATIONSTYPEN.....	118
2. DURCHFÜHRUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	119
2.1 TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN	119
2.2 DER DATA-MINING-ALGORITHMUS.....	119
3. NACHBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	123
3.1 TYPOGRAPHISCHE KENNZEICHNUNG	123
3.2 REDUKTIONEN	123
3.3 VERWENDUNG DES VERBREGISTERES.....	125
4. DEUTSCHES VERBREGISTER.....	128

Teil II dieser Arbeit befasste sich mit grundsätzlichen Überlegungen und Entscheidungen sowie für die ganze Arbeit geltenden Definitionen. Teil III betrifft die Analyse des deutschen Verbbestandes. Die Struktur von Teil II sowie die dort getroffenen Vereinbarungen werden übernommen und für das Deutsche erweitert. III.1 befasst sich mit der Vorbereitung des Data-Mining-Prozesses. III.2 zeigt seine Durchführung. III.3 behandelt die Nachbereitung des Data-Mining-Ergebnisses und III.4 beinhaltet dessen Resultat in Form eines Verbregisters.

1. Vorbereitung des Data-Mining-Prozesses

In III.1.1 werden Regelungen zur graphemischen Darstellung festgelegt. III.1.2 beschreibt von der Standard-Orthographie abweichende Konventionen. III.1.3 behandelt ausführlich die Erfassung des Korpus. In III.1.4 werden Abgrenzungen gegenüber Syntax und Lexikon erläutert. III.1.5 informiert über Schlüsselangaben und Konjugationstypen des deutschen Verbbestandes. III.1.6 stellt die Ableitungsregeln vor und III.1.7 erläutert die Darstellung von Verben mit zwei Konjugationen.

1.1 Darstellung sprachlicher Einheiten

Wie in II.1.1 ausführlich erläutert, beschränken wir uns auf die graphemische Darstellungsweise. Als Grundlage für die Analyse der deutschen Verbmorphologie verwenden wir die neue deutsche Rechtschreibung, die seit 1. August 1998 gültig ist. Da wir getrennt geschriebene verbale Zusammensetzungen grundsätzlich nicht untersuchen, sind die Regeln 37 bis 39 (Drosdowski 2000: 33-34) zur Getrennt- und Zusammenschreibung relevant. Besonders hervorzuheben ist die Regel zu Verbindungen mit dem Verb *sein* (*da sein, da gewesen*), die nun grundsätzlich getrennt geschrieben werden und somit aus unserer Untersuchung des deutschen Verbbestandes herausfallen. Ebenso werden Zusammensetzungen mit Substantiven (*Rad fahren, Eis laufen*) in dieser Arbeit nicht betrachtet. Die Schreibung von *ß / ss* folgt ebenfalls der neuen deutschen Rechtschreibung; sie führt zu einer Vereinheitlichung der Graphie in den Flexionsformen des Präsens bei Verben auf *-ssen*.

1.2 Abweichende orthographische Konventionen

Zusätzlich zu den Vorgaben aus II.1.2 werden hier zusätzliche, von der Standard-Orthographie abweichende Festlegungen getroffen. III.1.2.1 erläutert die Behandlung des Infinitivanfangs. In III.1.2.2 wird auf Besonderheiten der Präfixbehandlung im Deutschen eingegangen.

1.2.1 Behandlung des Infinitivanfangs

Die Behandlung des Infinitivanfangs richtet sich nach der in II.1.2.1 festgelegten Konvention. Alle Verben werden demnach im Infinitiv⁸ mit vorangestelltem Symbol # dargestellt: #laufen, #springen, #gehen.

1.2.2 Präfix-Behandlung

Die Präfixbehandlung wurde in II.1.2.2 ausführlich besprochen. Ein deutsches Verb gelte als präfigiert, wenn es aus synchroner Sicht rein formal in Präfix und Simplex zerlegbar ist. Zusätzlich zu den einzelsprachunabhängigen Phänomenen existiert im Deutschen die Besonderheit der Doppelpräfigierung (III.1.2.2.1). Außerdem erläutert III.1.2.2.2, wie die Problematik morphologisch inhomogener präfigierter Verben des gleichen Simplex (vgl. II.1.2.2, Punkt 3) im Deutschen entsteht. Zur Behandlung von Halbpräfixen siehe III.1.4.1.

1.2.2.1 Doppelpräfigierung

Unter Doppelpräfigierung ist das Voranstellen zweier Präfixe vor ein Simplex zu verstehen. So können beispielsweise rein formal dem Verb *reiten* die Präfixe *be-*, *zu-* oder aber die Kombination *zube-* vorangestellt werden. Betrachtet man die entstandenen Verben (*reiten*, *bereiten*, *zureiten*, *zubereiten*), wird man feststellen, dass es auch ein Simplex *bereiten* gibt. Für das Verb *zubereiten* stellt sich dementsprechend die Frage, welchem Simplex es zuzuordnen

⁸ Um die Flexionsformbestimmungen handlicher zu gestalten, wird die Angabe "Person" stets weggelassen. Bei der Diathese wird "Passiv" genannt, "Aktiv" nicht. Statt "Infinitiv Präsens Aktiv" sagen wir kurz "Infinitiv" oder "Infinitiv Präsens".

ist. Da die Zuordnung zu einem Simplex in dieser Arbeit durch die Verwendung des Zeichens – dargestellt wird, sind die Varianten *zu-bereiten* und *zubereiten* möglich.

Aus dem muttersprachlichen Wissen heraus, dass *zubereiten* nicht dem Verb *reiten* zugeordnet werden kann, wird die Variante *zu-bereiten* in das Verbrregister aufgenommen. Wie an diesem Beispiel zu sehen ist, entstehen bei Doppelpräfigierungen durchaus Zweifelsfälle, die durch den Linguisten zu lösen sind. Da dem Sprachlernenden dieses Wissen nicht gegeben ist, werden solche Zweifelsfälle bei der Aufbereitung des Verbbestandes in III.3 nicht entfernt.

1.2.2.2 Von Substantiven abgeleitete Verben

"Eine Anzahl von Verben, die von Nomen abgeleitet sind ..., werden schwach konjugiert, obwohl die Infinitive wie zusammengesetzte starke Verben aussehen" (Griesbach 1980: 13). Griesbach nennt hierzu die Verben: *beantragen*, *beauftragen*, *bemitleiden*, *handhaben*, *beratschlagen*, *wallfahren*. Es fehlen *bereiten*, *veranlassen* und *veranschlagen*.

Der von Griesbach angesprochene Sachverhalt führt zu der in II.1.2.2 erläuterten Zerstückelung von Clustern im Deutschen. Vermutlich ist diese Problematik in der Germanistik noch nicht systematisch untersucht worden. Erich Meters zehnbändiges Werk "Deutsche Verben" spricht das Problem noch nicht einmal an, sondern ordnet sogar in Band 5 "Flexionsklassen" das regelmäßige Verb *handhaben* fälschlich dem unregelmäßigen Verb *haben* zu (Mater 1968: 12).

1.3 Zusammenstellung eines Korpus

II.1.3 erläuterte allgemein die Möglichkeiten zur Zusammenstellung eines Korpus. Dieses Kapitel behandelt nun speziell den deutschen Verbbestand. III.1.3.1 befasst sich mit der Erfassung der Verben. In III.1.3.2 wird die Erfassung der Schlüsselangaben erläutert.

1.3.1 Erfassung der Verben

Dieser Abschnitt stellt die Quellen vor und bildet mit seiner Struktur den Ablauf der Erfassung des deutschen Korpus nach.

1.3.1.1 Grundlage

Als Grundlage zur Erstellung einer Datenbank des deutschen Verbbestandes dient mangels besserer Literatur das Buch *Pons Verbtabelle Deutsch* (Weermann 2001). Denn Ballmer / Brennenstuhl 1986 beziehen sich nur auf die Rektion der Verben; Müller 1992 bietet eine eigenwillige Darstellung in Anpassung an Zwecke formaler linguistischer Datenverarbeitung; und auch Maters umfangreiches Werk enthält die für unsere Untersuchung nötigen Aufbereitungen nicht. Da also für den deutschen Verbbestand weder ein rückläufiges Wörterbuch mit Konjugationsangaben (vgl. II.1.3.1.1), noch ein vollständiges alphabetisches Verbverzeichnis mit Konjugationsangaben (II.1.3.1.2) existiert, fällt die Wahl notgedrungen auf Weermanns unvollständige alphabetische Verbliste mit Konjugationsangaben (II.1.3.1.3). Die Pons Verbtabelle heranzuziehen bietet sich, trotz der zahlreichen Fehler, an auf Grund der aktuellen Datierung des Werkes und der im Bereich der unregelmäßigen Verben relativ vollständigen Liste.

1.3.1.2 Vergleich mit Verzeichnissen unregelmäßiger Verben

Da, wie eben erwähnt, nur ein unvollständiges Verbverzeichnis als Grundlage der Analyse zur Verfügung steht, ist es notwendig, zumindest den wichtigen Bereich der unregelmäßigen Verben durch einen Vergleich mit einem Verzeichnis unregelmäßiger Verben auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Konjugationsangaben zu überprüfen. Hierzu wird das Verzeichnis unregelmäßiger Verben aus Hermann / Götze (1996: 152-166) herangezogen.

1.3.1.3 Erweiterungen aus rückläufigen Wörterbüchern

Das Verzeichnis unregelmäßiger Verben (III.1.3.1.2) liefert nur die Möglichkeit der Ergänzung um unregelmäßige Simplicia. Zur Überprüfung des Konjugationsverhaltens der zugehörigen präfigierten Verben und sonstiger rückläufig

ähnlicher Verben ist es nötig, die Datenbank zusätzlich mit Hilfe eines rückläufigen Wörterbuchs um rückläufig ähnliche Verben zu ergänzen. Hierzu wird Mater 1965 herangezogen, welcher leider keine Angaben zur Konjugation enthält und deswegen auch nur eingeschränkt nutzbar ist.

1.3.2 Erfassung der Schlüsselformen

Zur Erfassung der Schlüsselformen sind mehrere Schritte nötig. Zuerst wird die alphabetische Verbliste (Weermann 2001: 103-112) komplett eingescannt und mittels OCR in computerlesbare Zeichen umgewandelt. Da diese Tabelle nur die Infinitive der deutschen Verben beinhaltet, ist es nötig, die verbleibenden Schlüsselformen per Hand nachzutragen. Dies gelingt einem deutschen Muttersprachler recht schnell, da für Zweifelsfälle genügend ergänzende Literatur zur Verfügung steht.

1.4 Abgrenzungen

Dieses Kapitel überträgt die Abgrenzungen zu Syntax und Lexikon aus II.1.4 auf den deutschen Verbbestand und legt zusätzliche fest.

1.4.1 Abgrenzung zur Syntax

II.1.2.2 zeigte auf, dass es im Deutschen präfigierte Verben mit abtrennbarem Präfix (Halbpräfixe, Präfixoide) und nicht abtrennbarem Präfix gibt. Erstere haben Präfixbetonung, letztere nicht. Verben mit betontem Präfix trennen dieses in den finiten Flexionsformen immer ab und bilden das Partizip Perfekt Passiv mit *ge-* (*wégtragen* → *ich trage weg, weggetragen*). Verben mit unbetontem Präfix trennen dieses nie ab und bilden das Partizip Perfekt Passiv ohne *ge-* (*verträgen* → *ich vertrage, vertragen*). Dieses Phänomen ist durchgängig regelhaft und wird in jeder deutschen Grammatik beschrieben (vgl. Dudengrammatik 1998: 191). Bestimmte Präfixmorpheme (z. B. *über*) sind ambivalent (vgl. III.1.4.2) und werden je nach Bedeutung abgetrennt oder auch nicht. Dies ist im Einzelfall im Wörterbuch nachzuschlagen.

Die Abtrennbarkeit eines Präfixes spielt für unsere Analyse keine Rolle, da sie das Konjugationsverhalten nicht bestimmt, den Infinitiv nicht betrifft und daher keinen Einfluss auf die rückläufige Sortierung hat.

1.4.2 Abgrenzung zum Lexikon

Analytische Formen werden fast immer regelmäßig gebildet. Im Deutschen besteht nur eine Ausnahme bei der Bildung zusammengesetzter Vergangenheitsformen mit *haben* oder *sein*. Da analytische Verbformen in dieser Arbeit nicht betrachtet werden (vgl. 1.4.2), fassen wir Verben mit Unterschieden in der Bildung zusammengesetzter Vergangenheitsformen bei sonst gleichen morphologischen Eigenschaften unter demselben Konjugationstyp zusammen (siehe III.1.5.2.2).

Konjugationstyp	Infinitiv	Präteritum 1. Sg.	Perfekt 1. Sg.
i-a-u	<i>singen</i>	<i>ich sang</i>	<i>ich habe gesungen</i>
i-a-u	<i>springen</i>	<i>ich sprang</i>	<i>ich bin gesprungen</i>

Abbildung III.1.1: haben / sein – Perfekt

Infinitiv	Präteritum	Partizip Perfekt Passiv	Bedeutung
<i>übersetzen</i> ⁹	<i>übersetzte</i>	<i>übersetzt</i>	'in andere Sprache übertragen'
<i>übersetzen</i>	<i>setzte über</i>	<i>übergesetzt</i>	'ans andere Ufer bringen'

Abbildung III.1.2: Akzentsitz im Infinitiv

Bei ambivalenten Präfixen entscheidet der Akzentsitz im Infinitiv über die Abtrennbarkeit sowie über den Ausfall von *ge-* im Partizip Perfekt Passiv. Da dies

⁹ Hervorhebung durch Fettdruck gibt den Sitz der Betonung an.

in jedem Wörterbuch nachzuschlagen ist, wird der Akzentsitz bei der Analyse des deutschen Verbbestandes nicht herangezogen.

1.5 Schlüsselangaben und Konjugationstypen

Dieses Kapitel erläutert die Auswahl der Schlüsselangaben (III.1.5.1), listet die Konjugationstypen auf und erläutert deren Codierung (III. 1.5.2). Dabei werden nur die in der folgenden Abbildung dargestellten synthetischen Verbformen betrachtet.

Infinitiv	Partizip Präsens	Partizip Perfekt Passiv
<i>spielen</i>	<i>spielend</i>	<i>gespielt</i>
<i>singen</i>	<i>singend</i>	<i>gesungen</i>
Präsens	Konjunktiv Präs.	Imperativ
<i>ich spiele etc.</i>	<i>ich spiele etc.</i>	<i>spiel, spielt</i>
<i>ich singe etc.</i>	<i>ich singe etc.</i>	<i>sing, singt</i>
Präteritum	Konjunktiv Prät.	
<i>ich spielte etc.</i>	<i>ich spielte etc.</i>	
<i>ich sang etc.</i>	<i>ich sänge etc.</i>	

Abbildung III.1.3 Synthetischer Formenbestand

1.5.1 Schlüsselangaben

In der deutschen Sprache hat sich die Auswahl von Infinitiv, Indikativ Präteritum 1. Singular und Partizip Perfekt Passiv als Schlüsselformen durchgesetzt.

Indikativ Präsens 3. Singular wird bei den Verben ergänzt, deren Infinitivstamm mit dem Präsensstamm nicht übereinstimmt (vgl. II.1.5.2).

Die Darstellung der Schlüsselformen richtet sich in dieser Arbeit nach folgendem Muster:

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum 1. Sg.	Partizip Perfekt Passiv
<i>fangen</i>	<i>fängt</i>	<i>fang</i>	<i>gefangen</i>
<i>spielen</i>		<i>spielte</i>	<i>gespielt</i>

Zusätzliche Informationen, z. B. Bemerkungen und Konjugationstypen, werden in III.4 als zusätzliche Spalten hinzugefügt. Die Schlüsselformen bleiben aber immer als Block in dieser Form zusammen, um die Übersichtlichkeit zu wahren.

1.5.2 Konjugationstypen

Für die Analyse des deutschen Verbbestandes wird zur Markierung der morphologischen Besonderheiten sowohl die mnemotechnische Codierung als auch die explizite Nennung der Schlüsselformen herangezogen (vgl. II.1.5.2). Letztere gewährleistet dem Sprachlernenden den größten Nutzen, da er die Konjugationsmuster explizit vorliegen hat. Zur Durchführung der Analyse eignet sich die mnemotechnische Codierung besser, da sie eine kompakte, aber dennoch für den Anwender lesbare Darstellung der morphologischen Besonderheiten bietet.

Die sprachhistorisch bedingten Kategorien *stark* und *schwach* werden nicht verwendet. Wir beschränken uns auf synchron eindeutig bestimmbare Kriterien und definieren in Anlehnung an gängige Grammatiken:

Regelmäßige Verben haben

1. keinen Stammvokalwechsel / Stammalternanz,
2. höchstens regelhafte phonetisch-orthographische Besonderheiten,
3. enden im Partizip Perfekt Passiv auf *-t*, ausnahmsweise auf *-en*.

Unregelmäßige Verben haben

1. einen Stammvokalwechsel (Ausnahmen: *sollen* hat keine Stammalternanz, *haben* nur im Konjunktiv Präteritum),
2. darüber hinaus höchstens regelhafte phonetisch-orthographische Besonderheiten,
3. enden im Partizip Perfekt Passiv auf *-(e)n*, ausnahmsweise auf *-t*.

Dementsprechend geschieht eine erste Unterscheidung durch die Kennzeichnung regelmäßiger Verben mit der Abkürzung **rglm**, im Gegensatz dazu erfolgt bei den unregelmäßigen Verben die Angabe der Vokalwechsel, z. B. **e-i-a-o** (*treffen – trifft – traf – getroffen*). Da letztere als Alleinstellungsmerkmal nicht ausreicht, erfolgt zusätzlich die Angabe phonetisch-orthographischer Besonderheiten. Für das obige Beispiel bedeutet dies, das Kennzeichen für die Degemination im Präteritum anzuhängen. So ergibt sich für das Verb *treffen* letztlich folgende Darstellungsweise:

e-i-a:-o /-CC ¹⁰	<i>treffen</i>	<i>trifft</i>	<i>traf</i>	<i>getroffen</i>
-----------------------------	----------------	---------------	-------------	------------------

Die phonetisch-orthographischen Besonderheiten spielen aber nicht nur bei den unregelmäßigen Verben eine Rolle, sondern werden auch bei den regelmäßigen Verben benötigt und somit auch dort in die mnemotechnische Codierung eingearbeitet. Regelmäßige und unregelmäßige Verben weisen teilweise

¹⁰ -CC steht für die Degemination, weitere Erläuterungen dazu siehe III.1.5.3

unterschiedliche phonetisch-orthographische Besonderheiten auf. So ist zum Beispiel der e-Einschub in der 2. Singular Präsens und Präteritum bei Verben auf *-sen*, *-ssen*, *-ßen* und *-zen* nur bei unregelmäßigen Verben vorhanden (siehe III.1.5.3).

Allgemein richtet sich die Codierung der Konjugationstypen nach folgendem Schema:

rglm bzw. Vokalwechsel / Angabe der phonetisch-orthographischen Besonderheiten

Die Angabe der phonetisch-orthographischen Besonderheiten weist folgenden Aufbau auf:

- **+e(dt)** bezeichnet das Einfügen eines zusätzlichen Graphems *e* bei Verben, die auf *-den* / *-ten* enden – allgemein steht das Zeichen **+** für das Hinzufügen des nachfolgenden Graphems, der geklammerte Ausdruck bezeichnet den Stammauslaut des betroffenen Verbs;
- **-s(sz)** bezeichnet den Ausfall des Graphems *s* bei Verben auf *-sen*, *-ssen*, *-ßen* und *-zen* – allgemein steht das Zeichen **-** für das Weglassen der nachfolgenden Grapheme;
- **-s / +e(sz)** kennzeichnet Verben auf *-sen*, *-ssen*, *-ßen* und *-zen*, die sowohl einen *s*-Ausfall als auch einen *e*-Einschub besitzen;
- **en** kennzeichnet regelmäßige Verben, die im Partizip Perfekt Passiv auf *-en* enden – allgemein bezeichnet das Fehlen eines geklammerten Ausdrucks, dass diese phonetisch-morphologische Besonderheit nicht am Stammauslaut festzumachen ist ;
- **Mod** kennzeichnet Modalverben, **Aux** Hilfsverben (*sein*, *haben*, *werden*)
- **+CC** bzw. **-CC** kennzeichnen die graphische Geminatlon bzw. Degeminatlon;
- Treffen mehrere Regeln zu, so werden diese durch Schrägstrich getrennt hintereinander aufgeführt;

Die genauen Erläuterungen zu den phonetisch-morphologischen Besonderheiten finden sich in III.1.5.3.

1.5.2.1 Konjugationstypen der regelmäßigen Verben

Konjugationstyp	Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perfekt Passiv
rglm	spielen		spielte	gespielt
rglm / +e(dt)	baden	badet	badete	gebadet
rglm / +e(dt) / en	spalten	spaltet	spaltete	gespalten
rglm / +e(mn)	widmen	widmet	widmete	gewidmet
rglm / –e(lr)	jubeln		jubelte	gejubelt
rglm / en	mahlen		mahlte	gemahlen
rglm / –ge(ieren)	probieren		probierte	probiert
rglm / –s(sz)	rasen		raste	gerast
rglm / –s(sz)/en	salzen		salzte	gesalzen

1.5.2.2 Konjugationstypen der unregelmäßigen Verben

Konjugationstyp	Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perfekt Passiv
a-a-a / Aux	haben	hat	hatte	gehabt
a-ä-i-a	fangen	fängt	fang	gefangen
a-ä-ie-a	schlafen	schläft	schlief	geschlafen
a-ä-ie-a / +e(dt)	halten	hält	hielt	gehalten
a-ä-ie-a / –CC	fallen	fällt	fiel	gefallen
a-ä-ie-a / –s / +e(sz)	blasen	bläst	blies	geblasen
a-ä-ie-a / –s / +e(sz) / –CC	lassen	lässt	ließ	gelassen
a-ä-u-a	tragen	trägt	trug	getragen
a-ä-u-a / +e(dt)	laden	lädt	lud	geladen
a-ä-u-a / –s / +e(sz)	wachsen	wächst	wuchs	gewachsen
a-o-a	schallen		schollt	geschallt
a-u-a / –CC	schaffen		schuf	geschaffen
au-äu-ie-au	laufen	läuft	lief	gelaufen
au-äu-o-o / +CC	saufen	säuft	soff	gesoffen
au-ie-au	hauen		hieb	gehauen
au-o-o	saugen		sog	gesogen

Konjugationstyp	Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perfekt Passiv
ä-(ie)-a-o	gebären	gebärt/ gebiert	gebar	geboren
ä-i-a	hängen		hing	gehangen
ä-o-o	erwägen		erwog	erwogen
e-a-a	denken		dachte	gedacht
e-a-a / +e(dt)	senden	sendet	sandte	gesandt
e-a-e	stecken		stak	gesteckt
e-i-a	gehen		ging	gegangen
e-i-a-e	geben	gibt	gab	gegeben
e-i-a-e / +e(dt)	treten	tritt	trat	getreten
e-i-a-e / -s / +e(sz)	messen	misst	maß	gemessen
e-i-a-o	brechen	bricht	brach	gebrochen
e-i-a-o / +CC	nehmen	nimmt	nahm	genommen
e-i-a-o / +e(dt)	bersten	birst	barst	geborsten
e-i-a-o / -CC	treffen	trifft	traf	getroffen
e-ie-a-e	sehen	sieht	sah	gesehen
e-ie-a-e / -s / +e(sz)	lesen	liest	las	gelesen
e-ie-a-o	stehlen	stiehlt	stahl	gestohlen
e-i-o-o	dreschen	drischt	drosch	gedroschen
e-i-o-o / +e(dt)	fechten	ficht	focht	gefochten
e-i-o-o / -s / +e(sz)	schmelzen	schmilzt	schmolz	geschmolzen
e-i-u-o / Aux	werden	wird	wurde	worden/ geworden
e-o-o	heben		hob	gehoben
ei-i-a-e / Aux	sein	ist	war	gewesen
ei-ie-ie / +e(dt)	scheiden	scheidet	schied	geschieden
ei-i-i	gleichen		glich	geglichen
ei-i-i / +CC	greifen		griff	gegriffen
ei-i-i / +e(dt) / +CC	leiden	leidet	litt	gelitten
ei-i-i / -s / +e(sz)	beißen		biss	gebissen
ei-ie-ei / -s / +e(sz)	heißen		hieß	geheißen
ei-ie-ie	bleiben		blieb	geblieben

Konjugationstyp	Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perfekt Passiv
ei-ie-ie / -s / +e(sz)	preisen		pries	gepriesen
i-a-a	bringen		brachte	gebracht
i-a-e / +e(dt) / -CC	bitten	bittet	bat	gebeten
i-a-e / -s / +e(sz)	sitzen		saß	gesessen
i-a-o	beginnen		begann	begonnen
i-a-u	springen		sprang	gesprungen
i-a-u / +e(dt)	finden	findet	fand	gefunden
i-ei-u-u / -s(sz)	wissen	weiß	wusste	gewusst
i-o-o	glimmen		glomm	geglommen
i-u-u / +e(dt)	schinden	schindet	schund	geschunden
ie-a-e	liegen		lag	gelegen
ie-o-o	riechen		roch	gerochen
ie-o-o / +CC	triefen		troff	getroffen
ie-o-o / +e(dt)	bieten	bietet	bot	geboten
ie-o-o / +e(dt) / +CC	sieden	siedet	sott	gesotten
ie-o-o / -s / +e(sz) / +CC	fließen		floss	geflossen
ieh-og-og	ziehen		zog	gezogen
o-a-o / -CC	kommen		kam	gekommen
o-i-o-o / Mod	wollen	will	wollte	gewollt
o-o-o / Mod	sollen	soll	sollte	gesollt
o-ö-ie-o / -s / +e(sz)	stoßen	stößt	stieß	gestoßen
ö-a-o-o / Mod	können	kann	konnte	gekonnt
ö-i-o-o	erlöschen	erlischt	erlosch	erloschen
ö-o-o	schwören		schwor	geschworen
u-a-a / +e(dt)	tun		tat	getan
u-ie-u	rufen		rief	gerufen
ü-a-u-u / Mod	dürfen	darf	durfte	gedurft
ü-eu-eu	dünken		deuchte	gedeucht
ü-o-o	lügen		log	gelogen
ü-u-u / -s(sz) / Mod	müssen	muss	musste	gemusst

1.5.3 Phonetisch-orthographische Besonderheiten

Es existiert eine Reihe von Verben, die regelhafte Besonderheiten aufweisen, die am Stammauslaut des Infinitivs festzumachen sind. Zum Beispiel schieben Verben, deren Infinitiv auf *-den / -ten* endet, in der 2. / 3. Sg. und 2. Pl. Präsens ein *e* ein (*ich rede, du redest, er redet* vs. *ich spiele, du spielst, er spielt*). Da regelmäßige und unregelmäßige Verben teilweise unterschiedliche phonetisch-orthographische Besonderheiten aufweisen, werden diese hier getrennt behandelt. Schlüsselformen werden im Folgenden grau hinterlegt.

1.5.3.1 Regelmäßige Verben

e-Einschub bei Verben auf *-den* und *-ten*

Kennzeichnung: +e(dt)

Bsp.: <i>reden</i>		Bsp.: <i>arbeiten</i>	
Indikativ Präsens	Indikativ Präteritum	Indikativ Präsens	Indikativ Präteritum
<i>ich rede</i>	<i>ich redete</i>	<i>ich arbeite</i>	<i>ich arbeitete</i>
<i>du redest</i>	<i>du redetest</i>	<i>du arbeitest</i>	<i>du arbeitetest</i>
<i>er redet</i>	<i>er redete</i>	<i>er arbeitet</i>	<i>er arbeitete</i>
<i>wir reden</i>	<i>wir redeten</i>	<i>wir arbeiten</i>	<i>wir arbeiteten</i>
<i>ihr redet</i>	<i>ihr redetet</i>	<i>ihr arbeitet</i>	<i>ihr arbeitetet</i>
<i>sie reden</i>	<i>sie redeten</i>	<i>sie arbeiten</i>	<i>sie arbeiteten</i>
Partizip Perfekt Passiv	Imperativ	Partizip Perfekt Passiv	Imperativ
<i>geredet</i>	<i>rede!</i> <i>redet!</i>	<i>gearbeitet</i>	<i>arbeite!</i> <i>arbeitet!</i>

e-Einschub bei Verben auf *-men* und *-nen*, deren Stamm auf 2 Konsonantbuchstaben endet

Kennzeichnung: +e(mn)

e-Einschub erfolgt bei Verben, deren Infinitivstamm (= Infinitiv ohne schließendes (e)n, vgl. III.1.6.1.1) auf einen Konsonantbuchstaben + *m* / *n* (z. B. **atm** / **rechn**) endet.

e-Einschub erfolgt bei folgenden Konsonantbuchstaben in Kombination mit *m* / *n* nicht:

h (*dehnen* → *du dehnst*) - außer in *ch*: *rechnen* → *du rechnest*

l (*filmen* → *du filmst*)

r (*wärmen* → *du wärmst*)

m (*kämmen* → *du kämmst*)

n (*können* → *du kannst*)

Bsp.: <i>rechnen</i>		Bsp.: <i>atmen</i>	
Indikativ Präsens	Indikativ Präteritum	Indikativ Präsens	Indikativ Präteritum
<i>ich rechne</i>	<i>ich rechnete</i>	<i>ich atme</i>	<i>ich atmete</i>
<i>du rechnest</i>	<i>du rechnetest</i>	<i>du atmest</i>	<i>du atmetest</i>
<i>er rechnet</i>	<i>er rechnete</i>	<i>er atmet</i>	<i>er atmete</i>
<i>wir rechnen</i>	<i>wir rechneten</i>	<i>wir atmen</i>	<i>wir atmeten</i>
<i>ihr rechnet</i>	<i>ihr rechnetet</i>	<i>ihr atmet</i>	<i>ihr atmetet</i>
<i>sie rechnen</i>	<i>sie rechneten</i>	<i>sie atmen</i>	<i>sie atmeten</i>
Partizip Perfekt Passiv	Imperativ	Partizip Perfekt Passiv	Imperativ
<i>gerechnet</i>	<i>rechne! rechnet!</i>	<i>geatmet</i>	<i>atme! atmet!</i>

s-Ausfall bei Verben auf –sen, –ssen, –ßen, –xen, –zen

Kennzeichnung: –s(sz)

Vergleichsverb <i>spielen</i>	<i>reisen</i>	<i>küssen</i>	<i>grüßen</i>	<i>faxen</i>	<i>geizen</i>
Indikativ Präsens					
<i>ich spiele</i>	<i>ich reise</i>	<i>ich küsse</i>	<i>ich grüße</i>	<i>ich faxe</i>	<i>ich geize</i>
<i>du spiel<u>st</u></i>	<i>du re<u>is</u>t</i>	<i>du kü<u>ss</u>t</i>	<i>du grü<u>ß</u>t</i>	<i>du fax<u>t</u></i>	<i>du ge<u>iz</u>t</i>
<i>er spielt</i>	<i>er reist</i>	<i>er küsst</i>	<i>er grüßt</i>	<i>er faxt</i>	<i>er geizt</i>
<i>wir spielen</i>	<i>wir reisen</i>	<i>wir küssen</i>	<i>wir grüßen</i>	<i>wir faxen</i>	<i>wir geizen</i>
<i>ihr spielt</i>	<i>ihr reist</i>	<i>ihr küsst</i>	<i>ihr grüßt</i>	<i>ihr faxt</i>	<i>ihr geizt</i>
<i>sie spielen</i>	<i>sie reisen</i>	<i>sie küssen</i>	<i>sie grüßen</i>	<i>sie faxen</i>	<i>sie geizen</i>

e-Ausfall bei Verben auf –eln und –ern

Kennzeichnung: –e(lr)

Bsp.: <i>klingeln</i>		Bsp.: <i>erinnern</i> *	
Indikativ Präsens	Konjunktiv Präsens	Indikativ Präsens	Konjunktiv Präsens
<i>ich kling<u>l</u>e</i>	<i>ich kling<u>l</u>e</i>	<i>ich erinn(<u>e</u>)re</i>	<i>ich erinnere</i>
<i>du klingel<u>st</u></i>	<i>du kling<u>l</u>est</i>	<i>du erinner<u>st</u></i>	<i>du erinnerest</i>
<i>er klingel<u>t</u></i>	<i>er kling<u>l</u>e</i>	<i>er erinner<u>t</u></i>	<i>er erinnere</i>
<i>wir klingel<u>ln</u></i>	<i>wir kling<u>l</u>en</i>	<i>wir erinner<u>rn</u></i>	<i>wir erinnern</i>
<i>ihr klingel<u>t</u></i>	<i>ihr kling<u>l</u>et</i>	<i>ihr erinner<u>t</u></i>	<i>ihr erinneret</i>
<i>sie klingel<u>ln</u></i>	<i>sie kling<u>l</u>en</i>	<i>sie erinner<u>rn</u></i>	<i>sie erinnern</i>
Imperativ			
<i>kling<u>l</u>e!</i>	<i>kling<u>l</u>et!</i>	<i>erinn(<u>e</u>)re!</i>	<i>erinner<u>t</u>!</i>

* Der e-Ausfall bei Verben auf –ern ist umgangssprachlich

Verben auf *-ieren*Kennzeichnung: *-ge(ieren)*

Verben auf *-ieren* mit zweisilbigem Infinitivstamm (*probier* vs. *zier*) bilden das Partizip Perfekt Passiv ohne *ge*. In allen anderen Formen richten sie sich nach der regelmäßigen Konjugation.

probieren – probierte – probiert

vs.

zieren – zierte – geziert

Besonderheit im Partizip Perfekt PassivKennzeichnung: *en*

Einige regelmäßige Verben bilden das Partizip Perfekt Passiv mit *-en* statt *-(e)t*.

spalten – spaltete – gespalten

vs.

baden – badete – gebadet

1.5.3.2 Unregelmäßige Verben

e-Einschub bei Verben auf –den und –ten

Kennzeichnung: +e(dt)

Bsp.: <i>reiten</i> (<i>ritt</i> – <i>geritten</i>)		Bsp.: <i>laden</i> (<i>lädst</i> – <i>lud</i> – <i>geladen</i>)	
Indikativ Präsens	Indikativ Präteritum	Indikativ Präsens	Indikativ Präteritum
<i>ich reite</i>	<i>ich ritt</i>	<i>ich lade</i>	<i>ich lud</i>
<i>du reitest</i>	<i>du rittst</i>	<i>du lädst</i>	<i>du ludst</i>
<i>er reitet</i>	<i>er ritt</i>	<i>er lädt</i>	<i>er lud</i>
<i>wir reiten</i>	<i>wir ritten</i>	<i>wir laden</i>	<i>wir luden</i>
<i>ihr reitet</i>	<i>ihr rittet</i>	<i>ihr ladet</i>	<i>ihr ludet</i>
<i>sie reiten</i>	<i>sie ritten</i>	<i>sie laden</i>	<i>sie luden</i>
Partizip Perfekt Passiv	Imperativ	Partizip Perfekt Passiv	Imperativ
<i>geritten</i>	<i>reite! reitet!</i>	<i>geladen</i>	<i>lade! ladet!</i>

Zu beachten:

Ist die Stammreihe um Indikativ Präsens 3. Sg. ergänzt, findet in der 2. und 3. Sg. kein e-Einschub statt:

raten → *du rätst, er rät, aber ihr ratet*

e-Einschub bei Verben auf –sen, –ssen, –ßen, –zen

Kennzeichnung: +e(sz)

Vergleichsverb <i>laufen</i>	<i>preisen</i>	<i>lassen</i>	<i>fließen</i>	<i>schmelzen</i>
Indikativ Präteritum				
<i>ich lief</i>	<i>ich pries</i>	<i>ich ließ</i>	<i>ich floss</i>	<i>ich schmolz</i>
<i>du liefst</i>	<i>du priesest</i>	<i>du ließest</i>	<i>du flossest</i>	<i>du schmolzest</i>
<i>er lief</i>	<i>er pries</i>	<i>er ließ</i>	<i>er floss</i>	<i>er schmolz</i>
<i>wir liefen</i>	<i>wir priesen</i>	<i>wir ließen</i>	<i>wir flossen</i>	<i>wir schmolzen</i>
<i>ihr lieft</i>	<i>ihr pries(e)t*</i>	<i>ihr ließ(e)t*</i>	<i>ihr floss(e)t*</i>	<i>ihr schmolz(e)t*</i>
<i>sie liefen</i>	<i>sie priesen</i>	<i>sie ließen</i>	<i>sie flossen</i>	<i>sie schmolzen</i>

* e-Einschub nur in gehobener Sprache

s-Ausfall bei Verben auf –sen, –ssen, –ßen, –zen

Kennzeichnung: –s(sz)

Vergleichsverb <i>laufen</i>	<i>preisen</i>	<i>lassen</i>	<i>fließen</i>	<i>sitzen</i>
Indikativ Präsens				
<i>ich laufe</i>	<i>ich preise</i>	<i>ich lasse</i>	<i>ich fließe</i>	<i>ich sitze</i>
<i>du läufst</i>	<i>du preist</i>	<i>du lässt</i>	<i>du fließt</i>	<i>du sitzt</i>
<i>er läuft</i>	<i>er preist</i>	<i>er lässt</i>	<i>er fließt</i>	<i>er sitzt</i>
<i>wir laufen</i>	<i>wir preisen</i>	<i>wir lassen</i>	<i>wir fließen</i>	<i>wir sitzen</i>
<i>ihr lauft</i>	<i>ihr preist</i>	<i>ihr lasst</i>	<i>ihr fließt</i>	<i>ihr sitzt</i>
<i>sie laufen</i>	<i>sie preisen</i>	<i>sie lassen</i>	<i>sie fließen</i>	<i>sie sitzen</i>

Gemination bei Verben auf *-den, -ten, -fen* und *-ßen*

Kennzeichnung: +CC

Konsonantendoppelung tritt ein, wenn der Stammvokal gekürzt wird.

<i>re<u>u</u>ten – r<u>i</u>tt – ger<u>i</u>tten</i>
--

Degemination bei Verben auf *-cken, -tten, -ffen, -mmen, -llen* und *-ssen*

Kennzeichnung: –CC

Der Doppelkonsonant wird reduziert bei Verben, deren Stammvokal gedehnt wird:

<i>tre<u>u</u>ffen – tra<u>f</u> – getro<u>f</u>ffen</i>
--

Eine orthographische Besonderheit hierbei besitzen die Verben auf *-cken*, diese wechseln zu *-ken*:

<i>erschre<u>u</u>cken – erschra<u>k</u> – erschro<u>c</u>ken</i>

1.6 Ableitungsregeln und Ausnahmeformen

III.1.6.1 präsentiert auf der Basis der Stammverteilung die für das Deutsche gültigen Ableitungsregeln in Form formaler Verkettungsregeln (vgl. II.1.6.1). In III.1.6.2 werden diejenigen Verben aufgelistet, die nicht über Ableitungsregeln generierbare Flexionsformen haben.

1.6.1 Ableitungsregeln

Abbildung III.1.4 stellt die Stammverteilung grafisch dar. Alle Flexionsformen mit der gleichen Schraffur sind von der gleichen Schlüsselform abzuleiten. Die grau hinterlegten Felder kennzeichnen die Schlüsselformen. So ist z. B. der Konjunktiv Präsens 2. Pl. abgeleitet vom Infinitiv, zu erkennen an der gleichen Schraffur (▨). Verschiedene Schraffuren innerhalb einer Flexionsform, wie z.

B. beim Indikativ Präsens 2. Sg., geben an, dass diese von unterschiedlichen Schlüsselformen abgeleitet wird. Abbildung III.1.5 stellt die Stammverteilung tabellarisch dar.

infinite Formen		Infinitiv Präsens Aktiv		Imperativ										
		Partizip Präsens		A	B	C	2. Sg.							
		Partizip Perfekt Passiv					2. Pl.							
Indikativ				Konjunktiv										
Präsens	1. Sg.	[Hatched Area]						1. Sg.						
	2. Sg.							A	B	C	2. Sg.			
	3. Sg.										3. Sg.			
	1. Pl.													1. Pl.
	2. Pl.													2. Pl.
	3. Pl.													3. Pl.
Präteritum	1. Sg.	[Dotted Area]						1. Sg.						
	2. Sg.													2. Sg.
	3. Sg.													3. Sg.
	1. Pl.													1. Pl.
	2. Pl.													2. Pl.
	3. Pl.													3. Pl.

- A:** Indikativ Präsens 2. / 3. Sg. und Imperativ 2. Sg. leiten sich vom Infinitiv ab. Indikativ Präsens 3. Sg. ist nicht als Schlüsselwort genannt.

gehen – du gehst – er geht – geh!

- B:** Indikativ Präsens 2. Sg. leitet sich vom Indikativ Präsens 3. Sg. ab, der als Schlüsselwort genannt ist, der Imperativ 2. Sg. aber vom Infinitiv.

lassen – du lässt – er lässt – lass!

- C:** Indikativ Präsens 2. Sg. und Imperativ 2. Sg. (siehe III.1.6.2) leiten sich vom Indikativ Präsens 3. Sg. ab, der als Schlüsselwort genannt ist.

treffen – du triffst – er trifft – triff!



vom Infinitiv abzuleitende Flexionsformen



vom Partizip Perfekt Passiv abzuleitende Flexionsformen



vom Indikativ Präsens 3. Sg. abzuleitende Flexionsformen



vom Indikativ Präteritum 1. Sg. abzuleitende Flexionsformen

Abbildung III.1.4: Stammverteilung

Schlüsselform	abgeleitete Flexionsform	Bedingung
Infinitiv	Ind. Prs. 1. Sg. Ind. Prs. 2. Sg. Ind. Prs. 3. Sg. Ind. Prs. 1. Pl. Ind. Prs. 2. Pl. Ind. Prs. 3. Pl. Konj. Prs. 1. Sg. Konj. Prs. 2. Sg. Konj. Prs. 3. Sg. Konj. Prs. 1. Pl. Konj. Prs. 2. Pl. Konj. Prs. 3. Pl. Imp. 2. Sg. Imp. 2. Pl. Partizip Präsens	wenn nicht Ind. Prs. 3. Sg. Schlüsselform wenn nicht selbst Schlüsselform im Regelfall; auch wenn Ind. Prs. Akt. 3. Sg. Schlüsselform (A und B)
Indikativ Präs. 3. Sg.	Ind. Prs. 2. Sg. Imp. 2. Sg.	nur wenn Indikativ Präsens 3. Sg. Schlüsselform nur in Ausnahmefällen und nur, wenn Indikativ Präsens 3. Sg. Schlüsselform (C), siehe III.1.6.2
Indikativ Prät. 1. Sg.	Ind. Prät. 2. Sg. Ind. Prät. 3. Sg. Ind. Prät. 1. Pl. Ind. Prät. 2. Pl. Ind. Prät. 3. Pl.	

Schlüsselwort	abgeleitete Flexionsform	Bedingung
	Konj. Prät. 1. Sg. Konj. Prät. 2. Sg. Konj. Prät. 3. Sg. Konj. Prät. 1. Pl. Konj. Prät. 2. Pl. Konj. Prät. 3. Pl.	mit gleicher Umlautung des Stammvokals bei unregelmäßigen Verben

Abbildung III.1.5: Abgeleitete Flexionsformen

Aus den Schlüsselwörtern lassen sich durch Angabe von Ableitungsregeln in Gestalt formaler Verkettungsregeln (vgl. II.1.6.1) sämtliche synthetischen Formen gewinnen. Im Deutschen leiten sich diese von einem formalen Infinitivstamm, Präsensstamm und Präteritalstamm ab. Hierbei verhalten sich regelmäßige und unregelmäßige Verben grundsätzlich gleich (Ausnahme: Konjunktiv Präteritum). Unterschiede ergeben sich durch die phonetisch-orthographischen Besonderheiten (III.1.5.3). Von den Ableitungsregeln auszunehmende Flexionsformen finden sich vollständig in III.1.6.2 und ggf. bei der jeweiligen Ableitungsregel.

1.6.1.1 Die Verbstämme

Wir definieren folgende formale Verbstämme:

Infinitivstamm:

Infinitivstamm = Infinitiv ⊖ (e)n

Bsp.: *spiel* = *spielen* ⊖ *en*, *klingsel* = *klingseln* ⊖ *n*, *sing* = *singen* ⊖ *en*

Präsensstamm:

Präsensstamm = Indikativ Präsens 3. Singular ⊖ t	Regelfall
= Indikativ Präsens 3. Singular	Ausnahmefall

Der Präsensstamm wird nur herangezogen, wenn Indikativ Präsens 3. Sg. explizit als Schlüsselwort genannt ist.

Regelfall: *schlief* = *schläft* ⊖ t
schmilz = *schmilzt* ⊖ t
rechne = *rechnet* ⊖ t

Ausnahmefall: nur für Verben, die im Infinitiv auf *-ten* enden:

1. Indikativ Präsens 3. Sg. endet auf *-tt*, z. B. er *tritt*
2. Wenn durch Streichen von t ein Präsensstamm entstehen würde, der kürzer als der Infinitivstamm wäre.

Infinitivstamm = *halten* ⊖ en → *halt* (4 Buchstaben)

Präsensstamm = *hält* ⊖ t → *häl* (3 Buchstaben)

Dies gilt für: *hält, rät, brät, gilt, flicht, ficht, schilt, birst*.

Präteritalstamm:

Präteritalstamm = Indikativ Präteritum 1. Singular ⊖ (e)

Bsp.: *spielt* = *spielte* ⊖ e, *sang* = *sang*

Hinzu kommt der Partizipialstamm, der zwar in der Schlüsselwortform Partizip Perfekt Passiv auftaucht, von dem aber keine synthetischen finiten Verbalformen abgeleitet werden.

1.6.1.2 Ableitungsregeln im Detail

Indikativ Präsens:

1. Singular = Infinitivstamm ⊕ e	Regelfall
	ich <i>spiele</i> = <i>spiel</i> ⊕ e ich <i>singe</i> = <i>sing</i> ⊕ e
= Infinitivstamm ⊖ el ⊕ (e)le	Infinitiv endet auf <i>-eln</i>
	ich <i>kling(e)le</i> = <i>kling</i> ⊖ el ⊕ (e)le

Ausnahme: ich *bin*

2. Singular = Infinitivstamm ⊕ st	Indikativ Präsens 3. Sg. ist nicht Schlüsselform
	du <i>spielst</i> = <i>spiel</i> ⊕ st du <i>singst</i> = <i>sing</i> ⊕ st
= Präsensstamm ⊕ st	Indikativ Präsens 3. Sg. ist Schlüsselform
	du <i>rechnet</i> = <i>rechne</i> ⊕ st du <i>reitest</i> = <i>reite</i> ⊕ st du <i>giltst</i> = <i>gilt</i> ⊕ st du <i>brichst</i> = <i>brich</i> ⊕ st
= Indikativ Präsens 3. Sg.	Indikativ Präsens 3. Sg. ist Schlüsselform oder auch nicht, aber Infinitiv endet auf <i>-sen</i> , <i>-ssen</i> , <i>-ßen</i> , <i>-xen</i> , <i>-zen</i> , <i>-bersten</i>
	du <i>faxt</i> du <i>lässt</i> du <i>birst</i> du <i>schmilzt</i>

Ausnahme: du *bist*

3. Singular = Infinitivstamm ⊕ t	Indikativ Präsens 3. Sg. ist nicht Schlüsselwort
	er <i>spielt</i> = <i>spiel</i> ⊕ t er <i>singt</i> = <i>sing</i> ⊕ t

1. Plural = Infinitiv Präsens
wir <i>spielen</i> wir <i>singen</i> wir <i>klingeln</i> wir <i>tun</i>

Ausnahme: wir *sind*

2. Plural = Infinitivstamm ⊕ t	Regelfall		
	ihr <i>spielt</i> = <i>spiel</i> ⊕ t ihr <i>singt</i> = <i>sing</i> ⊕ t		
= Infinitivstamm ⊕ et	Infinitiv endet auf		
	<table border="1"> <tr> <td>–Cmen, –Cnen C ≠ l, r, m, n C ≠ h außer in ch</td> <td>–den, –ten</td> </tr> </table>	–Cmen, –Cnen C ≠ l, r, m, n C ≠ h außer in ch	–den, –ten
–Cmen, –Cnen C ≠ l, r, m, n C ≠ h außer in ch	–den, –ten		
	ihr <i>rechnet</i> = <i>rechn</i> ⊕ et ihr <i>reitet</i> = <i>reit</i> ⊕ et		

3. Plural = Infinitiv Präsens
sie <i>spielen</i> sie <i>singen</i> sie <i>klingeln</i> sie <i>tun</i>

Ausnahme: sie *sind*

Indikativ Präteritum:

Verben mit Indikativ Präteritum auf –e

2. Singular = Präteritalstamm ⊕ est

du *spieltest* = *spielt* ⊕ *est*

3. Singular = Präteritalstamm ⊕ e

er *spielte* = *spielt* ⊕ *e*

1. Plural = Präteritalstamm ⊕ en

wir *spielten* = *spielt* ⊕ *en*

2. Plural = Präteritalstamm ⊕ et

ihr *spieltet* = *spielt* ⊕ *et*

3. Plural = Präteritalstamm ⊕ en

sie *spielten* = *spielt* ⊕ *en*

Indikativ Präteritum:**Verben mit Indikativ Präteritum auf –C**

2. Singular = Präteritalstamm ⊕ st	Regelfall	
	du <i>flogst</i> = <i>flog</i> ⊕ <i>st</i>	
= Präteritalstamm ⊕ est	Indikativ Präteritum 1. Sg. endet auf	
	<table border="1"> <tr> <td>–s, –ß, –z</td> <td>–d, –t</td> </tr> </table>	–s, –ß, –z
–s, –ß, –z	–d, –t	
	du <i>priesest</i> = <i>pries</i> ⊕ <i>est</i> du <i>batest</i> = <i>bat</i> ⊕ <i>est</i>	

Bei einigen Verben auf –s, –ß, –z, –d und –t ist Ind. Präteritum 2. Sg. auch ohne e-Einschub erlaubt.

3. Singular = Präteritalstamm
er <i>flog</i> = <i>flog</i>

1. Plural = Präteritalstamm ⊕ en
wir <i>flogen</i> = <i>flog</i> ⊕ <i>en</i>

2. Plural = Präteritalstamm ⊕ t	Regelfall	
	ihr <i>flogt</i> = <i>flog</i> ⊕ <i>t</i>	
= Präteritalstamm ⊕ et	Ind. Präteritum 1. Sg. endet auf	
	<table border="1"> <tr> <td>–s, –ß, –z</td> <td>–d, –t</td> </tr> </table>	–s, –ß, –z
–s, –ß, –z	–d, –t	
	ihr <i>prieset</i> = <i>pries</i> ⊕ <i>et</i> ihr <i>tratet</i> = <i>trat</i> ⊕ <i>et</i>	

Bei Verben mit Präteritalstamm auf –s, –ß, –z ist Ind. Präteritum 2. Pl. auch ohne e-Einschub erlaubt.

3. Plural = Präteritalstamm ⊕ en
sie <i>flogen</i> = <i>floge</i> ⊕ <i>n</i>

Imperativ:

2. Singular = Infinitivstamm (⊕ e)	Regelfall						
	<i>spiel(e)!</i> = <i>spiel</i> (⊕ e) <i>sing(e)!</i> = <i>sing</i> (⊕ e)						
= Infinitivstamm ⊖ eC ⊕ Ce	Infinitiv endet auf <i>-eln</i>						
	<i>klingle!</i> = <i>klingel</i> ⊖ <i>el</i> ⊕ <i>le</i>						
= Infinitivstamm ⊕ e	Infinitiv endet auf <table border="1"> <tr> <td><i>-Cmen, Cnen</i></td> <td><i>-den, -ten</i></td> </tr> <tr> <td><i>C ≠ m, n, r, l</i></td> <td><i>-Cigen</i></td> </tr> <tr> <td><i>C ≠ h außer ch</i></td> <td><i>-ern</i></td> </tr> </table>	<i>-Cmen, Cnen</i>	<i>-den, -ten</i>	<i>C ≠ m, n, r, l</i>	<i>-Cigen</i>	<i>C ≠ h außer ch</i>	<i>-ern</i>
<i>-Cmen, Cnen</i>	<i>-den, -ten</i>						
<i>C ≠ m, n, r, l</i>	<i>-Cigen</i>						
<i>C ≠ h außer ch</i>	<i>-ern</i>						
	<i>widme!</i> = <i>widm</i> ⊕ <i>e</i> <i>rechne!</i> = <i>rechn</i> ⊕ <i>e</i> <i>bade!</i> = <i>bad</i> ⊕ <i>e</i> <i>beruhige!</i> = <i>beruhig</i> ⊕ <i>e</i> <i>erinnere!</i> = <i>erinner</i> ⊕ <i>e</i>						
= Präsensstamm	Indikativ Prs. 3. Sg. Stammform bei Stammvokalwechsel von <i>e</i> im Infinitivstamm nach <i>i</i> bzw. <i>ie</i> im Präsensstamm						
	<i>gib!</i> <i>lies!</i> <i>tritt, schilt, schmilz, birst.</i>						
Aufgrund der Komplexität dieser Teilregel sind die zu ihr gehörigen Imperative (Fall C der Stammdistribution in III.1.6.1) zur Vermeidung von Missverständnissen in III.1.6.2 vollständig aufgelistet.							

Imperativ:

2. Plural = Indikativ Präsens 2. Pl.		
	<i>spielt!</i>	= <i>spielt</i>
	<i>singt!</i>	= <i>singt</i>

Anmerkung: Es gilt ohne Ausnahme:

Imperativ 1. Pl. = Konjunktiv Präsens 1. Pl.

Imperativ 3. Pl. = Konjunktiv Präsens 3. Pl.

Partizip Präsens:

Partizip Präsens = Infinitivstamm ⊕ end		
	<i>spielend</i>	= <i>spiel</i> ⊕ end
	<i>singend</i>	= <i>sing</i> ⊕ end

Konjunktiv Präsens:

1. Singular = Infinitivstamm ⊕ e		
	ich <i>spiele</i>	= <i>spiel</i> ⊕ e
	ich <i>singe</i>	= <i>sing</i> ⊕ e

2. Singular = Infinitivstamm ⊕ est		
	du <i>spielest</i>	= <i>spiel</i> ⊕ est
	du <i>singest</i>	= <i>sing</i> ⊕ est

3. Singular = Infinitivstamm ⊕ e		
	er <i>spiele</i>	= <i>spiel</i> ⊕ e
	er <i>singe</i>	= <i>sing</i> ⊕ e

1. Plural = Infinitiv		
	wir <i>spielen</i>	
	wir <i>singen</i>	
	wir <i>tun</i>	

2. Plural = Infinitivstamm ⊕ et		
	ihr <i>spielet</i>	= <i>spiel</i> ⊕ et
	ihr <i>singet</i>	= <i>sing</i> ⊕ et

3. Plural = Infinitiv		
	sie <i>spielen</i>	
	sie <i>singen</i>	
	sie <i>tun</i>	

Ausnahmen: ich *sei* etc.; ich *klinge*, du *klingest*, er *klinge*, wir *klingen*, ihr *klinget*, sie *klingen*; wir *wandern*, sie *wandern*

Konjunktiv Präteritum:

1. Singular = (umgelauteter) Präteritalstamm ⊕ e		
	ich <i>spielte</i>	= <i>spielt</i> ⊕ e
	ich <i>sänge</i>	= <i>säng</i> ⊕ e

2. Singular = (umgelauteter) Präteritalstamm ⊕ est		
	du <i>spieltest</i>	= <i>spielte</i> ⊕ est
	du <i>sängest</i>	= <i>säng</i> ⊕ est

3. Singular = (umgelauteter) Präteritalstamm ⊕ e		
	er <i>spielte</i>	= <i>spielt</i> ⊕ e
	er <i>sänge</i>	= <i>säng</i> ⊕ e

1. Plural = (umgelauteter) Präteritalstamm ⊕ en		
	wir <i>spielten</i>	= <i>spielte</i> ⊕ en
	wir <i>sängen</i>	= <i>säng</i> ⊕ en

2. Plural = (umgelauteter) Präteritalstamm ⊕ et		
	ihr <i>spieltet</i>	= <i>spielt</i> ⊕ et
	ihr <i>sänget</i>	= <i>säng</i> ⊕ et

3. Plural = (umgelauteter) Präteritalstamm ⊕ en		
	sie <i>spielten</i>	= <i>spielt</i> ⊕ en
	sie <i>sängen</i>	= <i>säng</i> ⊕ en

Nur bei den unregelmäßigen Verben findet im Konjunktiv Präteritum ein Vokalwechsel statt. Dieser ist weitestgehend regelhaft umlautend: *a* → *ä*, *o* → *ö*, *u* → *ü*; *i* und *ie* bleiben bestehen.

Ausnahmen: *hülfe*, *kannte/kennte*, *schwüre*, *sendete*, *stände/stünde*, *stürbe*.

1.6.2 Ausnahmeformen

Nicht alle Flexionsformen aller Verben lassen sich mit Hilfe von Ableitungsregeln aus den Schlüsselformen generieren. Die nicht generierbaren Formen müssen explizit aufgelistet werden. Um das Verbbregister in III.4 übersichtlich zu halten, werden für die Analyse des deutschen Verbbestandes die Ausnahmen hier gesondert aufgeführt.

Infinitiv	Indikativ Präsens	Konjunktiv Präsens	Konjunktiv Präteritum 1. Sg.	Imperativ 2. Sg.
<i>haben</i>	du <i>hast</i>			
<i>geben</i>				<i>gib!</i>
<i>verderben</i>				<i>verdirb!</i>
<i>sterben</i>			ich <i>stürbe</i>	<i>stirb!</i>
<i>werben</i>				<i>wirb!</i>
<i>senden</i>			ich <i>sendete</i>	
<i>werden</i>	du <i>wirst</i>			
<i>treffen</i>				<i>triff!</i>
<i>helfen</i>			ich <i>hülfe</i>	<i>hilf!</i>
<i>dürfen</i>	ich <i>darf</i>			
<i>mögen</i>	ich <i>mag</i>			
<i>bergen</i>				<i>birg!</i>
<i>brechen</i>				<i>brich!</i>
<i>sprechen</i>				<i>sprich!</i>
<i>stechen</i>				<i>stich!</i>
<i>dreschen</i>				<i>drisch!</i>
<i>erlöschen</i>				<i>erlisch!</i>
<i>verlöschen</i>				<i>verlisch!</i>
<i>geschehen</i>				<i>geschieh!</i>
<i>sehen</i>				<i>sieh!</i>
<i>stehen</i>			ich <i>stünde/stände</i>	
<i>schrecken</i>				<i>schrick!</i>
<i>melken</i>				<i>milch!/melke!</i>
<i>befehlen</i>				<i>befiehl!</i>

Infinitiv	Indikativ Präsens	Konjunktiv Präsens	Konjunktiv Präteritum 1. Sg.	Imperativ 2. Sg.
<i>empfehlen</i>				<i>empfiehl!</i>
<i>stehlen</i>				<i>stiehl!</i>
<i>quellen</i>				<i>quill!</i>
<i>schwellen</i>				<i>schwill!</i>
<i>sollen</i>	<i>ich soll</i>			
<i>nehmen</i>				<i>nimm!</i>
<i>kennen</i>			<i>ich kannte / ich kennte</i>	
<i>können</i>	<i>ich kann</i>			
<i>gebären</i>				<i>gebäre!/ gebier!</i>
<i>schwören</i>			<i>ich schwüre</i>	
<i>lesen</i>				<i>lies!</i>
<i>essen</i>				<i>iss!</i>
<i>vergessen</i>				<i>vergiss!</i>
<i>messen</i>				<i>miss!</i>
<i>fressen</i>				<i>friss!</i>
<i>wissen</i>	<i>ich weiß</i>			
<i>müssen</i>	<i>ich muss</i>			
<i>treten</i>				<i>tritt!</i>
<i>fechten</i>				<i>ficht!</i>
<i>flechten</i>				<i>flicht!</i>
<i>gelten</i>				<i>gilt!</i>
<i>schelten</i>				<i>schilt!</i>
<i>bersten</i>				<i>birst!</i>
<i>schmelzen</i>				<i>schmilz!</i>
<i>sein</i>	<i>ich bin du bist er ist wir sind ihr seid sie sind</i>	<i>ich sei du seist er sei wir seien ihr seiet sie seien</i>		<i>sei!</i>

Infinitiv	Indikativ Präsens	Konjunktiv Präsens	Konjunktiv Präteritum 1. Sg.	Imperativ 2. Sg.
alle Verben auf <i>-eln</i> wie <i>klingeln</i>		ich <i>klinge</i> du <i>kinglest</i> er <i>kingle</i> wir <i>klingen</i> ihr <i>kinglet</i> sie <i>klingen</i>		
alle Verben auf <i>-ern</i> wie <i>erinnern</i>		wir <i>erinnern</i> sie <i>erinnern</i>		

1.7 Verben mit zwei Konjugationen

Bei Verben mit zwei Konjugationen wird der Analyse grundsätzlich die regelmäßige Konjugation zugrunde gelegt. Die zweite unregelmäßige wird dabei nicht betrachtet. Wie bereits in II.1.7 erläutert, werden die unregelmäßigen Formen mit aufgeführt, um keinen Informationsverlust zu erleiden. Die Darstellung erfolgt analog II.1.7.1 zweizeilig. Zusätzliche Angaben, wie der Bedeutungsunterschied, werden in III.4 in der Spalte *Bemerkung* aufgeführt.

2. Durchführung des Data-Mining-Prozesses

Dieses Kapitel behandelt die Durchführung des Data-Mining-Prozesses mit Fokus auf den Besonderheiten der deutschen Verbmorphologie. III.2.1 erläutert die technischen Aspekte der Analyse. III.2.2 stellt das Data-Mining-Konzept präzisiert für das Deutsche vor.

2.1 Technische Voraussetzungen

Für die Analyse des deutschen Verbbestandes verwenden wir eine Kombination aus dem Datenbankmanagementsystem MySQL und dem Compiler Visual Basic 6. Der Zugriff auf die Datenbank erfolgt mittels der Datenbankschnittstelle ODBC. Erläuterungen zu den einzelnen Komponenten finden sich in II.2.1.

2.2 Das Data-Mining-Konzept

III.2.2.1 geht kurz auf den bereits in II.2.2.1 anhand des Deutschen vorgestellten Sortieralgorithmus ein. In III.2.2.2 werden die vollständigen Datenbanktabellen erläutert. III.2.2.3 erklärt das Zusammenspiel zwischen den Datenbanktabellen und dem Data-Mining-Algorithmus.

2.2.1 Vorbereitung – Sortieralgorithmus

Der Sortieralgorithmus für die deutsche Sprache wurde bereits in II.2.2.1 vorgestellt. Die Implementierung erfolgt unabhängig vom eigentlichen Data-Mining-Algorithmus und kann bei entsprechender Anpassung der Zuordnungstabelle auch auf andere Sprachen angewendet werden.

2.2.2 Datenstruktur des Data-Mining-Konzepts

Die Datenstruktur für die Analyse des deutschen Verbalsystems setzt sich aus der für Analyse und Nachbereitung relevanten Tabelle "Verbliste" (III.2.2.2.1) und der rein zur Information dienenden Tabelle "Konjugationstypen" (III.2.2.2.2) zusammen.

2.2.2.1 Die Verbliste

Abbildung III.2.1 stellt sowohl die einzelsprachunabhängigen als auch die einzelsprachabhängigen Spalten der Tabelle "Verbliste" dar. Während die Spalten *NR*, *INFINITIV*, *REVERS*, *SORT*, *REGEL1*, *ANZEIGE*, *PRAETERITUM* und *PARTIZIPPERFEKT* auf jeden Fall einen Inhalt haben müssen, können die übrigen Spalten leer bleiben. Im Falle der Spalten *V_A_LAENGE* und *V_AUSGANG* ergibt sich der Inhalt aus der Datenanalyse. Die Spalte *ANZEIGE* erhält beim Anlegen der Tabelle den Standardwert *1*, d. h. Anzeigen der Tabellenzeile nach der Analyse. Bei der Nachbereitung kann der Wert auf *0* für nicht formalisierbare Reduktionen bzw. *-1* für formalisierbare Reduktionen und somit auf Nichtanzeigen der Tabellenzeile gesetzt werden. Die Spalte *AUSGABEMERKER* erhält beim Anlegen der Tabelle den Standardwert *0*. Dieser wird beim Ausgeben des Verbregisters auf *1* gesetzt, um zu kennzeichnen, dass die betreffende Tabellenzeile abgearbeitet wurde.

Spaltenname	Datentyp	Beschreibung
Sprachunabhängige Spalten		
NR	num.	Eindeutige Nummer für jedes Verb; wird als Primärschlüssel verwendet
INFINITIV	alphanum.	Infinitiv Präsens Aktiv
REVERS	alphanum.	Infinitiv Präsens Aktiv in rückläufiger Form
SORT	alphanum.	Infinitiv Präsens Aktiv in rückläufiger Form und angepasster Codierung, siehe dazu II.2.2.1
REGEL1	alphanum.	Codierung des Konjugationstyps
REGEL2	alphanum.	Codierung des Konjugationstyps (Besonderheit)
V_A_LAENGE	num.	Aktuelle bzw. endgültige Verbausgangslänge

Spaltenname	Datentyp	Beschreibung
V_AUSGANG	alphanum.	Clusternamen
ANZEIGE	num.	Gibt an, ob ein Verb im Endergebnis der Datenanalyse angezeigt wird oder nicht. Wird für Reduktionen verwendet (siehe dazu II.3).
Sprachabhängige Spalten		
PERS3SING	alphanum.	Indikativ Präsens Aktiv 3. Singular
PRAETERITUM	alphanum.	Indikativ Präteritum Aktiv 1. Singular
PARTIZIPPERFEKT	alphanum.	Partizip Perfekt Passiv
REGEL3	alphanum.	Codierung eines eventuellen zweiten Konjugationstyps
REGEL4	alphanum.	Codierung eines eventuellen zweiten Konjugationstyps (Besonderheit)
PERS3SING2	alphanum.	Indikativ Präsens Aktiv 3. Singular des zweiten Konjugationstyps
PRAETERITUM2	alphanum.	Indikativ Präteritum Aktiv 1. Singular des zweiten Konjugationstyps
PARTIZIPPERFEKT2	alphanum.	Partizip Perfekt Passiv des zweiten Konjugationstyps
AUSGABEMERKER	num.	Kennzeichnet die Ausgabe des Datensatzes

Abbildung III.2.1: Vollständige Beschreibung der Tabelle "Verbliste"

2.2.2.2 Die Konjugationstypen

Die Tabelle "Konjugationstypen" in Abbildung III.2.2 beinhaltet die Einträge aus III.1.5.2. Sie bietet einen Überblick über alle im deutschen Verbalsystem existierenden Konjugationstypen mit ihren Schlüsselformen.

Spaltenname	Datentyp	Beschreibung
INFINITIV	alphanum.	Infinitiv Präsens Aktiv
REGEL	alphanum.	Codierung des Konjugationstyps; wird als Primärschlüssel verwendet
PERS3SING	alphanum.	Indikativ Präsens Aktiv 3. Singular
PRAETERITUM	alphanum.	Indikativ Präteritum Aktiv 1. Singular
PARTIZIPPERFEKT	alphanum.	Partizip Perfekt Passiv

Abbildung III.2.2: Vollständige Beschreibung der Tabelle "Konjugationstypen"

2.2.3 Funktionsweise

Die Funktionsweise des Data-Mining-Algorithmus wurde bereits in II.2.2.3 vorgestellt und durch ein ausführliches Beispiel aus dem deutschen Verbalsystem in II.2.2.4 vertieft. Alle sprachabhängigen Erweiterungen der Tabelle "Verbliste" spielen für die Durchführung der Analyse keine Rolle. Sie werden nur für die Nachbereitung und die Ausgabe des Verbregisters benötigt. Die Tabelle "Konjugationstypen" dient nur der Information und der verdichteten Aufbereitung der im Deutschen verwendeten Konjugationstypen. Dementsprechend reicht das Beispiel aus II.2.2.4 in Bezug auf die deutsche Verbalmorphologie zum Verständnis der Funktionsweise des Data-Mining-Algorithmus aus.

3. Nachbereitung des Data-Mining-Prozesses

Das Data-Mining-Ergebnis wird mit dem Ziel einer besseren Benutzbarkeit aufbereitet. Hierzu zählen typographische Kennzeichnung (III.3.1) und Reduktionen (III.3.2). Zusätzlich ist anzugeben, welche linguistischen Ergebnisse aus dem Verbregister gewonnen werden können (III.3.3).

3.1 *Typographische Kennzeichnung*

Die deutsche Sprache unterscheidet zwischen regelmäßigen und unregelmäßigen Verben. Um dies zu verdeutlichen, werden die Schlüsselformen der unregelmäßigen Verben, mit Ausnahme des Infinitivs, durch Fettdruck hervorgehoben. Zusätzlich sorgt diese Kennzeichnung dafür, dass sich die für unsere Analyse interessanten – eben die unregelmäßigen – Verben leichter auffinden lassen. Der Infinitiv wird ohne besondere Formatierung dargestellt, da er keine Aussage über Unregelmäßigkeit oder Regelmäßigkeit eines Verbs zulässt.

3.2 *Reduktionen*

Reduktionen sind größtenteils auf die jeweilige Sprache bezogen. Zusätzlich ist zwischen formalisierbaren (III.3.2.1), also in Form eines Algorithmus darstellbaren, und nicht formalisierbaren Reduktionen (III.3.2.2) zu unterscheiden.

3.2.1 *Formalisierbare Reduktionen*

Aus dem deutschen Verbregister werden präfigierte Verben aus homogenen Clustern vollständig entfernt (vgl. II.3.2.1). Homogene Cluster regelmäßiger Verben sind bis auf zwei Repräsentanten reduziert (vgl. II.3.2.2). Um deutlich zu machen, dass diese Cluster weitere Verben beinhalten, wird eine zusätzliche Zeile aufgenommen mit dem Eintrag '...' in der Spalte *Infinitiv*. Formalisierbare Reduktion könnte hier sogar weiter gehen und Cluster regelmäßiger Verben komplett aus dem Verbregister entfernen. Dies ist ohne Informationsverlust möglich, da Verben, die nicht genannt sind, immer regelmäßig konjugieren bzw. präfigierte Verben von im Register vorkommenden Simplicia sind.

3.2.2 Nicht formalisierbare Reduktionen

Nicht formalisierbare Reduktionen können durch das Wissen und die Erfahrung des jeweiligen Wissenschaftlers subjektiv geprägt sein (vgl. II.3). Um die hier beschriebenen Reduktionen nachvollziehbar zu machen, wird in III.4 auf nicht formalisierbare Reduktionen verzichtet. Wir diskutieren aber im Folgenden einige Möglichkeiten.

Als nicht formalisierbare Reduktion bietet sich das Zusammenlegen einelementiger Cluster zu inhomogenen Clustern an. Hierbei muss jedoch gewährleistet sein, dass alle unregelmäßigen Simplicia explizit genannt werden, um die Verwendbarkeit des Verbregisters, wie in II.3.3 beschrieben, zu gewährleisten. Dies wäre z. B. bei den Verben *erben*, *verderben*, *gerben*, *sterben* und *werben* möglich.

Eine Besonderheit im Deutschen stellen Verben auf *-ieren* dar. Die meisten Verben dieser Art bilden das Partizip Perfekt Passiv ohne *ge* (*buchstabieren* → *buchstabiert*, *probieren* → *probiert*). Einige wenige mit einsilbigem Infinitivstamm (vgl. III.1.6.1.1) bilden das Partizip Perfekt Passiv regelmäßig (*gieren* → *gegiert*, *stieren* → *gestiert*). *Frieren* ist sogar ein unregelmäßiges Verb. Auch hier bietet es sich an, die durch die regelmäßigen Verben auf *-ieren* zersplitterten Cluster zu reduzieren und zu einem inhomogenen Cluster zusammenzulegen.

Beinhalten Cluster Verben mit zwei Konjugationen, können diese Cluster nicht formalisierbar reduziert werden. Hier würden sonst Verben mit zwei Konjugationen entfallen, da der entsprechende Algorithmus bei homogenen regelmäßigen Clustern nur die ersten beiden Verben im Register beibehält. Auch hier kann durch den Wissenschaftler eine Reduzierung in der Art vorgenommen werden, dass ein oder zwei regelmäßige und sämtliche Verben mit zwei Konjugationen erhalten bleiben. Dies wäre z. B. bei den Clustern *uben* oder *enden* (siehe III.4) möglich.

3.3 Verwendung des Verbregisters

III.3.3.1 erklärt, warum im Verbregister nicht vorhandene Verben eindeutig einem Cluster zuzuordnen sind. III.3.3.2 beschreibt die aus der computergestützten Analyse des deutschen Verbbestandes gewonnenen linguistischen Informationen.

3.3.1 Zuordnung eines beliebigen Verbs zu seinem Mustercluster

Für die Analyse des deutschen Verbbestandes wurden ca. 1660 Verben herangezogen. Die Analyse umfasst hierbei den vollständigen Bestand der unregelmäßigen Verben. Dies ist gewährleistet, da neu entstehende Verben im Deutschen grundsätzlich regelmäßig konjugiert werden (z. B. *faxen*, *emailen*). Alle Simplicia, die nicht im Register enthalten sind, können immer einem regelmäßigen Cluster zugeordnet werden. Dies ist auch bei der Reduzierung der Cluster zu beachten. Reduzierungen dürfen nur regelmäßige Simplicia entfernen. Die Zuordnung eines beliebigen Verbs richtet sich nach dem in II.3.3.1 vorgestellten Muster.

3.3.2 Gewinnung linguistischer Informationen aus dem Verbregister

Die Data-Mining-Analyse liefert dem Linguisten neue, ohne Computerhilfe kaum zu gewinnende Resultate, die in Grammatiken nicht zu finden sind.

Homogene Cluster ausgangsgleicher unregelmäßiger Verben

Durch die rückläufige Sortierung lassen sich eine ganze Reihe homogener bzw. fast homogener Cluster ausgangsgleicher unregelmäßiger Verben finden. Die in Holl 2002: 158-159 genannten Cluster lassen sich durch unsere Analyse bestätigen. Im Einzelnen sind dies:

-reiben *reiben (rieb, gerieben), schreiben, treiben*

-eiben (fast homogen): zu *-reiben* kommt hinzu *bleiben*; Ausnahme *einver-* / *entleiben* (regelmäßig)

- winden** *winden (windet, wand, gewunden), schwinden*
- lingen** *schlingen (schlang, geschlungen), klingen, ge- / misslingen*
- wingen** *schwingen (schwung, geschwungen), zwingen*
- ingen** (weitgehend homogen): zu *-lingen* und *-wingen* kommen hinzu *dingen* (auch regelmäßig), *ringen, dringen, springen, wringen, singen*; Ausnahmen: *bringen (brachte, gebracht), be- / umringen* (regelmäßig)
- riechen** *riechen (roch, gerochen), kriechen*
- leichen** *bleichen (blich, geblichen)* (auch regelmäßig), *gleichen, schleichen*
- limmen** *glimmen (glomm, geglommen)* (auch regelmäßig), *klimmen* (auch regelmäßig)
- ließen** *fließen (floss geflossen), schließen*
- rießen** *sprießen (spross, gesprossen)* (auch regelmäßig), *verdrießen*
- ießen** (fast homogen): zu *-ließen* und *-rießen* kommen hinzu *gießen, schießen, genießen*; Ausnahme *spießen* (regelmäßig)

Etwa ein Neuntel (21/190) der unregelmäßigen Verben liegt nach Holl 2002: 159 in homogenen Clustern ausgangsgleicher mit der Durchschnittsgröße $2 \frac{1}{2}$ (21/9).

Inhomogene Cluster, die bei Sprachlernenden zu fehlerhaften Formenbildungen führen können

Durch Zusammenlegung homogener Cluster können inhomogene gebildet werden, bei denen regelmäßige und unregelmäßige Verben vermischt sind. Diese Cluster führen bei Sprachlernenden häufig zu Problemen, da ein auf Grund rückläufiger Ähnlichkeit gefundenes Paradigma fälschlicherweise auf weitere nicht seinem Konjugationstyp entsprechende Verben angewandt wird

(vgl. I.4.1). Ein sehr gutes Beispiel hierfür ist das inhomogene Cluster *erben* (Abbildung III.3.1). Durch den langen gleichen Verbausgang *-erben* wird der Sprachlernende zu der Annahme verleitet, dass alle Verben dieses Clusters gleich konjugieren. Erlernt der Sprachlernende *erben* als erstes Verb dieser Gruppe, versucht er oft, die regelmäßige Konjugation (*erben – erbte – geerbt*) dieses Verbs auf alle anderen zu übertragen. Dies führt dann bei *verderben*, *sterben* und *werben* zu einer fehlerhaften Formenbildung.

Cluster	Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf. Pass.	Konjugationstyp
erben	erben		erbte	geerbt	rglm
	verderben	verdirbt	verdarb	verdorben	e-i-a-o
	gerben		gerbte	gegerbt	rglm
	kerben		kerbte	gekerbt	rglm
	sterben	stirbt	starb	gestorben	e-i-a-o
	werben	wirbt	warb	geworben	e-i-a-o

Abbildung III.3.1: Inhomogenes Cluster *erben*

Information über das vollständige Verbalsystem

Ergebnis der Datenanalyse ist nicht punktuelle linguistische Information, sondern ein Gesamtüberblick, der das vollständige Verbalsystem abdeckt. Die Data-Mining-Analyse liefert dem Linguisten somit auch eine Basis für weitergehende eigene Untersuchungen.

4. Deutsches Verbreger

Auf den folgenden Seiten findet sich das durch formalisierbare Reduktionen aufbereitete Ergebnis der Analyse des deutschen Verbbestandes. Um die Darstellung möglichst übersichtlich zu gestalten, erstrecken sich die Tabellenspalten über zwei gegenüberliegende Seiten.

Links finden sich die Spalten

Cluster	Bezeichnung der geclusterten Verbgruppe
aufber. Infinitiv	Infinitiv Präsens Aktiv, aufbereitet für Data-Mining-Analyse
Konjugationstyp	Angabe der zugehörigen Konjugation
Bemerkung	Bedeutungsunterschied bzw. Angabe zur parallelen Verwendung zweier Konjugationstypen

Die rechte Seite enthält die Spalten

Infinitiv	Infinitiv Präsens Aktiv
Präsens 3. Sg.	Indikativ Präsens Aktiv 3. Sg.
Partizip Perf.	Partizip Perfekt Passiv
Präteritum	Indikativ Präteritum Aktiv 1. Singular

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
äen	#säen	rglm	
#haben	#haben	a-a-a/Aux	
-haben	#inne-haben #auf-haben #an-haben #vor-haben	a-a-a a-a-a a-a-a a-a-a	
chaben	#schaben	rglm	
dhaben	#handhaben	rglm	
laben	#laben	rglm	
graben	#graben	a-ä-u-a	
traben	#traben	rglm	
beben	#beben	rglm	
geben	#geben	e-i-a-e	
heben	#heben	e-o-o	
hieben	#schieben	ie-o-o	
lieben	#lieben	rglm	
sieben	#sieben	rglm	
tieben	#stieben	rglm ie-o-o	parallele Verwendung
leben	#leben #kleben	rglm rglm	
reben	#streben	rglm	
weben	#weben #schweben	rglm e-o-o rglm	parallele Verwendung
-leiben	#einver-leiben #ent-leiben	rglm rglm	
bleiben	#bleiben	ei-ie-ie	
reiben	#reiben #schreiben #treiben	ei-ie-ie ei-ie-ie ei-ie-ie	
oben	#loben #proben #toben	rglm rglm rglm	
#erben	#erben	rglm	
derben	#ver-derben	e-i-a-o	
gerben	#gerben	rglm	
kerben	#kerben	rglm	
terben	#sterben	e-i-a-o	
werben	#werben	e-i-a-o	
uben	#er-lauben #glauben #klauben #schnauben #rauben #schrauben	rglm rglm rglm rglm au-o-o rglm rglm	parallele Verwendung

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
säen		säte	gesät
haben	hat	hatte	gehabt
innehaben	hat inne	hatte inne	innegehabt
aufhaben	hat auf	hatte auf	aufgehabt
anhaben	hat an	hatte an	angehabt
vorhaben	hat vor	hatte vor	vorgehabt
schaben		schabte	geschabt
handhaben		handhabte	gehandhabt
laben		labte	gelabt
graben	gräbt	grub	gegraben
traben		trabte	getrabt
beben		bebte	gebebt
geben	gibt	gab	gegeben
heben		hob	gehoben
schieben		schob	geschoben
lieben		liebte	geliebt
sieben		siebte	gesiebt
stieben		stiebte	gestiebt
		stob	gestoben
leben		lebte	gelebt
kleben		klebte	geklebt
streben		strebte	gestrebt
weben		webte	gewebt
		wob	gewoben
schweben		schwebte	geschwebt
einverleiben		verleibte ein	einverleibt
entleiben		entleibte	entleibt
bleiben		blieb	geblieben
reiben		rieb	gerieben
schreiben		schrieb	geschrieben
treiben		trieb	getrieben
loben		lobte	gelobt
proben		probte	geprobt
toben		tobte	getobt
erben		erbte	geerbt
verderben	verdirbt	verdarb	verdorben
gerben		gerbte	gegerbt
kerben		kerbte	gekerbt
sterben	stirbt	starb	gestorben
werben	wirbt	warb	geworben
erlauben		erlaubte	erlaubt
glauben		glaubte	geglaubt
klauben		klaubte	geklaubt
schnauben		schnaubte	geschnaubt
		schnob	geschnoben
rauben		raubte	geraubt
schrauben		schraubte	geschraubt

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
	#stauben	rglm	
üben	#üben	rglm	
baden	#baden	rglm/+e(dt)	
haden	#schaden	rglm/+e(dt)	
laden	#laden	a-ä-u-a/+e(dt)	
eden	#verab-schieden	rglm/+e(dt)	intransitiv transitiv
	#schmieden	rglm/+e(dt)	
	#be-frieden	rglm/+e(dt)	
	#sieden	rglm/+e(dt)	
	#reden	ie-ie-o-o/+e(dt)+CC rglm/+e(dt)	
-eiden	#be-eiden	rglm/+e(dt)	
heiden	#scheiden	ei-ie-ie/+e(dt)	
#leiden	#leiden	ei-i-i/+e(dt)+CC	
#er-leiden	#er-leiden	ei-i-i/+e(dt)+CC	
ver-leiden	#ver-leiden	rglm/+e(dt)	
t-leiden	#bemit-leiden	rglm/+e(dt)	
kleiden	#kleiden	rglm/+e(dt)	
meiden	#meiden	ei-ie-ie/+e(dt)	
#neiden	#neiden	rglm/+e(dt)	
hneiden	#schneiden	ei-i-i/+e(dt)+CC	
reiden	#an-kreiden	rglm/+e(dt)	
weiden	#weiden	rglm/+e(dt)	
lden	#melden	rglm/+e(dt)	
	#bilden	rglm/+e(dt)	
	#dulden	rglm/+e(dt)	
	#schulden	rglm/+e(dt)	
anden	#landen	rglm/+e(dt)	
enden	#enden	rglm/+e(dt)	
	#be-enden	rglm/+e(dt)	
	#voll-enden	rglm/+e(dt)	
	#blenden	rglm/+e(dt)	
	#ver-elenden	rglm/+e(dt)	
	#spenden	rglm/+e(dt)	
	#senden	rglm/+e(dt)	technische Verw. schicken
	#ab-senden	e-a-a/+e(dt) rglm/+e(dt)	technische Verw. schicken
	#wenden	rglm/+e(dt)	transitiv/intransitiv
		e-a-a/+e(dt)	intransitiv
	#an-wenden	rglm/+e(dt)	transitiv/intransitiv
		e-a-a/+e(dt)	intransitiv
	#ein-wenden	rglm/+e(dt)	transitiv/intransitiv
		e-a-a/+e(dt)	intransitiv
	#ver-wenden	rglm/+e(dt)	transitiv/intransitiv
		e-a-a/+e(dt)	intransitiv
	#ver-schwenden	rglm/+e(dt)	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
stauben		staubte	gestaubt
üben		übte	geübt
baden	badet	badete	gebadet
schaden	schadet	schadete	geschadet
laden	lädt	lud	geladen
verabschieden	verabschiedet	verabschiedete	verabschiedet
schmieden	schmiedet	schmiedete	geschmiedet
befrieden	befriedet	befriedete	befriedet
sieden	siedet	siedete	gesiedet
	siedet	sott	gesotten
reden	redet	redete	geredet
beeiden	beeidet	beeidete	beeidet
scheiden	scheidet	schied	geschieden
leiden	leidet	litt	gelitten
erleiden	erleidet	erlitt	erlitten
verleiden	verleidet	verleidete	verleidet
bemitleiden	bemitleidet	bemitleidete	bemitleidet
kleiden	kleidet	kleidete	gekleidet
meiden	meidet	mied	gemieden
neiden	neidet	neidete	geneidet
schneiden	schneidet	schnitt	geschnitten
ankreiden	kreidet an	kreidete an	angekreidet
weiden	weidet	weidete	geweidet
melden	meldet	meldete	gemeldet
bilden	bildet	bildete	gebildet
dulden	duldet	duldete	geduldet
schulden	schuldet	schuldete	geschuldet
landen	landet	landete	gelandet
enden	endet	endete	geendet
beenden	beendet	beendete	beendet
vollenden	vollendet	vollendete	vollendet
blenden	blendet	blendete	geblendet
verelenden	verelendet	verelendete	verelendet
spenden	spendet	spendete	gespendet
senden	sendet	sendete	gesendet
	sendet	sandte	gesandt
absenden	sendet ab	sendete ab	abgesendet
	sendet ab	sandte ab	abgesandt
wenden	wendet	wendete	gewendet
	wendet	wandte	wandte
anwenden	wendet an	wendete an	angewendet
	wendet an	wandte an	wandte an
einwenden	wendet ein	wendete ein	eingewendet
	wendet ein	wandte ein	eingewandt
verwenden	verwendet	verwendete	verwendet
	verwendet	verwandte	verwandt
verschwenden	verschwendet	verschwendete	verschwendet

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
binden	#binden	i-a-u/+e(dt)	
einden	#ver-feinden #ein-gemeinden	rglm/+e(dt) rglm/+e(dt)	
finden	#finden	i-a-u/+e(dt)	
hinden	#schinden	i-u-u/+e(dt) rglm/+e(dt)	parallele Verwendung
linden	#erblinden	rglm/+e(dt)	
rinden	#ent-rinden	rglm/+e(dt)	
winden	#winden #schwinden	i-a-u/+e(dt) i-a-u/+e(dt)	
ünden	#münden #gründen #zünden	rglm/+e(dt) rglm/+e(dt) rglm/+e(dt)	
#erden	#erden	rglm/+e(dt)	
werden	#werden	e-i-u-o/Aux	
hrden	#gefährden	rglm/+e(dt)	
orden	#morden	rglm/+e(dt)	
üden	#ermüden	rglm/+e(dt)	
lafen	#schlafen	a-ä-ie-a	
rafen	#strafen	rglm	
efen	#miefen #ver-briefen #triefen #vertiefen	rglm rglm rglm ie-o-o/+CC rglm	parallele Verwendung
affen	#gaffen #schaffen #ab-schaffen #an-schaffen #erschaffen #er-schlaffen #klaffen #paffen #raffen #straffen	rglm rglm a-u-a/-CC rglm rglm rglm a-u-a/-CC rglm rglm rglm rglm	vollbringen künstlerisch tätig sein vollbringen künstlerisch tätig sein
#reffen	#reffen	rglm	
treffen	#treffen	e-i-a-o/-CC	
offen	#hoffen	rglm	
feifen	#pfeifen	ei-i-i/+CC	
keifen	#keifen	rglm	
leifen	#schleifen	rglm ei-i-i/+CC	ziehen, zerstören schärfen
neifen	#kneifen	ei-i-i/+CC	
#reifen	#reifen	rglm	
greifen	#greifen	ei-i-i/+CC	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
	bindet	band	gebunden
verfeinden	verfeindet	verfeindete	verfeindet
eingemeinden	gemeindet ein	gemeindete ein	eingemeindet
finden	findet	fand	gefunden
schinden	schindet	schund	geschunden
	schindet	schindete	
erblinden	erblindet	erblindete	erblindet
entrinden	entrindet	entrindete	entrindet
winden	windet	wand	gewunden
schwinden	schwindet	schwand	geschwunden
münden	mündet	mündete	gemündet
gründen	gründet	gründete	gegründet
zünden	zündet	zündete	gezündet
erden	erdet	erdete	geerdet
werden	wird	wurde	(ge)worden
gefährden	gefährdet	gefährdete	gefährdet
morden	mordet	mordete	gemordet
ermüden	ermüdet	ermüdete	ermüdet
schlafen	schläft	schlief	geschlafen
strafen		strafte	gestraft
miefen		miefte	gemieft
verbriefen		verbriefte	verbrieft
triefen		triefte	getrieft
		troff	getroffen
vertiefen		vertiefte	vertieft
gaffen		gaffte	gegafft
schaffen		schaffte	geschafft
		schuf	geschaffen
abschaffen		schaffte ab	abgeschafft
anschaffen		schaffte an	angeschafft
erschaffen		erschaffte	erschafft
		erschuf	erschaffen
erschaffen		erschaffte	erschafft
klaffen		klaffte	geklafft
paffen		paffte	gepafft
raffen		raffte	gerafft
straffen		straffte	gestrafft
reffen		reffte	gerefft
treffen	trifft	traf	getroffen
hoffen		hoffte	gehofft
pfeifen		pfiff	gepiffen
keifen		keifte	gekeift
schleifen		schleifte	geschleift
		schliff	geschliffen
kneifen		kniff	gekniffen
reifen		reifte	gereift
greifen		griff	gegriffen

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
treifen	#streifen	rglm	
seifen	#ein-seifen	rglm	
teifen	#ver-steifen	rglm	
weifen	#schweifen	rglm	
lfen	#helfen	e-i-a-o	
pfen	#kämpfen	rglm	
	#be-kämpfen	rglm	
	#impfen	rglm	
	#schimpfen	rglm	
	...		
ärfen	#schärfen	rglm	
erfen	#werfen	e-i-a-o	
dürfen	#dürfen	ü-a-u-u/Mod	
hürfen	#schürfen	rglm	
lürfen	#schlürfen	rglm	
kaufen	#kaufen	rglm	
laufen	#laufen	au-äu-ie-au	
naufen	#schnaufen	rglm	
raufen	#raufen	rglm	
saufen	#saufen	au-äu-o-o/+CC	
taufen	#taufen	rglm	
äufen	#häufen	rglm	
eufen	#ab-teufen	rglm	
rufen	#rufen	u-ie-u	
tufen	#stufen	rglm	
üfen	#prüfen	rglm	
hagen	#be-hagen	rglm	
jagen	#jagen	rglm	
#schlagen	#schlagen	a-ä-u-a	
-schlagen	#auf-schlagen	a-ä-u-a	
	#nach-schlagen	a-ä-u-a	
	#fehl-schlagen	a-ä-u-a	
	#an-schlagen	a-ä-u-a	
	#ein-schlagen	a-ä-u-a	
	#unter-schlagen	a-ä-u-a	
	#vor-schlagen	a-ä-u-a	
	#tot-schlagen	a-ä-u-a	
nschlagen	#ver-anschlagen	rglm	
tschlagen	#be-ratschlagen	rglm	
klagen	#klagen	rglm	
nlagen	#ver-anlagen	rglm	
plagen	#plagen	rglm	
nagen	#nagen	rglm	
#ragen	#ragen	rglm	
fragen	#fragen	rglm	
#tragen	#tragen	a-ä-u-a	
-tragen	#be-tragen	a-ä-u-a	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
streifen		streifte	gestreift
einseifen		seifte ein	eingeseift
versteifen		versteifte	versteift
schweifen		schweifte	geschweift
helfen	hilft	half	geholfen
kämpfen		kämpfte	gekämpft
bekämpfen		bekämpfte	bekämpft
impfen		impfte	geimpft
schimpfen		schimpfte	geschimpft
...			
schärfen		schärfte	geschärft
werfen	wirft	warf	geworfen
dürfen	darf	durfte	gedurft
schürfen		schürfte	geschürft
schlürfen		schlürfte	geschlürft
kaufen		kaufte	gekauft
laufen	läuft	lief	gelaufen
schnaufen		schnaufte	geschnauft
raufen		raufte	gerauft
saufen	säuft	soff	gesoffen
taufen		taufte	getauft
häufen		häufte	gehäuft
abteufen		teufte ab	abgeteuft
rufen		rief	gerufen
stufen		stuft	gestuft
prüfen		prüfte	geprüft
behagen		behagte	behagt
jagen		jagte	gejagt
schlagen	schlägt	schlug	geschlagen
aufschlagen	schlägt auf	schlug auf	aufgeschlagen
nachschlagen	schlägt nach	schlug nach	nachgeschlagen
fehlschlagen	schlägt fehl	schlug fehl	fehlgeschlagen
anschlagen	schlägt an	schlug an	angeschlagen
einschlagen	schlägt ein	schlug ein	eingeschlagen
unterschlagen	unterschlägt	unterschlug	unterschlagen
vorschlagen	schlägt vor	schlug vor	vorgeschlagen
totschlagen	schlägt tot	schlug tot	totgeschlagen
veranschlagen		veranschlagte	veranschlagt
beratschlagen		beratschlagte	beratschlagt
klagen		klagte	geklagt
veranlagten		veranlagte	veranlagt
plagen		plagte	geplagt
nagen		nagte	genagt
ragen		ragte	geragt
fragen		fragte	gefragt
tragen	trägt	trug	getragen
betragen	beträgt	betrug	betragen

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
	#auf-tragen	a-ä-u-a	
	#bei-tragen	a-ä-u-a	
	#ein-tragen	a-ä-u-a	
	#er-tragen	a-ä-u-a	
	#über-tragen	a-ä-u-a	
	#ver-tragen	a-ä-u-a	
	#vor-tragen	a-ä-u-a	
	#aus-tragen	a-ä-u-a	
ftragen	#be-auftragen	rglm	
ntragen	#be-antragen	rglm	
sagen	#sagen	rglm	
wagen	#wagen	rglm	
zagen	#zagen	rglm	
rägen	#prägen	rglm	
sägen	#sägen	rglm	
#wägen	#wägen	rglm ä-o-o	parallele Verwendung
-wägen	#er-wägen	ä-o-o	
fegen	#fegen	rglm	
biegen	#biegen	ie-o-o	
#liegen	#liegen	ie-a-e	
fliegen	#fliegen	ie-o-o	
miegen	#schmiegen	rglm	
riegen	#kriegen	rglm	
siegen	#siegen	rglm	
wiegen	#wiegen	ie-o-o	
legen	#legen #pflegen	rglm rglm e-o-o	üblich selten
regen	#regen	rglm	
wegen	#be-wegen	rglm e-o-o	alle Bedeutungen überreden
digen	#be-schädigen #ent-schädigen ...	rglm rglm	
feigen	#ohrfeigen	rglm	
geigen	#geigen	rglm	
neigen	#neigen	rglm	
teigen	#steigen	ei-ie-ie	
weigen	#schweigen	ei-ie-ie	
zeigen	#zeigen	rglm	
higen	#be-ruhigen #beun-ruhigen	rglm rglm	
ligen	#be-teiligen #ein-willigen	rglm rglm	
migen	#ge-nehmigen	rglm	
nigen	#einigen	rglm	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
auftragen	trägt auf	trug auf	aufgetragen
beitragen	trägt bei	trug bei	beigetragen
eintragen	trägt ein	trug ein	eingetragen
ertragen	erträgt	ertrug	ertragen
übertragen	überträgt	übertrug	übertragen
vertragen	verträgt	vertrug	vertragen
vortragen	trägt vor	trug vor	vorgetragen
austragen	trägt aus	trug aus	ausgetragen
beauftragen		beauftragte	beauftragt
beantragen		beantragte	beantragt
sagen		sagte	gesagt
wagen		wagte	gewagt
zagen		zagte	gezagt
prägen		prägte	geprägt
sägen		sägte	gesägt
wägen		wägte	gewägt
		wog	gewogen
erwägen		erwog	erwogen
fegen		fegte	gefegt
biegen		bog	gebogen
liegen		lag	gelegen
fliegen		flog	geflogen
schmiegen		schmiegte	geschmiegt
kriegen		kriegte	gekriegt
siegen		siegte	gesiegt
wiegen		wog	gewogen
legen		legte	gelegt
pflügen		pflügte	gepflügt
		pflog	gepflogen
regen		regte	geregt
bewegen		bewegte	bewegt
		bewog	bewogen
beschädigen		beschädigte	beschädigt
entschädigen		entschädigte	entschädigt
...			
ohrfeigen		ohrfeigte	geohrfeigt
geigen		geigte	gegeigt
neigen		neigte	geneigt
steigen		stieg	gestiegen
schweigen		schwieg	geschwiegen
zeigen		zeigte	gezeigt
beruhigen		beruhigte	beruhigt
beunruhigen		beunruhigte	beunruhigt
beteiligen		beteiligte	beteiligt
einwilligen		willigte ein	eingewilligt
genehmigen		genehmigte	genehmigt
einigen		einigte	geeinigt

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
	#reinigen	rglm	
	#be-schleunigen	rglm	
sigen	#ver-nachlässigen	rglm	
ßigen	#mäßigen	rglm	
tigen	#be-stätigen	rglm	
	#be-schäftigen	rglm	
	...		
lgen	#folgen	rglm	
fangen	#fangen	a-ä-i-a	
hangen	#hangen	rglm	
langen	#langen	rglm	
rangen	#prangen	rglm	
ängen	#hängen	rglm	transitiv
		ä-i-a	intransitiv
	#ab-hängen	rglm	
	#auf-hängen	rglm	
	#ein-hängen	rglm	
	#hängen	rglm	
	#drängen	rglm	
	#zwängen	rglm	
engen	#sprengen	rglm	
	#an-strengen	rglm	
	#überan-strengen	rglm	
dingen	#dingen	rglm	üblich
		i-a-u	selten
	#be-dingen	rglm	üblich
		i-a-u	selten
lingen	#ge-lingen	i-a-u	
	#miss-lingen	i-a-u	
	#schlingen	i-a-u	
	#klingen	i-a-u	
#ringen	#ringen	i-a-u	
-ringen	#be-ringern	rglm	
	#um-ringern	rglm	
bringen	#bringen	i-a-a	
dringen	#dringen	i-a-u	
pringen	#springen	i-a-u	
wringen	#wringen	i-a-u	
singen	#singen	i-a-u	
wingen	#schwingen	i-a-u	
	#zwingen	i-a-u	
#mögen	#mögen	ö-a-o-o/Mod	
#bergen	#bergen	e-i-a-o	
-bergen	#ver-bergen	e-i-a-o	
rbergen	#be-herbergen	rglm	
orgen	#borgen	rglm	
	#sorgen	rglm	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
reinigen		reinigte	gereinigt
beschleunigen		beschleunigte	beschleunigt
vernachlässigen		vernachlässigte	vernachlässigt
mäßigen		mäßigte	gemäßigt
bestätigen		bestätigte	bestätigt
beschäftigen		beschäftigte	beschäftigt
...			
folgen		folgte	gefolgt
fangen	fängt	fing	gefangen
hängen		hangte	gehangt
langen		langte	gelangt
prangen		prangte	geprangt
hängen		hängte	gehängt
		hing	gehangen
abhängen		hängte ab	abgehängt
aufhängen		hängte auf	aufgehängt
einhängen		hängte ein	eingehängt
längen		längte	gelängt
drängen		drängte	gedrängt
zwängen		zwängte	gezwängt
sprengen		sprengte	gesprengt
anstrengen		strengte an	angestrengt
überanstrengen		überanstrengte	überanstrengt
dingen		dingte	gedingt
		dang	gedungen
bedingen		bedingte	bedingt
		bedang	bedungen
gelingen		gelang	gelungen
misslingen		misslang	misslungen
schlingen		schlang	geschlungen
klingen		klang	geklungen
ringen		rang	gerungen
beringen		beringte	beringt
umringen		umringte	umringt
bringen		brachte	gebracht
dringen		drang	gedrungen
springen		sprang	gesprungen
wringen		wrang	gewrungen
singen		sang	gesungen
schwingen		schwang	geschwungen
zwingen		zwang	gezwungen
mögen	mag	mochte	gemocht
bergen	birgt	barg	geborgen
verbergen	verbirgt	verbarg	verborgen
beherbergen		beherbergte	beherbergt
borgen		borgte	geborgt
sorgen		sorgte	gesorgt

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
ugen	#laugen #saugen #taugen #beugen #zeugen #be-vorzugen	rglm rglm au-o-o rglm rglm rglm rglm	parallele Verwendung
fügen	#fügen	rglm	
#lügen	#lügen	ü-o-o	
flügen	#pflügen	rglm	
nügen	#genügen #ver-gnügen	rglm rglm	
#rügen	#rügen	rglm	
trügen	#trügen	ü-o-o	
ähen	#mähen #nähen #krähen	rglm rglm rglm	
achen	#ver-einfachen #lachen ...	rglm rglm	
ächen	#rächen #schwächen	rglm rglm	
riechen	#riechen #kriechen	ie-o-o ie-o-o	
siechen	#siechen	rglm	
lechen	#blechen	rglm	
pechen	#ver-pechen	rglm	
#rechen	#rechen	rglm	
brechen	#brechen	e-i-a-o	
frechen	#er-frechen	rglm	
prechen	#sprechen	e-i-a-o	
techen	#stechen	e-i-a-o	
zechen	#zechen	rglm	
#eichen	#eichen	rglm	
deichen	#deichen	rglm	
bleichen	#bleichen #er-bleichen #aus-bleichen	rglm ei-i-i rglm ei-i-i rglm ei-i-i	üblich selten üblich selten üblich selten
gleichen	#gleichen	ei-i-i	
hleichen	#schleichen	ei-i-i	
#reichen	#reichen	rglm	
treichen	#streichen	ei-i-i	
weichen	#weichen	rglm ei-i-i	weich machen nachgeben

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
laugen		laugte	gelaugt
saugen		saugte	gesaugt
		sog	gesogen
taugen		taugte	getaugt
beugen		beugte	gebeugt
zeugen		zeugte	gezeugt
bevorzugen		bevorzugte	bevorzugt
fügen		fügte	gefügt
lügen		log	gelogen
pflügen		pflügte	gepflügt
genügen		genügte	genügt
vergnügen		vergnügte	vergnügt
rügen		rügte	gerügt
trügen		trog	getrogen
mähen		mähte	gemäht
nähen		nähte	genäht
krähen		krähte	gekräht
vereinfachen		vereinfachte	vereinfacht
lachen		lachte	gelacht
...			
rächen		rächte	gerächt
schwächen		schwächte	geschwächt
riechen		roch	gerochen
kriechen		kroch	gekrochen
siechen		siechte	gesiecht
blechen		blechte	geblecht
verpechen		verpechte	verpecht
rechen		rechte	gerecht
brechen	bricht	brach	gebrochen
erfrechen		erfrechte	erfrecht
sprechen	spricht	sprach	gesprochen
stechen	sticht	stach	gestochen
zechen		zechte	gezecht
eichen		eichte	geeicht
deichen		dehnte	gedeicht
bleichen		bleichte	gebleicht
erbleichen		blich erbleichte	geblichen erbleicht
ausbleichen		erblich bleichte aus	erblichen ausgebleicht
		blich aus	ausgeblichen
gleichen		glich	geglichen
schleichen		schlich	geschlichen
reichen		reichte	gereicht
streichen		strich	gestrichen
weichen		weichte	geweicht
		wich	gewichen

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
lichen	#er-möglichen	rglm	
	#ver-wirklichen	rglm	
	#ver-öffentlichen	rglm	
ochen	#kochen	rglm	
rchen	#schnarchen	rglm	
	#horchen	rglm	
haschen	#haschen	rglm	
laschen	#laschen	rglm	
naschen	#naschen	rglm	
paschen	#paschen	rglm	
raschen	#über-raschen	rglm	
waschen	#waschen	a-ä-u-a	
dreschen	#dreschen	e-i-o-o	
preschen	#preschen	rglm	
ischen	#fischen	rglm	
	#mischen	rglm	
	#wischen	rglm	
lschen	#fälschen	rglm	
nschen	#wünschen	rglm	
#löschen	#löschen	rglm	
b-löschen	#ab-löschen	rglm	
r-löschen	#er-löschen	ö-i-o-o	
	#ver-löschen	ö-i-o-o	
s-löschen	#aus-löschen	rglm	
rschen	#forschen	rglm	
	#herrschen	rglm	
tschen	#quatschen	rglm	
	#quietschen	rglm	
	...		
uschen	#lauschen	rglm	
	#rauschen	rglm	
	...		
uchen	#rauchen	rglm	
	#brauchen	rglm	
	...		
gehen	#gehen	e-i-a	
hehen	#ge-schehen	e-ie-a-e	
liehen	#fliehen	ie-o-o	
#ziehen	#ziehen	ieh-og-og	
lehen	#flehen	rglm	
rehen	#drehen	rglm	
sehen	#sehen	e-ie-a-e	
tehen	#stehen	e-a-a/+e(dt)	
deihen	#gedeihen	ei-ie-ie	
leihen	#leihen	ei-ie-ie	
reihen	#reihen	rglm	
seihen	#seihen	rglm	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
ermöglichen verwirklichen veröffentlichen		ermöglichte verwirklichte veröffentlichte	ermöglicht verwirklicht veröffentlicht
kochen		kochte	gekocht
schnarchen horchen		schnarchte horchte	geschnarcht gehört
haschen		haschte	gehascht
laschen		laschte	gelascht
naschen		naschte	genascht
paschen		paschte	gepascht
überraschen		überraschte	überrascht
waschen	wäscht	wusch	gewaschen
dreschen	drischt	drosch	gedroschen
preschen		preschte	geprescht
fischen mischen wischen		fischte mischte wischte	gefischt gemischt gewischt
fälschen		fälschte	gefälscht
wünschen		wünschte	gewünscht
löschen		löschte	gelöscht
ablöschen		löschte ab	abgelöscht
erlöschen verlöschen	erlischt verlischt	erlosch verlosch	erloschen verloschen
auslöschen		löschte aus	ausgelöscht
forschen herrschen		forschte herrschte	geforscht geherrscht
quatschen quietschen ...		quatschte quietschte	gequatscht gequietscht
lauschen rauschen ...		lauschte rauschte	gelauscht gerauscht
rauchen brauchen ...		rauchte brauchte	geraucht gebraucht
gehen		ging	gegangen
geschehen	geschieht	geschah	geschehen
fliehen		floh	geflohen
ziehen		zog	gezogen
flehen		flehte	gefleht
drehen		drehte	gedreht
sehen	sieht	sah	gesehen
stehen		stand	gestanden
gedeihen		gedieh	gediehen
leihen		lieh	geliehen
reihen		reihete	gereiht
sehen		sehete	geseht

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
weihen	#weihen	rglm	
zeihen	#zeihen	ei-ie-ie	
	#ver-zeihen	ei-ie-ie	
ohen	#drohen	rglm	
öhen	#er-höhen	rglm	
uhen	#ruhen	rglm	
ühen	#blühen	rglm	
	#glühen	rglm	
	#mühen	rglm	
deien	#benedeien	rglm	
feien	#konterfeien	rglm	
leien	#ver-bleien	rglm	
neien	#schneien	rglm	
peien	#speien	ei-ie-ie	
freien	#freien	rglm	
	#be-freien	rglm	
hreien	#schreien	ei-ie-ie	
teien	#kasteien	rglm	
weien	#ent-zweien	rglm	
zeien	#prophezeien	rglm	
nien	#knien	rglm	
backen	#backen	rglm/en a-ä-u-a	parallele Verwendung
hacken	#hacken	rglm	
lacken	#schlacken	rglm	
nacken	#knacken	rglm	
packen	#packen	rglm	
racken	#ab-wracken	rglm	
sacken	#sacken	rglm	
	#piesacken	rglm	
wacken	#zwacken	rglm	
ecken	#an-ecken	rglm	
	#decken	rglm	
	#lecken	rglm	
	#blecken	rglm	
	#be-flecken	rglm	
	#schlecken	rglm	
	#schmecken	rglm	
	#necken	rglm	
	#recken	rglm	
	#schrecken	rglm	transitiv
		e-i-a-o/-CC	intransitiv
	#ab-schrecken	rglm	
	#auf-schrecken	rglm	transitiv
		e-i-a-o/-CC	intransitiv
	#hoch-schrecken	rglm	transitiv
		e-i-a-o/-CC	intransitiv

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
weißen		weihte	geweiht
ziehen		zieh	geziehen
verziehen		verzieh	verziehen
drohen		drohte	gedroht
erhöhen		erhöhte	erhöht
ruhen		ruhte	geruht
blühen		blühte	geblüht
glühen		glühte	geglüht
mühen		mühte	gemüht
benedeien		benedeite	gebenedeit
konterfeien		konterfeite	konterfeit
verbleien		verbleite	verbleit
schneien		schneite	geschneit
speien		spie	gespien
freien		freite	gefreit
befreien		befreite	befreit
schreien		schrie	geschrien
kasteien		kasteite	kasteit
entzweien		entzweite	entzweit
prophezeien		prophezeite	prophezeit
knien		kniete	gekniert
backen	bäckt	backte buk	gebacken gebacken
hacken		hackte	gehackt
schlacken		schlackte	geschlackt
knacken		knackte	geknackt
packen		packte	gepackt
abwracken		wrackte ab	abgewrackt
sacken		sackte	gesackt
piesacken		piesackte	gepiesackt
zwacken		zwackte	gezwackt
anecken		eckte an	angeeckt
decken		deckte	gedeckt
lecken		leckte	geleckt
blecken		bleckte	gebleckt
beflecken		befleckte	befleckt
schlecken		schleckte	geschleckt
schmecken		schmeckte	geschmeckt
necken		neckte	geneckt
recken		reckte	gereckt
schrecken	schrickt	schreckte	geschreckt
		schrak	geschrocken
abschrecken		schreckte ab	abgeschreckt
aufschrecken	schrckt auf	schreckte auf	aufgeschreckt
		schrak auf	aufgeschrocken
hochschrecken	schrickt hoch	schreckte hoch	hochgeschreckt
		schrak hoch	hochgeschrocken

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
	#zurück-schrecken	rglm e-i-a-o/-CC	transitiv intransitiv
	#zusammen-schrecken	rglm e-i-a-o/-CC	transitiv intransitiv
	#er-schrecken	rglm e-i-a-o/-CC	transitiv intransitiv
	#strecken	rglm	
	#stecken	rglm e-a-e	transitiv/intransitiv intransitiv
	#ab-stecken	rglm	
	#ver-stecken	rglm	
	#wecken	rglm	
	#zwecken	rglm	
icken	#schicken #blicken ...	rglm rglm	
ocken	#hocken #locken #stocken	rglm rglm rglm	
ucken	#gucken #jucken ...	rglm rglm	
ücken	#bücken #pflücken ...	rglm rglm	
iken	#streiken	rglm	
lken	#melken #welken #be-wölken	rglm e-i-o-o rglm rglm	parallele Verwendung
anken	#danken #tanken #schwanken #zanken	rglm rglm rglm rglm	
änken	#be-schränken #ein-schränken #kränken #tränken	rglm rglm rglm rglm	
denken	#denken	e-a-a	
henken	#henken #schenken	rglm rglm	
lenken	#lenken	rglm	
renken	#renken	rglm	
senken	#senken	rglm	
wenken	#schwenken	rglm	
hinken	#hinken	rglm	
linken	#blinken	rglm	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
zurückschrecken	schrickt zurück schrickt zusammen erschrickt	schreckte zurück	zurückgeschreckt
zusammenschrecken		schreckte zusammen	zurückgeschrocken zusammengeschreckt
erschrecken		erschreckte	erschreckt
strecken		erschrak	erschrocken
stecken		streckte	gestreckt
		steckte	gesteckt
abstecken		stak	
verstecken		steckte ab	abgesteckt
wecken		versteckte	versteckt
zwecken		weckte	geweckt
	zweckte	gezweckt	
schicken		schickte	geschickt
blicken		blickte	geblickt
...			
hocken		hockte	gehockt
locken		lockte	geloct
stocken		stockte	gestockt
gucken		guckte	geguckt
jucken		juckte	gejuckt
...			
bücken		bückte	gebückt
pflücken		pflückte	gepflückt
...			
streiken		streichte	gestreikt
melken	milkt	melkte	gemelkt
welken		molke	gemolken
bewölken		welkte	gewelkt
		bewölkte	bewölkt
danken		dankte	gedankt
tanken		tankte	getankt
schwanken		schwankte	geschwankt
zanken		zankte	gezankt
beschränken		beschränkte	beschränkt
einschränken		schränkte ein	ingeschränkt
kränken		kränkte	gekränkt
tränken		tränkte	getränkt
denken		dachte	gedacht
henken		henkte	gehenkt
schenken		schenkte	geschenkt
lenken		lenkte	gelenkt
renken		renkte	gerenkt
senken		senkte	gesenkt
schwenken		schwenkte	geschwenkt
hinken		hinkte	gehinkt
blinken		blinkte	geblinkt

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
	#klinken	rglm	
minken	#schminken	rglm	
rinken	#trinken	i-a-u	
sinken	#sinken	i-a-u	
tinken	#stinken	i-a-u	
winken	#winken	rglm	
zinken	#zinken	rglm	
ünken	#dünken	rglm ü-eu-eu-eu	üblich selten
rken	#parken #stärken #merken #wirken	rglm rglm rglm rglm	
alen	#malen	rglm	
älen	#schälen #quälen	rglm rglm	
elen	#spielen #zielen	rglm rglm	
mahlen	#mahlen	rglm/en	
rahlen	#prahlen #strahlen	rglm rglm	
zahlen	#zahlen	rglm	
ählen	#wählen #zählen	rglm rglm	
#fehlen	#fehlen	rglm	
-fehlen	#be-fehlen #emp-fehlen	e-ie-a-o e-ie-a-o	
hehlen	#hehlen	rglm	
kehlen	#aus-kehlen	rglm	
tehlen	#stehlen	e-ie-a-o	
ühlen	#fühlen #kühlen	rglm rglm	
ilen	#be-eilen #heilen ...	rglm rglm	
ballen	#ballen	rglm	
fallen	#fallen	a-ä-ie-a/-CC	
hallen	#hallen #schallen #er-schallen	rglm rglm a-o-a rglm a-o-a	parallele Verwendung parallele Verwendung
lallen	#lallen	rglm	
nallen	#an-schnallen #knallen	rglm rglm	
rallen	#krallen #prallen	rglm rglm	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
klinken		klinkte	geklinkt
schminken		schminkte	geschminkt
trinken		trank	getrunken
sinken		sank	gesunken
stinken		stank	gestunken
winken		winkte	gewinkt
zinken		zinkte	gezinkt
dünken	deucht	dünkte deuchte	gedünkt gedeucht
parken		parkte	geparkt
stärken		stärkte	gestärkt
merken		merkte	gemerkt
wirken		wirkte	gewirkt
malen		malte	gemalt
schälen		schälte	geschält
quälen		quälte	gequält
spielen		spielte	gespielt
zielen		zielte	gezielt
mahlen		mahlte	gemahlen
prahlen		prahlte	geprahlt
strahlen		strahlte	gestrahlt
zahlen		zahlte	gezahlt
wählen		wählte	gewählt
zählen		zählte	gezählt
fehlen		fehlte	gefehlt
befehlen	befiehlt	befahl	befohlen
empfehlen	empfiehlt	empfohl	empfohlen
hehlen		hehlte	gehehlt
auskehlen		kehlte aus	ausgekehlt
stehlen	stiehlt	stahl	gestohlen
fühlen		fühlte	geföhlt
kühlen		kühlte	geköhlt
beeilen		beeilte	beeilt
heilen		heilte	geheilt
...			
ballen		ballte	geballt
fallen	fällt	fiel	gefallen
hallen		hallte	gehallt
schallen		schallte	geschallt
erschallen		scholl erschallte erscholl	erschallt
lallen		lallte	gelallt
anschnallen		schnallte an	angeschnallt
knallen		knallte	geknallt
krallen		krallte	gekrallt
prallen		prallte	geprallt

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung	
wallen	#wallen	rglm		
ellen	#bellen	rglm		
	#gellen	rglm		
	#hellen	rglm		
	#schellen	rglm		
	#schnellen	rglm		
	#pellen	rglm		
	#prellen	rglm		
	#gesellen	rglm		
	#stellen	rglm		
	#quellen	rglm	transitiv	
			e-i-o-o	intransitiv
		#wellen	rglm	
		#schwellen	rglm	transitiv
		e-i-o-o	intransitiv	
	#an-schwellen	rglm	transitiv	
		e-i-o-o	intransitiv	
rollen	#rollen	rglm		
	#grollen	rglm		
	#trollen	rglm		
sollen	#sollen	o-o-o/Mod		
tollen	#tollen	rglm		
wollen	#wollen	o-i-o-o/Mod		
zollen	#zollen	rglm		
üllen	#füllen	rglm		
	#brüllen	rglm		
olen	#holen	rglm		
ölen	#ölen	rglm		
ulen	#heulen	rglm		
ülen	#spülen	rglm		
ämen	#schämen	rglm		
dmen	#widmen	rglm/+e(mn)		
ahmen	#nach-ahmen	rglm		
ähmen	#lähmen	rglm		
ehmen	#nehmen	e-i-a-o		
imen	#keimen	rglm		
lmen	#qualmen	rglm		
	#filmen	rglm		
ammen	#stammen	rglm		
ämmen	#kämmen	rglm		
emmen	#hemmen	rglm		
	#klemmen	rglm		
	#an-schwemmen	rglm		
	#über-schwemmen	rglm		
limmen	#glimmen	rglm	parallele	
		i-o-o	Verwendung	
	#klimmen	rglm	parallele	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
wallen		wallte	gewallt
bellen		bellte	gebellt
gellen		gellte	gegellt
hellen		hellte	gehell
schellen		schellte	geschellt
schnellen		schnellte	geschnellt
pellten		pellte	gepell
prellen		prellte	geprell
gesellen		gesellte	gesellt
stellen		stellte	gestellt
quellen		quellte	gequell
	quillt	quoll	gequollen
wellen		wellte	gewellt
schwellen		schwellte	geschwellt
	schwillt	schwoll	geschwollen
anschwellen		schwollte an	angeschwollt
	schwillt an	schwoll an	angeschwollen
rollen		rollte	gerollt
grollen		grollte	gegrollt
trollen		trollte	getrollt
sollen	soll	sollte	gesollt
tollen		tolte	getollt
wollen	will	wollte	gewollt
zollen		zollte	gezollt
füllen		füllte	gefüllt
brüllen		brüllte	gebrüllt
holen		holte	geholt
ölen		ölte	geölt
heulen		heulte	geheult
spülen		spülte	gespült
schämen		schämte	geschämt
widmen	widmet	widmete	gewidmet
nachahmen		ahmte nach	nachgeahmt
lähmen		lähmte	gelähmt
nehmen	nimmt	nahm	genommen
keimen		keimte	gekeimt
qualmen		qualmte	gequalmt
filmen		filmte	gefilmt
stammen		stammte	gestammt
kämmen		kämmte	gekämmt
hemmen		hemmte	gehemmt
klemmen		klemmte	geklemmt
anschwellen		schwemmte an	angeschwemmt
überschwemmen		überschwemmte	übergeschwemmt
glimmen		glimmte	geglimmt
		glommt	geglimmt
klimmen		klimmte	geklimmt

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
		i-o-o	Verwendung
rimmen	#grimmen #trimmen	rglm rglm	
timmen	#stimmen	rglm	
wimmen	#schwimmen	i-a-o	
kommen	#kommen	o-a-o/-CC	
rommen	#frommen	rglm	
ümmen	#krümmen	rglm	
ömen	#strömen	rglm	
rmen	#um-armen #wärmen #formen #stürmen	rglm rglm rglm rglm	
tmen	#atmen	rglm/+e(mn)	
umen	#räumen #träumen #säumen	rglm rglm rglm	
anen	#planen	rglm	
bnen	#ebnen	rglm/+e(mn)	
dnen	#ordnen	rglm/+e(mn)	
enen	#dienen	rglm	
fnen	#be-waffnen #ent-waffnen #öffnen	rglm/+e(mn) rglm/+e(mn) rglm/+e(mn)	
gnen	#be-geggen #regnen ...	rglm/+e(mn) rglm/+e(mn)	
ahnen	#ahnen #mahnen	rglm rglm	
ähnen	#gähnen	rglm	
chnen	#rechnen #zeichnen	rglm/+e(mn) rglm/+e(mn)	
ehnen	#dehnen #lehnen #sehnen	rglm rglm rglm	
ohnen	#lohn #wohnen	rglm rglm	
öhnen	#ver-söhnen #stöhnen #ge-wöhnen	rglm rglm rglm	
#einen	#einen	rglm	
heinen	#scheinen	ei-ie-ie	
leinen	#leinen	rglm	
meinen	#meinen	rglm	
neinen	#ver-neinen	rglm	
reinen	#greinen	rglm	
teinen	#ent-steinen	rglm	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
		klomm	geklommen
grimmen		grimmte	gegrimmt
trimmen		trimmte	getrimmt
stimmen		stimmte	gestimmt
schwimmen		schwamm	geschwommen
kommen		kam	gekommen
frommen		frommte	gefrommt
krümmen		krümmte	gekrümmt
strömen		strömte	geströmt
umarmen		umarmte	umarmt
wärmen		wärmte	gewärmt
formen		formte	geformt
stürmen		stürmte	gestürmt
atmen	atmet	atmete	geatmet
räumen		räumte	geräumt
träumen		träumte	geträumt
säumen		säumte	gesäumt
planen		plante	geplant
ebnen	ebnet	ebnete	geebnet
ordnen	ordnet	ordnete	geordnet
dienen		diente	gedient
bewaffnen	bewaffnet	bewaffnete	bewaffnet
entwaffnen	entwaffnet	entwaffnete	entwaffnet
öffnen	öffnet	öffnete	geöffnet
begegnen	begegnet	begegnete	begegnet
regnen	regnet	regnete	geregnet
...			
ahnen		ahnte	geahnt
mahnen		mahnte	gemahnt
gähnen		gähnte	gegähnt
rechnen	rechnet	rechnete	gerechnet
zeichnen	zeichnet	zeichnete	gezeichnet
dehnen		dehnte	gedehnt
lehnen		lehnte	gelehnt
sehnen		sehnte	gesehnt
lohnen		lohnte	gelohnt
wohnen		wohnte	gewohnt
versöhnen		versöhnte	versöhnt
stöhnen		stöhnte	gestöhnt
gewöhnen		gewöhnte	gewöhnt
einen		einte	geeint
scheinen		schien	geschienen
leinen		leinte	geleint
meinen		meinte	gemeint
verneinen		verneinte	verneint
greinen		greinte	gegreint
entsteinen		entsteinte	entsteint

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
weinen	#weinen	rglm	
knen	#trocknen	rglm/+e(mn)	
mnen	#ver-vollkommen	rglm/+e(mn)	
annnen	#ent-spannen	rglm	
kennen	#kennen	e-a-a	
lennen	#flennen	rglm	
nennen	#nennen	e-a-a	
pennen	#pennen	rglm	
#rennen	#rennen	e-a-a	
brennen	#brennen	e-a-a	
trennen	#trennen	rglm	
ginnen	#be-ginnen	i-a-o	
#pinnen	#pinnen	rglm	
spinnen	#spinnen	i-a-o	
rinnen	#rinnen	i-a-o	
sinnen	#sinnen	i-a-o	
winnen	#ge-winnen	i-a-o	
zinnen	#ver-zinnen	rglm	
onnen	#sonnen	rglm	
gönnen	#gönnen	rglm	
können	#können	ö-a-o-o/Mod	
onen	#schonen	rglm	
önen	#tönen	rglm	
pnen	#wappnen	rglm/+e(mn)	
men	#tarnen	rglm	
	#warnen	rglm	
	...		
unen	#staunen	rglm	
ünen	#grünen	rglm	
pen	#pumpen	rglm	
	#klappen	rglm	
	...		
aren	#paaren	rglm	
	#ver-einbaren	rglm	
	#sparen	rglm	
bären	#ge-bären	ä-(ie)-a-o	
gären	#gären	rglm ä-o-o	parallele Verwendung
lären	#klären	rglm	
eeren	#ver-heeren	rglm	
	#leeren	rglm	
	#teeren	rglm	
heren	#scheren	rglm e-o-o	davonmachen, kümmern abschneiden
	#aus-scheren	rglm	
bieren	#buchstabieren	rglm/-ge(ieren)	
	#probieren	rglm/-ge(ieren)	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
weinen		weinte	geweint
trocknen	trocknet	trocknete	getrocknet
vervollkommen	vervollkommnet	vervollkommnete	vervollkommnet
entspannen		entspannte	entspannt
kennen		kannte	gekannt
flennen		flennte	geflennt
nennen		nannte	genannt
pennen		pennte	gepennt
rennen		rannte	gerannt
brennen		brannte	gebrannt
trennen		trennte	getrennt
beginnen		begann	begonnen
pinnen		pinnte	gepinnt
spinnen		spann	gesponnen
rinnen		rann	geronnen
sinnen		sann	gesonnen
gewinnen		gewann	gewonnen
verzinnen		verzinnte	verzinnt
sonnen		sonnte	gesonnt
gönnen		gönnte	gegönnt
können	kann	konnte	gekonnt
schonen		schonte	geschont
tönen		tönte	getönt
wappnen	wappnet	wappnete	gewappnet
tarnen		tarnte	getarnt
warnen		warnte	gewarnt
...			
staunen		staunte	gestaunt
grünen		grünzte	gegrünt
pumpen		pumpte	gepumpt
klappen		klappte	geklappt
...			
paaren		paarte	gepaart
vereinbaren		vereinbarte	vereinbart
sparen		sparte	gespart
gebären	gebärt/gebirt	gebar	geboren
gären		gärte	gegärt
		gor	gegoren
klären		klärte	geklärt
verheeren		verheerte	verheert
leeren		leerte	geleert
teeren		teerte	geteert
scheren		scherte	geschert
		schor	geschoren
ausscheren		scherte aus	ausgeschert
buchstabieren		buchstabierte	buchstabiert
probieren		probierte	probiert

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
dieren	#kommandieren #studieren	rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren)	
fieren	#fotografieren	rglm/-ge(ieren)	
#gieren	#gieren	rglm	
agieren	#reagieren	rglm/-ge(ieren)	
egieren	#regieren	rglm/-ge(ieren)	
igieren	#korrigieren	rglm/-ge(ieren)	
hieren	#marschieren	rglm/-ge(ieren)	
kieren	#blockieren #markieren #maskieren #riskieren	rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren)	
-lieren	#ver-lieren	ie-o-o	
llieren	#kontrollieren	rglm/-ge(ieren)	
ulieren	#gratulieren	rglm/-ge(ieren)	
mieren	#informieren	rglm/-ge(ieren)	
nieren	#trainieren #telefonieren #funktionieren	rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren)	
arieren	#reparieren	rglm/-ge(ieren)	
erieren	#nummerieren #numerieren #operieren	rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren)	
frieren	#frieren	ie-o-o	
grieren	#integrieren	rglm/-ge(ieren)	
orieren	#ignorieren	rglm/-ge(ieren)	
trieren	#konzentrieren #demonstrieren	rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren)	
sieren	#rasieren #organisieren #charakterisieren #kassieren #passieren #interessieren #amüsieren #analysieren	rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren)	
ktieren	#diktieren	rglm/-ge(ieren)	
ltieren	#resultieren	rglm/-ge(ieren)	
ntieren	#garantieren #orientieren #präsentieren	rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren)	
otieren	#notieren	rglm/-ge(ieren)	
rtieren	#importieren #transportieren	rglm/-ge(ieren) rglm/-ge(ieren)	
#stieren	#stieren	rglm	
estieren	#protestieren	rglm/-ge(ieren)	
istieren	#existieren	rglm/-ge(ieren)	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
kommandieren		kommandierte	kommandiert
studieren		studierte	studiert
fotografieren		fotografierte	fotografiert
gieren		gierte	gegiert
reagieren		reagierte	reagiert
regieren		regierte	regiert
korrigieren		korrigierte	korrigiert
marschieren		marschierte	marschiert
blockieren		blockierte	blockiert
markieren		markierte	markiert
maskieren		maskierte	maskiert
riskieren		riskierte	riskiert
verlieren		verlor	verloren
kontrollieren		kontrollierte	kontrolliert
gratulieren		gratulierte	gratuliert
informieren		informierte	informiert
trainieren		trainierte	trainiert
telefonieren		telefonierte	telefoniert
funktionieren		funktionierte	funktioniert
reparieren		reparierte	repariert
nummerieren		nummerierte	nummeriert
numerieren		numerierte	numeriert
operieren		operierte	operiert
frieren		fror	gefroren
integrieren		integrierte	integriert
ignorieren		ignorierte	ignoriert
konzentrieren		konzentrierte	konzentriert
demonstrieren		demonstrierte	demonstriert
rasieren		rasierte	rasiert
organisieren		organisierte	organisiert
charakterisieren		charakterisierte	charakterisiert
kassieren		kassierte	kassiert
passieren		passierte	passiert
interessieren		interessierte	interessiert
amüsieren		amüsierte	amüsiert
analysieren		analysierte	analysiert
diktieren		diktierte	diktirt
resultieren		resultierte	resultiert
garantieren		garantierte	garantiert
orientieren		orientierte	orientiert
präsentieren		präsentierte	präsentiert
notieren		notierte	notiert
importieren		importierte	importiert
transportieren		transportierte	transportiert
stieren		stierte	gestiert
protestieren		protestierte	protestiert
existieren		existierte	existiert

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
utieren	#diskutieren	rglm/-ge(ieren)	
vieren	#servieren	rglm/-ge(ieren)	
	#reservieren	rglm/-ge(ieren)	
#zieren	#zieren	rglm	
eziehen	#sezieren	rglm/-ge(ieren)	
uzieren	#produzieren	rglm/-ge(ieren)	
ueren	#queren	rglm	
weren	#be-schweren	rglm	
	#er-schweren	rglm	
bahren	#auf-bahren	rglm	
fahren	#fahren	a-ä-u-a	
wahren	#be-wahren	rglm	
ähren	#er-nähren	rglm	
	#ge-währen	rglm	
ehren	#ehren	rglm	
	#ver-ehren	rglm	
	...		
ohren	#bohren	rglm	
ühren	#führen	rglm	
	#rühren	rglm	
hören	#hören	rglm	
pören	#empören	rglm	
tören	#be-tören	rglm	
	#stören	rglm	
wören	#schwören	ö-o-o	
	#ver-schwören	ö-o-o	
rren	#starren	rglm	
	#sperren	rglm	
	...		
hüren	#schüren	rglm	
#küren	#küren	rglm	
-küren	#er-küren	ü-o-o	
nüren	#schnüren	rglm	
püren	#spüren	rglm	
gasen	#gasen	rglm/-s(sz)	
blasen	#blasen	a-ä-ie-a/-s/+e(sz)	
glasen	#glasen	rglm/-s(sz)	
rasen	#rasen	rglm/-s(sz)	
	#grasen	rglm/-s(sz)	
äsen	#äsen	rglm/-s(sz)	
bsen	#schubsen	rglm/-s(sz)	
kiesen	#er-kiesen	ie-o-o/-s(sz)	
liesen	#fliesen	rglm/-s(sz)	
miesen	#ver-miesen	rglm/-s(sz)	
niesen	#niesen	rglm/-s(sz)	
lesen	#lesen	e-ie-a-e/-s/+e(sz)	
nesen	#ge-nesen	e-a-e/-s/+e(sz)	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
diskutieren		diskutierte	diskutiert
servieren		servierte	serviert
reservieren		reservierte	reserviert
zieren		zierte	geziert
sezieren		sezierete	seziiert
produzieren		produzierte	produziert
queren		querte	gequert
beschweren		beschwerte	beschwert
erschweren		erschwerte	erschwert
aufbahnen		bahrte auf	aufgebahrt
fahren	fährt	fuhr	gefahren
bewahren		bewahrte	bewahrt
ernähren		ernährte	ernährt
gewähren		gewährte	gewährt
ehren		ehrte	geehrt
verehren		verehrte	verehrt
...			
bohren		bohrte	gebohrt
führen		führte	geführt
rühren		rührte	gerührt
hören		hörte	gehört
empören		empörte	empört
betören		betörte	betört
stören		störte	gestört
schwören		schwor	geschworen
verschwören		verschwor	verschworen
starren		starrte	gestarrt
sperrn		sperrte	gesperrt
...			
schüren		schürte	geschürt
küren		kürte	gekürt
erküren		erkor	erkoren
schnüren		schnürte	geschnürt
spüren		spürte	gespürt
gasen		gaste	gegast
blasen	bläst	blies	geblasen
glasen		glaste	geglast
rasen		raste	gerast
grasen		graste	gegrast
äsen		äste	geäst
schubsen		schubste	geschubst
erkiesen		erkor	erkoren
fliesen		flieste	gefliest
vermiesen		vermieste	vermiest
niesen		nieste	geniest
lesen	liest	las	gelesen
genesen		genas	genesen

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
hsen	#wachsen	a-ä-u-a/-s/+e(sZ)	
-eisen	#ver-eisen	rglm/-s(sZ)	
leisen	#ent-gleisen	rglm/-s(sZ)	
peisen	#speisen	rglm/-s(sZ)	
#reisen	#reisen	rglm/-s(sZ)	
greisen	#ver-greisen	rglm/-s(sZ)	
kreisen	#kreisen	rglm/-s(sZ)	
preisen	#preisen	ei-ie-ie/-s/+e(sZ)	
weisen	#weisen	ei-ie-ie/-s/+e(sZ)	
msen	#bremsen	rglm/-s(sZ)	
ösen	#lösen	rglm/-s(sZ)	
psen	#hopsen	rglm/-s(sZ)	
fassen	#fassen	rglm/-s(sZ)	
hassen	#hassen	rglm/-s(sZ)	
	#schassen	rglm/-s(sZ)	
#lassen	#lassen	a-ä-ie-a/-s/+e(sZ)/-CC	
-lassen	#er-lassen	a-ä-ie-a/-s/+e(sZ)/-CC	
	#nieder-lassen	a-ä-ie-a/-s/+e(sZ)/-CC	
	#hinter-lassen	a-ä-ie-a/-s/+e(sZ)/-CC	
	#los-lassen	a-ä-ie-a/-s/+e(sZ)/-CC	
	#ent-lassen	a-ä-ie-a/-s/+e(sZ)/-CC	
	#zu-lassen	a-ä-ie-a/-s/+e(sZ)/-CC	
nlassen	#ver-anlassen	rglm/-s(sZ)	
passen	#passen	rglm/-s(sZ)	
rassen	#prassen	rglm/-s(sZ)	
#essen	#essen	e-i-a-e/-s/+e(sZ)	
gessen	#ver-gessen	e-i-a-e/-s/+e(sZ)	
messen	#messen	e-i-a-e/-s/+e(sZ)	
fressen	#fressen	e-i-a-e/-s/+e(sZ)	
pressen	#pressen	rglm/-s(sZ)	
hissen	#hissen	rglm/-s(sZ)	
missen	#missen	rglm/-s(sZ)	
nissen	#hineinge-heimnissen	rglm/-s(sZ)	
pissen	#pissen	rglm/-s(sZ)	
wissen	#wissen	i-ei-u-u/-s(sZ)	
ussen	#be-einflussen	rglm/-s(sZ)	
küssen	#küssen	rglm/-s(sZ)	
müssen	#müssen	ü-u-u-u/-s(sZ)/Mod	
aßen	#mutmaßen	rglm/-s(sZ)	
	#spaßen	rglm/-s(sZ)	
gießen	#gießen	ie-o-o/-s/+e(sZ)+CC	
hießen	#schießen	ie-o-o/-s/+e(sZ)+CC	
ließen	#fließen	ie-o-o/-s/+e(sZ)+CC	
	#schließen	ie-o-o/-s/+e(sZ)+CC	
nießen	#ge-nießen	ie-o-o/-s/+e(sZ)+CC	
pießen	#spießen	rglm/-s(sZ)	
drießen	#ver-drießen	ie-o-o/-s/+e(sZ)+CC	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
wachsen	wächst	wuchs	gewachsen
vereisen		vereiste	vereist
entgleisen		entgleiste	entgleist
speisen		speiste	gespeist
reisen		reiste	gereist
vergreisen		vergreiste	vergreist
kreisen		kreiste	gekreist
preisen		pries	gepriesen
weisen		wies	gewiesen
bremsen		bremste	gebremst
lösen		löste	gelöst
hopsen		hopste	gehopst
fassen		fasste	gefasst
hassen		hasste	gehasst
schassen		schasste	geschasst
lassen	lässt	ließ	gelassen
erlassen	erlässt	erließ	erlassen
niederlassen	lässt nieder	ließ nieder	niedergelassen
hinterlassen	hinterlässt	hinterließ	hinterlassen
loslassen	lässt los	ließ los	losgelassen
entlassen	entlässt	entließ	entlassen
zulassen	lässt zu	machte zu	zugelassen
veranlassen		veranlasste	veranlasst
passen		passte	gepasst
prassen		prasste	geprasst
essen	isst	aß	gegessen
vergessen	vergisst	vergaß	vergessen
messen	misst	maß	gemessen
fressen	frisst	fraß	gefressen
pressen		presste	gepresst
hissen		hisste	gehisst
missen		misste	gemisst
hineingeheimnissen		geheimnisste hinein	hineingeheimnisst
pissen		pisste	gepissst
wissen	weiß	wusste	gewusst
beeinflussen		beeinflusste	beeinflusst
küssen		küsste	geküsst
müssen	muss	musste	gemusst
mutmaßen		mutmaßte	gemutmaßt
spaßen		spaßte	gespaßt
gießen		goss	gegossen
schießen		schoß	geschossen
fließen		floss	geflossen
schließen		schloss	geschlossen
genießen		genoss	genossen
spießen		spießte	gespießt
verdrießen		verdross	verdrossen

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
prießen	#sprießen	rglm/-s(sz) ie-o-o/-s/+e(sz)+CC	stützen (Bauwesen) wachsen, keimen
beißen	#beißen	ei-i-i/-s/+e(sz)	
#heißen	#heißen	ei-ie-ei/-s/+e(sz)	
cheißen	#scheißen	ei-i-i/-s/+e(sz)	
gleißen	#gleißen	rglm/-s(sz)	
#schleißen	#schleißen	ei-i-i/-s/+e(sz)	
pleißen	#spleißen	rglm/-s(sz) ei-i-i/-s/+e(sz)	üblich selten
meißen	#schmeißen	ei-i-i/-s/+e(sz)	
#reißen	#reißen	ei-i-i/-s/+e(sz)	
kreißen	#kreißen	rglm/-s(sz)	
weißen	#weißen #schweißen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
loßen	#schloßen	rglm/-s(sz)	
toßen	#stoßen	o-ö-ie-o/-s/+e(sz)	
üßen	#büßen #grüßen #süßen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
#raten	#raten	a-ä-ie-a/+e(dt)	
braten	#braten	a-ä-ie-a/+e(dt)	
graten	#ab-graten	rglm/+e(dt)	
iraten	#heiraten	rglm/+e(dt)	
waten	#waten	rglm/+e(dt)	
äten	#ver-späten	rglm/+e(dt)	
beten	#beten	rglm/+e(dt)	
bieten	#bieten	ie-o-o/+e(dt)	
mieten	#mieten	rglm/+e(dt)	
nieten	#nieten	rglm/+e(dt)	
neten	#kneten	rglm/+e(dt)	
peten	#trompeten	rglm/+e(dt)	
reten	#treten	e-i-a-e/+e(dt)	
ften	#haften #stiften #duften #lüften	rglm/+e(dt) rglm/+e(dt) rglm/+e(dt) rglm/+e(dt)	
achten	#achten #beob-achten ...	rglm/+e(dt) rglm/+e(dt)	
fechten	#fechten	e-i-o-o/+e(dt)	
hechten	#hechten	rglm/+e(dt)	
lechten	#flechten	e-i-o-o/+e(dt)	
nechten	#knechten	rglm/+e(dt)	
rechten	#rechten	rglm/+e(dt)	
ichten	#dichten #beichten ...	rglm/+e(dt) rglm/+e(dt)	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
sprießen		sprießte spross	gesprießt gesprossen
beißen		biss	gebissen
heißen		hieß	geheißen
scheißen		schiss	geschissen
gleißen		gleißte	gegleißt
schleißen		schliss	geschlissen
spleißen		spleißte spliss	gespleißt gesplissen
schmeißen		schmiss	geschmissen
reißen		riss	gerissen
kreißen		kreißte	gekreißt
weißen		weißte	geweißt
schweißen		schweißte	geschweißst
schloßen		schloßte	geschloßt
stoßen	stößt	stieß	gestoßen
büßen		büßte	gebüßt
grüßen		grüßte	gegrüßt
süßen		süßte	gesüßt
raten	rät	riet	geraten
braten	brät	briet	gebraten
abgraten	gratet ab	gratete ab	abgegratet
heiraten	heiratet	heiratete	geheiratet
waten	watet	watete	gewatet
verspäten	verspätet	verspätete	verspätet
beten	betet	betete	gebetet
bieten	bietet	bot	geboten
mieten	mietet	mietete	gemietet
nieten	nietet	nietete	genietet
kneten	knetet	knetete	geknetet
trompeten	trompetet	trompetete	trompetet
treten	tritt	trat	getreten
haften	haftet	haftete	gehaftet
stiften	stiftet	stiftete	gestiftet
duften	duftet	duftete	geduftet
lüften	lüftet	lüftete	gelüftet
achten	achtet	achtete	geachtet
beobachten	beobachtet	beobachtete	beobachtet
...			
fechten	ficht	focht	gefochten
hechten	hechtet	hechtete	gehechtet
flechten	flicht	flocht	geflochten
knechten	knechtet	knechtete	geknechtet
rechten	rechtet	rechtete	gerechtet
dichten	dichtet	dichtete	gedichtet
beichten	beichtet	beichtete	gebeichtet
...			

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
rchten	#fürchten	rglm/+e(dt)	
uchten	#leuchten	rglm/+e(dt)	
üchten	#flüchten	rglm/+e(dt)	
	#züchten	rglm/+e(dt)	
beiten	#arbeiten	rglm/+e(dt)	
heiten	#be-wahrheiten	rglm/+e(dt)	
#leiten	#leiten	rglm/+e(dt)	
#gleiten	#gleiten	ei-i-i/+e(dt)+CC	
-gleiten	#be-gleiten	rglm/+e(dt)	
#reiten	#reiten	ei-i-i/+e(dt)+CC	
-reiten	#be-reiten	ei-i-i/+e(dt)+CC	
	#zu-reiten	ei-i-i/+e(dt)+CC	
breiten	#aus-breiten	rglm/+e(dt)	
ereiten	#bereiten	rglm/+e(dt)	
	#vor-bereiten	rglm/+e(dt)	
	#zu-bereiten	rglm/+e(dt)	
hreiten	#schreiten	ei-i-i/+e(dt)+CC	
treiten	#streiten	ei-i-i/+e(dt)+CC	
weiten	#aus-weiten	rglm/+e(dt)	
-alten	#ver-altten	rglm/+e(dt)	
falten	#falten	rglm/+e(dt)	
#halten	#halten	a-ä-ie-a/+e(dt)	
chalten	#schalten	rglm/+e(dt)	
palten	#spalten	rglm/+e(dt)/en	
talten	#ge-stalten	rglm/+e(dt)	
	#veran-stalten	rglm/+e(dt)	
walten	#walten	rglm/+e(dt)	
älten	#er-kälten	rglm/+e(dt)	
gelten	#gelten	e-i-a-o/+e(dt)	
helten	#schelten	e-i-a-o/+e(dt)	
zelten	#zelten	rglm/+e(dt)	
nten	#ernten	rglm/+e(dt)	
oten	#knoten	rglm/+e(dt)	
öten	#töten	rglm/+e(dt)	
pten	#be-haupten	rglm/+e(dt)	
rten	#starten	rglm/+e(dt)	
	#warten	rglm/+e(dt)	
	#antworten	rglm/+e(dt)	
asten	#fasten	rglm/+e(dt)	
	#hasten	rglm/+e(dt)	
	#be-lasten	rglm/+e(dt)	
	#rasten	rglm/+e(dt)	
esten	#testen	rglm/+e(dt)	
isten	#leisten	rglm/+e(dt)	
osten	#kosten	rglm/+e(dt)	
	#rosten	rglm/+e(dt)	
östen	#trösten	rglm/+e(dt)	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
fürchten	fürchtet	fürchtete	gefürchtet
leuchten	leuchtet	leuchtete	geleuchtet
flüchten	flüchtet	flüchtete	geflüchtet
züchten	züchtet	züchtete	gezüchtet
arbeiten	arbeitet	arbeitete	gearbeitet
bewahrheiten	bewahrheitet	bewahrheitete	bewahrheitet
leiten	leitet	leitete	geleitet
gleiten	gleitet	glitt	geglitten
begleiten	begleitet	begleitete	begleitet
reiten	reitet	ritt	geritten
bereiten	bereitet	beritt	beritten
zureiten	reitet zu	ritt zu	zugeritten
ausbreiten	breitet aus	breitete aus	ausgebreitet
bereiten	bereitet	bereitete	bereitet
vorbereiten	bereitet vor	bereitete vor	vorbereitet
zubereiten	bereitet zu	bereitete zu	zubereitet
schreiten	schreitet	schrift	geschritten
streiten	streitet	stritt	gestritten
ausweiten	weitet aus	weitete aus	ausgeweitet
veralten	veraltet	veraltete	veraltet
falten	faltet	faltete	gefaltet
halten	hält	hielt	gehalten
schalten	schaltet	schaltete	geschaltet
spalten	spaltet	spaltete	gespalten
gestalten	gestaltet	gestaltete	gestaltet
veranstalten	veranstaltet	veranstaltete	veranstaltet
walten	waltet	waltete	gewaltet
erkälten	erkältet	erkältete	erkältet
gelten	gilt	galt	gegolten
schelten	schilt	schalt	gescholten
zelten	zeltet	zeltete	gezeltet
ernten	erntet	erntete	geerntet
knoten	knotet	knotete	geknotet
töten	tötet	tötete	getötet
behaupten	behauptet	behauptete	behauptet
starten	startet	startete	gestartet
warten	wartet	wartete	gewartet
antworten	antwortet	antwortete	geantwortet
fasten	fastet	fastete	gefastet
hasten	hastet	hastete	gehastet
belasten	belastet	belastete	belastet
rasten	rastet	rastete	gerastet
testen	testet	testete	getestet
leisten	leistet	leistete	geleistet
kosten	kostet	kostete	gekostet
rosten	rostet	rostete	gerostet
trösten	tröstet	tröstete	getröstet

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
ersten	#bersten	e-i-a-o/+e(dt)	
ürsten	#bürsten	rglm/+e(dt)	
usten	#husten	rglm/+e(dt)	
	#pusten	rglm/+e(dt)	
atten	#ab-statten	rglm/+e(dt)	
ätten	#glätten	rglm/+e(dt)	
etten	#ketten	rglm/+e(dt)	
	#retten	rglm/+e(dt)	
	#wetten	rglm/+e(dt)	
bitten	#bitten	i-a-e/+e(dt)/-CC	
kitten	#kitten	rglm/+e(dt)	
otten	#spotten	rglm/+e(dt)	
ütten	#schütten	rglm/+e(dt)	
uten	#lauten	rglm/+e(dt)	
	#läuten	rglm/+e(dt)	
	...		
üten	#hüten	rglm/+e(dt)	
uen	#bauen	rglm	parallele Verwendung
	#verdauen	rglm	
	#hauen	rglm	
		au-ie-au	
	#schauen	rglm	
	#miauen	rglm	
	#kauen	rglm	
	#ab-flauen	rglm	
	#klauen	rglm	
	#brauen	rglm	
	#grauen	rglm	
	#trauen	rglm	
	#sauen	rglm	
	#tauen	rglm	
	#stauen	rglm	
	#scheuen	rglm	
#be-reuen	rglm		
#freuen	rglm		
#be-treuen	rglm		
#streuen	rglm		
wen	#interviewen	rglm	
xen	#faxen	rglm/-s(sz)	
	#hexen	rglm/-s(sz)	
	...		
fzen	#seufzen	rglm/-s(sz)	
hzen	#schluchzen	rglm/-s(sz)	
izen	#geizen	rglm/-s(sz)	
	#heizen	rglm/-s(sz)	
	#reizen	rglm/-s(sz)	
alzen	#salzen	rglm/-s(sz)/en	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
bersten	birst	barst	geborsten
bürsten	bürstet	bürstete	gebürstet
husten	hustet	hustete	gehustet
pusten	pustet	pustete	gepustet
abstatten	stattet ab	stattete ab	abgestattet
glätten	glättet	glättete	geglättet
ketten	kettet	kettete	gekettet
retten	rettet	rettete	gerettet
wetten	wettet	wettete	gewettet
bitten	bittet	bat	gebeten
kitten	kittet	kittete	gekittet
spotten	spottet	spottete	gespottet
schütten	schüttet	schüttete	geschüttet
lauten	lautet	lautete	gelautet
läuten	läutet	läutete	geläutet
...			
hüten	hütet	hütete	gehütet
bauen		baute	gebaut
verdauen		verdaute	verdaut
hauen		haute	gehaut
		hieb	gehauen
schauen		schaute	geschaut
miauen		miaute	miaut
kauen		kaute	gekaut
abflauen		flaute ab	abgeflaut
klauen		klaute	geklaut
brauen		braute	gebraut
grauen		graute	gegraut
trauen		traute	getraut
sauen		saute	gesaut
tauen		taute	getaut
stauen		staute	gestaut
scheuen		scheute	gescheut
bereuen		bereute	bereut
freuen		freute	gefremt
betreuen		betreute	betreut
streuen		streute	gestreut
interviewen		interviewte	interviewt
faxen		faxte	gefaxt
hexen		hexte	gehext
...			
seufzen		seufzte	geseufzt
schluchzen		schluchzte	geschluchzt
geizen		geizte	gegeizt
heizen		heizte	geheizt
reizen		reizte	gereizt
salzen		salzte	gesalzen

Cluster	Aufber. Infinitiv	Konjugationstyp	Bemerkung
elzen	#schmelzen #stelzen	rglm/-s(sz) e-i-o-o/-s/+e(sz) rglm/-s(sz)	transitiv transitiv/intransitiv
nzen	#pflanzen #fort-pflanzen ...	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
rzen	#scherzen #schmerzen #kürzen #stürzen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz) rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
atzen	#platzen #kratzen #schwätzen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
ätzen	#schätzen	rglm/-s(sz)	
etzen	#hetzen #ver-letzen #setzen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
bitzen	#kiebitzen #stibitzen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
hitzen	#er-hitzen	rglm/-s(sz)	
litzen	#blitzen #flitzen #auf-schlitzen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
nitzen	#schnitzen	rglm/-s(sz)	
pitzen	#spitzen	rglm/-s(sz)	
ritzen	#ritzen #spritzen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
sitzen	#sitzen	i-a-e/-s/+e(sz)	
witzen	#schwitzen	rglm/-s(sz)	
otzen	#trotzen	rglm/-s(sz)	
utzen	#be-schmutzen #nutzen #putzen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
ützen	#schützen #nützen #stützen	rglm/-s(sz) rglm/-s(sz) rglm/-s(sz)	
uzen	#kreuzen	rglm/-s(sz)	
in	#sein	ei-i-a-e/Aux	
ln	#jubeln #grübeln ...	rglm/-e(lr) rglm/-e(lr)	
rn	#knabbern #zaubern ...	rglm/-e(lr) rglm/-e(lr)	
un	#tun	u-a-a/+e(dt)	

Infinitiv	Präsens 3. Sg.	Präteritum	Partizip Perf.
schmelzen	schmilzt	schmelzte	geschmolzt
stelzen		schmolz stelzte	geschmolzen gestelzt
pflanzen fortpflanzen ...		pflanzte pflanzte fort	gepflanzt fortgepflanzt
scherzen schmerzen kürzen stürzen		scherzte schmerzte kürzte stürzte	gescherzt geschmerzt gekürzt gestürzt
platzen kratzen schwätzen		platzte kratzte schwätze	geplatzt gekratzt geschwätzt
schätzen		schätzte	geschätzt
hetzen verletzen setzen		hetzte verletzte setzte	gehetzt verletzt gesetzt
kiebitzen stibitzen		kiebitzte stibitzte	gekiebitzt stibitzt
erhitzen		erhitzte	erhitzt
blitzen flitzen aufschlitzen		blitzte flitzte schlitzte auf	geblitzt geflitzt aufgeschlitzt
schnitzen		schnitzte	geschnitzt
spitzen		spitzte	gespitzt
ritzen spritzen		ritzte spritzte	geritzt gespritzt
sitzen		saß	gesessen
schwitzen		schwitzte	geschwitzt
trotzen		trotzte	getrotzt
beschmutzen nutzen putzen		beschmutzte nutzte putzte	beschmutzt genutzt geputzt
schützen nützen stützen		schützte nützte stützte	geschützt genützt gestützt
kreuzen		kreuzte	gekreuzt
sein	ist	war	gewesen
jubeln grübeln ...		jubelte grübelte	gejubelt gegrübelt
knabbern zaubern ...		knabberte zauberte	geknabbert gezaubert
tun		tat	getan

Teil IV.
Data Mining
des flexionsmorphologischen Systems
des russischen Verbs

Inhalt Teil IV

1. VORBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	175
1.1 DARSTELLUNG SPRACHLICHER EINHEITEN	175
1.2 ABWEICHENDE ORTHOGRAPHISCHE KONVENTIONEN.....	177
1.3 ZUSAMMENSTELLUNG EINES KORPUS	180
1.4 ABGRENZUNGEN.....	181
1.5 SCHLÜSSELANGABEN UND KONJUGATIONSTYPEN.....	183
1.6 ABLEITUNGSREGELN UND AUSNAHMEFORMEN	209
2. DURCHFÜHRUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	227
2.1 TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN	227
2.2 DAS DATA-MINING-KONZEPT.....	227
3. NACHBEREITUNG DES DATA-MINING-PROZESSES	228
3.1 TYPOGRAPHISCHE KENNZEICHNUNG	228
3.2 REDUKTIONEN	228
3.3 VERWENDUNG DES VERBREGISTERS.....	233
4. RUSSISCHES VERBREGISTER.....	249

Teil IV betrifft die Analyse des russischen Verbbestandes. Die Struktur von Teil II sowie dort getroffenen Vereinbarungen werden übernommen und für das Russische erweitert. IV.1 befasst sich mit der Vorbereitung des Data-Mining-Prozesses. IV.2 zeigt seine Durchführung. IV.3 behandelt die Nachbereitung des Data-Mining-Ergebnisses und IV.4 beinhaltet dessen Resultat in Form eines Verbregisters.

1. Vorbereitung des Data-Mining-Prozesses

In diesem Teil untersuchen wir die russische Verbalmorphologie mit Hilfe des in II.2.2.2 beschriebenen Algorithmus. Diese Untersuchung erfordert eine umfangreiche Datenbasis in Form einer Datenbank.

Da die russische Sprache außer der kyrillischen Schrift weitere Besonderheiten aufweist, legen wir zusätzlich zu den Regeln aus Teil II spezielle Darstellungsregeln fest (IV.1.1). In IV.1.2 werden für den Data-Mining-Prozess notwendige Erweiterungen der Standard-Orthographie erläutert. In IV.1.3 wird das Zustandekommen der Datenbasis beschrieben. In IV.1.4 wird unsere Untersuchung gegenüber der Syntax und dem Lexikon abgegrenzt. In IV.1.5 werden die Schlüsselformen und die Konjugationstypen festgelegt. In IV.1.6 werden schließlich die Ableitungsregeln beschrieben und Ausnahmeformen genannt.

1.1 Darstellung sprachlicher Einheiten

Abweichend von II.1.1 verwenden wir für das Russische keine rein graphemische Darstellungsweise, sondern beziehen den Wortakzentsitz mit ein, weil dieser für die Konjugation von entscheidender Bedeutung ist.

1.1.1 Graphische Komponenten

Für die Darstellung der Wörter wird in der russischen Sprache die kyrillische Schrift verwendet. Deren Kenntnis wird hier vorausgesetzt.

Darüber hinaus wird für diese Arbeit folgende Festlegung vorgenommen:
Eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen den Graphemen e und ě (ě

ist stets betont) findet nicht statt, da sich diese Grapheme komplementär zueinander verhalten. Die phonetisch-morphologische Umgebung bestimmt die Aussprache eindeutig. Es gilt folgende Regel:

Im Stamm wird ein im Infinitiv¹¹ betontes *e* auch in allen Flexionsformen als *e* ausgesprochen, allerdings wird ein unbetontes *e* zu *ě*, falls die Betonung während der Konjugation auf dieses fällt. In der Endung wird ein betontes *e* stets als *ě* und ein unbetontes *e* stets als *e* ausgesprochen.

Beispiele (zur Akzentsitzdarstellung siehe IV.1.1.2):

<i>2трéскать</i>	<i>трéскаю</i>	<i>трéскает</i>	<i>трéскал</i>	<i>трéсканный</i>
<i>1клева́ть</i>	<i>клюю́</i>	<i>клюёт</i>	<i>клева́л</i>	<i>клёванный</i>
<i>1весту́</i>	<i>веду́</i>	<i>ведёт</i>	<i>вёл</i>	<i>ведённый</i>
<i>вы́—Знести</i>	<i>вы́несу</i>	<i>вы́несет</i>	<i>вы́нес</i>	<i>вы́несенный</i>

1.1.2 Phonetische Komponenten

Folgende Festlegung wird für die Darstellung des Akzentsitzes im Infinitiv vorgenommen:

Wir markieren ihn nicht in Form eines Striches über dem Vokalbuchstaben (Beispiel: *колóть*), wie das in anderen linguistischen Werken für die russische Sprache üblich ist. Stattdessen wird er in Form einer Ziffer *n* gekennzeichnet, die die *n*-te Silbe von rechts als die betonte Silbe angibt.

Beispiel: Dem Infinitiv *клевать* geht eine *1* voraus. Diese steht für die Betonung der Silbe *вать*, da diese die erste Silbe des Wortes von rechts ist.

Diese Darstellungsweise wird aus folgenden Gründen verwendet:

- Eine Darstellung des Akzentsitzes in Form eines Striches über dem Vokalgraphem ist nicht möglich, da die akzentuierten Vokalgrapheme im verwendeten Datenbank-Zeichensatz nicht vorkommen. Außerdem ent-

¹¹ Um die Flexionsformbestimmungen handlicher zu gestalten, wird die Angabe "Person" stets weggelassen. Bei der Diathese wird "Passiv" genannt, "Aktiv" nicht. Statt "Infinitiv Präsens Aktiv" sagen wir kurz "Infinitiv" oder "Infinitiv Präsens".

stunden Probleme bei der rückläufigen graphiebasierten Sortierung, weil dabei betonte und unbetonte Vokale gleich behandelt werden müssen.

- Die Markierung des Wortakzentsitzes ist für unsere Untersuchung notwendig, da der Akzent in vielen Fällen eine entscheidende Bedeutung für die Konjugation eines Verbs hat.

Eine darüber hinausgehende Berücksichtigung phonetischer und phonologischer Phänomene erfolgt nicht.

1.2 Abweichende orthographische Konventionen

Außer den allgemeinen für diese Arbeit geltenden Festlegungen sind einige abweichende Konventionen von der Standard-Orthographie notwendig. Diese werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

1.2.1 Behandlung des Infinitivanfangs

Wie auch in anderen Sprachen wird der Wortanfangsmarker # für die korrekte Funktion des Data-Mining-Algorithmus verwendet.

1.2.2 Präfix-Behandlung

Die in II.1.2.2 beschriebene Präfix-Behandlung wird auch für die Untersuchung der russischen Sprache verwendet. Der Fall der präfigierten Verben mit abtrennbarem Präfix (Halbpräfixe, Präfixoide) kommt hier nicht vor. Weitere linguistische Beschreibungskonzepte, wie Zirkumfix, Suffix, Interfix, werden nicht berücksichtigt (zu Postfix vgl. IV.1.2.3). Der vokalische Einschub bzw. Weglass zwischen Präfix und Stamm wird ebenfalls nicht berücksichtigt. Die Verben, bei denen dieses Phänomen auftritt, sind auf der beiliegenden CD in der Datei **RU_Sonderformen.xls** aufgeführt (siehe Anhang IV.).

Bei der Untersuchung des russischen Verbalsystems entstehen durch die Verwendung der semantisch-synchronen Definition für präfigierte Verben folgende Besonderheiten:

- Die quantitativen Angaben in IV.3.3.2 sind im Vergleich zu formal-synchroner Analyse leicht zugunsten von Simplicia verschoben.
- Die Clusterliste in IV.3.3.2 enthält ein paar homogene Cluster, die bei formal-synchroner Analyse wegfallen würden, nämlich: *звать, видеть, переть, обудить, осветить, мочь*.
- Bei der Aufbereitung des Verbregisters in IV.4 werden weniger Verben entfernt als bei formal-synchroner Definition.

Die in IV.1.1.2 beschriebene Kennzeichnung des Akzents wird mit der Präfix-Behandlung in der Weise kombiniert, dass die Zahl, die den Akzentsitz bezeichnet, direkt nach dem Präfixmarker vom Beginn bzw. von der linken Seite des Wortes gesehen, eingesetzt wird.

Beispiel: Das Verb *заставать* wird in der Form *#за-1ставать* dargestellt. Dabei steht die *1* für die Betonung der Silbe *вать*, da diese die letzte Silbe des Infinitivs ist.

Weitere Beispiele: ***вынести*** ***#вы-3нести***
 покарябать ***#по-2карябать***

Der Hauptfaktor, der dafür spricht, die Akzentsitzziffer an dieser Stelle in einem Wort einzusetzen, ist die rückläufige Sortierung (siehe II.1.2.2) der Verben, die sich nur im Akzentsitz unterscheiden. Dabei sollen die präfigierten Verben mit dem gleichen Akzentsitz zusammen sortiert werden. Eine Stelle weiter rechts oder weiter links in einem Wort kommt nicht in Frage, weil dieses Ziel sonst nicht erreicht wird. Das ist aus dem folgenden Beispiel ersichtlich: Variante 1 verstößt gegen die rückläufige Sortierung, Variante 2 trennt präfigierte Verben des gleichen Simplex mit gleichem Akzentsitz.

In der Spalte neben dem Verb ist zusätzlich der Konjugationstyp des Verbs aufgeführt (siehe IV.1.5.2).

Akzent weiter rechts
(z.B. vor der Endung)

#за-клика1ть	01а
#на-клика1ть	01а
#пере-клика1ть	01а
#о-клика1ть	01а
#с-клика1ть	01а
#вы-клика1ть	01а
#в-ника1ть	01а
#воз-ника1ть	01а
#клика2ть	06е
#за-клика2ть	06е
#на-клика2ть	06е
#по-клика2ть	06е
#с-клика2ть	06е
#вы-клика2ть	06е

Akzent weiter links
(z.B. nach dem Wort-
anfangsmarker #)

#1за-кликать	01а
#2за-кликать	06е
#1на-кликать	01а
#2на-кликать	06е
#1пере-кликать	01а
#1о-кликать	01а
#2по-кликать	06е
#1с-кликать	01а
#2с-кликать	06е
#1вы-кликать	01а
#2вы-кликать	06е
#2кликать	06е
#1в-никать	01а
#1воз-никать	01а

Sollsortierung

#за-1кликать	01а
#на-1кликать	01а
#пере-1кликать	01а
#о-1кликать	01а
#с-1кликать	01а
#вы-1кликать	01а
#2кликать	06е
#за-2кликать	06е
#на-2кликать	06е
#по-2кликать	06е
#с-2кликать	06е
#вы-2кликать	06е
#в-1никать	01а
#воз-1никать	01а

1.2.3 Behandlung der Postfigierungsverben

Im Hinblick auf die Bezeichnungsweise “Postfigierungsverb“ (statt “Reflexivverb“) und dessen Unterscheidung von “Postfigierungsform“ orientieren wir uns an den Vorschlägen, die nach ausführlicher Diskussion in Trost 1996 eingebracht werden.

“Kopečný hat am tschechischen Material die Unterscheidung von Reflexivverb = Wortbildung und Reflexivform = Formbildung vom Gesichtspunkt der seinerzeitigen Forschung aus überzeugend dargelegt“ (vgl. Isačenko 1968: 453 f. nach Trost 1996: 57).

Postfigierungsverben sind nur meist, aber nicht immer reflexive Verben. “Die Bezeichnungen “Reflexivverb“ und “Reflexivform“ können deshalb durch die Bezeichnungen “Postfigierungsverb“ (*мыться, учиться, убиться, смеяться*), das zugleich Reflexivverb sein kann (vgl. z.B. *мыться*), aber nicht sein muss (vgl. *учиться, убиться, смеяться*) und “Postfigierungsform“

(*строится, работается*), die nicht zugleich Reflexivform ist, abgelöst werden“ (siehe Trost 1996: 72).

In der russischen Sprache haben die Postfigierungsverben die Postfixe *сь* und *ся*. Beide sind komplementär verteilt: Nach Vokalbuchstaben (*а, е, и, о, у, ю, я*) steht *сь*, nach Weichheitszeichen und Konsonantbuchstaben steht *ся*. Da diese Verben in den meisten Fällen genau so konjugieren wie ähnliche Verben ohne Postfix, werden die Ausgänge *сь* und *ся* durchgehend weggelassen. Stattdessen wird der Buchstabe *R* direkt nach dem Wortanfangsmarker *#* (siehe IV.1.2.1) gesetzt, um ein Verb als postfigiert zu kennzeichnen.

Beispiele: *мясти́сь* **#R1мясти**
вы́плева́ться **#Rвы-3плевать**

Postfigierungsverben werden daher in der rückläufigen Sortierung wie Nichtpostfigierungsverben behandelt. Postfigierungsformen werden nicht betrachtet.

1.3 Zusammenstellung eines Korpus

In diesem Kapitel beschreiben wir Literatur und Methoden für die Zusammenstellung der Datenbasis für die russische Sprache.

1.3.1 Erfassung der Verben

Das gesamte linguistische Material, das für die Untersuchung benutzt wird, ist Zaliznjak 1987 entnommen. Der Verbbestand und die dazugehörigen Kennzeichen, wie Konjugationstyp, Akzent, Akzentveränderungsschema, sind von Hand erfasst, da kein zufrieden stellendes Schrifterkennungsprogramm für die kyrillische Schrift zur Verfügung stand. Der Verbbestand umfasst eine Menge von über 26.300 Wörtern. Die zugehörigen grammatischen Merkmale sind Zaliznjak 1987: 77ff. entnommen.

Außer Zaliznjak 1987 wird Kempgen 1989 verwendet. Dieses Werk enthält eine umfangreiche Untersuchung zur Morphologie und zum Wechsel des Akzentsitzes des russischen Verbs. Es stützt sich seinerseits auf Zaliznjak 1977.

Andere rückläufige Wörterbücher, die einen umfangreichen Verbbestand zur Verfügung stellen, sind Lazova 1974 und Bielfeldt 1965. Sie enthalten allerdings keine Kennzeichnung zu Wortveränderungen (Deklination, Konjugation usw.). Aus diesem Grund sind diese Werke für unsere Untersuchung nicht geeignet.

Als weitere Referenzliteratur wird Gabka 1988 verwendet. Außerdem dient v. Marnitz 1958 als eine Übersicht über die verschiedenen Konjugationsarten von Verben. Der Nachteil dieser beiden Werke ist, dass sie nur Beispielverben aufführen und damit keine umfassende Beschäftigung mit dem gesamten Verbbestand der russischen Sprache erlauben, was für unsere Untersuchung erforderlich ist.

1.3.2 Erfassung der Schlüsselformen

Für die Erfassung der Schlüsselformen wurde die Methode der Generierung gewählt (siehe II.1.3.2.2). Sie wird in IV.1.5.2.1 ausführlich beschrieben. Zur Überprüfung der Rechtschreibung und des Vorhandenseins der generierten Schlüsselformen (vor allem PPP) wurde das Rechtschreibprogramm für das Russische ORFO XP verwendet (vgl. IV.1.4.2).

1.4 Abgrenzungen

Um den Umfang der Arbeit einzuschränken, legen wir die Abgrenzungen unserer Betrachtungen fest. In IV.1.4.1 grenzen wir unsere Datenanalyse gegenüber der Syntax und in IV.1.4.2 gegenüber dem Lexikon ab.

1.4.1 Abgrenzung zur Syntax

In der Morphologie sind zwei Typen von Flexionsformen zu unterscheiden: synthetische (bestehend aus einem Wort) und analytische (bestehend aus mehr als einem Wort).

Wie auch in II.1.4.1 erläutert, werden für unsere Untersuchung die analytischen Flexionsformen nicht herangezogen. Im Russischen sind es die Formen des Futur bei den imperfektiven Verben sowie der Konjunktiv, die beide

keinerlei Ausnahmen aufweisen.

Beispiel:	Infinitiv:	<i>делать</i>
	Futur:	<i>я буду делать</i>
	Konjunktiv:	<i>делал бы</i>

1.4.2 Abgrenzung zum Lexikon

Obwohl über 26.300 Verben in unsere Untersuchung einbezogen wurden, kann eine hundertprozentige Vollständigkeit nicht gewährleistet werden.

Das in IV.4 aufgeführte Verbreger enthält nicht alle untersuchten Verben¹² und dient somit nicht als Lexikonersatz. Der Akzentsitz im Infinitiv wird dort durchgängig aufgeführt. Für nicht genannte Verben muss er einem Wörterbuch oder der CD entnommen werden.

Darüber, ob eine Flexionsform bei einem bestimmten Verb tatsächlich vorkommt, gibt das Verbreger keine Auskunft; dies muss in einem Wörterbuch nachgeschlagen werden¹³. Denn man "will not always be able to predict whether or not a given ... form actually occurs (no analysis could do that), since a great many non-linguistic factors control occurrences" (Householder 1947: 57).

Dies gilt insbesondere für das Partizip Perfekt Passiv (PPP) (siehe IV.1.5.1.3.4). Als Grundlage zur Prüfung von dessen Existenz haben wir zuerst ORFO XP Rechtschreibung Russisch herangezogen. Die daraus entstandenen Daten wurden anschließend mit Hilfe von Daum / Schenk 1998 überprüft. Allerdings stellte es sich heraus, dass Daum / Schenk 1998 durchaus gebräuchliche PPP-Formen nicht aufführt (z.B. *вечту* -

¹² Alle untersuchten Verben sind in der Datei **RU_Verbdaten.xls** aufgeführt, die sich auf der beigefügten CD befindet. Ihr Inhalt wird im Anhang IV gesondert beschrieben.

¹³ In der Datei **RU_Sonderformen.xls** ist eine Liste derjenigen russischen Verben verzeichnet, bei denen Schlüsselformen (außer PPP) nicht vorhanden sind (siehe Anhang IV).

веденный, везти - везенный, бесить - бешенный usw.). Die Gebräuchlichkeit des PPP dieser Verben ist jederzeit über www.google.ru nachweisbar. Bei der Prüfung fanden sich in Daum / Schenk 1998 außerdem zwei eindeutige Fehler bei der Schreibweise des PPP: **прошляпить** – **прошляплю** – **прошляпит** – **прошляпил** – **прошляпленный** ist mit der falschen Form *прошляпенный* verzeichnet und **разверзнуть** – **разверзну** – **разверзнет** – **разверз** – **разверзнутый** mit *развестый* (nachweisbar über www.google.ru). Aus diesem Grund kann über Existenz und Gebräuchlichkeit des PPP im Einzelnen keine eindeutige Aussage gemacht werden. Als Grundlage für die Aufführung des PPP bei einem Verb dient deswegen ORFO XP.

1.4.2.1 Aspekte

Jedes russische Verb hat entweder perfektiven (pf, св [совершенный вид]) oder imperfektiven (ipf, нсв [несовершенный вид]) Aspekt. Zu den meisten Verben gibt es mindestens ein Pendant des jeweils anderen Aspekts. Solche Verbpaare werden Aspektpaare genannt (vgl. Trost 2002 und 2003).

Die Aspekte sind zwar ein wichtiger Bestandteil der russischen Sprache, sie sind aber nicht Gegenstand unserer Untersuchung. Wir betrachten die Verben alleine aufgrund ihres Infinitivs und lassen Aspekte und Aspektpaare vollständig außer Acht.

Eine nähere Erklärung zum Aspektsystem des Russischen kann Gabka 1988 entnommen werden. Die Aspektpaare der russischen Verben finden sich etwa in Daum / Schenk 1998.

1.5 Schlüsselangaben und Konjugationstypen

In diesem Abschnitt werden die in der russischen Sprache verwendeten Schlüsselangaben (IV.1.5.1), Konjugationstypen und deren Codierung (IV.1.5.2) beschrieben. Dabei werden nur die in Abbildung IV.1.1 dargestellten synthetischen Verbalformen betrachtet.

Es sind nur drei semantische Zeiten vorhanden: Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft. Dabei haben perfektive Verben keine semantische Gegenwart, sondern nur semantische Zukunft (morphologisches Präsens).

Beispiele	Ebene		morphologisch	semantisch
	Aspekt			
<i>пишу</i> <i>буду писать</i> <i>писал</i>	imperfektiv		Präsens synthetisch Futur analytisch Präteritum synthetisch	Gegenwart Zukunft Vergangenheit
<i>напишу</i> <i>написал</i>	perfektiv		Präsens synthetisch Präteritum synthetisch	Zukunft Vergangenheit

Abbildung IV.1.1: Morphologische und semantische Zeiten

Aus morphologischer Sicht im engeren Sinne, d. h. wenn man nur synthetische Flexionsformen betrachtet, hat das russische Verb nur zwei Zeiten, nämlich Präsens und Präteritum.

1.5.1 Schlüsselangaben

Folgende Angaben werden als Schlüsselangaben definiert:

- 5 Schlüsselformen (siehe IV.1.5.1.1, kommentiert siehe IV.1.5.1.3)
- 1 Betonungsschema (siehe IV.1.5.1.2).

Das Betonungsschema ist notwendig, weil der Akzentsitz der einzelnen Verbalformen (nicht des Infinitivs) ermittelt wird aus:

- der Silbenstruktur¹⁴ der Verbalformen,
- dem betreffenden Betonungsschema und
- dem Akzentsitz im Infinitiv.

¹⁴ Es wird angenommen, dass diese intuitiv klar ist.

1.5.1.1 Schlüsselformen

Wir legen folgende Formen als Schlüsselformen fest, da an ihnen die verschiedenen Stämme eines Verbs manifest werden (Eine weitergehende Begründung findet sich in IV.1.5.1.3.2.1):

- <u>Infinitiv (lexikalische Grundform, IV.1.5.1.3.1)</u>	1воло́чь
mit Infinitiv stamm	воло-
- <u>Präsens 1. Singular (IV.1.5.1.3.2)</u>	волоку́
mit Präsens stamm 1. Singular	волок-
- <u>Präsens 3. Singular (IV.1.5.1.3.2)</u>	волочѐт
mit Präsens stamm 3. Singular	волоч-
- <u>Präteritum maskulin (IV.1.5.1.3.3)</u>	воло́к
mit Präterital stamm	волок-

(Die Bildungsregel ist zu kompliziert.

Siehe dazu II.1.5.1 und IV.1.6.1.2)

- <u>Partizip Präteritum Passiv (IV.1.5.1.3.4)</u>	волочѐнный
--	-------------------

(Die Bildungsregel ist zu kompliziert.

Siehe dazu II.1.5.1 und IV.1.6.1.4)

Beim ersten Blick auf die Ableitungsregel für den Imperativ 2. Singular (siehe IV.1.6.1.2) würde man glauben, dass diese Flexionsform aus Komplexitätsgründen auch als Schlüsselform in Frage kommt. Da sie allerdings leichter abzuleiten ist, als der Anschein suggeriert, den die Größe der Regel erweckt, wird diese Form von uns nicht als Schlüsselform gewählt.

1.5.1.2 Betonungsschema

In diesem Kapitel wird auf die Veränderung des Akzentsitzes bei der Konjugation des russischen Verbs eingegangen. Als Grundlage für die folgenden Beschreibungen dient Zaliznjak 1987: 80-81.

Für eine einzelne Konjugationsform sind folgende drei Möglichkeiten des Akzentsitzes vorhanden:

- Stamm (incl. Präfix, ohne Stammschluss, gleiche Silbe wie im Infinitiv)

- Stammschluss (letzte Silbe des Stamms)
- Endung (1. Silbe der Endung, falls die Endung mehrsilbig).

Für mehrere zusammengehörige Konjugationsformen innerhalb eines Averbos können diese Möglichkeiten zu folgenden Schemata zusammengefasst werden:

- Stammbetonung (S) steht für die Betonung des Stammes oder Stammschlusses
- Endungsbetonung (E) steht für die Betonung der Endung oder – bei nicht vorhandener oder nicht silbenbildender Endung – des Stammschlusses
- Wechselbetonung (W) ist eine Kombination aus Stamm- und Endungsbetonung.

Verschiebungen des Akzentsitzes sind im Präsens / Imperativ und im Präteritum gesondert zu untersuchen. Daher besteht eine vollständige Betonungsangabe X/Y aus zwei Schemata: X/ steht für Präsens / Imperativ und /Y für das Präteritum.

Die im Infinitiv auf dem Stamm betonten (Akzentsitz ≥ 2) mehrsilbigen Verben (Simplicia und präfigierte Verben) behalten diese Betonung in allen Formen und Zeiten (S/S); die im Infinitiv auf Stammschluss oder Endung betonten und die einsilbigen Verben können in ihrem Averbos entweder stamm- oder endungsbetont sein oder wechselnde Betonung haben.

Besondere Stellung nehmen die Verben mit dem Präfix *вЫ-* ein. Bei diesen präfigierten Verben wird im Gegensatz zu anderen oftmals das Präfix betont.

1.5.1.2.1 Betonungsschema für Präsens und Imperativ

Stammbetonung im Präsens und Imperativ bedeutet, dass die gleiche Silbe wie im Infinitiv betont wird. Dort ist die betonte Silbe von rechts (vom Wortende her) gezählt durch eine Zahl angegeben. Wenn die zu betonende Silbe bei der Konjugation wegfällt, so fällt die Betonung auf den Stammschluss. Stammbetonung schließt Präfixbetonung mit ein.

Beispiele:

2 дѣлать (S/S):	дѣлаю(сь)	дѣлает(ся)
вы –Знести (S/S):	вынесу	вынесет
1 рисовать (S/S):	рисую	рисует
1 колебать (S/S):	колеблю	колеблет

Endungsbetonung im Präsens und Imperativ bedeutet, dass die erste Silbe der Endung betont wird.

Beispiele: *берѣте, стоите* (Präsens 2. Pl.)

Falls der zu betonende Vokal zu einem Konsonanten reduziert ist ($u > \ddot{u}$), fällt die Betonung auf den Stammschluss.

Beispiel: **1**стоять (E/S): *стоѝ стоите* (Imperativ)

Wechselbetonung im Präsens und Imperativ bedeutet, dass eine Kombination aus Stamm- und Endungsbetonung verwendet wird:

1. Singular und Imperativ sind endungsbetont und die anderen fünf Flexionsformen des Präsens stammbetont. In den stammbetonten Flexionsformen (d. h. 2. und 3. Singular und 1. bis 3. Plural) fällt die Betonung auf den Stammschluss.

Beispiele:

1 получить (W/S):	получу	получит
1 держать (W/S):	держу	держит
1 рукоплескать (W/S):	рукоплещу	рукоплещет

Betonungsverteilung im Präsens und im Imperativ (Buchstabe links vom Schrägstrich):

Betonungs- schema	S/ immer stammbetont	E/ immer endungsbetont	W/ wechselbetont (1. Singular und Imperativ endungsbetont, sonst stammbetont)
Beispiele			
Infinitiv	2 дѣлать(ся)	1 брать(ся)	1 учить(ся)
1. Singular	дѣлаю(сь)	беру(сь)	учу(сь)
2. Singular	дѣлаешь(ся)	берёшь(ся)	учишь(ся)
3. Singular	дѣлает(ся)	берёт(ся)	учит(ся)
1. Plural	дѣлаем(ся)	берём(ся)	учим(ся)
2. Plural	дѣлаете(сь)	берёте(сь)	учите(сь)
3. Plural	дѣлают(ся)	берут(ся)	учат(ся)
Imperativ Singular	дѣлай(ся)	бери(сь)	учи(сь)
Imperativ Plural	дѣлайте(сь)	берите(сь)	учите(сь)

Ausnahme: **1**хотѣть, хочу́, хочешь, **х**очет, хоти́м, хоти́те, хотят, хоти́, хоти́те

1.5.1.2.2 Betonungsschema für das Präteritum

Stammbetonung im Präteritum bedeutet, dass die gleiche Silbe wie im Infinitiv betont wird. Dort ist die betonte Silbe von rechts (vom Wortende her) gezählt durch eine Zahl angegeben. Wenn die zu betonende Silbe bei der Konjugation wegfällt, so fällt die Betonung auf den Stammschluss.

Beispiele:

2дѣлать (S/S): дѣлал(ся) дѣлала(сь)

вы-Знести (S/S):	вы́нес	<i>вы́несла</i>
1рисова́ть (S/S):	рисува́л	<i>рисува́ла</i>
за-1липну́ть (S/S):	зали́п	<i>зали́пла</i>

Endungsbetonung im Präteritum bedeutet, dass die erste Silbe der Endung betont wird. Falls die zu betonende Endung keinen Vokal enthält, fällt die Betonung auf den Stammschluss.

Beispiel: **1беречь** (E/E): **берёг** *берегла́*

Wechselbetonung im Präteritum bedeutet, dass eine Kombination aus Stamm- und Endungsbetonung verwendet wird. Sie bedeutet, dass das Femininum endungsbetont und die anderen Flexionsformen des Präteritums stammbetont sind. In letzteren (Maskulinum, Neutrum und Plural) fällt die Betonung auf den Stammschluss.

Beispiele:

1знать (W/W):	знал	<i>знала́</i>	<i>зна́ло</i>	<i>зна́ли</i>
1спать (E/W):	спал	<i>спала́</i>	<i>спа́ло</i>	<i>спа́ли</i>
1братъ (E/W):	брал	<i>брала́</i>	<i>бра́ло</i>	<i>бра́ли</i>

Betonungsverteilung im Präteritum (Buchstabe rechts vom Schrägstrich):

Betonungs- schema		/S immer stammbetont	/E immer endungsbetont	/W im Präteritum feminin endungsbetont, sonst stammbetont
Beispiele	Inf. Mask. Fem. Neutr. Plural	2 <i>дѣлать(ся)</i> <i>дѣлал(ся)</i> <i>дѣлала(сь)</i> <i>дѣлало(сь)</i> <i>дѣлали(сь)</i>	1 <i>беречь(ся)</i> <i>берѣг(ся)</i> <i>берегла́(сь)</i> <i>берегло́(сь)</i> <i>берегли́(сь)</i>	1 <i>сорвать(ся)</i> <i>сорвал(ся)</i> <i>сорвала́(сь)</i> <i>сорва́ло(сь)</i> <i>сорва́ли(сь)</i>

Ausnahme: siehe IV.1.6.2.

1.5.1.2.2.1 Kombination der Betonungsschemata

In den vorherigen Abschnitten wurden Verschiebungen des Akzentsitzes im Präsens/Imperativ und im Präteritum beschrieben.

Im einzelnen sind beispielsweise folgende Kombinationen möglich:

S/S – Immer stammbetont;

E/W – Im Präsens endungsbetont, im Präteritum wechselbetont;

S/W – Im Präsens stammbetont, im Präteritum wechselbetont;

E/E – Immer endungsbetont;

usw.

Es sind also 9 Möglichkeiten (S/S, S/E, S/W, E/S, E/E, E/W, W/S, W/E, W/W) vorhanden, die alle bei den russischen Verben vorkommen.

Beispiele:

Kombi- nation	Infinitiv	Präsens		Präteritum		
		1. Singular	3. Singular	Maskulinum	Femininum	Neutrum
S/S	2 <i>хлѣбать</i>	<i>хлѣбаю</i>	<i>хлѣбаеѣ</i>	<i>хлѣбал</i>	<i>хлѣбала</i>	<i>хлѣбало</i>

S/E	1лечь	<i>лягу</i>	<i>ляжет</i>	<i>лёг</i>	<i>легла́</i>	<i>легло́</i>
S/W	1быть	<i>буду</i>	<i>будет</i>	<i>был</i>	<i>была́</i>	<i>было́</i>
E/S	1давать	<i>даю́</i>	<i>даёт</i>	<i>дава́л</i>	<i>дава́ла</i>	<i>дава́ло</i>
E/E	1идти́	<i>иду́</i>	<i>идёт</i>	<i>шёл</i>	<i>шла́</i>	<i>шло́</i>
E/W	1звать	<i>зову́</i>	<i>зовёт</i>	<i>зва́л</i>	<i>зва́ла</i>	<i>зва́ло</i>
W/S	1держатъ	<i>держу́</i>	<i>держит</i>	<i>держáл</i>	<i>держáла</i>	<i>держáло</i>
W/E	1мочь	<i>могу́</i>	<i>может</i>	<i>мог</i>	<i>могла́</i>	<i>могло́</i>
W/W	1гнать	<i>гоню́</i>	<i>гонит</i>	<i>гна́л</i>	<i>гна́ла</i>	<i>гна́ло</i>

In IV.1.5.2 führen wir auf, wie sich diese 9 Möglichkeiten auf die Konjugationstypen verteilen. Das Vorkommen von Simplicia mit diesen Betonungsschemata wird in IV.3.3.2 quantifiziert.

1.5.1.3 Kommentare zu den Schlüsselformen

In diesem Abschnitt werden Struktur und Betonung der einzelnen Schlüsselformen detailliert beschrieben.

1.5.1.3.1 Infinitiv

1.5.1.3.1.1 Strukturangaben zum Infinitiv

Der Infinitiv kann auf *ть*, *ти* oder *чь* enden: Dem Infinitivausgang *ть* kann sowohl einer der Vokalbuchstaben *а*, *е*, *и*, *о*, *у*, *ы* oder *я* als auch einer der Konsonantbuchstaben *з* oder *с* vorangehen, *ти* nur einer der Konsonantbuchstaben *д*, *й*, *з*, *с* und *чь* nur einer der Vokalbuchstaben *е*, *и*, *о*, *я*.

Die Postfigierungsverben haben zusätzlich den Ausgang *ся* oder *сь* (siehe IV.1.2.3).

Der Infinitivstamm wird nach Zaliznjak 1987: 77 durch das Weglassen des Infinitivausgangs und ggf. Postfixes gebildet. Er spielt für die in IV.1.6.1 beschriebenen Konjugationsregeln eine wichtige Rolle.

Beispiel:

колоть *коло-*

ехать *еха-*

1.5.1.3.1.2 Betonung des Infinitivs

Der Akzentsitz im Russischen folgt keiner bestimmten Regel. Welche Silbe eines Infinitivs betont wird, muss mit dem jeweiligen Verb gelernt werden (IV.1.4.2).

Zur Behandlung der Betonung bzw. der Postfigierungsverben siehe IV.1.1.2 bzw. IV.1.2.3.

1.5.1.3.2 Präsens 1. und 3. Singular

1.5.1.3.2.1 Strukturangaben zu Präsens 1. und 3. Singular

Diese zwei Formen sind laut Zaliznjak 1987: 77 Schlüsselformen. Eine nähere Begründung dafür führt er nicht auf. Diese Festlegung wird von uns übernommen und am Ende dieses Abschnitts begründet.

Verben, die im Präsens 3. Singular auf *-em(ся)* oder *-ëm(ся)* ausgehen, gehören zur *e*-Konjugation (I. Konjugation nach Zaliznjak 1987: 77). Verben, die in dieser Form auf *-um(ся)* ausgehen, gehören zur *i*-Konjugation (II. Konjugation nach Zaliznjak 1987: 77).

Der Präsensstamm der 1. Singular wird nach Zaliznjak 1987: 77 durch Weglassen von *-y* oder *-ю* gebildet. Der Präsensstamm der 3. Singular wird durch Weglassen von *-em*, *-ëm* oder *-um* gebildet. Falls beide Präsensstämme gleich sind, bilden sie einen einheitlichen Präsensstamm. Falls diese allerdings unterschiedlich sind, gilt folgende Regel:

e-Konjugation: Der Präsensstamm der 1. Singular entspricht auch dem Präsensstamm der 3. Plural, der Präsensstamm der 3. Singular bildet den Präsensstamm für die restlichen 4 Flexionsformen des Präsens.

i-Konjugation: Der Präsensstamm der 1. Singular steht für sich. Der Prä-

sensstamm der 3. Singular bildet den Präsensstamm für die restlichen fünf Flexionsformen des Präsens.

	e-Konjugation	i-Konjugation
1. Singular	берег (ý)	оби́ж (у)
2. Singular	береж (ёшь)	оби́д (ешь)
3. Singular	береж (ёт)	оби́д (ит)
1. Plural	береж (ём)	оби́д (им)
2. Plural	береж (ёте)	оби́д (ите)
3. Plural	берег (ýт)	оби́д (ят)

Abbildung IV.1.2: Die Verteilung der Präsensstämme

Ausnahme: бежа́ть

бег (ý) беж (úшь) беж (úт) беж (úм) беж (úте) бег (ýт)

Die Präsensstämme sind neben dem Infinitivstamm wichtig für die in IV.1.6.1 beschriebenen Konjugationsregeln.

Abbildung IV.1.2 gibt anhand einer Stammverteilungsgraphik den Grund für die Wahl von zwei Präsensformen als Schlüsselformen: Die Festlegung der 1. Singular ist eindeutig, die der 3. Singular von Traditionen geprägt. Auch bezüglich des Akzentsitzes kann allein die 1. Singular eine Sonderstellung einnehmen (siehe IV.1.5.1.3.2.2).

1.5.1.3.2.2 Betonung von Präsens 1. und 3. Singular

Präsens 1. Singular

Akzentsitz	Bedingung
gleiche Silbe wie im Infinitiv	Verb ist stammbetont (S/)
letzte Silbe (also –y oder –ю)	Verb ist endungs- (E/) oder wechselbetont (W/)

Präsens 3. Singular

Akzentsitz	Bedingung
gleiche Silbe wie im Infinitiv	Verb ist stamm- (S/) oder wechselbetont (W/)
letzte Silbe (also – <i>ëm</i> oder – <i>um</i>)	Verb ist endungsbetont (E/)

1.5.1.3.3 Präteritum maskulin**1.5.1.3.3.1 Strukturangaben zum Präteritum maskulin**

Das Präteritum maskulin kann laut Zaliznjak 1987: 84 aus anderen Schlüsselformen abgeleitet werden. Die Ableitung ist allerdings so kompliziert, dass wir uns entschieden haben, diese Form selbst als Schlüsselform zu wählen. Unserer Ansicht nach ist es für den Lernenden einfacher, diese Form auswendig zu lernen, als sie aus anderen Formen abzuleiten (siehe II.1.5.1), weil dafür die Kenntnis des Konzepts der Konjugationsklassen (siehe IV.1.5.2) vorausgesetzt wird. **Nur aus Gründen der Vollständigkeit** wird die Ableitungsregel für diese Flexionsform nachfolgend angegeben.

(De-)Konkatenation	Bedingung
Präteritalstamm = Präsensstamm 1. Singular	Verben auf – <i>сти</i> , – <i>ть</i> , – <i>зти</i> , – <i>зь</i> und – <i>чь</i>

Beispiel: *зрес (му)* *зреб (у)*

Präteritalstamm = Infinitivstamm (siehe IV.1.5.1.3.1.1)	sonst
--	-------

Beispiel: *зазрѣа (ть)*, *перѣ (ть)*, *ослабну (ть)*, *стыну (ть)*

Achtung: Endet der Präteritalstamm auf *д* oder *т*, fallen diese Grapheme weg. Betontes *e* in der letzten Silbe des Präteritalstamms wird zu *ѣ*.

(De-)Konkatenation	Bedingung
Prät. mask. = Präteritalstamm ⊖ е	Verben <i>мереть, переть</i> und <i>мереть</i> und deren präfigierte Verben sowie <i>запереть</i> und <i>запереться</i>

Beispiel: *пёр* (aus *перé* [ть])

Prät. mask. = Präteritalstamm ⊖ ну	Verb des Konjugationstyps 03a (Präteritalstamm ⊖ ну endet auf Konsonantgraphem)
Prät. mask. = Präteritalstamm ⊖ ну ⊕ л	Verb des Konjugationstyps 03b (Präteritalstamm ⊖ ну endet auf Vokalgraphem)

Beispiel: *ослаб* (aus *ослабну*[ть])

стыл (aus *сты́ну*[ть])

Prät. mask. = Präteritalstamm ⊕ л	Präteritalstamm endet auf Vokalgraphem
--	--

Beispiel: *загребáл* (aus *загребá* [ть])

Ausnahme: *-шиб* zu *-шибúть*

Prät. mask. = Präteritalstamm	Präteritalstamm endet auf Konsonantgraphem
-------------------------------	--

Beispiel: *грёб* (aus *грёб*[ь])

Ausnahme: *шёл* zu *идтú*

1.5.1.3.3.2 Betonung des Präteritum maskulin

Akzentsitz	Bedingung
gleiche Silbe wie im Infinitiv	Verb ist stamm- (/S) oder wechselbetont (/W)
letzte Silbe	Verb ist endungsbetont (/E)

1.5.1.3.4 Partizip Präteritum Passiv (PPP)

1.5.1.3.4.1 Strukturangaben zum PPP

Das PPP kann laut Zaliznjak 1987: 86f. aus anderen Schlüsselformen abgeleitet werden. Die Ableitung ist allerdings so kompliziert, dass wir uns entschieden haben, diese Form selbst als Schlüsselform zu wählen. Unserer Ansicht nach ist es für den Lernenden einfacher, diese Form auswendig zu lernen, als sie aus anderen Formen abzuleiten (siehe II.1.5.1), weil dafür die Kenntnis des Konzepts der Konjugationsklassen (siehe IV.1.5.2) vorausgesetzt wird. **Nur aus Gründen der Vollständigkeit** wird die Ableitung dieser Form nachfolgend angegeben.

(De-)Konkatenation	Bedingung
PPP = Infinitivstamm ⊕ -ННЬЙ	Verben auf -ать und -ять (außer Konjugationsklasse 14)

Beispiele: *прочитанный* про-1*читать* *прочитаю* *прочитает*
свистанный 1*свистать* *свищу* *свищет*

PPP = Pr. 1. Sg. ⊖ у(ю) ⊕ -енный (betont -ённый)	Verben der Konjugationsklasse 04 und Verben auf -еть der Konjugationsklasse 05
---	---

Ausnahme: *пропылесóсенный* (aus Präsens 3. Singular)

2*пропылесóсит* -- (nicht vorhanden) *пропылесóсит*

Beispiele: *долблённый* **1***долбúть* *долблú* *долбúт*
рублённый **1***рубúть* *рублú* *рубúт*
смóтренный **1***смóтрéть* *смóтрú* *смóтрúт*

PPP = Pr. 3. Sg. \ominus -em (bet. -ём) \oplus -енный (betont -ённый)	Verben der Konjugationsklassen 07 und 08
--	---

Beispiele: *падённый* **1***падúть* *падú* *падёт* *пáла*
печённый **1***печúть* *пекú* *печёт* *пеклá*

PPP = Infinitivstamm \oplus -мый	Verben der Konjugationsklassen 03 und 10
---	---

Beispiele: *обмáнутый* **1***обманúть* *обманú* *обмáнет* *обманúл*
кóлотый **1***кóлоть* *кóлю* *кóлет* *кóлóл*

PPP = Prät. mask. \ominus -л \oplus -мый	Verben der Konjugationsklassen 09 , 11 , 12 , 14 , 15 und 16
--	---

Beispiele: *бúтый* **1***бúть* *бúю* *бúёт* *бúл*
нажáтый **на-1***жáть* *нажмú* *нажмёт* *нажáл*

Diese Form kommt nicht bei allen Verben vor, laut Zaliznjak 1987: 86 nur bei den transitiven perfektiven sowie bei den transitiven imperfektiven, die keine zugehörige perfektive Form haben, und bei Nichtpostfigierungsverben. Da dies über diese klare Regel hinaus aber im Einzelfall nur schwer festzustellen ist, wird empfohlen, ein Wörterbuch zu Rate zu ziehen (siehe IV.1.4.2).

1.5.1.3.4.2 Betonung des PPP

Akzentsitz	Bedingung
die Betonung verschiebt sich um eine Silbe (gezählt vom Anfang des Wortes) nach links	<p>mehrsilbige Verben mit betonter letzter Silbe im Infinitiv auf</p> <p>-ать (außer den Verben <i>стать, жать, зачать, начать, почать</i> und deren präfigierten Verben),</p> <p>-ять (außer den Verben <i>мять, нять, занять, нанять, перенять, принять, понять, пронять, снять, отнять, пропять, распять</i> und deren präfigierten Verben),</p> <p>-нуть,</p> <p>-олоть ,</p> <p>-ороть und</p> <p>-еть (außer den Verben <i>деть, одеть, петь, спеться, греть</i> und deren präfigierten Verben sowie den Verben auf <i>-ереть</i>)</p>

Beispiele: *свѣстный* **1свѣстать** *свищѹ* *свѣщет*
обманутый **1обмануть** *обманѹ* *обманет*
смóтренный **1смотре́ть** *смотрю́* *смóтрит*

Akzentsitz	Bedingung
gleiche Betonung wie im Infinitiv	einsilbige und mehrsilbige Verben mit unbetonter letzter Silbe im Infinitiv auf -ать (außer den Verben <i>жать, зачать, начать, почать</i> und deren präfigierten Verben), -ять (außer den Verben <i>мять, нять, занять, нанять, перенять, принять, понять, пронять, снять, отнять, пропать, распять, стрять</i> und deren präfigierten Verben), -нуть , -олоть , -ороть und -еть (außer den Verben <i>деть, одеть, петь, спеться, греть</i> und deren präfigierten Verben sowie den Verben auf <i>-ереть</i>)

Beispiele: *да́нный* **да́ть** *да́м* *да́ст*
поси́гнутый **поси́гнуть** *поси́гну* *поси́гнет*

gleiche Silbe (gezählt vom Anfang des Wortes) wie Präsens 3. Singular	Verben auf -ить außer den Verben <i>бить, шибить, зыбить, вить, зидиться, жить, лить, гнить, пить, брить, почить</i> und <i>шить</i> und deren präfigierten Verben
---	---

Beispiele: *долбле́нный* **1долби́ть** *долблю́* **долби́т**
рубли́нный **1руби́ть** *рублю́* **ру́бит**

gleiche Silbe (gezählt vom Anfang des Wortes) wie Präteritum feminin	Verben auf –зти, –зть, –сти, –сть und –чь
--	---

Beispiele: *па́денный* **1пасть** *паду́* *па́дет* па́ла
печённый **1печь** *пеку́* *печёт* пекла́

gleiche Silbe (gezählt vom Anfang des Wortes) wie Präteritum maskulin	Verben auf –ереть, –ыть , Verben <i>стать, жать, зачать, начать, почать, петь, спеться, греть, бить, шибить, зыбить, вить, зиждиться, лить, гнить, пить, брить, почитать, шить, уть, дуть, жить, гнить, брить, почитать, деть, одеть, петь, спеться, греть, мять, нять, занять, нанять, перенять, принять, понять, пронять, снять, отнять, пропать, распять, стрять</i> und deren präfigierten Verben
---	---

Beispiele: *бу́тый* **1бить** *бью́* *бьёт* бил
нажа́тый **на–1жать** *нажму́* *нажмёт* нажал

1.5.2 Konjugationstypen

Laut Zaliznjak 1987: 78 f. gibt es im Russischen 16 Konjugationsklassen sowie einige Verben, die er keiner Konjugationsklasse zuordnet. Letztere werden von uns der Konjugationsklasse 00 zugeordnet.

Konjugationsklasse	Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum maskulin	Partizip Präteritum Passiv	Betonungsschema
00	-быть -дать -есть -ехать зыбить идти -клясть нейти -шибить вышибить -йти	-буду -дам -ем -еду зыблю иду -клян нейду -шибу вышибу -ду	-будет -даст -ест -едет зыблет идёт -клян нейдёт -шибёт вышибет -дёт	-был -дал -ел -ехал зыбил шёл -клял -- -шиб вышиб -шел	-- -данный -- -еденный -- -- -- -- -ленный -- -денный	S/W E/W E/S S/S S/S E/E E/W E/E E/S S/S E/E
01	ать ять еть	аю яю ею	ает яет еет	ал ял ел	анный янный енный	S/S
02	овать евать	ую ую (nach Zischlautgraphem ¹⁵ oder ц) ую (sonst)	ует ует (nach Zischlautgraphem oder ц) ует (sonst)	овал евал	ованный еванный	S/S, E/S
03	нуть	ну	нет	нул ∅	тый	S/S, E/S, W/S

¹⁵ Unter Zischlautgraphemen versteht man die Grapheme ж, ш, щ, ч.

Konjugationsklasse	Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum maskulin	Partizip Präteritum Passiv	Betonungsschema
04	ить	ю (nach Zischlaut-gr. y)	ит	ил	енный	S/S, E/S, W/S, E/W
05	ать ять еть	ю (nach Zischlaut-gr. y)	ит	ал ял ел	анный янный енный (ённый)	S/S, E/S, W/S, E/W, WW
06	ать ять еть	ю (nach Zischlaut-gr. y)	ет	ал ял ел	анный янный енный (ённый)	S/S, E/S, W/S, E/W
07	зти oder зть сти oder сть	зу су ду ту сту бу	зет сет дет тет стет бет	з с ∅ ∅ с б	зенный сенный денный тенный стенный бенный	S/S, E/S, E/E
08	чь	гу ку	жет чет	г к	женный ченный	S/S, S/E, E/E, W/E
09	ереть	ру	рет	ер	ртый	S/S, E/S, E/W
10	олоть ороть	олю орю	олет орет	ол ор	олотый оротый	S/S, W/S

Konjugationsklasse	Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum maskulin	Partizip Präteritum Passiv	Betonungsschema
11	ить	ью	ьет	ил	итый	S/S, E/S, E/W
12	ыть уть ить	ою ую ию	оет ует иет	ыл ул ил	ытый утый итый	S/S, E/S, E/W
13	авать	аю	ает	авал	аванный	S/S, E/S
14	ать oder ять	ну му иму	нет мет имет	ал oder ял	атый oder ятый	S/S, E/S, W/S, E/W, W/W
15	ть	ну	нет	л	тый	S/S
16	ть	ву	вет	л	тый	S/S, E/S, E/W

Abbildung IV.1.3: Tabelle der Konjugationsklassen

Alle Angaben der Tabelle aus der Abbildung IV.1.3 außer der Spalte “Betonungsschema“ sind Zaliznjak 1987: 78 f. entnommen. Die Angaben dieser Spalte sind bereits Ergebnisse unserer Untersuchung (vgl. IV.3.3.2).

Die Vorgehensweise, die Zaliznjak 1987: 83 und 87 ff. zur Ermittlung der Flexionsformen nennt, ist kurz die folgende:

Die Schlüsselformen Präsens 1. Singular und 3. Singular und deren Akzentsitz werden aufgrund von Regeln, die in Zaliznjak 1987: 77-83 beschrieben sind, ermittelt. Die weiteren Flexionsformen und deren Ausnahmen müssen durch Analogie mit Hilfe der in Zaliznjak 1987: 91-135 aufgezeigten Beispiele gefunden werden. Diese sind nach Konjugationsklassen sortiert, wobei eine Konjugationsklasse mehrere Beispiele enthält. Jedes steht für eine spezielle Kon-

jugations-“Art“ innerhalb einer Konjugationsklasse. Jede Konjugations-“Art“ wird durch die Bedingungen für ihr Vorkommen abgegrenzt.

Diese Vorgehensweise des “Zusammensuchens“ ist recht umständlich. Aus diesem Grund verfeinern wir in unserer Untersuchung Zaliznjaks Konjugationsklassen mit eigens entwickelten Konjugationstypen.

Für die Codierung der Konjugationstypen wird eine Kombination aus artifizieller und mnemotechnischer Codierung (siehe II.1.5.2) verwendet. Die ersten zwei Ziffern in der Bezeichnung eines Konjugationstyps stehen für die Konjugationsklasse nach der Definition von Zaliznjak 1987: 78f. (siehe Abbildung IV.1.3). Unterschiede innerhalb von Konjugationsklassen werden durch einen Buchstaben mit **a** beginnend, der im Anschluss an die Zahl folgt, bezeichnet. Beispiel: Verben mit **02a**, **02b** und **02c** gehören alle zur Konjugationsklasse **02**, weisen aber feine Unterschiede in der Konjugation auf. Diese artifizielle Codierung ermöglicht eine eindeutige Kurzbezeichnung jedes Konjugationstyps.

Zusätzlich wird mnemotechnische Codierung verwendet. Nach dem ersten Bindestrich wird der Ausgang der Präsens 1. Singular (siehe IV.1.5.2.1 Generierungsschema) angegeben. Nach dem zweiten Bindestrich folgt die Konjugation (e oder u[ɨ]). Weitere Besonderheiten eines Konjugationstyps, falls vorhanden, werden nach dem dritten Bindestrich aufgeführt.

Beispiel: **02a-ую-е**, **02b-ую-е-ова**, **02c-юю-е**.

Simplicia, die laut Zaliznjak 1987: 91-135 zu einer Konjugationsklasse gehören, aber abweichend konjugieren, erhalten als Konjugationstyp die zwei Ziffern zur Bezeichnung der Konjugationsklasse gefolgt vom Infinitiv. Beispiel: **10 молоть**. Das Simplex *молоть* und seine präfigierten Verben gehören zu der Konjugationsklasse **10**, haben aber andere Konjugationsmerkmale als die meisten ihrer Verben.

1.5.2.1 Generierungsschema

Da die manuelle Eingabe der Schlüsselformen für jedes der über 26.300 Verben zu mühsam wäre, wird ein Generierungsschema verwendet, mit dessen Hilfe die Schlüsselformen aufgrund von Infinitiv und zugehörigem Konjugationstyp erzeugt werden. Dies geschieht rein formal ohne Berücksichtigung des Akzentsitzes.

In Abbildung IV.1.4 sind die Generierungsregeln in Abhängigkeit von den Konjugationstypen aufgeführt. Zum besseren Verständnis unseres Generierungsschemas geben wir Erklärungen zu den einzelnen Spalten:

Konjugationstyp: In dieser Spalte sind alle verwendeten Konjugationstypen aufgelistet.

Die folgenden Spalten beinhalten Angaben zur Ermittlung der Schlüsselformen. Jede teilt sich in die folgenden beiden Unterspalten:

Stelle: In dieser Unterspalte steht die Anzahl der Buchstaben, die im Infinitiv von rechts weggestrichen werden müssen, bevor der Ausgang der Schlüsselform angehängt wird.

Ausgang: In der zweiten Unterspalte steht der neue Ausgang, der an den verbleibenden Rest des Infinitivs angehängt wird. Falls in dieser Spalte nichts steht, wird nach dem Wegstreichen auch nichts hinzugefügt.

Beispiel: Das Verb **2дѣлать** ist dem Konjugationstyp *01a-ю-e* zugeordnet. Laut Abbildung IV.1.4 werden die Schlüsselformen folgendermaßen gebildet:

Präsens 1. Singular wird durch Wegstreichen der letzten **zwei** (Spalte "Stelle") Buchstaben im Infinitiv und durch Hinzufügen von **ю** (Spalte "Ausgang") gebildet: **дѣлаю**.

Präsens 3. Singular wird durch Wegstreichen der letzten **zwei** (Spalte "Stelle") Buchstaben im Infinitiv und durch Hinzufügen von **ем** (Spalte "Ausgang") gebildet: **дѣлает**.

Präteritum maskulin wird durch Wegstreichen der letzten **zwei** (Spalte "Stelle") Buchstaben im Infinitiv und durch Hinzufügen von **л** (Spalte "Ausgang") gebildet: **делал**.

Partizip Präteritum Passiv wird durch Wegstreichen der letzten **zwei** (Spalte "Stelle") Buchstaben im Infinitiv und durch Hinzufügen von **нный** (Spalte "Ausgang") gebildet: **деланный**.

Das Zeichen -- steht dafür, dass diese Form für die Verben dieses Konjugationstyps grundsätzlich nicht existiert. Der PPP-Ausgang wird genannt, auch wenn die Bildbarkeit nicht eindeutig feststellbar ist.

Beispielverben zu den einzelnen Konjugationstypen finden sich in IV.3.3.2.

Konjugations- typ	Generierungsschema							
	Präsens 1. Singular		Präsens 3. Singular		Präteritum maskulin		Partizip Präteritum Passiv	
	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang
00 быть	3	уду	3	удет	2	л	--	--
00 вышибить	3	у	3	ет	3		--	--
00 дать	2	м	2	ст	2	л	2	нный
00 есть	3	м	3	ст	3	л	--	--
00 ехать	4	ду	4	дет	2	л	--	--
00 зыбить	3	лю	3	лет	2	л	--	--
00 идти	2	у	2	ет	4	шел	--	--
00 клясть	3	ну	3	нет	3	л	--	--
00 нейти	2	ду	2	дет	--	--	--	--
00 йти	2	ду	2	дет	3	шел	2	денный
00 шибить	3	у	3	ет	3		3	ленный
01а-ю-е	2	ю	2	ет	2	л	2	нный
02а-ую-е	5	ую	5	ует	2	л	2	нный
02б-ую-е-ова	5	ую	5	ует	2	л	5	ованный
02с-юю-е	5	юю	5	юет	2	л	2	нный
03 стичь	2	гну	2	гнет	2	гнул	2	тый
03а-у-е-С(ну)	3	у	3	ет	4		2	тый
03б-у-е-V(ну)	3	у	3	ет	4	л	2	тый
03с-у-е-ну	3	у	3	ет	2	л	2	тый

Konjugations- typ	Generierungsschema							
	Präsens 1. Singular		Präsens 3. Singular		Präteritum maskulin		Partizip Präteritum Passiv	
	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang
04 мерить	3	яю	3	яет	3	ил	3	енный
04 мучить	3	аю	3	ает	3	ил	3	енный
04 стелить	5	елю	5	елет	5	лал	5	еленный
04а-ю-и	3	ю	3	ит	3	ил	3	енный
04b-жу-и	4	жу	3	ит	2	л	4	женный
04с-жу-и-жд	4	жу	3	ит	2	л	4	жденный
04d-у-и	3	у	3	ит	2	л	3	енный
04е-лю-и	3	лю	3	ит	2	л	3	ленный
04f-шу-и	4	шу	3	ит	2	л	4	шенный
04g-щу-и-ст	5	щу	3	ит	2	л	5	щенный
04h-чу-и	4	чу	3	ит	2	л	4	ченный
04i-щу-и	4	щу	3	ит	2	л	4	щенный
05 бежать	4	гу	3	ит	2	л	4	гунный
05 гнать	4	оню	4	онит	2	л	4	оненный
05 спать	3	лю	3	ит	2	л	--	--
05 хотеть	4	чу	4	чет	2	л	4	чинный
05а-у-и-слышать	3	у	3	ит	2	л	3	енный
05b-у-и	3	у	3	ит	2	л	2	нный
05с-жу-и	4	жу	3	ит	2	л	3	нный
05d-ю-и-С	3	ю	3	ит	2	л	3	енный
05е-лю-и	3	лю	3	ит	2	л	2	нный
05f-шу-и	4	шу	3	ит	2	л	3	нный
05g-щу-и	5	щу	3	ит	2	л	3	нный
05h-чу-и	4	чу	3	ит	2	л	3	нный
05i-ю-и-V	3	ю	3	ит	2	л	3	нный
06 брать	4	еру	4	ерет	2	л	4	еренный
06 заклать	4	олю	4	олет	2	л	4	оленный
06 звать	4	ову	4	овет	4	вал	4	овенный
06 лгать	3	у	4	жет	2	л	4	женный
06 слать	5	шлю	5	шлет	2	л	5	шленный
06 стлать	4	елю	4	елет	2	л	2	нный
06а-ю-е	3	ю	3	ет	2	л	3	енный
06b-у-е	3	у	3	ет	2	л	2	нный
06с-лю-е	3	лю	3	лет	2	л	2	нный
06d-жу-е	4	жу	4	жет	2	л	2	нный
06е-чу-е	4	чу	4	чет	2	л	2	нный
06f-щу-е-С	4	щу	4	щет	2	л	4	щенный
06g-щу-е-СС	5	щу	5	щет	2	л	5	щенный
06h-шу-е	4	шу	4	шет	2	л	2	нный

Konjugations- typ	Generierungsschema							
	Präsens 1. Singular		Präsens 3. Singular		Präteritum maskulin		Partizip Präteritum Passiv	
	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang
07 верзти	2	ну	2	нет	2		--	--
07 сесть	4	яду	4	ядет	3	л	4	яденный
07 честь	4	ту	4	тет	4	ел	4	тенный
07a-бу-е	3	бу	3	бет	3	б	3	бенный
07b-у-е	2	у	2	ет	2		2	енный
07c-су-е	3	су	3	сет	3	с	3	сенный
07d-ту-е	3	ту	3	тет	3	л	3	тенный
07e-ду-е	3	ду	3	дет	3	л	3	денный
07f-у-е-расти	1	у	1	ет	4	ос	1	енный
08 жечь	3	гу	3	жет	3	ег	3	женный
08 лечь	3	ягу	3	яжет	3	ег	3	яженный
08 толочь	3	ку	3	чет	2	к	3	ченный
08a-гу-е	2	гу	2	жет	2	г	2	женный
08b-ку-е	2	ку	2	чет	2	к	2	ченный
09a-ру-е	5	ру	5	рет	5	ер	5	ертый
10 молоть	5	елю	5	елет	2	л	5	олотый
10a-ю-е	3	ю	3	ет	2	л	2	тый
11a-ью-е	3	ью	3	ьет	2	л	2	тый
12 брить	3	ею	3	еет	2	л	2	тый
12a-ю-е	2	ю	2	ет	2	л	2	тый
12b-ою-е	3	ою	3	оет	2	л	2	тый
13a-ю-е	4	ю	4	ет	2	л	4	нный
14a-му-е-принять	4	му	4	мет	2	л	4	тый
14b-му-е	3	му	3	мет	2	л	2	тый
14c-ну-е	3	ну	3	нет	2	л	2	тый
14d-йму-е	4	йму	4	ймет	2	л	2	тый
14e-ыму-е	4	ыму	4	ымет	2	л	2	тый
14f-иму-е	3	иму	3	имет	2	л	3	тый
15a-ну-е	2	ну	2	нет	2	л	2	тый
16a-ву-е	2	ву	2	вет	2	л	2	тый

Abbildung IV.1.4: Tabelle der Konjugationstypen

1.6 Ableitungsregeln und Ausnahmeformen

In diesem Abschnitt werden die Ableitungsregeln für die Nichtschlüssel­formen (IV.1.6.1) der russischen Verben mit ihren Ausnahmen (IV.1.6.2) spezifi­ziert. Eine Darstellung wie in den gängigen Grammatiken wird nicht ver­wendet.

1.6.1 Die Ableitungsregeln

Die nachfolgenden Ableitungsregeln beschreiben die Herleitung einer ge­suchten Form aus den Schlüssel­formen. Sie basieren auf Zaliznjak 1987: 77-87. Eine Übersicht über die Flexions­formen und die für deren Herleitung jeweils notwendige Schlüssel­form geben Abbildung IV.1.5 und Abbildung IV.1.6. Die Graphik in Abbildung IV.1.5 zeigt die zur Herleitung der Flexions­formen erforderliche Stamm­verteilung. Jede Schraffur steht für eine der Schlüssel­formen.



vom Infinitiv abzuleitende Formen



vom Präsens 1. Singular abzuleitende Formen




vom Präsens 3. Singular abzuleitende Formen



vom Präteritum maskulin abzuleitende Formen



vom PPP abzuleitende Formen

So ist z. B. Präsens 2. Plural abgeleitet von Präsens 3. Singular, zu erken­nen an der gleichen Schraffur (). Die Tabelle in Abbildung IV.1.6 gibt ei­nen Überblick über die Zuordnung der Flexions­formen zu den Schlüssel­formen und evtl. notwendige Zwischen­formen.

Infinitiv	
-----------	--

Präsens

	e-Konjugation	i-Konjugation
1. Sg.		
2. Sg.		
3. Sg.		
1. Pl.		
2. Pl.		
3. Pl.		

Imperativ

	e-Konjugation	i-Konjugation	Verben auf – <i>давать</i> , – <i>невать</i> und – <i>тавать</i>
2. Sg.			
2. Pl.			

Präteritum

mask.	
fem.	
neut.	
Plural	

Partizip und Adverbialpartizip (Gerund)

	Partizip Aktiv		Partizip Passiv	Adverbialpartizip	
	e-Konj.	i-Konj.		e-Konj.	i-Konj.
Präs.					
Prät.					

Abbildung IV.1.5: Stammverteilung

¹⁶ Verben auf –*давать*, –*невать* und –*тавать*

	Flexionsform	Zwischenform		Schlüssel- form
	Infinitiv			Infinitiv
Präsens-formen (IV.1.6.1.1)	Präsens 1. Singular	--		Präsens 1. Singular
	Präsens 2. Singular	--		Präsens 3. Singular
	Präsens 3. Singular	--		Präsens 3. Singular
	Präsens 1. Plu- ral	--		Präsens 3. Singular
	Präsens 2. Plu- ral	--		Präsens 3. Singular
	Präsens 3. Plu- ral	--		Präsens 1. Singular (<i>e</i>) bzw. Präsens 3. Singular (<i>i</i>)
Imperativ- Formen (IV.1.6.1.2)	Imperativ 2. Singular	Präsens 3. Plural		Präsens 1. Singular (<i>e</i>) bzw. Präsens 3. Singular (<i>i</i>) bzw. Infinitiv
	Imperativ 2. Plural	Imperativ 2. Singu- lar	Präsens 3. Plural	Präsens 1. Singular (<i>e</i>) bzw. Präsens 3. Singular (<i>i</i>) bzw. Infinitiv

	Flexionsform	Zwischenform	Schlüssel- form
Präterital- Formen (IV.1.6.1.3)	Präteritum maskulin	--	Präteritum maskulin
	Präteritum feminin	--	Präteritum maskulin
	Präteritum neutrum	--	Präteritum maskulin
	Präteritum Plural	--	Präteritum maskulin
Partizip- und Adverbialpartizip (Gerund)- Formen (IV.1.6.1.4)	Partizip Präsens Aktiv maskulin	Präsens 3. Plural	Präsens 1. Singular (e) bzw. Präsens 3. Singular (i)
	Partizip Präsens Passiv maskulin	Präsens 1. Plural	Präsens 3. Singular
	Partizip Präteritum Aktiv maskulin	--	Präteritum maskulin
	Partizip Präteritum Passiv maskulin	--	Partizip Präteritum Passiv masku- lin
	Adverbialparti- zip Präsens	Präsens 3. Plural	Präsens 1. Singular (e) bzw. Präsens 3. Singular (i)
	Adverbialparti- zip Präteritum	Partizip Präteritum Aktiv maskulin	Präteritum maskulin

Abbildung IV.1.6: Übersicht der Flexionsformen

1.6.1.1 Präsens-Formen

Nachfolgend ist das morphologische Präsens gemeint. Die Unterscheidung zwischen morphologischem Präsens und semantischer Gegenwart wird in IV.1.5 behandelt.

	e – Konjugation		i – Konjugation
	stammbetont	endungsbetont	
1. Singular	–y oder –ю		–ю (nach Zischlautgraphem –y¹⁷)
2. Singular	–ешь	–ёшь	–ишь
3. Singular	–ет	–ёт	–ит
1. Plural	–ем	–ём	–им
2. Plural	–ете	–ёте	–ите
3. Plural	–ут oder –ют (entsprechend den Endungen in der 1. Singular)		–ят (nach Zischlaut –ит)

¹⁷ In der *i*-Konjugation verändert sich das angegebene Vokalgraphem, falls direkt davor ein Zischlautgraphem auftritt. Ein Zusammenhang zwischen der 1. Singular und der 3. Plural ist nicht gegeben, d.h. wenn der Stamm der 1. Singular auf Zischlaut endet, muss dies der Stamm der 3. Plural nicht tun (ganz im Sinne der Stammdistribution Abbildung IV.1.5). Beispiel: **блестеть блестя блещу блестят**

Aus der obigen Tabelle und der Stammverteilung (Abbildung IV.1.6) ergeben sich folgende Ableitungsregeln.

(De-)Konkatenation	Bedingung
Präsens 2. Singular = Präsens 3. Singular \ominus <i>m</i> \oplus <i>шь</i>	alle

Beispiele:

<i>слаб́еешь</i>	2слаб́еть (S/S)	<i>слаб́ею</i>	<u>слаб́еет</u>
<i>леж́ишь</i>	1леж́ать (S/S)	<i>леж́у́</i>	<u>леж́ит</u>

Ausnahmen:

<i>дашь</i>	1дать (E/W)	<i>дам</i>	даст
<i>ешь</i>	1есть (E/S)	<i>ем</i>	ест
<i>хóчешь</i>	1хот́еть (W/S)	<i>хочу́</i>	хóчет

(De-)Konkatenation	Bedingung
Präsens 1. Plural = Präsens 3. Singular \ominus <i>m</i> \oplus <i>м</i>	alle

Beispiele:

<i>слаб́е́ем</i>	2слаб́еть (S/S)	<i>слаб́ею</i>	<u>слаб́еет</u>
<i>леж́и́м</i>	1леж́ать (S/S)	<i>леж́у́</i>	<u>леж́ит</u>

Ausnahmen:

<i>дади́м</i>	1дать (E/W)	<i>дам</i>	даст
<i>еди́м</i>	1есть (E/S)	<i>ем</i>	ест
<i>хот́и́м</i>	1хот́еть (W/S)	<i>хочу́</i>	хóчет

(De-)Konkatenation	Bedingung
Präsens 2. Plural = Präsens 3. Singular $\ominus m \oplus me$	alle

Beispiele:

<i>слаб́еете</i>	2слаб́еть (S/S)	<i>слаб́ею</i>	<u>слаб́еет</u>
<i>леж́ите</i>	1леж́ать (S/S)	<i>леж́у́</i>	<u>леж́ит</u>

Ausnahmen:

<i>дад́ите</i>	1дать (E/W)	<i>дам</i>	даст
<i>ед́ите</i>	1есть (E/S)	<i>ем</i>	ест
<i>хот́ите</i>	1хот́еть (W/S)	<i>хочу́</i>	хóчет

(De-)Konkatenation	Bedingung
Präsens 3. Plural = Präsens 1. Singular $\ominus \emptyset \oplus m$	e-Konjugation (-em [-ëm] in Präsens 3. Sg.)
Präsens 3. Plural = Präsens 3. Singular $\ominus um \oplus яm$ (nach Zischlautgraphem am)	i-Konjugation (-um in Präsens 3. Sg.)

Beispiele:

<i>слаб́еют</i>	2слаб́еть (S/S)	<i>слаб́ею</i>	<u>слаб́еет</u>
<i>леж́им</i>	1леж́ать (S/S)	<i>леж́у́</i>	<u>леж́ит</u>

Ausnahmen:

<i>дад́ят</i>	1дать (E/W)	<i>дам</i>	даст
<i>ед́ят</i>	1есть (E/S)	<i>ем</i>	ест
<i>хот́ят</i>	1хот́еть (W/S)	<i>хочу́</i>	хóчет
<i>беѓут</i>	1беж́ать (E/S)	<i>бегу́</i>	беж́ит

Betonung: Entsprechend dem Schema aus IV.1.5.1.2.

1.6.1.2 Imperativ-Formen

(De-)Konkatenation	Bedingung
Imperativstamm = Infinitiv ⊖ <i>ть</i>	Verben auf <i>-давать</i> , <i>-невать</i> und <i>-тавать</i>
Imperativstamm = Präsens 3. Plural ⊖ Endung (<i>ят, ют, ат, ят</i>)	sonst

Auf dem ermittelten Imperativstamm basieren folgende Ableitungsregeln.

(De-)Konkatenation	Bedingung
Ipv. 2 Sg. = Imperativstamm ⊕ <i>-и</i>	der Imperativstamm endet auf einen <u>Vokalbuchstaben</u> und das Verb ist endungs- bzw. wechselbetont
	der Imperativstamm endet auf einen <u>Vokalbuchstaben</u> und das zugehörige Verb beginnt mit <i>вы-</i> und endet auf <i>-ить</i> , außer den Verben <i>выбить</i> , <i>вывить</i> , <i>вылить</i> , <i>выгнить</i> , <i>выпить</i> , <i>выбрить</i> , <i>вышить</i>
Ipv. 2 Sg. = Imperativstamm ⊕ <i>-й</i>	der Imperativstamm endet auf einen <u>Vokalbuchstaben</u> in sonstigen Fällen

Beispiele: *кро́и* **1кро́ить** (E/S) *крою́* **кро́ит** *крою́т*
вы́крои **вы́-3кроить** (S/S) *вы́крою* **вы́кроит** *вы́кроют*
кле́й **2кле́ить** (S/S) *клею́* **кле́ит** *кле́ят*
уважа́й **1уважа́ть** (S/S) *уважа́ю* **уважа́ет** *уважа́ют*

Ipv. 2 Sg. = Imperativstamm ⊖ ь ⊕ еѵ	Imperativstamm endet auf ь (die Verben <i>бить, вить, лить, пить, шить</i> und deren präfigierte Verben)
--	---

Beispiel: *беѵ* **1бить** (S/S) **бью** **бьёт** **бьют**

Ipv. 2 Sg. = Imperativstamm ⊕ -и	Imperativstamm endet auf <u>zwei Konsonantbuchstaben</u> oder auf <u>и</u> oder auf <u>Konsonantbuchstabe ⊕ ь ⊕ Konsonantbuchstabe</u>
--	--

Beispiele: *жи* **1жать** (E/S) **жу** **жёт** **жут**

Ipv. 2 Sg. = Imperativstamm ⊕ -и	Imperativstamm endet auf <u>einen Konsonantbuchstaben</u> und das Verb ist endungs- bzw. wechselbetont
	Imperativstamm endet auf <u>einen Konsonantbuchstaben</u> und beginnt mit <i>вы-</i>
Ipv. 2 Sg. = Imperativstamm ⊕ ь	Imperativstamm endet auf <u>einen Konsonantbuchstaben</u> und das Verb ist stambbetont (außer Verben, die mit <i>вы-</i> beginnen)

Beispiel: *накинь* **на-2кинуть** (S/S) **накину** **накинет** **накинут**
лежи **1лежать** (E/S) **лежу** **лежит** **лежат**
выскажи **вы-2сказать** (S/S) **выскажу** **выскажет** **выскажет**

(De-)Konkatenation	Bedingung
Imperativ 2. Plural = Imperativ 2. Singular ⊕ <i>те</i>	alle

Beispiele: *лежíte* **1лежáть** (E/S) *лежú* *лежít* *лежú*
накíньте **на-2кíнуть** (S/S) *накíну* *накíнет* *накíнь*

Betonung: Entsprechend dem Schema aus IV.1.5.1.2.1.

1.6.1.3 Präterital-Formen

(De-)Konkatenation	Bedingung
Prät. Fem. = Prät. Mask. ⊕ <i>а</i>	Präteritum maskulin endet auf <i>л</i>
Prät. Fem. = Prät. Mask. ⊕ <i>ла</i>	sonst

Beispiele:

легла́ **1лежáть** (S/S) *лежú* *лежít* *лёг*
слабéла **2слабéть** (S/S) *слабéю* *слабéет* *слабéл*
Ausnahme: *шла* *идтú* (E/E) *идú* *идёт* *шёл*

(De-)Konkatenation	Bedingung
Prät. Neut. = Prät. Mask. ⊕ <i>о</i>	Präteritum maskulin endet auf <i>л</i>
Prät. Neut. = Prät. Mask. ⊕ <i>ло</i>	sonst

Beispiele:

легло́ **1лежáть** (S/S) *лежú* *лежít* *лёг*
слабéло **2слабéть** (S/S) *слабéю* *слабéет* *слабéл*
Ausnahme: *шло* *идтú* (E/E) *идú* *идёт* *шёл*

(De-)Konkatenation	Bedingung
Prät. Pl. = Prät. Mask. ⊕ <i>и</i>	Präteritum maskulin endet auf <i>л</i>
Prät. Pl. = Prät. Mask. ⊕ <i>ли</i>	sonst

Beispiele:

легли **1лежáть** (S/S) *лежу́* *лежѹт* *лѐг*
слабѐли **2слабѐть** (S/S) *слабѐю* *слабѐет* *слабѐл*
Ausnahme: *шли* *идѹ́* (E/E) *идѹ́* *идѐт* *шѐл*

Betonung: Siehe Schema aus IV.1.5.1.2.2.

Ausnahmen zur Betonung: Bei den Verben mit dem Ausgang *–мереть*, bei den Verben *запереть*, *отпереть*, *зачать*, *начать(ся)*, *почать* sowie bei präfigierten Verben der Verben *нять*, *жить* findet eine Vorverlagerung der Betonung im Präteritum maskulin, Präteritum Neutrum und Präteritum Plural aus dem Stamm auf die letzte Silbe des Präfixes statt (Kempgen 1989: 214).

1.6.1.4 Partizip- und Adverbialpartizip(Gerund)-Formen

Die Partizipien kommen nicht bei allen Verben vor. Dies hängt im Wesentlichen mit ihrer Bedeutung zusammen. Da unsere Regeln nur morphologische Gesichtspunkte berücksichtigen, wird auf das Vorhandensein eines Partizips nur aus morphologischer Sicht eingegangen.

Partizip Präsens Aktiv maskulin

Bemerkung zum Vorkommen: Diese Flexionsform ist nur bei imperfektiven Verben vorhanden.

(De-)Konkatenation	Bedingung
Partizip Präsens Aktiv maskulin = Präsens 3. Plural ⊖ <i>m</i> ⊕ <i>щй</i>	alle

Beispiele: *стоящий* **1стоять** (E/S) *стою* **стоит** стоят
держащий **1держáть** (W/S) *держу* **держит** держат

Akzentsitz	Bedingung
gleiche Betonung wie Präsens 3. Plural, d. h. wie Präsens 3. Singular	stamm- (S/) und endungsbetonte (E/) Verben der e- und i-Konjugation
	wechselbetonte (W/) Verben der e- Konjugation
	nachfolgend aufgeführte wechselbe- tonte (W/) Verben der i-Konjugation und deren präfigierte Verben
gleiche Betonung wie Präsens 1. Singular	sonstige wechselbetonte (W/) Verben der i-Konjugation

Die nachfolgende Tabelle basiert auf Kempgen 1989: 214.

Infinitiv	Präsens 1. Sg.	Präsens 3. Sg.	Part. Präs. mask.
дыша́ть (W/S)	дышу́	ды́шит	ды́шащий
губи́ть (W/S)	гублю́	губит	губя́щий
руби́ть(ся) (W/S)	рублю́	ру́бит	рубя́щий
люби́ть (W/S)	люблю́	лю́бит	любя́щий
служи́ть (W/S)	служу́	слу́жит	служя́щий
пили́ть (W/S)	пилю́	пи́лит	пиля́щий
жени́ть(ся) (W/S)	женю́	же́нит	же́нящий
цени́ть(ся) (W/S)	ценю́	це́нит	це́нящий
чини́ть (W/S)	чиню́	чи́нит	чи́нящий
лепи́ть(ся) (W/S)	леплю́	ле́пит	лепя́щий
терпе́ть (W/S)	терплю́	те́рпит	те́рпящий
лупи́ть (W/S)	луплю́	лу́пит	лупя́щий
черти́ть (W/S)	черчу́	че́ртит	че́ртящий
лечи́ть(ся) (W/S)	лечу́	ле́чит	ле́чащий
мочи́ть (W/S)	мочу́	мо́чит	мо́чащий
учи́ть (W/S)	учу́	у́чит	у́чащий
суши́ть(ся) (W/S)	сушу́	су́шит	су́шащий
тащи́ть(ся) (W/S)	тащу́	та́щит	та́щащий
души́ть (W/S)	душу́	ду́шит	ду́шащий
туши́ть (W/S)	тушу́	ту́шит	ту́шащий

Ausnahme zur Betonung:

хотя́щий **1хотéть** (W/S) **хочу́** **хо́чет** хотя́т

Partizip Präsens Passiv maskulin

Bemerkung zum Vorkommen: Diese Flexionsform ist in hohem Maße schriftsprachlich und nur bei transitiven imperfektiven Verben vorhanden. Dabei kommen nur die stambbetonten Verben aus den Konjugationsklassen 01, 02 und 12 sowie Verben der Konjugationsklassen 04, 05, 06, 07 in Frage, wobei die Form nur bei stambbetonten Verben der Konjugationsklassen 01, 02 und 12 tatsächlich gebräuchlich ist (Zaliznjak 1987: 86).

(De-)Konkatenation	Bedingung
Partizip Präsens Passiv maskulin = Präsens 1. Plural ⊖ ём ⊕ омы́й	Präsens 1. Plural endet auf <u>einen Konsonantbuchstaben</u> ⊕ ём (endungsbetont im Präsens)
Partizip Präsens Passiv maskulin = Präsens, 1. Plural ⊕ ы́й	sonst

Beispiele: води́мый **1**води́ть (W/S) **вож**у́ водит
 задеваемый **за-1**девать (S/S) **заде**ваю задевает
 плетомый **пл**ести (E/E) **пл**ету плетет

Betonung: Verben der e-Konjugation werden wie Präsens 1. Plural betont; Verben der i-Konjugation werden wie Präsens 1. Singular betont. Laut Kempgen 1989: 163 werden alle Verben wie Präsens 1. Singular betont, da die Form von wechsel- und endbetonten Verben der e-Konjugation gar nicht bildbar ist.

Partizip Präteritum Aktiv maskulin

Bemerkung zum Vorkommen: “[Diese Flexionsform] ist bei den Verben beider Aspekte vorhanden“ (Zaliznjak 1987: 85).

(De-)Konkatenation	Bedingung
Partizip Präteritum maskulin = Präteritum maskulin ⊖ л ⊕ вший	Präteritum maskulin endet auf л (vokalischer Präteritalstamm)
Ausnahme:	
Partizip Präteritum maskulin = Präs. 1. Sing. ⊖ у oder ю ⊕ шуй	идти́ (ше́дшуй), –йти́(–шедшуй)- Verben sowie Verben auf –сти
Partizip Präteritum maskulin = Präteritum maskulin ⊕ шуй	sonst (konsonantischer Präteritalstamm)

Beispiele: занявший 1заня́ть (E/W) займу́ займе́т занял
вшиба́вший 1вшиба́ть (S/S) вшиба́ю вшибает вшиба́л

Betonung: Die Flexionsform wird wie Präteritum maskulin betont.

Ausnahmen zur Betonung: Bei den Verben mit dem Ausgang –мереть, bei den Verben запереть, отпереть, зачать, начать(ся), почать sowie bei präfigierten Verben der Verben нять, жить findet eine Vorverlagerung der Betonung im Partizip Präteritum Aktiv maskulin aus dem Stamm auf die letzte Silbe des Präfixes statt (Kempgen 1989: 214).

Adverbialpartizip Präsens

Bemerkung zum Vorkommen: Diese Flexionsform ist nur bei imperfektiven Verben der Konjugationsklassen 01, 02, 04-07, 10, 12, 13 und 16 vorhanden.

(De-)Konkatenation	Bedingung
Adverbialpartizip Präsens = Infinitiv ⊖ <i>ть</i> ⊕ <i>я</i> (nach Zischlautgraphem <i>а</i>)	Verben auf <i>–давать</i> , <i>–невать</i> und <i>–тавать</i>
Adverbialpartizip Präsens = Präsens 3. Plural ⊖ Endung (<i>ят, ют, ат, ят</i>) ⊕ <i>я</i> (nach Zischlautgraphem <i>а</i>)	sonst

Beispiele: *дава́я* ***1дава́ть*** (E/S) *даю́* *даёт*
пыта́я ***1пыта́ть*** (S/S) *пыта́ю* *пыта́ет* *пыта́ют*
гогоча́ ***1гогоча́ть*** (W/S) *гогоча́ю* *гогоча́ет* *гогоча́ют*

Betonung: Die Flexionsform wird bei den Verben auf *–давать*, *–невать* und *–тавать* wie der Infinitiv betont, bei anderen Verben wie Präsens 1. Singular.

Adverbialpartizip Präteritum

Bemerkung zum Vorkommen: Diese Flexionsform ist bei Verben beider Aspekte vorhanden. Allerdings ist sie nur bei perfektiven Verben gebräuchlich; bei imperfektiven Verben wird sie in der modernen Sprache sehr selten benutzt (gewöhnlich wird sie durch das Adverbialpartizip Präsens ersetzt) (Zaliznjak 1987: 85).

(De-)Konkatenation	Bedingung
Adverbialpartizip Präteritum = Partizip Präteritum maskulin ⊖ <i>ў</i>	alle

Beispiele:

лепетáвши **1лепетáть** (W/S) *лепетáю* *лепетáет*
лепетáвший
рассуждáвши **рас-1суждáть** (S/S) *рассуждáю* *рассуждáет*
рассуждáвший

Anmerkung: Nichtpostfigierungsverben, die in dieser Flexionsform auf *-вши* ausgehen, haben eine parallele Kurzform auf *-в*. Beispiel: *вúдевши* vs. *вúдев*. Die Form auf *-вши* tritt seltener auf als die Form auf *-в* und trägt außerdem eine stark umgangssprachliche Note.

Betonung: Die Flexionsform wird wie das Partizip Präteritum Aktiv maskulin betont.

Ausnahmen zur Betonung: Bei den Verben mit dem Ausgang *-мереть*, bei den Verben *запереть*, *отпереть*, *зачать*, *начать(ся)*, *почать* sowie bei präfigierten Verben der Verben auf *нять* und *жить* findet eine Vorverlagerung der Betonung im Adverbialpartizip Präteritum aus dem Stamm auf die letzte Silbe des Präfixes statt (Kempgen 1989: 214).

1.6.2 Ausnahmeformen

Hier werden diejenigen Ausnahmen systematisch zusammengestellt, die in vorherigen Kapiteln erwähnt wurden. Allerdings wird absolute Vollständigkeit im Hinblick auf alle überhaupt vorkommenden Ausnahmen nicht angestrebt und nicht erreicht.

1.6.2.1 Ausnahmen zur Formenbildung

Infinitiv	Präsens				Präteritum		
	2. Sg.	1. Pl.	2. Pl.	3. Pl.	Fem.	Neut.	Pl.
1бежа́ть (E/S)							<i>бе́гут</i>
1да́ть (E/W)	<i>да́шь</i>	<i>да́дим</i>	<i>да́дите</i>	<i>да́дут</i>			
1е́сть (E/S)	<i>е́шь</i>	<i>е́дим</i>	<i>е́дите</i>	<i>е́дят</i>			
1идти́ (E/E)							<i>шла́ шло́ шли́</i>
1хоте́ть (W/S)	<i>хо́чешь</i>	<i>хоту́м</i>	<i>хоту́те</i>	<i>хотя́т</i>			

(De-)Konkatenation	Bedingung
Partizip Präteritum maskulin = Präs. 1. Sing. ⊖ <i>y</i> oder <i>ю</i> ⊕ <i>шуй</i>	<i>идти́ (шедший), -йти́(-шедший)-</i> Verben sowie Verben auf <i>-сти</i>

1.6.2.2 Ausnahmen zur Betonung

Das Verb **1хоте́ть** (W/S) wird im Partizip Präsens Aktiv maskulin (*хотя́щий*) wie im Infinitiv betont; dieses Verb ist nicht eindeutig der *i*- oder *e*-Konjugation zuzuordnen.

Bei den Verben mit dem Ausgang *-мереть*, bei den Verben *запереть*, *отпереть*, *зачать*, *начать(ся)*, *почать* sowie bei präfigierten Verben der Verben auf *нять* und *жить* findet eine Vorverlagerung der Betonung im Präteritum maskulin, Präteritum Neutrum, Präteritum Plural, Partizip Präteritum Aktiv maskulin und Adverbialpartizip Präteritum aus dem Stamm auf die letzte Silbe des Präfixes statt (Kempgen 1989: 214).

2. Durchführung des Data-Mining-Prozesses

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Datenanalyse des sprachlichen Materials speziell für die russische Verbalmorphologie. In IV.2.1 werden die technischen Voraussetzungen und in IV.2.2 die Anpassungen des Algorithmus beschrieben.

2.1 Technische Voraussetzungen

Für den Aufbau und die Analyse der Datenbasis wurde das Tabellenkalkulationsprogramm MS Excel verwendet. Für die Verwendung der Dateien auf der beigefügten CD (Beschreibung im Anhang IV) wird aus diesem Grund dessen Verfügbarkeit und Kenntnis vorausgesetzt.

Speziell für das Russische sind keine weiteren Voraussetzungen für die Anwendung des Data-Mining-Algorithmus notwendig außer denen, die in Teil II beschrieben sind.

2.2 Das Data-Mining-Konzept

Für den Algorithmus sind die Anpassungen aus IV.1.2 zu beachten. Änderungen am Algorithmus speziell für das Russische gibt es nicht.

Zusätzlich wird die einzelsprachabhängige Tabelle **Konjugationstypen** verwendet. Diese Tabelle enthält alle Konjugationstypen der russischen Verben mit den dazugehörigen Ausgängen (siehe IV.1.5.2.1). Diese Tabelle ist auf der beigefügten CD unter dem Namen **RU_Konjugationstypen.xls** zu finden. Der Inhalt dieser Tabelle ist in Abbildung IV.1.4 aufgeführt.

3. Nachbereitung des Data-Mining-Prozesses

Das russische Verb kennt vier Ähnlichkeitsdimensionen, von denen die ersten beiden auch bei germanischen und romanischen Sprachen vorkommen:

- gleicher Konjugationstyp, basierend auf graphischer Analogie
- gleicher Ausgang im Infinitiv
- gleiches Betonungsschema
- gleicher Aspekt.

Für die Clusterbildung mit Hilfe des Data-Mining-Algorithmus werden wie im Deutschen nur der Konjugationstyp und der Infinitiv-Ausgang berücksichtigt. Betonungsschema und Aspekt werden von uns zunächst außer Betracht gelassen, wie auch Zaliznjak seine Konjugationsklassen ohne Berücksichtigung von Betonungsschemata definiert. Erst bei der Reduktion des Verbbregisters werden Betonungsschemata besonders beachtet (IV.3.2.1).

In diesem Abschnitt beschreiben wir die formalisierbaren einzelsprachabhängigen Verfahren für die Aufbereitung des russischen Verbbregisters (IV.3.1, IV.3.2) sowie dessen Verwendung (IV.3.3).

3.1 Typographische Kennzeichnung

Im Verbbregister heben wir die Schlüsselformen derjenigen Verben durch Fettdruck hervor, die nicht zu einem Gemeincluster gehören (siehe IV. 3.2.1).

3.2 Reduktionen

In diesem Abschnitt beschreiben wir die Methoden, die wir zusätzlich zu denjenigen, die in II.3.2 beschrieben wurden, zur Reduktion des Verbbregisters benutzen. Die Motivation zur Reduktion des Verbbregisters entspricht der in II.3.2. In IV.3.2.1 nennen wir die formalisierbaren und in IV.3.2.2 die nicht formalisierbaren Methoden.

3.2.1 Formalisierbare Reduktionen

Die nachfolgend beschriebenen Reduktionen beziehen sich ausschließlich auf die Reduktion von Verben innerhalb von Clustern. **Cluster selbst werden nicht weggelassen.** Dies hat zur Folge, dass auch ein Cluster, wie *звезду*, weiterhin aufgeführt wird, obwohl es nur aus einem präfigierten Verb von *зес-ту*, nämlich aus dem Verb *вывести*, besteht.

Eine besondere Behandlung der *вы*-Verben findet bei der Reduktion nicht statt.

Nach dem ersten Durchlauf des Data-Mining-Algorithmus weisen viele nicht benachbarte Cluster jeweils gleiche morphologische Eigenschaften auf. Diese gehören zu Konjugationstypen mit relativ vielen Verben. Aus diesem Grund werden diese zu von uns so genannten **Gemeinclustern** zusammengefasst. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird deren Disjunktheit verlangt. Jedes Gemeincluster ist daher definiert durch die Kombination aus einem eindeutig bestimmten Infinitivausgang und einem Konjugationstyp.

Beispiel für ein Gemeincluster:

бить (04е-лю-и) zerfällt in die 4 disjunkten homogenen Cluster

1. *избавиться* bis *потребить*
2. *долбить* bis *трубить*
3. *вздыбить*
4. *зарыбить* bis *рябить*

Die Verben eines Gemeinclusters können verschiedene Betonungsschemata besitzen (siehe auch IV.3.2.1.2). In Abbildung IV.3.1 sind die eingeführten Gemeincluster beschrieben (vgl. Abbildung IV.1.4).

Die Gemeincluster basieren auf den in Lehrbüchern üblicherweise verwendeten Ausgängen, um die Konjugation des Großteils der russischen Verben zu erklären, wie zum Beispiel in Tolmačeva / Kokorina 1995. Die Einführung von Gemeinclustern entspricht also dem Konzept der Regelmäßigkeit in anderen Sprachen.

Ausgang	Konjugation	Anzahl disjunkter Cluster	Präsens 1. Sg.		Präsens 3. Sg.		Präteritum maskulin		Partizip Prät. Passiv	
			Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang	Stelle	Ausgang
ать (ohne е/овать)	01а-ю-е	85	2	ю	2	ет	2	л	2	нный
евать	02с-юю-е	10	5	юю	5	юет	2	л	2	нный
овать	02а-ую-е	4	5	ую	5	ует	2	л	2	нный
еть	01а-ю-е	31	2	ю	2	ет	2	л	2	нный
бить	04е-лю-и	4	3	лю	3	ит	2	л	3	ленный
вить	04е-лю-и	1	3	лю	3	ит	2	л	3	ленный
дить	04б-жу-и	17	4	жу	3	ит	2	л	4	женный
жить	04д-у-и	2	3	у	3	ит	2	л	3	енный
зить	04б-жу-и	1	4	жу	3	ит	2	л	4	женный
лить	04а-ю-и	2	3	ю	3	ит	3	ил	3	енный
мить	04е-лю-и	1	3	лю	3	ит	2	л	3	ленный
нить	04а-ю-и	2	3	ю	3	ит	3	ил	3	енный
оить	04а-ю-и	1	3	ю	3	ит	3	ил	3	енный
пить	04е-лю-и	1	3	лю	3	ит	2	л	3	ленный
рить	04а-ю-и	3	3	ю	3	ит	3	ил	3	енный
сить	04f-шу-и	3	4	шу	3	ит	2	л	4	шенный
тить (ohne стить)	04h-чу-и	18	4	чу	3	ит	2	л	4	ченный
стить	04g-щу-и-ст	1	5	щу	3	ит	2	л	5	щенный
уить	04а-ю-и	1	3	ю	3	ит	3	ил	3	енный
фить	04е-лю-и	1	3	лю	3	ит	2	л	3	ленный
чить	04д-у-и	3	3	у	3	ит	2	л	3	енный
шить	04д-у-и	1	3	у	3	ит	2	л	3	енный
щить	04д-у-и	1	3	у	3	ит	2	л	3	енный
оть	10а-ю-е	2	3	ю	3	ет	2	л	2	тый
нуть	03с-у-е-ну	53	3	у	3	ет	2	л	2	тый
ять	01а-ю-е	16	2	ю	2	ет	2	л	2	нный

Abbildung IV.3.1: Liste der Gemeincluster

3.2.1.1 Reduktion von präfigierten Verben und Postfigierungsverben

Im Verbregister (siehe IV.4) werden präfigierte Verben und Postfigierungsverben weitgehend reduziert. Nur in den folgenden drei Fällen, die sowohl für Gemeincluster als auch für Nicht-Gemeincluster gelten, erscheinen sie:

1. Falls zu bestimmten präfigierten Verben oder Postfigierungsverben kein Simplex vorhanden ist, wird jeweils das rückläufig erste von ihnen als so genanntes "Pseudosimplex" verwendet. Falls solche präfigierten Verben am Anfang eines Clusters oder eines Gemeinclusterbereichs stehen, werden sie in der Spalte "Kennzeichen" mit $\bar{\tau}$, am Ende mit \downarrow und innerhalb eines Nicht-Gemeinclusters mit \Rightarrow gekennzeichnet.
2. Präfigierte Verben, die anders als das jeweilige Simplex ("Pseudosimplex") konjugieren oder ein anderes Betonungsschema haben (anderer Akzentsitz im Infinitiv wird nicht berücksichtigt), werden mit \blacktriangleright gekennzeichnet. Wenn dies für mehrere hintereinander liegende Verben gilt, wird der Anfang eines solchen Bereichs mit $\bar{\tau}\blacktriangleright$ und sein Ende mit $\searrow\blacktriangleright$ markiert. Die dazwischen liegenden Verben werden reduziert.

\downarrow	17	ать	#по-1мавать	НСВ	01а	1	S/S
$\Rightarrow\blacktriangleright$	1	навать	#1знавать	НСВ	13а	1	S/S
$\bar{\tau}\blacktriangleright$	1	навать	#Rза-1знавать	НСВ	13а	1	E/S
$\searrow\blacktriangleright$	1	навать	#вы-1знавать	НСВ	13а	1	E/S
\Rightarrow	1	тавать	#1ставать	НСВ	13а	1	E/S

Abbildung IV.3.2: Reduzierung der Cluster 1

Wie in Abbildung IV.3.2 zu sehen ist, enthält das Cluster *навать* ein Simplex *1знавать*, das das Betonungsschema S/S besitzt, und seine präfigierten Verben, die im Gegensatz zu ihrem Simplex das Betonungsschema E/S besitzen. Der Bereich letzterer wird mit $\bar{\tau}\blacktriangleright$ am Anfang und mit $\searrow\blacktriangleright$ am Ende gekennzeichnet.

3. Simplicia ("Pseudosimplicia") ohne PPP werden um zugehörige präfigierte Verben mit PPP innerhalb desselben Clusters ergänzt.

⇒	1	рзти	#Рот—2верзти	--
⇒	1	1йти	#за—1йти	--
▶	1	1йти	#на—1йти	найденный
⇒	1	3йти	#вы—3йти	--

Abbildung IV.3.3: Reduzierung der Cluster 2

Das präfigierte Verb *найти* in Abbildung IV.3.3 wird aufgeführt, weil das "Pseudosimplex" *зайти* kein PPP besitzt. Damit wird die Bildung des PPP in diesem Cluster beispielhaft belegt.

3.2.1.2 Reduktion in Gemeinclustern

Bildet ein Cluster einen zusammenhängenden Teilbereich eines Gemeinclusters, so wird – mit der Ausnahme im nächsten Absatz – auf das erste und das letzte Simplex reduziert. Dabei wird das erste Simplex in der Spalte "Kennzeichen" mit $\bar{\tau}$ und das letzte mit \perp gekennzeichnet. Ist in einem Cluster des Gemeinclusters nur ein Simplex vorhanden, wird dieses mit \Rightarrow markiert.

Ausnahme: **Es werden alle Simplicia aufgeführt, die nicht S/S als Betonungsschema besitzen.** Sie werden in der Spalte "Kennzeichen" mit \blacktriangleright versehen. S/S ist aufgrund der mengenmäßigen Verteilung der Betonungsschemata (S/S besitzen ca. 80 % der Simplicia; siehe Auswertung in IV.3.3.2) als Standardbetonungsschema anzunehmen.

In der Spalte *Anzahl* wird die Nummer des jeweiligen Simplexes (*Pseudosimplexes*) innerhalb des Gemeinclusters aufgeführt. Damit wird nachvollziehbar, wie viele Simplicia in einem Gemeincluster weggelassen werden.

3.2.1.3 Reduktion in Nicht-Gemeinclustern

In Nicht-Gemeinclustern werden Simplicia grundsätzlich nicht weggelassen. Dabei wird ein Simplex ("Pseudosimplex") am Anfang eines Clusters in der Spalte "Kennzeichen" mit $\bar{\tau}$, am Ende mit \perp und innerhalb mit \Rightarrow gekennzeichnet. Ist in einem Cluster nur ein Simplex vorhanden, wird dieses mit \Rightarrow markiert.

In der Spalte "Anzahl" wird die Nummer des jeweiligen Simplexes innerhalb des Clusters aufgeführt.

3.2.1.4 Besonderheiten

Im Spezialfall der beiden Verben *прийтись* und *живописать* wurde eine von Zaliznjak abweichende Klassifikation gewählt. Sie sind den Konjugationstypen *00 ūmu* bzw. *01a-ю-e* zugeordnet, um eine zu große Zersplitterung der Cluster bei der Anwendung unseres Data-Mining-Algorithmus zu vermeiden. Sie werden mit ► gekennzeichnet.

3.2.2 Nicht formalisierbare Reduktionen

Nicht formalisierbare Reduktionen werden nicht angewendet.

3.3 Verwendung des Verbbregisters

III.3.3.1 erklärt die Zuordnung von im Verbbregister nicht genannten Verben.
III.3.3.2 beschreibt die aus der computergestützten Analyse des russischen Verbbbestandes gewonnenen linguistischen Informationen.

3.3.1 Zuordnung eines beliebigen Verbs zu seinem Mustercluster

Die Zuordnung eines beliebigen Verbs richtet sich nach dem in II.3.3.1 vorgestellten Muster. Präfigierte Verben werden ihrem Simplex und Simplicia einem Gemeincluster zugeordnet; alle anderen Simplicia sind im Verbbregister vollständig genannt.

3.3.2 Gewinnung linguistischer Informationen aus dem Verbbregister

Die Data-Mining-Analyse liefert dem Linguisten neue, ohne Computerhilfe kaum zu gewinnende Resultate, die in Grammatiken so nicht zu finden sind. Die nachfolgenden Zählungen stimmen bestimmt nicht bis ins Detail, da das linguistische Material trotz der über 26.000 untersuchten Verben begrenzt ist. Außerdem ist die Unterscheidung, ob ein Verb Simplex oder präfigiertes Verb

ist, teilweise Interpretationssache (vgl. II.1.2.2 und IV.1.2.2). Unabhängig davon sind aber Mengenrelationen ganz klar erkennbar.

Nachfolgend wird das Mengengerüst je Konjugationstyp, Betonungsschema und Aspekt aufgeführt. Die erste Tabelle ist nach Konjugationstyp, Betonungsschema und Aspekt sortiert, die zweite nach Betonungsschema, Konjugationstyp und Aspekt. Die erste nennt zusätzlich Beispiele. Die Konjugationstypen werden mit ihren Kurzbezeichnungen angegeben.

Konjugationstyp	Betonungsschema	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben	Beispielverben zu Kombinationen
00 быть	S/S	pf	0	1	вы-2быть
00 быть	S/W	ipf	1	1	1быть
00 быть	S/W	pf	2	20	1забыть, 1добыть
00 дать	S/S	pf	0	2	вы-2дать
00 дать	E/W	pf	1	46	1дать
00 есть	S/S	pf	0	1	вы-2есть
00 есть	E/S	ipf	1	1	1есть
00 есть	E/S	pf	1	25	1надоесть
00 ехать	S/S	ipf	1	1	2ехать
00 ехать	S/S	pf	0	20	за-2ехать, на-2ехать, пона-2ехать
00 зыбить	S/S	ipf	1	2	2зыбить
00 идти	E/E	ipf	1	1	1идти
00 идти	E/E	pf	0	1	R1идти
00 клясть	E/W	ipf	1	2	1клясть
00 клясть	E/W	pf	0	4	за-1клясть, про-1клясть
00 нейти	E/E	ipf	1	1	1нейти
00йти	S/S	pf	0	1	вы-3йти
00йти	E/E	pf	1	27	за-1йти, на-1йти, пере-1йти
00шибить	E/S	pf	1	17	за-1шибить, об-1шибить, в-1шибить
00вышибить	S/S	pf	0	1	вы-3шибить
00 SUMME			13	175	
01a	S/S	ipf	2193	9251	1хлебать, за-1гребать, на-1скребать
01a	S/S	pf	133	2622	Rна-1хлебать, раз-1долбать, на-1рубать
01 SUMME			2326	11873	
02a	S/S	ipf	661	799	1свежевать, 1межевать, 1дрожжевать
02a	S/S	pf	665	1795	за-1свежевать, за-1межевать, рас-1кряжевать
02a	E/S	ipf	4	6	1жевать, 1ковать, 1сновать
02a	E/S	pf	0	43	за-1жевать, за-1ковать, за-1сновать
02b	S/S	ipf	13	15	1лицевать, 1шприцевать, 1флейцевать

Konjugations- typ	Betonungs- schema	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben	Beispielverben zu Kombinationen
02b	S/S	pf	1	28	из-1рубцевать, об-1лицевать, за-1танцевать
02c	S/S	ipf	18	18	1чаевать, 1калевать, 1малевать
02c	S/S	pf	0	42	по-1чаевать, за-1малевать, вы-3блевать
02c	E/S	ipf	2	4	1блевать, 1клевать
02c	E/S	pf	1	31	1плевать
02 SUMME			1365	2781	
03 стичь	S/S	pf	1	5	за-1стичь, на-1стичь, при-1стичь
03a	S/S	ipf	29	33	2слабнуть, 2гибнуть, 2зябнуть
03a	S/S	pf	15	231	из-2бегнуть, про-2мозгнуть, воз-2двигнуть
03b	S/S	ipf	2	2	2стынуть, 2вянуть
03b	S/S	pf	0	15	за-2стынуть, за-2вянуть
03c	S/S	ipf	9	10	2гинуть, 2жолкнуть, 2молкнуть
03c	S/S	pf	125	459	2визгнуть, 2лязгнуть, 2вздогнуть
03c	E/S	ipf	3	4	1гнуть, 1тонуть, 1льнуть
03c	E/S	pf	192	561	1хлебануть, 1гребануть, 1скребануть
03c	W/S	ipf	1	2	1тянуть
03c	W/S	pf	1	30	1обмануть
03 SUMME			378	1352	
04 мерить	S/S	ipf	1	2	2мерить
04 мерить	S/S	pf	0	18	за-2мерить
04 мучить	S/S	ipf	1	2	2мучить
04 мучить	S/S	pf	0	20	за-2мучить
04 стелить	S/S	pf	0	1	вы-3стелить
04 стелить	W/S	ipf	1	2	1стелить
04 стелить	W/S	pf	0	13	за-1стелить
04a	S/S	ipf	166	248	2драить, 2клеить, 2рыбалить
04a	S/S	pf	102	927	о-2европеить, на-2зеркалить, о-2скалить
04a	E/S	ipf	139	193	1таить, R1змеить, 1кабалить
04a	E/S	pf	96	894	от-1далить, 1умалить, 1наделить
04a	W/S	ipf	16	33	1валить, 1хвалить, 1белить
04a	W/S	pf	8	231	R1остебелить, за-1стрелить, Rрас-1телить
04a	E/W	ipf	1	1	1гугнить
04a	E/W	pf	0	1	за-1гугнить
04b	S/S	ipf	28	45	2гадить, 2ладить, 2гладить
04b	S/S	pf	27	231	при-2вадить, обез-2лошадить, 2угораздить
04b	E/S	ipf	39	52	1кадить, 1чадить, 1щадить
04b	E/S	pf	24	191	1снабдить, под-1редить, о-1передить
04b	W/S	ipf	16	110	1садить, 1цедить, 1водить
04b	W/S	pf	0	116	за-1садить, на-1цедить, обза-1водить
04c	S/S	ipf	0	1	2нудить

Konjugations- typ	Betonungs- schema	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben	Beispielverben zu Kombinationen
04c	S/S	pf	0	6	вы-4свободить, Rвы-3родить, при-2нудить
04c	E/S	ipf	2	2	1вредить, 1родить
04c	E/S	pf	14	66	на-1сладить, о-1хладить, за-1градить
04c	W/S	pf	5	5	R1добудить, 1обсудить, 1присудить
04d	S/S	ipf	86	120	2такелажить, 2будоражить, 2ёжить
04d	S/S	pf	68	411	Рот-2важить, 2уважить, у-2влажить
04d	E/S	ipf	59	84	1блажить, 1снежить, 1мозжить
04d	E/S	pf	33	319	об-1нажить, раз-1дражить, о-1свежить
04d	W/S	ipf	13	24	1служить, 1кружить, 1тужить
04d	W/S	pf	8	283	за-1ложить, 1положить, 1противоположить
04e	S/S	ipf	54	82	2вабить, 2слабить, 2грабить
04e	S/S	pf	38	339	Rиз-2бабить, 2осклабить, с-2подобить
04e	E/S	ipf	42	61	1теребить, 1долбить, 1столбить
04e	E/S	pf	42	271	о-1жеребить, ис-1требить, 1потребить
04e	W/S	ipf	14	28	1губить, 1рубить, 1любить
04e	W/S	pf	7	280	от-1рубить, пере-1становить, 1явить
04f	S/S	ipf	14	19	2тупумбасить, 2дубасить, 2квасить
04f	S/S	pf	7	145	обез-2опасить, у-2равновесить, Rc-2куксить
04f	E/S	ipf	11	15	1басить, 1гласить, 1колесить
04f	E/S	pf	10	60	об-1лесить, 1воскресить, 1искосить
04f	W/S	ipf	7	52	1гасить, 1бесить, 1месить
04f	W/S	pf	3	96	1спросить, за-1кусить
04g	S/S	ipf	5	11	2застить, 4благовестить, 2чистить
04g	S/S	pf	5	56	за-2ластить, Rза-2ненастить, Rза-2невестить
04g	E/S	ipf	16	21	1сластить, 1снастить, 1растить
04g	E/S	pf	14	132	на-1мастить, Rза-1пропастить, при-1страстить
04g	W/S	ipf	1	2	1крестить
04g	W/S	pf	2	35	1пустить, при-1спустить
04h	S/S	ipf	19	29	2горбатить, 2хохлатить, 2косматить
04h	S/S	pf	11	146	о-2бюрократить, 2приветить, 2ответить
04h	E/S	ipf	21	28	1гатить, 1богатить, 1когтить
04h	E/S	pf	6	111	Rза-1суетить, с-1болтить, о-1котить
04h	W/S	ipf	10	16	1катить, 1платить, 1светить
04h	W/S	pf	3	181	1хватить, 1оборотить, R1очутить
04i	S/S	pf	0	13	по-2хитить, на-2сытить
04i	E/S	ipf	2	4	1претить, 1тяготить
04i	E/S	pf	15	52	по-1златить, о-1братить, пре-1вратить
04i	W/S	pf	1	2	1просветить
04 SUMME			1333	6939	
05 бежать	S/S	pf	0	1	вы-3бежать
05 бежать	E/S	ipf	1	1	1бежать

Konjugations- typ	Betonungs- schema	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben	Beispielverben zu Kombinationen
05 бежать	E/S	pf	0	19	за-1бежать
05 гнать	S/S	pf	0	1	вы-2гнать
05 гнать	W/W	ipf	1	2	1гнать
05 гнать	W/W	pf	0	21	за-1гнать
05 спать	S/S	pf	0	1	Рвы-1спать
05 спать	E/W	ipf	1	2	1спать
05 спать	E/W	pf	0	15	за-1спать
05 хотеть	W/S	ipf	1	2	1хотеть
05 хотеть	W/S	pf	0	6	за-1хотеть
05a	S/S	ipf	1	2	2слышать
05a	S/S	pf	0	10	за-2слышать
05b	S/S	ipf	1	1	1ячать
05b	S/S	pf	0	5	вы-3лежать, вы-3держать, вы-2мчать
05b	E/S	ipf	26	41	1лежать, 1жужжать, 1дребезжать
05b	E/S	pf	4	117	за-1журчать, 1мурчать, 1фурчать, 1звучать
05b	W/S	ipf	2	6	1держать, 1дышать
05b	W/S	pf	0	33	за-1держать, за-1дышать
05c	S/S	ipf	2	7	2видеть, 2ненавидеть
05c	S/S	pf	1	15	2обидеть
05c	E/S	ipf	7	10	1бдеть, 1сидеть, 1смердеть
05c	E/S	pf	1	47	1галдеть
05d	S/S	pf	0	3	вы-3болеть
05d	E/S	ipf	3	3	1звенеть, вы-3гореть, вы-3смотреть
05d	E/S	pf	6	30	1велеть, 1презреть, 1воззреть
05d	W/S	ipf	1	2	1смотреть
05d	W/S	pf	0	22	Рза-1смотреть, на-1смотреть, об-1смотреть
05e	S/S	pf	0	3	вы-3кипеть, вы-3терпеть, вы-3корпеть
05e	E/S	ipf	12	12	1свербеть, 1скорбеть, 1гремять
05e	E/S	pf	0	46	за-1свербеть, за-1гремять, за-1шуметь
05e	W/S	ipf	1	2	1терпеть
05e	W/S	pf	0	11	Рна-1терпеть, Роб-1терпеть, пере-1терпеть
05f	S/S	ipf	0	1	за-2висеть
05f	E/S	ipf	1	1	1висеть
05f	E/S	pf	0	5	пере-1висеть, по-1висеть, про-1висеть
05g	S/S	pf	0	1	вы-3свистеть
05g	E/S	ipf	5	5	1блестеть, 1шелестеть, 1свистеть
05g	E/S	pf	0	18	за-1блестеть, за-1шелестеть, за-1свистеть
05h	S/S	pf	0	2	вы-3лететь, вы-3вертеть
05h	E/S	ipf	6	6	1лететь, 1коптеть, 1тарахтеть
05h	E/S	pf	0	30	за-1лететь, за-1коптеть, за-1тарахтеть
05h	W/S	ipf	1	2	1вертеть
05h	W/S	pf	0	23	за-1вертеть, на-1вертеть, об-1вертеть

Konjugations- typ	Betonungs- schema	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben	Beispielverben zu Kombinationen
05i	S/S	pf	0	2	вы-3стоять
05i	E/S	ipf	1	7	1стоять
05i	E/S	pf	1	16	Rза-1боять
05 SUMME			87	618	
06 брать	S/S	pf	0	6	вы-2брать
06 брать	E/W	ipf	2	4	1брать, 1драть
06 брать	E/W	pf	0	68	за-1брать, за-1драть
06 заклать	W/S	pf	1	1	за-1клать
06 звать	S/S	pf	0	2	вы-2звать
06 звать	E/S	pf	1	1	1воззвать
06 звать	E/W	ipf	1	2	1звать
06 звать	E/W	pf	0	13	за-1звать
06 лгать	E/W	ipf	1	1	1лгать
06 лгать	E/W	pf	0	9	Rза-1лгать
06 слать	S/S	pf	0	1	вы-2слать
06 слать	E/S	ipf	1	2	1слать
06 слать	E/S	pf	0	15	за-1слать
06 стлать	S/S	pf	0	1	вы-2стлать
06 стлать	W/S	ipf	1	2	1стлать
06 стлать	W/S	pf	0	14	за-1стлать
06а	S/S	ipf	14	21	2глаголать, 2баять, R2каять
06а	S/S	pf	2	111	Rза-2каять, за-2ляять, за-2маять
06а	E/S	ipf	1	2	1вопиять
06а	E/S	pf	1	9	за-1смеять
06b	S/S	ipf	1	1	2жаждать
06b	S/S	pf	0	8	вы-2рвать
06b	E/S	ipf	4	4	1ржать, 1орать, 1сосать, 1реветь
06b	E/S	pf	1	38	за-1ржать, на-1орать, по-1прать
06b	W/S	ipf	1	1	1стонать
06b	W/S	pf	0	2	за-1стонать
06b	E/W	ipf	5	6	1рвать, 1ждать, 1ткать
06b	E/W	pf	2	81	Rза-1ждать, за-1ткать, Rза-1врать
06с	S/S	ipf	1	5	1колебать
06с	S/S	pf	0	37	за-1колебать, вы-3трепать, за-2сыпать
06с	W/S	ipf	2	4	1дремать, 1трепать
06с	W/S	pf	0	27	за-1дремать, за-1трепать
06d	S/S	ipf	2	6	2резать, 2мазать
06d	S/S	pf	0	62	вы-3казать, вы-3сказать, за-2мазать
06d	W/S	ipf	4	7	1казать, 1лизать, 1низать, 1вязать
06d	W/S	pf	2	82	1сказать, 1обязать
06е	S/S	ipf	3	10	2плакать, 2кудахтать, 2прятать

Konjugations- typ	Betonungs- schema	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben	Beispielverben zu Kombinationen
06e	S/S	pf	0	39	вы-3скакать, за-2плакать, за-2кликать
06e	W/S	ipf	23	26	1скакать, 1щебетать, 1лепетать
06e	W/S	pf	0	95	за-1скакать, за-1щебетать, за-1лепетать
06f	W/S	ipf	4	5	1клеветать, 1скрежетать, 1трепетать
06f	W/S	pf	0	13	на-1клеветать, за-1скрежетать, за-1трепетать
06g	S/S	pf	0	5	вы-3искать, Рвы-3искать, вы-3хлестать
06g	W/S	ipf	7	11	1рукоплескать, 1искать, 1хлестать
06g	W/S	pf	3	46	1снискать, об-1ыскать, в-1ыскать
06h	S/S	ipf	0	1	2пыхать
06h	S/S	pf	1	19	под-1поясать
06h	W/S	ipf	6	8	1тесать, 1чесать, 1писать
06h	W/S	pf	0	112	за-1тесать, за-1чесать, за-1писать
06 SUMME			98	1046	
07 верзти	E/E	pf	1	1	Рот-2верзти
07 сесть	S/S	pf	1	14	1сесть
07 честь	S/S	pf	0	1	вы-2честь
07 честь	E/E	ipf	1	1	1честь
07 честь	E/E	pf	0	17	за-1честь
07a	S/S	pf	0	3	вы-3грести, Рвы-3грести, вы-3скрести
07a	E/E	ipf	2	3	1грести, 1скрести
07a	E/E	pf	0	32	за-1грести, за-1скрести
07b	S/S	ipf	1	1	1лезть
07b	S/S	pf	2	22	вы-3лезти, 1отверзть
07b	E/S	ipf	1	2	1грызть
07b	E/S	pf	0	21	за-1грызть, на-1грызть
07b	E/E	ipf	2	2	1везти, 1ползти
07b	E/E	pf	0	33	за-1везти, за-1ползти
07c	S/S	pf	0	5	вы-3пасти, вы-3нести, вы-3трясти
07c	E/E	ipf	3	6	1пасти, 1нести, 1трясти
07c	E/E	pf	1	80	пре-1вознести
07d	S/S	pf	0	6	вы-3цвести, вы-3плести, вы-3мести
07d	E/E	ipf	5	6	1цвести, 1плести, 1мести, 1гнести
07d	E/E	pf	2	54	рас-1свести, 1обрести
07e	S/S	pf	0	9	вы-3вести, вы-3брести, вы-2пасть
07e	E/S	ipf	3	4	1класть, 1красть, 1прясть
07e	E/S	pf	2	43	1пасть, 1пропасть
07e	E/E	ipf	5	5	1вести, 1брести, 1густи
07e	E/E	pf	0	50	за-1вести, за-1брести, на-1блюсти
07f	S/S	pf	0	2	вы-3расти, подвы-3расти
07f	E/E	ipf	1	1	1расти
07f	E/E	pf	0	17	за-1расти, на-1расти, об-1расти

Konjugations- typ	Betonungs- schema	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben	Beispielverben zu Kombinationen
07 SUMME			33	441	
08 жечь	S/S	pf	0	1	вы-2жечь
08 жечь	E/E	ipf	1	2	1жечь
08 жечь	E/E	pf	0	25	за-1жечь
08 лечь	S/E	pf	1	18	1лечь
08 толочь	E/E	ipf	1	1	1толочь
08 толочь	E/E	pf	0	17	за-1толочь
08a	S/S	pf	0	3	вы-2стричь, вы-2прячь, Rвы-2прячь
08a	E/E	ipf	3	6	1беречь, 1стеречь, 1стричь
08a	E/E	pf	2	64	1небречь, за-1прячь
08a	W/E	pf	2	10	1мочь, Rраз-1немочь
08b	S/S	pf	0	6	вы-2печь, вы-2сечь, вы-2течь, вы-3волочь
08b	S/E	pf	1	2	1облечь
08b	E/E	ipf	5	9	1влечь, 1печь, 1сечь
08b	E/E	pf	2	121	по-1развлечь, Rза-1речь
08 SUMME			18	285	
09a	S/S	pf	0	5	вы-3мереть, вы-3переть, вы-3тереть
09a	E/S	ipf	2	4	1переть, 1тереть
09a	E/S	pf	0	59	на-1переть, за-1тереть
09a	E/W	ipf	1	1	1мереть
09a	E/W	pf	1	9	1запереть
09 SUMME			4	78	
10 молоть	S/S	pf	0	2	вы-3молоть
10 молоть	W/S	ipf	1	1	1молоть
10 молоть	W/S	pf	0	18	за-1молоть
10a	S/S	pf	0	4	вы-3колоть, вы-3полоть, вы-3пороть
10a	W/S	ipf	3	6	1колоть, 1полоть, 1пороть
10a	W/S	pf	1	58	пере-1бороть
10 SUMME			5	89	
11a	S/S	pf	1	9	вы-2бить, вы-2вить, вы-2лить
11a	E/S	ipf	2	3	1бить, 1шить
11a	E/S	pf	0	56	за-1бить, за-1шить
11a	E/W	ipf	3	5	1вить, 1лить, 1пить
11a	E/W	pf	0	87	за-1вить, за-1лить, за-1пить
11 SUMME			6	160	
12 брить	S/S	ipf	1	2	1брить
12 брить	S/S	pf	0	18	за-1брить

Konjugations- typ	Betonungs- schema	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben	Beispielverben zu Kombinationen
12a	S/S	ipf	2	4	1греть, 1дуть
12a	S/S	pf	2	51	1почить, об-1уть
12a	E/W	ipf	1	1	1гнить
12a	E/W	pf	0	12	за-1гнить
12b	S/S	ipf	5	8	1выть, 1мыть, 1ныть, 1рыть, 1крыть
12b	S/S	pf	0	92	вы-2петь, за-1выть, за-1мыть
12b	E/S	ipf	1	2	1петь
12b	E/S	pf	0	12	за-1петь
12 SUMME			12	202	
13a	S/S	ipf	1	1	1знавать
13a	E/S	ipf	4	85	1давать, 1знавать, 1ставать
13a	E/S	pf	0	4	на-1давать, пов-1ставать
13 SUMME			5	90	
14a	W/W	pf	1	4	1принять
14b	S/S	pf	0	2	вы-2жать
14b	E/S	ipf	1	2	1жать
14b	E/S	pf	0	28	за-1жать
14b	W/S	pf	1	1	1прять
14b	E/W	pf	1	2	1взять
14c	S/S	pf	0	1	вы-2мять
14c	E/S	ipf	1	2	1мять
14c	E/S	pf	2	32	1пропять, 1распять
14c	E/W	pf	3	5	1зачать, 1начать, 1почать
14d	E/W	ipf	1	1	1донять
14d	E/W	pf	5	14	1занять, 1нанять, 1перенять
14d	W/W	pf	0	2	у-1нять, Ру-1нять
14e	W/S	pf	1	5	объ-1ять, подъ-1ять, разъ-1ять
14f	W/W	pf	3	18	об-1нять, 1снять, 1отнять
14 SUMME			20	119	
15a	S/S	ipf	1	1	1стыть
15a	S/S	pf	4	58	1стать, 1деть, 1стыть
15 SUMME			5	59	
16a	S/S	pf	0	2	вы-2жить
16a	E/S	pf	1	1	1дожить
16a	E/W	ipf	3	4	1жить, 1плыть, 1слыть
16a	E/W	pf	0	39	за-1жить, за-1плыть, про-1слыть
16 SUMME			4	46	
Summe			5712	26353	

Betonungs- schema	Konjugations- typ	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben
S/S	00 быть	pf	0	1
S/S	00 дать	pf	0	2
S/S	00 есть	pf	0	1
S/S	00 ехать	ipf	1	1
S/S	00 ехать	pf	0	20
S/S	00 зыбить	ipf	1	2
S/S	00 йти	pf	0	1
S/S	00 вышибить	pf	0	1
S/S	01a	ipf	2193	9251
S/S	01a	pf	133	2622
S/S	02a	ipf	661	799
S/S	02a	pf	665	1795
S/S	02b	ipf	13	15
S/S	02b	pf	1	28
S/S	02c	ipf	18	18
S/S	02c	pf	0	42
S/S	03 стичь	pf	1	5
S/S	03a	ipf	29	33
S/S	03a	pf	15	231
S/S	03b	ipf	2	2
S/S	03b	pf	0	15
S/S	03c	ipf	9	10
S/S	03c	pf	125	459
S/S	04 мерить	ipf	1	2
S/S	04 мерить	pf	0	18
S/S	04 мучить	ipf	1	2
S/S	04 мучить	pf	0	20
S/S	04 стелить	pf	0	1
S/S	04a	ipf	166	248
S/S	04a	pf	102	927
S/S	04b	ipf	28	45
S/S	04b	pf	27	231
S/S	04c	ipf	0	1
S/S	04c	pf	0	6
S/S	04d	ipf	86	120
S/S	04d	pf	68	411
S/S	04e	ipf	54	82
S/S	04e	pf	38	339
S/S	04f	ipf	14	19
S/S	04f	pf	7	145
S/S	04g	ipf	5	11

Betonungs- schema	Konjugations- typ	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben
S/S	04g	pf	5	56
S/S	04h	ipf	19	29
S/S	04h	pf	11	146
S/S	04i	pf	0	13
S/S	05 бежать	pf	0	1
S/S	05 гнать	pf	0	1
S/S	05 спать	pf	0	1
S/S	05a	ipf	1	2
S/S	05a	pf	0	10
S/S	05b	ipf	1	1
S/S	05b	pf	0	5
S/S	05c	ipf	2	7
S/S	05c	pf	1	15
S/S	05d	pf	0	3
S/S	05e	pf	0	3
S/S	05f	ipf	0	1
S/S	05g	pf	0	1
S/S	05h	pf	0	2
S/S	05i	pf	0	2
S/S	06 брать	pf	0	6
S/S	06 звать	pf	0	2
S/S	06 слать	pf	0	1
S/S	06 стлать	pf	0	1
S/S	06a	ipf	14	21
S/S	06a	pf	2	111
S/S	06b	ipf	1	1
S/S	06b	pf	0	8
S/S	06c	ipf	1	5
S/S	06c	pf	0	37
S/S	06d	ipf	2	6
S/S	06d	pf	0	62
S/S	06e	ipf	3	10
S/S	06e	pf	0	39
S/S	06g	pf	0	5
S/S	06h	ipf	0	1
S/S	06h	pf	1	19
S/S	07 сесть	pf	1	14
S/S	07 честь	pf	0	1
S/S	07a	pf	0	3
S/S	07b	ipf	1	1
S/S	07b	pf	2	22

Betonungs- schema	Konjugations- typ	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben
S/S	07c	pf	0	5
S/S	07d	pf	0	6
S/S	07e	pf	0	9
S/S	07f	pf	0	2
S/S	08 жечь	pf	0	1
S/S	08a	pf	0	3
S/S	08b	pf	0	6
S/S	09a	pf	0	5
S/S	10 молотъ	pf	0	2
S/S	10a	pf	0	4
S/S	11a	pf	1	9
S/S	12 брить	ipf	1	2
S/S	12 брить	pf	0	18
S/S	12a	ipf	2	4
S/S	12a	pf	2	51
S/S	12b	ipf	5	8
S/S	12b	pf	0	92
S/S	13a	ipf	1	1
S/S	14b	pf	0	2
S/S	14c	pf	0	1
S/S	15a	ipf	1	1
S/S	15a	pf	4	58
S/S	16a	pf	0	2
S/S SUMME			4549	18949
E/S	00 есть	ipf	1	1
E/S	00 есть	pf	1	25
E/S	00 шибить	pf	1	17
E/S	02a	ipf	4	6
E/S	02a	pf	0	43
E/S	02c	ipf	2	4
E/S	02c	pf	1	31
E/S	03c	ipf	3	4
E/S	03c	pf	192	561
E/S	04a	ipf	139	193
E/S	04a	pf	96	894
E/S	04b	ipf	39	52
E/S	04b	pf	24	191
E/S	04c	ipf	2	2
E/S	04c	pf	14	66
E/S	04d	ipf	59	84
E/S	04d	pf	33	319

Betonungs- schema	Konjugations- typ	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben
E/S	04e	ipf	42	61
E/S	04e	pf	42	271
E/S	04f	ipf	11	15
E/S	04f	pf	10	60
E/S	04g	ipf	16	21
E/S	04g	pf	14	132
E/S	04h	ipf	21	28
E/S	04h	pf	6	111
E/S	04i	ipf	2	4
E/S	04i	pf	15	52
E/S	05 бежать	ipf	1	1
E/S	05 бежать	pf	0	19
E/S	05b	ipf	26	41
E/S	05b	pf	4	117
E/S	05c	ipf	7	10
E/S	05c	pf	1	47
E/S	05d	ipf	3	3
E/S	05d	pf	6	30
E/S	05e	ipf	12	12
E/S	05e	pf	0	46
E/S	05f	ipf	1	1
E/S	05f	pf	0	5
E/S	05g	ipf	5	5
E/S	05g	pf	0	18
E/S	05h	ipf	6	6
E/S	05h	pf	0	30
E/S	05i	ipf	1	7
E/S	05i	pf	1	16
E/S	06 звать	pf	1	1
E/S	06 слать	ipf	1	2
E/S	06 слать	pf	0	15
E/S	06a	ipf	1	2
E/S	06a	pf	1	9
E/S	06b	ipf	4	4
E/S	06b	pf	1	38
E/S	07b	ipf	1	2
E/S	07b	pf	0	21
E/S	07e	ipf	3	4
E/S	07e	pf	2	43
E/S	09a	ipf	2	4
E/S	09a	pf	0	59
E/S	11a	ipf	2	3

Betonungs- schema	Konjugations- typ	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben
E/S	11a	pf	0	56
E/S	12b	ipf	1	2
E/S	12b	pf	0	12
E/S	13a	ipf	4	85
E/S	13a	pf	0	4
E/S	14b	ipf	1	2
E/S	14b	pf	0	28
E/S	14c	ipf	1	2
E/S	14c	pf	2	32
E/S	16a	pf	1	1
E/S SUMME			893	4093
W/S	03c	ipf	1	2
W/S	03c	pf	1	30
W/S	04 стелить	ipf	1	2
W/S	04 стелить	pf	0	13
W/S	04a	ipf	16	33
W/S	04a	pf	8	231
W/S	04b	ipf	16	110
W/S	04b	pf	0	116
W/S	04c	pf	5	5
W/S	04d	ipf	13	24
W/S	04d	pf	8	283
W/S	04e	ipf	14	28
W/S	04e	pf	7	280
W/S	04f	ipf	7	52
W/S	04f	pf	3	96
W/S	04g	ipf	1	2
W/S	04g	pf	2	35
W/S	04h	ipf	10	16
W/S	04h	pf	3	181
W/S	04i	pf	1	2
W/S	05 хотеть	ipf	1	2
W/S	05 хотеть	pf	0	6
W/S	05b	ipf	2	6
W/S	05b	pf	0	33
W/S	05d	ipf	1	2
W/S	05d	pf	0	22
W/S	05e	ipf	1	2
W/S	05e	pf	0	11
W/S	05h	ipf	1	2
W/S	05h	pf	0	23

Betonungs- schema	Konjugations- typ	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben
W/S	06 заклать	pf	1	1
W/S	06 стлать	ipf	1	2
W/S	06 стлать	pf	0	14
W/S	06b	ipf	1	1
W/S	06b	pf	0	2
W/S	06c	ipf	2	4
W/S	06c	pf	0	27
W/S	06d	ipf	4	7
W/S	06d	pf	2	82
W/S	06e	ipf	23	26
W/S	06e	pf	0	95
W/S	06f	ipf	4	5
W/S	06f	pf	0	13
W/S	06g	ipf	7	11
W/S	06g	pf	3	46
W/S	06h	ipf	6	8
W/S	06h	pf	0	112
W/S	10 молоть	ipf	1	1
W/S	10 молоть	pf	0	18
W/S	10a	ipf	3	6
W/S	10a	pf	1	58
W/S	14b	pf	1	1
W/S	14e	pf	1	5
W/S SUMME			184	2195
S/E	08 лечь	pf	1	18
S/E	08b	pf	1	2
S/E SUMME			2	20
E/E	00 идти	ipf	1	1
E/E	00 идти	pf	0	1
E/E	00 нейти	ipf	1	1
E/E	00 йти	pf	1	27
E/E	07 верзти	pf	1	1
E/E	07 честь	ipf	1	1
E/E	07 честь	pf	0	17
E/E	07a	ipf	2	3
E/E	07a	pf	0	32
E/E	07b	ipf	2	2
E/E	07b	pf	0	33
E/E	07c	ipf	3	6
E/E	07c	pf	1	80

Betonungs- schema	Konjugations- typ	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben
E/E	07d	ipf	5	6
E/E	07d	pf	2	54
E/E	07e	ipf	5	5
E/E	07e	pf	0	50
E/E	07f	ipf	1	1
E/E	07f	pf	0	17
E/E	08 жечь	ipf	1	2
E/E	08 жечь	pf	0	25
E/E	08 толочь	ipf	1	1
E/E	08 толочь	pf	0	17
E/E	08a	ipf	3	6
E/E	08a	pf	2	64
E/E	08b	ipf	5	9
E/E	08b	pf	2	121
E/E SUMME			40	583
W/E	08a	pf	2	10
W/E SUMME			2	12
S/W	00 быть	ipf	1	1
S/W	00 быть	pf	2	20
S/W SUMME			3	21
E/W	00 дать	pf	1	46
E/W	00 клясть	ipf	1	2
E/W	00 клясть	pf	0	4
E/W	04a	ipf	1	1
E/W	04a	pf	0	1
E/W	05 спать	ipf	1	2
E/W	05 спать	pf	0	15
E/W	06 брать	ipf	2	4

Betonungs- schema	Konjugations- typ	Aspekt	Anzahl der Simplicia	Anzahl der Verben
E/W	06 брать	pf	0	68
E/W	06 звать	ipf	1	2
E/W	06 звать	pf	0	13
E/W	06 лгать	ipf	1	1
E/W	06 лгать	pf	0	9
E/W	06b	ipf	5	6
E/W	06b	pf	2	81
E/W	09a	ipf	1	1
E/W	09a	pf	1	9
E/W	11a	ipf	3	5
E/W	11a	pf	0	87
E/W	12a	ipf	1	1
E/W	12a	pf	0	12
E/W	14b	pf	1	2
E/W	14c	pf	3	5
E/W	14d	ipf	1	1
E/W	14d	pf	5	14
E/W	16a	ipf	3	4
E/W	16a	pf	0	39
E/W SUMME			34	435
W/W	05 гнать	ipf	1	2
W/W	05 гнать	pf	0	21
W/W	14a	pf	1	4
W/W	14d	pf	0	2
W/W	14f	pf	3	18
W/W SUMME			5	47
Summe			5712	26353

Zusammenfassend kann die vorherige Tabelle so verdichtet werden:

S/S	4549	S/E	2	S/W	3	Summe S/	4554
E/S	893	E/E	40	E/W	34	Summe E/	967
W/S	184	W/E	2	W/W	5	Summe W/	191
Summe /S	5626	Summe /E	44	Summe /W	42	Summe	5712

An dieser Darstellung kann man erkennen, dass die meisten Simplicia (ca. 80%) das Betonungsschema S/S besitzen. Die Betonungsschemata S/E (*лечь, облечь*), S/W (*быть, забыть, добыть*), W/E (*мочь, разнемочься*) und W/W (*знать*, präfigierte Verben des "Pseudosimplex" *обнять, принять, снять, отнять*) besitzen nur ganz wenige Verben.

Nachfolgend führen wir die Liste der morphologisch interessanten homogenen Cluster auf. Darunter verstehen wir Cluster, die keine Gemeincluster sind und mehr als ein Simplex ("Pseudosimplex") enthalten. Die Clusterliste enthält ein paar homogene Cluster, die bei formal-synchroner Analyse wegfallen würden, nämlich: *звать, видеть, переть, обудить, осветить, мочь*.

Cluster	Konjugationstyp	Anzahl Simplicia	Simplicia (Pseudosimplicia)
езти	07b-y-e	2	везти, вылезти
давать	13a-y-e	3	давать, засдаваться, удаваться
бевать	01a-y-e	2	ослабевать, огрубевать
девать	01a-y-e	8	девать, завладевать, охладевать, произдеваться, обалдевать, одевать, затвердевать, оскудевать
жевать	02a-y-y-e	5	жевать, свежевать, межевать, дрожжевать, раскряжевать
зевать	01a-y-e	2	зевать, разевать
тлевать	01a-y-e	2	калевать, шалевать

Cluster	Konjugationstyp	Anzahl Simplicia	Simplicia (Pseudosimplicia)
мевать	01а-ю-е	3	онемевать, затмевать, подразуме- вать
еневать	01а-ю-е	4	обледеневать, окаменевать, за- костеневать, окоченевать
певать	01а-ю-е	3	певать, претерпевать, переспе- вать
уревать	01а-ю-е	2	обуревать, одуревать
цевать	02b-ую-е-ова	15	зарубцеваться, лицевать, шпри- цевать, флейцевать, танцевать, свинцевать, спринцевать, глянце- вать, лупцевать, гарцевать, тор- цевать, квасцевать, вальцевать, фальцевать, кольцевать
чевать	02а-ую-е	7	врачевать, бичевать, линчевать, кочевать, ночевать, корчевать, потчевать
шевать	02а-ую-е	2	бушевать, тушевать
звать	06 звать	2	звать, воззвать
казать	06d-жу-е	2	казать, сказать
готать	06е-чу-е	2	реготать, гоготать
котать	06е-чу-е	7	клекотать, стрекотать, щекотать, защекотать, клокотать, рокотать, цокотать, воркотать
потать	06е-чу-е	4	лопотать, хлопотать, тропотать, топотать
хотать	06е-чу-е	2	грохотать, хохотать
ыстать	06g-щу-е-СС	2	хлобыстать, хлыстать
охтать	06е-чу-е	2	квохтать, клохтать
ворчать	05b-у-и	2	ворчать, скворчать
урчать	05b-у-и	5	урчать, бурчать, зажурчать, мур- чать, фурчать
ычать	05b-у-и	2	мычать, рычать
рбеть	05е-лю-и	2	свербеть, скорбеть
видеть	05с-жу-и	2	видеть, ненавидеть
ипеть	05е-лю-и	5	кипеть, скрипеть, хрипеть, сипеть, шипеть

Cluster	Konjugationstyp	Anzahl Simplicia	Simplicia (Pseudosimplicia)
рпеть	05е-лю-и	2	терпеть, корпеть
переть	09а-ру-е	2	переть, запереть
естеть	05g-щу-и	2	блестеть, шелестеть
истеть	05g-щу-и	2	свистеть, свиристеть
хтеть	05h-чу-и	4	тарахтеть, трухтеть, пыхтеть, кряхтеть
зть	07b-у-е	3	лезть, отверзть, грызть
аить	04а-ю-и	2	драить, задраить, таить
бедить	04с-жу-и-жд	2	победить, убедить
обудить	04с-жу-и-жд	3	добудиться, побудить, пробудить
еить	04а-ю-и	3	клеить, заклеить, змеиться, оев- ропеить
осветить	04і-щу-и	2	осветить, просветить
асть	07е-ду-е	4	класть, пасть, пропасть, красть
язнуть	03а-у-е-С(ну)	2	вязнуть, грязнуть
быть	00 быть	3	быть, забыть, добыть
лыть	16а-ву-е	2	плыть, слыть
рыть	12b-ою-е	3	рыть, крыть, приоткрыть
еять	06а-ю-е	8	веять, надеяться, бляеть, лелеять, засмеять, реять, сеять, затеять
оять	05і-ю-и-V	2	заботиться, стоять
пять	14с-ну-е	2	пропять, распять
влечь	08b-ку-е	2	влечь, поразвлечь
еречь	08а-гу-е	2	беречь, стеречь
мочь	08а-гу-е	2	мочь, разнемочься

4. Russisches Verbbregister

Erklärungen zu den Spalten des Verbbregisters

Bezeichnung der Spalte	Bedeutung
Kennzeichen	<p>Legende:</p> <p>⌈ Anfang des Clusters/Bereichs; ↓ Ende des Clusters/Bereichs; ⇔ einzelne Simplicita in einem Cluster sowie einelementige Cluster; ► Simplicita innerhalb der Gemeincluster, die ein anderes Betonungsschema haben als S/S; ► präfigierte Verben, die anders konjugieren oder ein anderes Betonungsschema haben als ihr Simplex ("Pseudosimplex"); ⌈► Beginn des Bereichs mit den oben beschriebenen präfigierten Verben; ⌋► Ende des Bereichs mit den oben beschriebenen präfigierten Verben. (IV.3.2)</p>
Anzahl	Nummer des Simplex innerhalb eines Clusters bzw. eines Gemeinclusters
Cluster	Bezeichnung des Clusters
Infinitiv für den Algorithmus	Schreibweise des Infinitivs, wie sie für den Algorithmus erforderlich ist (IV.1.2)
Asp	Aspekt des Verbs (IV.1.4.2.1)
Konjugationstyp	Konjugationstyp des Verbs (IV.1.5.2)

Bezeichnung der Spalte	Bedeutung
Akzent	Betonung des Verbs im Infinitiv (IV.1.5.1.3.1.2)
Akzentschema	Betonungsänderung bei der Konjugation (IV.1.5.1.2)
Infinitiv	Schlüsselformen der Beispielverben (IV.1.5.1)
Präsens 1. Singular	
Präsens 3. Singular	
Präteritum Singular maskulin	
Partizip Präteritum Passiv	

Die Liste der Cluster wird im folgenden jeweils auf zwei gegenüberliegenden Seiten dargestellt. Das heißt, dass jeweils die linke und die rechte Seite zusammen eine Tabelle darstellen. Dies ist notwendig, da bei einer weiteren Verkleinerung die Wörter nicht mehr lesbar wären.

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	дти	#1идти	нсв	00 идти	1	E/E
↑	1	езти	#1везти	нсв	07b-у-е	1	E/E
↓	2	езти	#вы- 3лезти	св	07b-у-е	3	S/S
⇒	1	лзти	#1ползти	нсв	07b-у-е	1	E/E
⇒	1	рзти	#Rot- 2верзти	св	07 верзти	2	E/E
⇒	1	1йти	#за- 1йти	св	00 йти	1	E/E
▶	1	1йти	#на- 1йти	св	00 йти	1	E/E
➤	1	1йти	#Rпри- 1йти	св	00 йти	1	E/E
⇒	1	3йти	#вы- 3йти	св	00 йти	3	S/S
⇒	1	ейти	#1нейти	нсв	00 нейти	1	E/E
⇒	1	пасти	#1пасти	нсв	07с-су-е	1	E/E
▶	1	пасти	#за- 1пасти	св	07с-су-е	1	E/E
⇒	1	расти	#1расти	нсв	07f-у-е-расти	1	E/E
⇒	1	1вести	#1вести	нсв	07е-ду-е	1	E/E
⇒	1	3вести	#вы- 3вести	св	07е-ду-е	3	S/S
⇒	1	свести	#рас- 1свести	св	07d-ту-е	1	E/E
⇒	1	цвести	#1цвести	нсв	07d-ту-е	1	E/E
⇒	1	лести	#1плести	нсв	07d-ту-е	1	E/E
⇒	1	мести	#1мести	нсв	07d-ту-е	1	E/E
⇒	1	1нести	#1нести	нсв	07с-су-е	1	E/E
▶	1	1нести	#за- 1нести	св	07с-су-е	1	E/E
⇒	1	3нести	#вы- 3нести	св	07с-су-е	3	S/S
⇒	1	гнести	#1гнести	нсв	07d-ту-е	1	E/E
⇒	1	знести	#пре- 1вознести	св	07с-су-е	1	E/E
⇒	1	1брести	#1брести	нсв	07е-ду-е	1	E/E
▶	1	1брести	#пере- 1брести	св	07е-ду-е	1	E/E
⇒	1	3брести	#вы- 3брести	св	07е-ду-е	3	S/S
⇒	1	обрести	#1обрести	св	07d-ту-е	1	E/E
⇒	1	грести	#1грести	нсв	07а-бу-е	1	E/E
▶	1	грести	#по- 1грести	св	07а-бу-е	1	E/E
⇒	1	крести	#1скрести	нсв	07а-бу-е	1	E/E
⇒	1	усти	#1густи	нсв	07е-ду-е	1	E/E
⇒	1	юсти	#1блюсти	нсв	07е-ду-е	1	E/E
▶	1	юсти	#на- 1блюсти	св	07е-ду-е	1	E/E
⇒	1	мясти	#R1мясти	нсв	07d-ту-е	1	E/E
⇒	1	грясти	#1грясти	нсв	07е-ду-е	1	E/E
⇒	1	трясти	#1трясти	нсв	07с-су-е	1	E/E
▶	1	трясти	#на- 1трясти	св	07с-су-е	1	E/E
⇒	1	олебать	#1колебать	нсв	06с-лю-е	1	S/S
▶	1	олебать	#по- 1колебать	св	06с-лю-е	1	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
идти	иду	идёт	шел	--
везти	везу	везет	вез	везенный
вылезти	вылезу	вылезет	вылез	--
ползти	ползу	ползет	полз	--
отверзтись	отверзнусь	отверзнётся	отверзся	--
зайти	зайду	зайдет	зашел	--
найти	найду	найдет	нашел	найденный
прийтись	придись	придётся	пришелся	--
выйти	выйду	выйдет	вышел	--
нейти	нейду	нейдёт	--	--
пасти	пасу	пасет	пас	--
запасти	запасу	запасет	запас	запасенный
расти	расту	растет	рос	--
вести	веду	ведет	вел	веденный
вывести	выведу	выведет	вывел	выведенный
рассвети	--	рассветет	--	--
цвети	цвету	цветет	цвел	--
плести	плету	плетет	плел	плетенный
мести	мету	метет	мел	метенный
нести	несу	несет	нес	--
занести	занесу	занесет	занес	занесенный
вынести	вынесу	вынесет	вынес	вынесенный
гнести	гнету	гнетет	гнел	гнетенный
превознести	превознесу	превознесет	превознес	превознесенный
брести	бреду	бредет	брел	--
перебрести	перебреду	перебредет	перебрел	перебретенный
выбрести	выбреду	выбредет	выбрел	--
обрести	обрету	обретет	обрел	обретенный
грести	гребу	гребет	греб	--
погрести	погребу	погребет	погреб	погребенный
скрести	скребу	скребет	скреб	--
густи	гуду	гудет	гул	--
блюсти	блюду	блюдет	блюл	--
наблюсти	наблюду	наблюдет	наблюл	наблюденный
мястись	мятуть	мятется	мялся	--
гряди	гряду	грядет	--	--
трясти	трясу	трясет	тряс	--
натрясти	натрясу	натрясет	натряс	натрясенный
колебать	колеблю	колеблет	колебал	--
поколебать	поколеблю	поколеблет	поколебал	поколебленный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↑	1	ать	#1хлебать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	15	ать	#на- 2карябать	св	01а-ю-е	2	S/S
↑	1	давать	#1давать	нсв	13а-ю-е	1	E/S
⇒	2	давать	#Rза- 1сдавать	нсв	13а-ю-е	1	E/S
↓	3	давать	#R1удавать	нсв	13а-ю-е	1	E/S
↑	16	ать	#2плавать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	17	ать	#по- 1мавать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	навать	#1знавать	нсв	13а-ю-е	1	S/S
↗▶	1	навать	#Rза- 1знавать	нсв	13а-ю-е	1	E/S
↘▶	1	навать	#вы- 1знавать	нсв	13а-ю-е	1	E/S
⇒	1	тавать	#1ставать	нсв	13а-ю-е	1	E/S
⇒	1	евать	#1чаевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
↑	1	бевать	#о- 1слабевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	2	бевать	#о- 1грубевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	вевать	#за- 1вевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	девать	#1девать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	2	девать	#за- 1владевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	3	девать	#о- 1хладевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	4	девать	#Rпо- 1издевать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	5	девать	#о- 1балдевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	6	девать	#1одевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	7	девать	#за- 1твердевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	8	девать	#о- 1скудевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	жевать	#1жевать	нсв	02а-ую-е	1	E/S
⇒	2	жевать	#1свежевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
⇒	3	жевать	#1межевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
⇒	4	жевать	#1дрожжевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
↓	5	жевать	#рас- 1кряжевать	св	02а-ую-е	1	S/S
↑	1	зевать	#1зевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	2	зевать	#1разевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	2	евать	#1калевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
↓	4	евать	#1шалевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
⇒	1	- 1шалевать	#о- 1шалевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒▶	5	евать	#1блевать	нсв	02с-юю-е	1	E/S
⇒	1	длевать	#про- 1длевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	влевать	#по- 1влевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	6	евать	#1штемпелевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
▶	10	евать	#1клевать	нсв	02с-юю-е	1	E/S
↓	13	евать	#1циклевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
⇒	1	млевать	#об- 1омлевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
хлеба́ть накаря́ба́ть	хлеба́ю накаря́баю	хлеба́ет накаря́ба́ет	хлеба́л накаря́ба́л	хлеба́нный накаря́ба́нный
дава́ть засдава́ться удава́ться	даю́ засдаю́сь удаю́сь	дае́т засдае́тся удае́тся	дава́л засдава́лся удава́лся	-- -- --
плава́ть помава́ть	плава́ю помава́ю	плава́ет помава́ет	плава́л помава́л	-- --
знава́ть зазнава́ться вызнава́ть	знаю́ зазнаю́сь вызнаю́	знае́т зазнае́тся вызнае́т	знава́л зазнава́лся вызнава́л	-- -- --
става́ть чаева́ть	стаю́ чаю́ю	стае́т чаю́ет	става́л чаева́л	-- --
ослабева́ть огрубева́ть завева́ть	ослабева́ю огрубева́ю завева́ю	ослабева́ет огрубева́ет завева́ет	ослабева́л огрубева́л завева́л	-- -- --
дева́ть завладева́ть охладева́ть поиздева́ться обалдева́ть одева́ть затвердева́ть оскудева́ть	дева́ю завладева́ю охладева́ю поиздева́юсь обалдева́ю одева́ю затвердева́ю оскудева́ю	дева́ет завладева́ет охладева́ет поиздева́ется обалдева́ет одева́ет затвердева́ет оскудева́ет	дева́л завладева́л охладева́л поиздева́лся обалдева́л одева́л затвердева́л оскудева́л	дева́нный -- -- -- -- -- -- --
жева́ть свежева́ть межева́ть дро́жкева́ть раскря́жева́ть	жу́ю свежу́ю межу́ю дро́жкую раскря́жую	жу́ет свежу́ет межу́ет дро́жкует раскря́жует	жева́л свежева́л межева́л дро́жкева́л раскря́жева́л	жева́нный свежева́нный межева́нный дро́жкева́нный раскря́жева́нный
зева́ть разева́ть	зева́ю разева́ю	зева́ет разева́ет	зева́л разева́л	-- --
калева́ть шалева́ть	калю́ю шалю́ю	калю́ет шалю́ет	калева́л шалева́л	калева́нный шалева́нный
ошалева́ть блева́ть	ошалева́ю блю́ю	ошалева́ет блю́ет	ошалева́л блева́л	-- --
продлева́ть повелева́ть	продлева́ю повелева́ю	продлева́ет повелева́ет	продлева́л повелева́л	-- --
штемпелева́ть клева́ть циклева́ть	штемпелю́ю клю́ю циклю́ю	штемпелю́ет клю́ет циклю́ет	штемпелева́л клева́л циклева́л	штемпелева́нный клева́нный циклева́нный
обомлева́ть	обомлева́ю	обомлева́ет	обомлева́л	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	болевать	#за- 1болевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	долевать	#о- 1долевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	колевать	#о- 1колевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	14	евать	#1полевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
↓	15	евать	#1плевать	св	02с-юю-е	1	E/S
↑	1	тлевать	#пере- 1тлевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	2	тлевать	#за- 1печатлевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	16	евать	#1мухлевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
↑	1	мевать	#о- 1немевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	2	мевать	#за- 1тмевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	3	мевать	#подраз- 1умевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	гневать	#раз- 2гневать	св	01а-ю-е	2	S/S
⇒	17	евать	#1дневать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
⇒	1	одневать	#1ободневать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	еневать	#об- 1леденевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	2	еневать	#о- 1каменевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	3	еневать	#за- 1костеневать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	4	еневать	#о- 1коченевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	мневать	#Rза- 1сомневать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	18	евать	#1воевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
⇒	1	коевать	#у- 1покоевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	певать	#1певать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	2	певать	#пре- 1терпевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	3	певать	#пере- 1спевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	аревать	#за- 1старевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	гревать	#на- 1гревать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	еревать	#Rна- 1меревать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	зревать	#на- 1зревать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	19	евать	#1горевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
↓	20	евать	#1зоревать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
⇒	1	превать	#за- 1превать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	тревать	#за- 1стревать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	уревать	#о- 1буревать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	2	уревать	#о- 1дуревать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	ыревать	#от- 1сыревать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	севать	#за- 1севать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1тевать	#за- 1тевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	отевать	#за- 1потевать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	21	евать	#1гостевать	нсв	02с-юю-е	1	S/S
↑	1	цевать	#Rза- 1рубцевать	св	02b-ую-е-ова	1	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
заболевать	заболеваю	заболевает	заболевал	--
одолевать	одолеваю	одолевает	одолевал	--
околевать	околеваю	околевает	околевал	--
полевать	полюю	полюет	полевал	--
плевать	плюю	плюет	плевал	--
перетлевать	перетлеваю	перетлевает	перетлевал	--
запечатлевать	запечатлеваю	запечатлевает	запечатлевал	--
мухлевать	мухлюю	мухлюет	мухлевал	--
онемевать	онемеваю	онемевает	онемевал	--
затмевать	затмеваю	затмевает	затмевал	--
подразумевать	подразумеваю	подразумевает	подразумевал	--
разгневать	разгневаю	разгневает	разгневал	разгневанный
дневать	днюю	днюет	дневал	--
ободневать	--	ободневает	--	--
обледеневать	обледеневаю	обледеневает	обледеневал	--
окаменевать	окаменеваю	окаменевает	окаменевал	--
закостеневать	закостеневаю	закостеневает	закостеневал	--
окоченевать	окоченеваю	окоченевает	окоченевал	--
засомневаться	засомневаюсь	засомневается	засомневался	--
воевать	воюю	воюет	воевал	--
упокоевать	упокоеваю	упокоевает	упокоевал	--
певать	--	--	певал	--
претерпевать	претерпеваю	претерпевает	претерпевал	--
переспевать	переспеваю	переспевает	переспевал	--
застаревать	застареваю	застаревает	застаревал	--
нагревать	нагреваю	нагревает	нагревал	--
намереваться	намереваюсь	намеревается	намеревался	--
назревать	назреваю	назревает	назревал	--
горевать	горюю	горюет	горевал	--
зоревать	зорюю	зорюет	зоревал	--
запревать	запреваю	запревает	запревал	--
застревать	застреваю	застревает	застревал	--
обуревать	обуреваю	обуревает	обуревал	--
одуревать	одуреваю	одуревает	одуревал	--
отсыреть	отсыреваю	отсыревает	отсыревал	--
засевать	засеваю	засевает	засевал	--
затевать	затеваю	затекает	затевал	--
запотевать	запотеваю	запотекает	запотевал	--
гостевать	гостюю	гостюет	гостевал	--
зарубцеваться	зарубцуюсь	зарубцуются	зарубцевался	--

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
⇒	2	цевать	#1лицевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	3	цевать	#1шприцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	4	цевать	#1флейцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	5	цевать	#1танцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	6	цевать	#1свинцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	7	цевать	#с- 1принцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	8	цевать	#1глянцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	9	цевать	#1лупцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	10	цевать	#1гарцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	11	цевать	#1торцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	12	цевать	#1квасцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	13	цевать	#1вальцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
⇒	14	цевать	#1фальцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
↓	15	цевать	#1кольцевать	нсв	02b-ую-е-ова	1	S/S
↑	1	чевать	#1врачевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
⇒	2	чевать	#1бичевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
⇒	3	чевать	#1линчевать	св	02а-ую-е	1	S/S
⇒	4	чевать	#1кочевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
⇒	5	чевать	#1ночевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
⇒	6	чевать	#1корчевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
↓	7	чевать	#3потчевать	нсв	02а-ую-е	3	S/S
↑	1	шевать	#1бушевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
↓	2	шевать	#1тушевать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
⇒	1	щевать	#у- 1вещевать	нсв	01а-ую-е	1	S/S
↑	1	звать	#1звать	нсв	06 звать	1	E/W
↓	2	звать	#1воззвать	св	06 звать	1	E/S
↑	18	ать	#R3побаивать	нсв	01а-ую-е	3	S/S
▶	87	ать	#поу- 3хаживать	нсв	01а-ую-е	3	S/S
↓	596	ать	#при- 3плющивать	нсв	01а-ую-е	3	S/S
↑	1	овать	#3требовать	нсв	02а-ую-е	3	S/S
▶	338	овать	#1ковать	нсв	02а-ую-е	1	E/S
▶	422	овать	#1сновать	нсв	02а-ую-е	1	E/S
↓	426	овать	#1грипповать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
⇒	1	уповать	#1уповать	нсв	01а-ую-е	1	S/S
↑	427	овать	#1даровать	св	02а-ую-е	1	S/S
↓	1198	овать	#1воровать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
⇒	1	доровать	#Rпере- 2здоровать	св	01а-ую-е	2	S/S
↑	1199	овать	#1озоровать	нсв	02а-ую-е	1	S/S
▶	1215	овать	#1совать	нсв	02а-ую-е	1	E/S
↓	1269	овать	#1грунтовать	нсв	02а-ую-е	1	S/S

Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
лицевать	лицую	лицует	лицевал	лицованный
шприцевать	шприцию	шприцует	шприцевал	шприцованный
флейцевать	флейцию	флейцует	флейцевал	флейцованный
танцевать	танцию	танцует	танцевал	танцованный
свинцевать	свинцию	свинцует	свинцевал	свинцованный
спринцевать	спринцию	спринцует	спринцевал	спринцованный
глянцевать	глянцию	глянцует	глянцевал	глянцованный
лупцевать	лупцию	лупцует	лупцевал	лупцованный
гарцевать	гарцию	гарцует	гарцевал	--
торцевать	торцию	торцует	торцевал	торцованный
квасцевать	квасцию	квасцует	квасцевал	квасцованный
вальцевать	вальцию	вальцует	вальцевал	вальцованный
фальцевать	фальцию	фальцует	фальцевал	фальцованный
кольцевать	кольцию	кольцует	кольцевал	кольцованный
врачевать	врачую	врачует	врачевал	врачеванный
бичевать	бичую	бичует	бичевал	бичеванный
линчевать	линчую	линчует	линчевал	линчеванный
кочевать	кочую	кочует	кочевал	--
ночевать	ночую	ночует	ночевал	--
корчевать	корчую	корчует	корчевал	корчеванный
потчевать	потчую	потчует	потчевал	потчеванный
бушевать	бушую	бушует	бушевал	--
тушевать	тушую	тушует	тушевал	тушеванный
увещевать	увещеваю	увещевает	увещевал	--
звать	зову	зовёт	звал	--
воззвать	воззову	воззовет	воззвал	--
побаиваться	побаиваюсь	побаивается	побаивался	--
поухаживать	поухаживаю	поухаживает	поухаживал	поухаживанный
приплющивать	приплющиваю	приплющивает	приплющивал	--
требовать	требую	требует	требовал	требованный
ковать	кую	кует	ковал	кованный
сновать	сную	снует	сновал	--
грипповать	гриппую	гриппует	грипповал	--
уповать	уповаю	уповает	уповал	--
даровать	дарую	дарует	даровал	дарованный
воровать	ворую	ворует	воровал	ворованный
перездороваться	перездороваюсь	перездоровается	перездоровался	--
озоровать	озорую	озорует	озоровал	--
совать	сую	сует	совал	сованный
грунтовать	грунтую	грунтует	грунтовал	грунтованный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	отовать	#1уготовать	св	01а-ю-е	1	S/S
↑	1270	овать	#1акцептовать	св	02а-ую-е	1	S/S
↓	1315	овать	#1сплоховать	св	02а-ую-е	1	S/S
⇒	1	рвать	#1рвать	нсв	06b-у-е	1	E/W
↑	597	ать	#о- 1бுவать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	878	ать	#за- 1стигать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	лгать	#1лгать	нсв	06 лгать	1	E/W
↑	879	ать	#Разне- 1могать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
▶	882	ать	#пере- 2трогать	св	01а-ю-е	2	S/S
↓	901	ать	#1тягать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1дать	#1дать	св	00 дать	1	E/W
⇒	1	2дать	#вы- 2дать	св	00 дать	2	S/S
↑	902	ать	#1гадать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	915	ать	#за- 1седать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1ждать	#1ждать	нсв	06b-у-е	1	E/W
▶	1	1ждать	#пере- 1ждать	св	06b-у-е	1	E/W
⇒	1	2ждать	#вы- 2ждать	св	06b-у-е	2	S/S
⇒	1	жаждать	#2жаждать	нсв	06b-у-е	2	S/S
▶	1	жаждать	#воз- 2жаждать	св	06b-у-е	2	S/S
↑	916	ать	#на- 1слаждать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	924	ать	#1учреждать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1обождать	#1обождать	св	06b-у-е	1	E/W
↑	925	ать	#о- 1свобождать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	929	ать	#1угождать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	дождать	#1подожждать	св	06b-у-е	1	E/W
↑	930	ать	#за- 1громожждать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	958	ать	#1пряждать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1жать	#1жать	нсв	14b-му-е	1	E/S
⇒	1	2жать	#вы- 2жать	св	14b-му-е	2	S/S
↑	959	ать	#у- 1важать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	968	ать	#1снабжать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	бежать	#1бежать	нсв	05 бежать	1	E/S
⇒	969	ать	#о- 1свежать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	лежать	#1лежать	нсв	05b-у-и	1	E/S
▶	1	лежать	#на- 1лежать	св	05b-у-и	1	E/S
↑	970	ать	#пере- 1межать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	973	ать	#за- 1вожжать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	ужжать	#1жужжать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	974	ать	#1езжать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	безжать	#1дребезжать	нсв	05b-у-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
уготовать	уготоваяю	уготовает	уготовал	уготованный
акцептовать	акцептую	акцептует	акцептовал	акцептованный
сплоховать	сплохую	сплохует	сплоховал	--
рвать	рву	рвет	рвал	рванный
обувать	обуваю	обувает	обувал	--
застигать	застигаю	застигает	застигал	--
лгать	лгу	лжёт	лгал	--
разнемогаться	разнемогаюсь	разнемогается	разнемогался	--
перетрогать	перетрогаю	перетрогает	перетрогал	перетроганный
тягать	тягаю	тягает	тягал	--
дать	дам	даст	дал	данный
выдать	выдам	выдаст	выдал	выданный
гадать	гадаю	гадает	гадал	--
заседать	заседаю	заседает	заседал	--
ждать	жду	ждет	ждал	--
переждать	пережду	переждет	переждал	пережданный
выждать	выжду	выждет	выждал	выжданный
жаждать	жажду	жаждет	жаждал	--
возжаждать	возжажду	возжаждет	возжаждал	возжажданный
наслаждаться	наслаждаю	наслаждает	наслаждал	--
учреждать	учреждаю	учреждает	учреждал	--
обождать	обожду	обождет	обождал	обожданный
освобождать	освобождаю	освобождает	освобождал	--
угождать	угождаю	угождает	угождал	--
подожждать	подожжду	подождет	подождал	подожжданный
загромождать	загромождаю	загромождает	загромождал	--
прядать	прядаю	прядает	прядал	--
жать	жму	жмет	жал	жатый
выжать	выжму	выжмет	выжал	выжатый
уважать	уважаю	уважает	уважал	--
снабжать	снабжаю	снабжает	снабжал	--
бежать	бегу	бежит	бежал	--
освежать	освежаю	освежает	освежал	--
лежать	лежу	лежит	лежал	--
належать	належу	належит	належал	належанный
перемежать	перемежаю	перемежает	перемежал	--
завожжать	завожжаю	завожжает	завожжал	завожжанный
жужкать	жужку	жужкит	жужкал	--
езжать	езжаю	езжает	езжал	--
дребезжать	дребезжу	дребезжит	дребезжал	--

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
⇒	1	резжать	#1 верезжать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	1	изжать	#1 визжать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	975	ать	#Раз- 1 мозжать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	юзжать	#1брюзжать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↑	976	ать	#1обижать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	987	ать	#у- 1грожать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	дрожать	#1дрожать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↑	988	ать	#вз- 1дорожать	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	989	ать	#из- 1ничтожать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1ржать	#1ржать	нсв	06b-у-е	1	E/S
⇒	1	ержать	#1держать	нсв	05b-у-и	1	W/S
↑	990	ать	#с- 1ужать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1003	ать	#1стяжать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	казать	#1казать	нсв	06d-жу-е	1	W/S
↓	2	казать	#1сказать	св	06d-жу-е	1	W/S
⇒	1004	ать	#2лазать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	мазать	#2мазать	нсв	06d-жу-е	2	S/S
↑	1005	ать	#1лобзать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1007	ать	#за- 1резать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	2резать	#2резать	нсв	06d-жу-е	2	S/S
⇒	1	3резать	#Рвы- 3резать	св	06d-жу-е	3	S/S
▶	1	3резать	#вы- 3резать	св	06d-жу-е	3	S/S
↑	1008	ать	#ис- 1чезать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1009	ать	#Рпод- 1визать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	лизать	#1лизать	нсв	06d-жу-е	1	W/S
⇒	1	низать	#1низать	нсв	06d-жу-е	1	W/S
↑	1010	ать	#за- 1ползать	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	1020	ать	#у- 1скользать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	бязать	#1обязать	св	06d-жу-е	1	W/S
⇒	1	вязать	#1вязать	нсв	06d-жу-е	1	W/S
↑	1021	ать	#по- 1грязать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1027	ать	#2какать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	скакать	#1скакать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
▶	1	скакать	#пере- 1скакать	св	06е-чу-е	1	W/S
↑	1028	ать	#1лакать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1029	ать	#2балакать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	плакать	#2плакать	нсв	06е-чу-е	2	S/S
▶	1	плакать	#за- 2плакать	св	06е-чу-е	2	S/S
↑	1030	ать	#1макать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1058	ать	#за- 1кликать	нсв	01а-ю-е	1	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
верезжать	верезжу	верезжит	верезжал	--
визжать	визжу	визжит	визжал	--
размозжаться	размозжаюсь	размозжается	размозжался	--
брюзжать	брюзжу	брюзжит	брюзжал	--
обижать	обижаю	обижает	обижал	--
угрожать	угрожаю	угрожает	угрожал	--
дрожать	дрожу	дрожит	дрожал	--
вздорожать	вздорожаю	вздорожает	вздорожал	вздороженный
изничтожать	изничтожаю	изничтожает	изничтожал	--
ржать	ржу	ржет	ржал	--
держать	держу	держит	держал	держанный
сужать	сужаю	сужает	сужал	--
стягивать	стягиваю	стягивает	стягивал	--
казать	кажу	кажет	казал	казанный
сказать	скажу	скажет	сказал	сказанный
лазять	лазаю	лазает	лазал	--
мазать	мажу	мажет	мазал	мазанный
лобзать	лобзаю	лобзает	лобзал	--
зарезать	зарезаю	зарезает	зарезал	зарезанный
резать	режу	режет	резал	резанный
вырезаться	вырежусь	вырежется	вырезался	--
вырезать	вырежу	вырежет	вырезал	вырезанный
исчезать	исчезаю	исчезает	исчезал	--
подвизаться	подвизаюсь	подвизается	подвизался	--
лизать	лижу	лизет	лизал	лизанный
низать	нижу	нижет	низал	низанный
заползать	заползаю	заползает	заползал	заползанный
ускользать	ускользаю	ускользает	ускользал	--
обязать	обязу	обязет	обязал	обязанный
вязать	вяжу	вяжет	вязал	вязанный
погрязать	погрязаю	погрязает	погрязал	--
какать	какаю	какает	какал	--
скакать	скачу	скачет	скакал	--
перескакать	перескачу	перескачет	перескакал	перескаканный
лакать	лакаю	лакает	лакал	лаканый
балакать	балакаю	балакает	балакал	--
плакать	плачу	плачет	плакал	--
заплакать	заплачу	заплачет	заплакал	заплаканный
макать	макаю	макает	макал	маканый
закликать	закликаю	закликает	закликал	закликанный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	2кликать	#2кликать	нсв	06е-чу-е	2	S/S
↑	1059	ать	#в- 1никать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1106	ать	#1плескать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	оплескать	#1рукоплескать	нсв	06г-щу-е-СС	1	W/S
⇒	1107	ать	#2трескать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	1искать	#1искать	нсв	06г-щу-е-СС	1	W/S
⇒	1	3искать	#вы- 3искать	св	06г-щу-е-СС	3	S/S
⇒	1	нискать	#1нискать	св	06г-щу-е-СС	1	W/S
↑	1108	ать	#2тискать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	1111	ать	#1пускать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1ыскать	#об- 1ыскать	св	06г-щу-е-СС	1	W/S
⇒	1	зыскать	#в- 1зыскать	св	06г-щу-е-СС	1	W/S
↑	1112	ать	#2рыскать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	1114	ать	#2хряскать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	ткать	#1ткать	нсв	06b-у-е	1	E/W
↑	1115	ать	#2укать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	1177	ать	#за- 1стилать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	клать	#за- 1клать	св	06 заклать	1	W/S
⇒	1178	ать	#1камлать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	олать	#2глаголать	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	1	слать	#1слать	нсв	06 слать	1	E/S
⇒	1	тлать	#1стлать	нсв	06 стлать	1	W/S
↑	1179	ать	#1пылать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1181	ать	#Ro- 1клемать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	ремать	#1дремать	нсв	06с-лю-е	1	W/S
↑	1182	ать	#за- 1жимать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1192	ать	#1изымать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	гнать	#1гнать	нсв	05 гнать	1	W/W
↑	1193	ать	#1пеленать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1203	ать	#до- 1конать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	тонать	#1стонать	нсв	06b-у-е	1	W/S
↑	1204	ать	#1корнать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1215	ать	#1шлёпать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	репать	#1трепать	нсв	06с-лю-е	1	W/S
↑	1216	ать	#1щепать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1230	ать	#по- 1черпать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	спать	#1спать	нсв	05 спать	1	E/W
↑	1231	ать	#1купать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1237	ать	#за- 1сыпать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	2сыпать	#2сыпать	нсв	06с-лю-е	2	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
кликать	кличу	кличет	кликал	кликанный
вникать	вникаю	вникает	вникал	--
плескать	плескаю	плескает	плескал	плесканный
рукоплескать	рукоплещу	рукоплещет	рукоплескал	--
трескать	трескаю	трескает	трескал	тресканный
искать	ищу	ищет	искал	--
выискать	выищу	выищет	выискал	--
снискать	снищу	снищет	снискал	--
тискать	тискаю	тискает	тискал	тисканный
пускать	пускаю	пускает	пускал	--
обыскать	обыщу	обыщет	обыскал	--
взыскать	взыщу	взыщет	взыскал	--
рыскать	рыскаю	рыскает	рыскал	--
хряскать	хряскаю	хряскает	хряскал	хрясканный
ткать	тку	ткет	ткал	тканый
ука́ть	укаю	укает	укал	--
застилать	застилаю	застилает	застилал	--
заклатъ	заколю	заколет	заклал	--
камлать	камлаю	камлает	камлал	--
глаголатъ	глаголю	глаголет	глаголал	--
слать	шлю	шлёт	слал	--
стлать	стелю	стелет	стлал	стланный
пылать	пылаю	пылает	пылал	--
оклематься	оклемаюсь	оклемается	оклемался	--
дремать	дремлю	дремлет	дремал	дреманный
зажимать	зажимаю	зажимает	зажимал	--
изымать	изымаю	изымает	изымал	--
гнать	гоню	гонит	гнал	--
пеленать	пеленаю	пеленает	пеленал	--
доконать	доконаю	доконает	доконал	--
стонать	стону	стонет	стонал	--
корнать	корнаю	корнает	корнал	--
шлёпать	шлёпаю	шлёпает	шлёпал	шлёпанный
трепать	треплю	треплет	трепал	трепанный
щепать	щепаю	щепает	щепал	щепанный
почерпать	почерпаю	почерпает	почерпал	почерпанный
спать	сплю	спит	спал	--
купать	купаю	купает	купал	купанный
засыпать	засыпаю	засыпает	засыпал	засыпанный
сыпать	сыплю	сыплет	сыпал	сыпанный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	зсыпать	#вы- зсыпать	св	06с-лю-е	3	S/S
↑	1238	ать	#2хлюпать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	1245	ать	#Rпере- 1старать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	братъ	#1братъ	нсв	06 братъ	1	E/W
⇒	1	вратъ	#1вратъ	нсв	06b-у-е	1	E/W
▶	1	вратъ	#на- 1вратъ	св	06b-у-е	1	E/W
↑	1246	ать	#1играть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1247	ать	#об- 1ыграть	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1драть	#1драть	нсв	06 братъ	1	E/W
⇒	1	2драть	#вы- 2драть	св	06 братъ	2	S/S
⇒	1248	ать	#1шлѣндрать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	жрать	#1жрать	нсв	06b-у-е	1	E/W
▶	1	жрать	#на- 1жрать	св	06b-у-е	1	E/W
↑	1249	ать	#за- 1бирать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1257	ать	#1стирать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1орать	#1орать	нсв	06b-у-е	1	E/S
↑	1258	ать	#1хворать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1259	ать	#за- 1горать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	прать	#по- 1прать	св	06b-у-е	1	E/S
↑	1260	ать	#Rза- 1чурать	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	1265	ать	#1кресать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	тесать	#1тесать	нсв	06h-шу-е	1	W/S
⇒	1	чесать	#1чесать	нсв	06h-шу-е	1	W/S
↑	1266	ать	#за- 1висать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1268	ать	#1хиротонисать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1писать	#1писать	нсв	06h-шу-е	1	W/S
⇒	1	зписать	#вы- зписать	св	06h-шу-е	3	S/S
↑▶	1269	ать	#1живописатьъ	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1271	ать	#1бросать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	сосать	#1сосать	нсв	06b-у-е	1	E/S
⇒	1272	ать	#1кусать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	лясать	#1плясать	нсв	06h-шу-е	1	W/S
⇒	1	оясать	#под- 1поясать	св	06h-шу-е	1	S/S
↑	1273	ать	#на- 1трясать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1281	ать	#1шатать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	бетать	#1цебетать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
⇒	1	еветать	#1клеветать	нсв	06f-цу-е-С	1	W/S
↑	1282	ать	#1светать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1283	ать	#за- 1цветать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	жетать	#1скрежетать	нсв	06f-цу-е-С	1	W/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
высыпать	высыплю	высыплет	высыпал	высыпанный
хлюпать	хлюпаю	хлюпает	хлюпал	--
перестараться	перестараюсь	перестарается	перестарался	--
брать	беру	берёт	брал	--
врать	вру	врет	врал	--
наврать	навру	наврет	наврал	навранный
играть	играю	играет	играл	игранный
обыграть	обыграю	обыграет	обыграл	обыгранный
драть	деру	дерёт	драл	--
выдрать	выдеру	выдерёт	выдрал	--
шлётдрать	шлётдраю	шлётдрает	шлётдрал	--
жрать	жру	жрет	жрал	--
нажрать	нажру	нажрет	нажрал	нажранный
забирать	забираю	забирает	забирал	--
стирать	стираю	стирает	стирал	стиранный
орать	ору	орет	орал	оранный
хворать	хвораю	хворает	хворал	--
загорать	загораю	загорает	загорал	--
попрать	попру	попрет	попрал	попранный
зачураться	зачураюсь	зачурается	зачурался	--
кресать	кресаю	кресает	кресал	--
тесать	тешу	тешет	тесал	тесанный
чесать	чешу	чешет	чесал	чесанный
зависать	зависаю	зависает	зависал	--
хиротонисать	хиротонисаю	хиротонисает	хиротонисал	хиротонисанный
писать	пишу	пишет	писал	писанный
выписать	выпишу	выпишет	выписал	выписанный
живописать	живописую	живописует	живописал	--
бросать	бросаю	бросает	бросал	--
сосать	сосу	сосет	сосал	сосанный
кусать	кусаю	кусает	кусал	кусанный
плясать	пляшу	пляшет	плясал	плясанный
подпоясать	подпояшу	подпояшет	подпоясал	подпоясанный
натрясать	натрясаю	натрясает	натрясал	--
шатать	шатаю	шатает	шатал	шатанный
щебетать	щебечу	щебечет	щебетал	--
клеветать	клеветшу	клеветшет	клеветал	--
светать	--	светает	--	--
зацветать	зацветаю	зацветает	зацветал	--
скрежетать	скрежешу	скрежешет	скрежетал	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↑	1284	ать	#1летать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1286	ать	#1метать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	Rза- 1метать	#Rза- 1метать	нсв	06е-чу-е	1	S/S
⇒	1286	ать	#на- 1метать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	Rраз- 1метать	#Rраз- 1метать	нсв	06е-чу-е	1	S/S
⇒	1286	ать	#вз- 1метать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	Rпо- 1метать	#Rпо- 1метать	св	06е-чу-е	1	S/S
⇒	1286	ать	#про- 1метать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	Rпро- 1метать	#Rпро- 1метать	нсв	06е-чу-е	1	S/S
⇒	1286	ать	#с- 1метать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	R1метать	#R1метать	нсв	06е-чу-е	1	S/S
⇒	1287	ать	#на- 1гнетать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	лепетать	#1лепетать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
▶	1	лепетать	#за- 1лепетать	св	06е-чу-е	1	W/S
⇒	1	репетать	#1трепетать	нсв	06f-щ-е-С	1	W/S
↑	1288	ать	#изо- 1бретать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1302	ать	#2работать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↑	1	готать	#1реготать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
↓	2	готать	#1гоготать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
↑	1	котать	#1клекотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
⇒	2	котать	#1стрекотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
⇒	3	котать	#1щекотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
⇒	4	котать	#1клокотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
⇒	5	котать	#1рокотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
⇒	6	котать	#1цокотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
↓	7	котать	#1воркотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
↑	1303	ать	#1глотать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1304	ать	#1мотать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	рмотать	#1бормотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
▶	1	рмотать	#за- 1бормотать	св	06е-чу-е	1	W/S
↑	1	потать	#1лопотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
▶	1	потать	#за- 1лопотать	св	06е-чу-е	1	W/S
⇒	2	потать	#1хлопотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
⇒	3	потать	#1тропотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
↓	4	потать	#1топотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
↑	1305	ать	#1обротать	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	1306	ать	#1коротать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	хотать	#1грохотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
↓	2	хотать	#1хохотать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
⇒	1	ептать	#1шептать	нсв	06е-чу-е	1	W/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
летать	летаю	летает	летал	--
метать	метаю	метаает	метал	--
заметаться	замечусь	замечется	заметался	--
наметать	наметаю	наметаает	наметал	наметанный
разметаться	размечусь	размечется	разметался	--
взметать	взметаю	взметаает	взметал	взметанный
пометаться	помечусь	помечется	пометался	--
прометать	прометаю	прометаает	прометал	прометанный
прометаться	промечусь	промечется	прометался	--
сметать	сметаю	сметаает	сметал	сметанный
метаться	мечусь	мечется	метался	--
нагнетать	нагнетаю	нагнетаает	нагнетал	--
лепетать	лепечу	лепечет	лепетал	--
залепетать	залепечу	залепечет	залепетал	залепетанный
трепетать	трепещу	трепещет	трепетал	--
изобретать	изобретаю	изобретаает	изобретал	--
работать	работаю	работает	работал	--
реготать	регочу	регочет	реготал	--
гоготать	гогочу	гогочет	гоготал	--
клекотать	клеочу	клеочет	клекотал	--
стрекотать	стрекочу	стрекочет	стрекотал	--
щекотать	щекочу	щекочет	щекотал	щекотанный
клокотать	клокочу	клокочет	клокотал	--
рокотать	рокочу	рокочет	рокотал	--
цокотать	цокочу	цокочет	цокотал	--
воркотать	воркочу	воркочет	воркотал	--
глотать	глтаю	глтаает	глотал	--
мотать	мотаю	мотаает	мотал	мотанный
бормотать	бормочу	бормочет	бормотал	--
забормотать	забормочу	забормочет	забормотал	забормотанный
лопотать	лопочу	лопочет	лопотал	--
залопотать	залопочу	залопочет	залопотал	залопотанный
хлопотать	хлопочу	хлопочет	хлопотал	--
тропотать	тропочу	тропочет	тропотал	--
топотать	топочу	топочет	топотал	--
обротать	обротаю	обротаает	обротал	обротанный
коротать	коротаю	коротаает	коротал	--
грохотать	грохочу	грохочет	грохотал	--
хохотать	хохочу	хохочет	хохотал	--
шептать	шепчу	шепчет	шептал	шептанный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	роптать	#1роптать	нсв	06f-щ-е-С	1	W/S
⇒	1	топтать	#1топтать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
▶	1	топтать	#за- 1топтать	св	06е-чу-е	1	W/S
⇒	1307	ать	#1начертать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1стать	#1стать	св	15а-ну-е	1	S/S
↑	1308	ать	#2грабастать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	1313	ать	#2шастать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	есть	#1хлестать	нсв	06g-щ-е-СС	1	W/S
⇒	1	вистать	#1свистать	нсв	06g-щ-е-СС	1	W/S
↑	1314	ать	#1листать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1316	ать	#1риствовать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	востать	#1хвостать	нсв	06g-щ-е-СС	1	W/S
↑	1317	ать	#о- 1простать	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	1319	ать	#2хрустать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↑	1	ыствовать	#1хлобыствовать	нсв	06g-щ-е-СС	1	W/S
↓	2	ыствовать	#1хлыствовать	нсв	06g-щ-е-СС	1	W/S
↑	1320	ать	#2хрястать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	1324	ать	#2путать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	дахать	#2кудахать	нсв	06е-чу-е	2	S/S
↑	1325	ать	#2пахтать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	1326	ать	#Rза- 2барахтать	св	01а-ю-е	2	S/S
↑	1	охтать	#1квохтать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
↓	2	охтать	#1клохтать	нсв	06е-чу-е	1	W/S
↑	1327	ать	#1мечтать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1328	ать	#1пытать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	ятать	#2прятать	нсв	06е-чу-е	2	S/S
↑	1329	ать	#Rраз- 1ахать	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	1333	ать	#1махать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	пахать	#1пахать	нсв	06h-щ-е	1	W/S
↑	1334	ать	#2тарарахать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	1336	ать	#2трахать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	2ехать	#2ехать	нсв	00 ехать	2	S/S
⇒	1	3ехать	#вы- 3ехать	св	00 ехать	3	S/S
⇒	1337	ать	#Rна- 1смехать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	рехать	#1брехать	нсв	06h-щ-е	1	W/S
↑	1338	ать	#R1женихать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1360	ать	#Rза- 1пыхать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	2пыхать	#2пыхать	нсв	06h-щ-е	2	S/S
↑	1361	ать	#Rза- 1трепыхать	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	1379	ать	#1бряцать	нсв	01а-ю-е	1	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
роптать	ропшу	ропшет	роптал	--
топтать	топчу	топчет	топтал	--
затоптать	затопчу	затопчет	затоптал	затоптанный
начертать	начертаю	начертает	начертал	начертанный
стать	стану	станет	стал	--
грабастать	грабастаю	грабастает	грабастал	--
шастать	шастаю	шастает	шастал	шастанный
хлестать	хлещу	хлещет	хлестал	--
свистать	свищу	свищет	свистал	--
листать	листаю	листает	листал	листанный
ристать	ристаю	ристает	ристал	--
хвостать	хвощу	хвощет	хвостал	--
опростать	опростаю	опростает	опростал	опростанный
хрустать	хрустаю	хрустает	хрустал	хрустанный
хлобыстать	хлобыщу	хлобыщет	хлобыстал	--
хлыстать	хлыщу	хлыщет	хлыстал	--
хрястать	хрястаю	хрястает	хрястал	хрястанный
путать	путаю	путает	путал	путанный
кудахтать	кудахчу	кудахчет	кудахтал	--
пахтать	пахтаю	пахтает	пахтал	пахтанный
забарахтаться	забарахтаюсь	забарахтается	забарахтался	--
квохтать	квохчу	квохчет	квохтал	--
клохтать	клохчу	клохчет	клохтал	--
мечтать	мечтаю	мечтает	мечтал	--
пытать	пытаю	пытает	пытал	пытанный
прятать	прячу	прячет	прятал	прятанный
разахаться	разахаюсь	разахается	разахался	--
махать	махаю	махает	махал	--
пахать	пашу	пашет	пахал	паханный
тарарахать	тарарахаю	тарарахает	тарарахал	тарараханный
трахать	трахаю	трахает	трахал	траханный
ехать	еду	едет	ехал	--
выехать	выеду	выедет	выехал	--
насмехаться	насмехаюсь	насмехается	насмехался	--
брехать	брешу	брешет	брехал	бреханный
женихаться	женихаюсь	женихается	женихался	--
запыхаться	запыхаюсь	запыхается	запыхался	--
пыхать	пышу	пышет	пыхал	пыханный
затрепыхаться	затрепыхаюсь	затрепыхается	затрепыхался	--
бряцать	бряцаю	бряцает	бряцал	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	зачать	#1зачать	св	14с-ну-е	1	E/W
↑	1380	ать	#1качать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1382	ать	#1облачать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1начать	#1начать	св	14с-ну-е	1	E/W
↑	1383	ать	#о- 1значать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1632	ать	#3собутьльничать	нсв	01а-ю-е	3	S/S
⇒	1	ричать	#1кричать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	1	молчать	#1молчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
▶	1	молчать	#за- 1молчать	св	05b-у-и	1	E/S
⇒	1633	ать	#о- 1полчать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	мчать	#1мчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
▶	1	мчать	#вы- 2мчать	св	05b-у-и	2	S/S
⇒	1634	ать	#1венчать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	ренчать	#1бренчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↑	1635	ать	#1кончать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1636	ать	#1тончать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	почать	#1почать	св	14с-ну-е	1	E/W
↑	1637	ать	#2ворочать	нсв	01а-ю-е	2	S/S
↓	1640	ать	#1крепчать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	верчать	#1сверчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	1641	ать	#1серчать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	ворчать	#1ворчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↓	2	ворчать	#1скворчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	1642	ать	#1огорчать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	торчать	#1торчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↑	1	урчать	#1урчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	2	урчать	#1бурчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	3	урчать	#за- 1журчать	св	05b-у-и	1	E/S
⇒	4	урчать	#1мурчать	св	05b-у-и	1	E/S
↓	5	урчать	#1фурчать	св	05b-у-и	1	E/S
⇒	1	ырчать	#1фырчать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	1643	ать	#на- 1учать	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	вучать	#1звучать	св	05b-у-и	1	E/S
↑	1644	ать	#до- 1кучать	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	1650	ать	#о- 1тучать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	стучать	#1стучать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↑	1	ычать	#1мычать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↓	2	ычать	#1рычать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↑	1651	ать	#1мельчать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1653	ать	#1заключать	нсв	01а-ю-е	1	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
зачать	зачну	зачнет	зачал	зачатый
качать	качаю	качает	качал	качанный
облачать	облачаю	облачает	облачал	--
начать	начну	начнет	начал	начатый
означать	означаю	означает	означал	--
собутьльничать	собутьльничаю	собутьльничает	собутьльничал	--
кричать	кричу	кричит	кричал	--
молчать	молчу	молчит	молчал	--
замолчать	замолчу	замолчит	замолчал	замолчанный
ополчать	ополчаю	ополчает	ополчал	--
мчать	мчу	мчит	мчал	--
вымчать	вымчу	вымчит	вымчал	вымчанный
венчать	венчаю	венчает	венчал	венчанный
бренчать	бренчу	бренчит	бренчал	--
кончать	кончаю	кончает	кончал	--
тончать	тончаю	тончает	тончал	--
почать	почну	почнет	почал	початый
ворочать	ворочаю	ворочает	ворочал	ворочанный
крепчать	крепчаю	крепчает	крепчал	--
сверчать	сверчу	сверчит	сверчал	--
серчать	серчаю	серчает	серчал	--
ворчать	ворчу	ворчит	ворчал	--
скворчать	скворчу	скворчит	скворчал	--
огорчать	огорчаю	огорчает	огорчал	--
торчать	торчу	торчит	торчал	--
урчать	урчу	урчит	урчал	--
бурчать	бурчу	бурчит	бурчал	--
зажурчать	зажурчу	зажурчит	зажурчал	--
мурчать	мурчу	мурчит	мурчал	--
фурчать	фурчу	фурчит	фурчал	--
фырчать	фырчу	фырчит	фырчал	--
научать	научаю	научает	научал	--
звучать	звучу	звучит	звучал	--
докучать	докучаю	докучает	докучал	--
отучать	отучаю	отучает	отучал	--
стучать	стучу	стучит	стучал	--
мычать	мычу	мычит	мычал	--
рычать	рычу	рычит	рычал	--
мельчать	мельчаю	мельчает	мельчал	--
заключать	заключаю	заключает	заключал	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	1ячать	#1ячать	нсв	05b-у-и	1	S/S
↑	1654	ать	#раз- 1горячать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1675	ать	#за- 1вершать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	уршать	#1шуршать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↑	1676	ать	#1ветшать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1690	ать	#за- 1вышать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	дышать	#1дышать	нсв	05b-у-и	1	W/S
⇒	1	лышать	#2слышать	нсв	05а-у-и-слыш	2	S/S
↑	1691	ать	#у- 1меньшать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1710	ать	#за- 1мещать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	ерещать	#1верещать	нсв	05b-у-и	1	E/S
⇒	1711	ать	#за- 1прещать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	трещать	#1трещать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↑	1712	ать	#1посещать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1713	ать	#1нищать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	пищать	#1пищать	нсв	05b-у-и	1	E/S
↑	1714	ать	#по- 1хищать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	1737	ать	#о- 1свящать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	еть	#1слабеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	2	еть	#1робеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	рбеть	#1свербеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
↓	2	рбеть	#1скорбеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
↑	3	еть	#за- 1дубеть	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	19	еть	#3плесневеть	нсв	01а-ю-е	3	S/S
⇒	1	реветь	#1реветь	нсв	06b-у-е	1	E/S
↑	20	еть	#за- 1глянцеветь	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	53	еть	#2трухляветь	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	1деть	#1деть	св	15а-ну-е	1	S/S
↑	54	еть	#1владеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	57	еть	#обез- 2лошадеть	св	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	бдеть	#1бдеть	нсв	05с-жу-и	1	E/S
↑	58	еть	#1редеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	59	еть	#1седеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	бидеть	#2обидеть	св	05с-жу-и	2	S/S
↑	1	видеть	#2видеть	нсв	05с-жу-и	2	S/S
↓	2	видеть	#2ненавидеть	нсв	05с-жу-и	2	S/S
⇒	60	еть	#1пожидеть	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	сидеть	#1сидеть	нсв	05с-жу-и	1	E/S
⇒	61	еть	#о- 1балдеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	галдеть	#1галдеть	св	05с-жу-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
ячать	ячу	ячит	ячал	--
разгорячать	разгорячаю	разгорячает	разгорячал	--
завершать	завершаю	завершает	завершал	--
шуршать	шуршу	шуршит	шуршал	--
ветшать	ветшаю	ветшает	ветшал	--
завышать	завышаю	завышает	завышал	--
дышать	дышу	дышит	дышал	--
слышать	слышу	слышит	слышал	--
уменьшать	уменьшаю	уменьшает	уменьшал	--
замещать	замещаю	замещает	замещал	--
верещать	верещу	верещит	верещал	--
запрещать	запрещаю	запрещает	запрещал	--
трещать	трещу	трещит	трещал	--
посещать	посещаю	посещает	посещал	--
нищать	нищаю	нищает	нищал	--
пищать	пищу	пищит	пищал	--
похищать	похищаю	похищает	похищал	--
освящать	освящаю	освящает	освящал	--
слабеть	слабею	слабеет	слабел	--
робеть	робею	робеет	робел	--
свербеть	сверблю	свербит	свербел	--
скорбеть	скорблю	скорбит	скорбел	--
задубеть	задубею	задубеет	задубел	--
плесневеть	плесневею	плесневеет	плесневел	--
реветь	реву	ревет	ревел	--
заглянцеветь	заглянцевею	заглянцевеет	заглянцевел	--
трухляветь	трухлявею	трухлявеет	трухлявел	--
деть	дену	денет	дел	детый
владеть	владею	владеет	владел	--
обезлошадеть	обезлошадею	обезлошадеет	обезлошадел	--
бдеть	--	бдит	бдел	--
редеть	редею	редеет	редел	--
седеть	седею	седеет	седел	--
обидеть	обижу	обидит	обидел	--
видеть	вижу	видит	видел	--
ненавидеть	ненавижу	ненавидит	ненавидел	--
пожидеть	пожидею	пожидеет	пожидел	--
сидеть	сiju	сидит	сидел	--
обалдеть	обалдею	обалдеет	обалдел	--
галдеть	--	галдит	галдел	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	1одеть	#1одеть	св	15а-ну-е	1	S/S
↑	62	еть	#обез- 2водеть	св	01а-ю-е	2	S/S
↓	68	еть	#1твердеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	мердеть	#1смердеть	нсв	05с-жу-и	1	E/S
⇒	1	гудеть	#1гудеть	нсв	05с-жу-и	1	E/S
⇒	1	дудеть	#1дудеть	нсв	05с-жу-и	1	E/S
⇒	1	зудеть	#1зудеть	нсв	05с-жу-и	1	E/S
↑	69	еть	#1скудеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	72	еть	#обез- 2людеть	св	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	ядеть	#1глядеть	нсв	05с-жу-и	1	E/S
↑	73	еть	#1свежать	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	91	еть	#1белеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	велеть	#1велеть	св	05d-ю-и-С	1	E/S
↑	92	еть	#1вождесть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	107	еть	#1болеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	3болеть	#вы- 3болеть	св	05d-ю-и-С	3	S/S
↑	108	еть	#обез- 2волеть	св	01а-ю-е	2	S/S
▶	110	еть	#1одолеть	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	123	еть	#1неметь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	реметь	#1греметь	нсв	05е-лю-и	1	E/S
↑	124	еть	#1иметь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	128	еть	#1чуметь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	шуметь	#1шуметь	нсв	05е-лю-и	1	E/S
↑	129	еть	#1возыметь	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	146	еть	#1деревенеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	звенеть	#1звенеть	нсв	05d-ю-и-С	1	E/S
↑	147	еть	#1кровенеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	198	еть	#1пьянеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1петь	#1петь	нсв	12b-ою-е	1	E/S
⇒	1	2петь	#вы- 2петь	св	12b-ою-е	2	S/S
⇒	1	апеть	#1храпеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
⇒	199	еть	#1свирепеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	ипеть	#1кипеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
⇒	2	ипеть	#1скрипеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
⇒	3	ипеть	#1хрипеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
⇒	4	ипеть	#1сипеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
↓	5	ипеть	#1шипеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
⇒	200	еть	#о- 1торопеть	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	сопеть	#1сопеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
↑	1	рпеть	#1терпеть	нсв	05е-лю-и	1	W/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
одеть	одену	оденет	одел	одетый
обезводеть	обезводею	обезводееет	обезводел	--
твердеть	твердею	твердеет	твердел	--
смердеть	смержу	смердит	смердел	--
гудеть	гужу	гудит	гудел	--
дудеть	--	дудит	дудел	--
зудеть	зужу	зудит	зудел	--
скудеть	скудею	скудеет	скудел	--
обезлюдеть	обезлюдею	обезлюдеет	обезлюдел	--
глядеть	гляжу	глядит	глядел	--
свежеть	свежею	свежеет	свежел	--
белеть	белею	белеет	белел	--
велеть	велю	велит	велел	--
вождепеть	вождепею	вождепеет	вождепел	вождепенный
болеть	болею	болеет	болел	--
выболеть	выболю	выболит	выболел	--
обезволеть	обезволею	обезволеет	обезволел	--
одолеть	одолею	одолеет	одолел	одоленный
неметь	немею	немеет	немел	--
греметь	гремлю	гремит	гремел	--
иметь	имею	имеет	имел	--
чуметь	чумею	чумеет	чумел	--
шуметь	шумлю	шумит	шумел	--
возыметь	возымею	возымеет	возымел	--
деревенеть	деревенею	деревенеет	деревенел	--
звенеть	звеню	звенит	звенел	--
кровенеть	кровенею	кровенеет	кровенел	--
пьянеть	пьянею	пьянеет	пьянел	--
петь	пою	поет	пел	петый
выпеть	выпою	выпоет	выпел	выпетый
храпеть	храплю	храпит	храпел	--
свирепеть	свирепею	свирепеет	свирепел	--
кипеть	киплю	кипит	кипел	--
скрипеть	скриплю	скрипит	скрипел	--
хрипеть	хриплю	хрипит	хрипел	--
сипеть	сиплю	сипит	сипел	--
шипеть	шиплю	шипит	шипел	--
оторопеть	оторопею	оторопеет	оторопел	--
сопеть	соплю	сопит	сопел	--
терпеть	терплю	терпит	терпел	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↓	2	рпеть	#1корпеть	нсв	05е-лю-и	1	E/S
⇒	201	еть	#1спеть	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	R1спеть	#R1спеть	св	12b-ою-е	1	S/S
↑	201	еть	#вы- 2спеть	св	01а-ю-е	2	S/S
↓	208	еть	#1добреть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	греть	#1греть	нсв	12а-ю-е	1	S/S
⇒	209	еть	#1звереть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	мереть	#1мереть	нсв	09а-ру-е	1	E/W
↑	1	переть	#1переть	нсв	09а-ру-е	1	E/S
↓	2	переть	#1запереть	св	09а-ру-е	1	E/W
⇒	210	еть	#1сереть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1тереть	#1тереть	нсв	09а-ру-е	1	E/S
⇒	1	3тереть	#вы- 3тереть	св	09а-ру-е	3	S/S
↑	211	еть	#1матереть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	213	еть	#1зреть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	резреть	#1презреть	св	05d-ю-и-С	1	E/S
⇒	1	ззреть	#1воззреть	св	05d-ю-и-С	1	E/S
⇒	1	изреть	#1призреть	св	05d-ю-и-С	1	E/S
⇒	1	озреть	#1обозреть	св	05d-ю-и-С	1	E/S
⇒	1	узреть	#1узреть	св	05d-ю-и-С	1	E/S
⇒	1	езреть	#1лицезреть	нсв	05d-ю-и-С	1	E/S
↑	214	еть	#1жиреть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	216	еть	#1хиреть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	гореть	#1гореть	нсв	05d-ю-и-С	1	E/S
↑	217	еть	#1натореть	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	219	еть	#1ветреть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	отреть	#1смотреть	нсв	05d-ю-и-С	1	W/S
↑	220	еть	#1пестреть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	225	еть	#обез- 2лесеть	св	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	исеть	#1висеть	нсв	05f-шу-и	1	E/S
▶	1	исеть	#за- 2висеть	нсв	05f-шу-и	2	S/S
↑	226	еть	#о- 1косеть	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	235	еть	#2брюхатеть	нсв	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	ететь	#1лететь	нсв	05h-чу-и	1	E/S
↑	236	еть	#1желтеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	240	еть	#1сиротеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	хотеть	#1хотеть	нсв	05 хотеть	1	W/S
⇒	1	птеть	#1коптеть	нсв	05h-чу-и	1	E/S
⇒	1	вертеть	#1вертеть	нсв	05h-чу-и	1	W/S
⇒	241	еть	#о- 1чертеть	св	01а-ю-е	1	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
корпеть	корплю	корпит	корпел	--
спеть	спею	спеет	спел	--
спеться	споюсь	споется	спелся	--
выспеть	выспею	выспеет	выспел	--
добреть	добрею	добрееет	добрел	--
греть	грею	греет	грел	гретый
звереть	зверею	зверееет	зверел	--
мереть	мру	мрет	мер	--
переть	пру	прет	пер	пертый
запереть	запру	запрет	запер	запертый
сереть	серею	сереет	серел	серенный
тереть	тру	трет	тер	тертый
выпереть	выпру	выпрет	выпер	выпертый
матереть	матерею	матереет	матерел	--
зреть	зрею	зрееет	зрел	--
презреть	презрю	презрит	презрел	презренный
воззреть	воззрю	воззрит	воззрел	--
призреть	призрю	призрит	призрел	--
обозреть	обозрю	обозрит	обозрел	--
узреть	узрю	узрит	узрел	узренный
лицезреть	лицезрю	лицезрит	лицезрел	--
жиреть	жирею	жирееет	жирел	--
хиреть	хирею	хирееет	хирел	--
гореть	горю	горит	горел	--
натореть	наторею	наторееет	наторел	--
ветреть	ветрею	ветрееет	ветрел	--
смотреть	смотрю	смотрит	смотрел	смотренный
пестреть	пестрею	пестрееет	пестрел	--
обезлесеть	обезлесею	обезлесееет	обезлесел	--
висеть	вишу	висит	висел	--
зависеть	завишу	зависит	зависел	--
окосеть	окосею	окосееет	окосел	--
брюхатеть	брюхатею	брюхатеет	брюхател	--
лететь	лечу	летит	летел	--
желтеть	желтею	желтееет	желтел	--
сиротеть	сиротею	сиротеет	сиротел	--
хотеть	хочу	хочет	хотел	--
копеть	копчу	копит	коптел	--
вертеть	верчу	вертит	вертел	--
очертеть	очертею	очертеет	очертел	--

Kenn- zeichen	An zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
ī	1	естеть	#1блестеть	нсв	05g-щу-и	1	E/S
↓	2	естеть	#1шелестеть	нсв	05g-щу-и	1	E/S
ī	1	истеть	#1свистеть	нсв	05g-щу-и	1	E/S
↓	2	истеть	#1свиристеть	нсв	05g-щу-и	1	E/S
ī	242	еть	#1толстеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	245	еть	#1пустеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	рустеть	#1хрустеть	нсв	05g-щу-и	1	E/S
ī	1	хтеть	#1тарахтеть	нсв	05h-чу-и	1	E/S
⇒	2	хтеть	#1трухтеть	нсв	05h-чу-и	1	E/S
⇒	3	хтеть	#1пыхтеть	нсв	05h-чу-и	1	E/S
↓	4	хтеть	#1кряхтеть	нсв	05h-чу-и	1	E/S
ī	246	еть	#1сытеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	249	еть	#обез-Зматочеть	св	01а-ю-е	3	S/S
⇒	1	ишеть	#1кишеть	нсв	05b-у-и	1	E/S
ī	250	еть	#за-1мшеть	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	251	еть	#1хорошеть	нсв	01а-ю-е	1	S/S
ī	1	зть	#1лезть	нсв	07b-у-е	1	S/S
⇒	2	зть	#1отверзть	св	07b-у-е	1	S/S
↓	3	зть	#1грызть	нсв	07b-у-е	1	E/S
ī	1	аить	#2драить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
▶	1	аить	#за-2драить	св	04а-ю-и	2	S/S
↓	2	аить	#1таить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
⇒	1	1бить	#1бить	нсв	11а-ью-е	1	E/S
⇒	1	2бить	#вы-2бить	св	11а-ью-е	2	S/S
ī	1	бить	#Риз-2бабить	св	04е-лю-и	2	S/S
▶	7	бить	#о-1жеребить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	8	бить	#1теребить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	9	бить	#ис-1требить	св	04е-лю-и	1	E/S
↓▶	10	бить	#1потребить	св	04е-лю-и	1	E/S
⇒	1	1шибить	#за-1шибить	св	00шибить	1	E/S
⇒	1	3шибить	#вы-3шибить	св	00вышибить	3	S/S
ī▶	11	бить	#1долбить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	12	бить	#1столбить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	13	бить	#1бомбить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	16	бить	#1скобить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	19	бить	#1знобить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	21	бить	#1дробить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	23	бить	#под-1собить	св	04е-лю-и	1	E/S
↖▶	23	бить	#Ро-2собить	нсв	04е-лю-и	2	S/S
↘▶	23	бить	#Робо-2собить	св	04е-лю-и	2	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
блестеть	блещу	блестит	блестел	--
шелестеть	шелещу	шелестит	шелестел	--
свистеть	свищу	свистит	свистел	--
свиристеть	свирищу	свиристит	свиристел	--
толстеть	толстею	толстеет	толстел	--
пустеть	пустею	пустеет	пустел	--
хрустеть	хрущу	хрустит	хрустел	--
тарахтеть	тарахчу	тарахтит	тарахтел	--
трухтеть	трухчу	трухтит	трухтел	--
пыхтеть	пыхчу	пыхтит	пыхтел	--
кряхтеть	кряхчу	кряхтит	кряхтел	--
сытеть	сытею	сытеет	сытел	--
обезматочеть	обезматочею	обезматочеет	обезматочел	--
кишеть	кишу	кишит	кишел	--
замшеть	замшею	замшеет	замшел	--
хорошеть	хорошею	хорошеет	хорошел	--
лезть	лезу	лезет	лез	--
отверзть	отверзу	отверзет	отверз	--
грызть	грызу	грызет	грыз	грызенный
драить	драю	драит	драил	--
задраить	задраю	задраит	задраил	задраенный
таить	таю	таит	таил	таенный
бить	бью	бьет	бил	битый
выбить	выбью	выбьет	выбил	выбитый
избавиться	избавлюсь	избавится	избавился	--
ожеребить	ожереблю	ожеребит	ожеребил	ожеребленный
теребить	тереблю	теребит	теребил	теребленный
истребить	истреблю	истребит	истребил	истребленный
потребить	потреблю	потребит	потребил	потребленный
зашибить	зашибу	зашибёт	зашиб	зашибленный
вышибить	вышибу	вышибет	вышиб	--
долбить	долблю	долбит	долбил	долбленный
столбить	столблю	столбит	столбил	столбленный
бомбить	бомблю	бомбит	бомбил	бомбленный
скобить	скоблю	скобит	скобил	скобленный
знобить	зноблю	знобит	знобил	знобленный
дробить	дроблю	дробит	дробил	дробленный
подсобить	подсоблю	подсобит	подсобил	--
особиться	особлюсь	особится	особился	--
обособиться	обособлюсь	обособится	обособился	--

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
➤	25	бить	#1щербить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	27	бить	#1оскорбить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	28	бить	#1губить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
▶	28	бить	#при- 2губить	св	04е-лю-и	2	S/S
➤	29	бить	#у- 1сугубить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	30	бить	#1дубить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	32	бить	#за- 1глубить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	33	бить	#1клубить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	35	бить	#1рубить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
➤	36	бить	#1грубить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
⌞➤	37	бить	#1трубить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
⇨	1	выбить	#по- 2выбить	св	11а-ью-е	2	S/S
⇨	38	бить	#вз- 2дыбить	св	04е-лю-и	2	S/S
⇨	1	зыбить	#2зыбить	нсв	00 зыбить	2	S/S
⋈	39	бить	#за- 2рыбить	св	04е-лю-и	2	S/S
➤	40	бить	#1любить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
⌞➤	41	бить	#1рябить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
⇨	1	1вить	#1вить	нсв	11а-ью-е	1	E/W
⇨	1	2вить	#вы- 2вить	св	11а-ью-е	2	S/S
⋈	1	вить	#за- 2бавить	нсв	04е-лю-и	2	S/S
➤	3	вить	#1давить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
➤	13	вить	#1травить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
➤	21	вить	#1гневить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	22	вить	#1дешевить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	23	вить	#о- 1душевить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	24	вить	#Rза- 1резвить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	25	вить	#1резвить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	26	вить	#1язвить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	27	вить	#1дивить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	28	вить	#1живить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	30	вить	#1кривить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	38	вить	#1ловить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
➤	42	вить	#1благословить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	51	вить	#об- 1новить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	52	вить	#пере- 1становить	св	04е-лю-и	1	W/S
➤	53	вить	#в- 1дохновить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	54	вить	#у- 1сыновить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	56	вить	#о- 1здоровить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	56	вить	#Rпо- 2здоровить	св	04е-лю-и	2	S/S
➤	58	вить	#1норовить	нсв	04е-лю-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
щербить	щерблю	щербит	щербил	щербленный
оскорбить	оскорблю	оскорбит	оскорбил	оскорбленный
губить	гублю	губит	губил	губленный
пригубить	пригублю	пригубит	пригубил	пригубленный
усугубить	усугублю	усугубит	усугубил	усугубленный
дубить	дублю	дубит	дубил	дубленный
заглубить	заглублю	заглубит	заглубил	заглубленный
клубить	клублю	клубит	клубил	клубленный
рубить	рублю	рубит	рубил	рубленный
грубить	грублю	грубит	грубил	--
трубить	трублю	трубит	трубил	трубленный
повыбить	повыбью	повыбьет	повыбил	повыбитый
вздыбить	вздыблю	вздыбит	вздыбил	вздыбленный
зыбить	зыблю	зыблет	зыбил	--
зарыбить	зарыблю	зарыбит	зарыбил	зарыбленный
любить	люблю	любит	любил	любленный
рябить	ряблю	рябит	рябил	рябленный
вить	вью	вьет	вил	витый
вывить	вывью	вывьет	вывил	вывитый
забавить	забавлю	забавит	забавил	--
давить	давлю	давит	давил	давленный
травить	травлю	травит	травил	травленный
гневить	гневлю	гневит	гневил	гневленный
дешевить	дешевлю	дешевит	дешевил	--
одушевить	одушевлю	одушевит	одушевил	одушевленный
зарезвиться	зарезвлюсь	зарезвится	зарезвился	--
трезвить	трезвлю	трезвит	трезвил	трезвленный
язвить	язвлю	язвит	язвил	язвленный
дивить	дивлю	дивит	дивил	дивленный
жить	живлю	живит	живил	живленный
кривить	кривлю	кривит	кривил	кривленный
ловить	ловлю	ловит	ловил	ловленный
благословить	благословлю	благословит	благословил	благословленный
обновить	обновлю	обновит	обновил	обновленный
перестановить	перестановлю	перестановит	перестановил	перестановленный
вдохновить	вдохновлю	вдохновит	вдохновил	вдохновленный
усыновить	усыновлю	усыновит	усыновил	усыновленный
оздоровить	оздоровлю	оздоровит	оздоровил	оздоровленный
поздоровиться	--	поздоровится	--	--
норовить	норовлю	норовит	норовил	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
➤	63	вить	#раз- 1ветвить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	64	вить	#1мертвить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	64	вить	#у- 1мертвить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	65	вить	#о- 1тождествить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	66	вить	#о- 1божествить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	67	вить	#о- 1тожествить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	68	вить	#об- 1обществить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	69	вить	#о- 1веществить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	70	вить	#Rпре- 1существовать	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	71	вить	#о- 1черствить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	72	вить	#1явить	св	04е-лю-и	1	W/S
⊥	79	вить	#2дырять	нсв	04е-лю-и	2	S/S
↑	1	дять	#при- 2вадить	св	04b-жу-и	2	S/S
➤	3	дять	#1кадить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⊥	5	дять	#2гладить	нсв	04b-жу-и	2	S/S
⇒	1	1сладить	#на- 1сладить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
⇒	5	дять	#2сладить	св	04b-жу-и	2	S/S
⇒	1	хладить	#о- 1хладить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
⇒	6	дять	#2помадить	нсв	04b-жу-и	2	S/S
⇒	1	градить	#за- 1градить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
↑	7	дять	#2лихорадить	нсв	04b-жу-и	2	S/S
➤	8	дять	#1садить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
➤	9	дять	#1чадить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	11	дять	#1щадить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⊥➤	12	дять	#1снабдить	св	04b-жу-и	1	E/S
↑	1	бедить	#1победить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
⊥	2	бедить	#1убедить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
↑➤	13	дять	#1следить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	14	дять	#под- 1редить	св	04b-жу-и	1	E/S
⊥	15	дять	#2бредить	нсв	04b-жу-и	2	S/S
⇒	1	1вредить	#1вредить	нсв	04с-жу-и-жд	1	E/S
▶	1	1вредить	#по- 1вредить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
↑	15	дять	#обез- 2вредить	св	04b-жу-и	2	S/S
➤	16	дять	#1бередить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	17	дять	#1вередить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⊥➤	18	дять	#о- 1передить	св	04b-жу-и	1	E/S
⇒	1	предить	#1упредить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
⇒	1	чредить	#1учредить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
↑	19	дять	#2соседить	нсв	04b-жу-и	2	S/S
⊥➤	20	дять	#1цедить	нсв	04b-жу-и	1	W/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
разветвить	разветвлю	разветвит	разветвил	разветвленный
мертвить	мертвлю	мертвит	мертвил	мертвленный
умертвить	умертвлю	умертвит	умертвил	--
отождествить	отождествлю	отождествит	отождествил	отождествленный
обожествить	обожествлю	обожествит	обожествил	обожествленный
отожествить	отожествлю	отожествит	отожествил	отожествленный
обобществить	обобществлю	обобществит	обобществил	обобществленный
овеществить	овеществлю	овеществит	овеществил	овеществленный
пресуществоваться	пресуществуюсь	пресуществится	пресуществовался	--
очерствить	очерствлю	очерствит	очерствил	очерствленный
явить	явлю	явит	явил	явленный
дырять	дырять	дырять	дырять	--
привадить	приважу	привадит	привадил	приваженный
кадить	кажу	кадит	кадил	--
гладить	глажу	гладит	гладил	глаженный
наслаждать	наслажу	насладит	насладил	наслажденный
сладить	слажу	сладит	сладил	слаженный
охлаждать	охлажу	охладит	охладил	охлажденный
помадить	помажу	помадит	помадил	помаженный
загрязнить	загрязню	загрязнит	загрязнил	загрязненный
лихорадить	--	лихорадит	лихорадил	--
садить	сажу	садит	садил	саженный
чадить	чажу	чадит	чадил	--
щадить	щажу	щадит	щадил	щаженный
снабдить	снабжу	снабдит	снабдил	снабженный
победить	--	победит	победил	побежденный
убедить	--	убедит	убедил	убежденный
следить	слежу	следит	следил	--
подредить	подрежу	подредит	подредил	подрезанный
бредить	брежу	бредит	бредил	--
вредить	врежу	вредит	вредил	--
повредить	поврежу	повредит	повредил	поврежденный
обезвредить	обезврежу	обезвредит	обезвредил	обезвреженный
бередить	бережу	бередит	бередил	--
вередить	верезу	вередит	вередил	--
опередить	опережу	опередит	опередил	опереженный
упредить	упрежу	упредит	упредил	упрежденный
учредить	учрежу	учредит	учредил	учрежденный
соседить	сосежу	соседит	соседил	--
цедить	цежу	цедит	цедил	цеженный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	иждить	#R1иждить	нсв	03с-у-е-ну	1	S/S
ī▶	21	дить	#1дождить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
▶	24	дить	#R1звездить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
▶	25	дить	#Rв- 1гнездить	св	04b-жу-и	1	E/S
▶	26	дить	#1гвоздить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⊥▶	27	дить	#1громоздить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⇒	1	роздить	#1бороздить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
▶	1	роздить	#пере- 1бороздить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
ī▶	28	дить	#раз- 1жидить	св	04b-жу-и	1	E/S
⊥▶	31	дить	#1ерундить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⇒	1	бодить	#о- 1свободить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
ī▶	32	дить	#1водить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
ī▶	32	дить	#обез- 2водить	св	04b-жу-и	2	S/S
⊥▶	32	дить	#не- 3водить	нсв	04b-жу-и	3	S/S
▶	33	дить	#1производить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
▶	34	дить	#1руководить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⊥	36	дить	#2хороководить	нсв	04b-жу-и	2	S/S
⇒	1	1проводить	#пре- 1проводить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
ī	36	дить	#вы- 4проводить	св	04b-жу-и	4	S/S
▶	38	дить	#1годить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
▶	38	дить	#Rраспо- 2годить	св	04b-жу-и	2	S/S
▶	42	дить	#1молодить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
▶	43	дить	#1солодить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
▶	44	дить	#1холодить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⊥▶	45	дить	#1плодить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
▶	45	дить	#обес- 2плодить	св	04b-жу-и	2	S/S
⇒	1	1родить	#1родить	нсв	04с-жу-и-жд	1	E/S
⇒	1	3родить	#Rвы- 3родить	св	04с-жу-и-жд	3	S/S
ī▶	46	дить	#1бродить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
▶	49	дить	#1сковородить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
▶	50	дить	#1городить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
▶	52	дить	#1скородить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
▶	54	дить	#1ходить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
▶	54	дить	#оби- 2ходить	нсв	04b-жу-и	2	S/S
⊥▶	55	дить	#1твердить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⇒	1	д- 1твердить	#под- 1твердить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
⇒	1	у- 1твердить	#у- 1твердить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
ī	55	дить	#вы- 3твердить	св	04b-жу-и	3	S/S
▶	56	дить	#1сердить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
▶	59	дить	#Rза- 1гордить	св	04b-жу-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
зиддаться	зиддусь	зиддется	зиддился	--
дождить	--	дождит	--	--
звездиться	звездусь	звездится	звездился	--
вгнездиться	вгнездусь	вгнездится	вгнездился	--
гвоздить	гвозжу	гвоздит	гвоздил	--
громоздить	громозжу	громоздит	громоздил	--
бороздить	борозжу	бороздит	бороздил	--
перебороздить	переборозжу	перебороздит	перебороздил	переборозженный
разжидить	разжижу	разжидит	разжидил	разжиженный
ерундить	--	ерундит	ерундил	--
освободить	освобожду	освободит	освободил	освобожденный
водить	вожу	водит	водил	--
обезводить	обезвожу	обезводит	обезводил	обезвоженный
неводить	невожу	неводит	неводил	--
производить	произвожу	производит	производил	--
руководить	руководжу	руководит	руководил	--
хороводить	хоровожду	хороводит	хороводил	хоровоженный
препроводить	препровожду	препроводит	препроводил	препровоженный
выпроводить	выпровожду	выпроводит	выпроводил	выпровоженный
годить	гожу	годит	годил	--
распогодиться	--	распогодится	--	--
молодить	моложу	молодит	молодил	моложенный
солодить	солочу	солодит	солодил	солоченный
холодить	холожу	холодит	холодил	--
плодить	плочу	плодит	плодил	--
обесплодить	обесплощу	обесплодит	обесплодил	обесплощенный
родить	рожу	родит	родил	рожденный
выродиться	вырожусь	выродится	выродился	--
бродить	брожу	бродит	бродил	--
сковородить	сковорожу	сковородит	сковородил	сковороженный
городить	горожу	городит	городил	гороженный
скородить	скорожу	скородит	скородил	--
ходить	хожу	ходит	ходил	--
обиходить	обихожу	обиходит	обиходил	обихоженный
твердить	твержу	твердит	твердил	тверженный
подтвердить	подтвержду	подтвердит	подтвердил	подтвержденный
утвердить	утвержду	утвердит	утвердил	утвержденный
вытвердить	вытвержду	вытвердит	вытвердил	вытверженный
сердить	сержу	сердит	сердил	серженный
загордиться	загоржусь	загордится	загордился	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
➤	60	дить	#1удить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
⊥➤	61	дить	#1будить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
⇒	1	збудить	#1возбудить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
⌈	1	обудить	#R1добудить	св	04с-жу-и-жд	1	W/S
⇒	2	обудить	#1побудить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
⊥	3	обудить	#1пробудить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
⌈➤	62	дить	#под- 1зудить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	65	дить	#1лудить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
➤	66	дить	#1блудить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⊥➤	67	дить	#1нудить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⇒	1	2нудить	#2нудить	нсв	04с-жу-и-жд	2	S/S
▶	1	2нудить	#при- 2нудить	св	04с-жу-и-жд	2	S/S
⇒	1	3нудить	#вы- 3нудить	св	04с-жу-и-жд	3	S/S
⌈➤	68	дить	#соо- 1рудить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	69	дить	#1сгрудить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	70	дить	#1прудить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⊥➤	71	дить	#1трудить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
⇒	1	утрудить	#1утрудить	св	04с-жу-и-жд	1	E/S
⇒➤	72	дить	#1судить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
▶	72	дить	#обес- 2судить	св	04b-жу-и	2	S/S
⇒	1	бсудить	#1обсудить	св	04с-жу-и-жд	1	W/S
⇒	1	исудить	#1присудить	св	04с-жу-и-жд	1	W/S
⇒	1	осудить	#1осудить	св	04с-жу-и-жд	1	W/S
⇒	1	1рассудить	#по- 1рассудить	св	04с-жу-и-жд	1	W/S
⌈	73	дить	#за- 2благорассудить	св	04b-жу-и	2	S/S
➤	74	дить	#1студить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
➤	75	дить	#R1прохудить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	76	дить	#1чудить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
▶	76	дить	#Rпри- 2чудить	св	04b-жу-и	2	S/S
➤	77	дить	#1стыдить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	79	дить	#1рядить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⌈▶	79	дить	#об- 1рядить	св	04b-жу-и	1	W/S
⊥▶	79	дить	#Роб- 1рядить	св	04b-жу-и	1	W/S
⌈▶	79	дить	#пере- 1рядить	св	04b-жу-и	1	W/S
⊥▶	79	дить	#Rраз- 1рядить	св	04b-жу-и	1	W/S
➤	80	дить	#1зарядить	св	04b-жу-и	1	E/S
⊥➤	81	дить	#1нарядить	св	04b-жу-и	1	E/S
⌈▶	81	дить	#при- 1нарядить	св	04b-жу-и	1	W/S
⊥▶	81	дить	#Rпри- 1нарядить	св	04b-жу-и	1	W/S
⌈	1	еить	#2клеить	нсв	04а-ю-и	2	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
удить	ужу	удит	удил	уженный
будить	бужу	будит	будил	буженный
возбудить	возбужу	возбудит	возбудил	возбужденный
добудиться	добужусь	добудится	добудился	--
побудить	побужу	побудит	побудил	побужденный
пробудить	пробужу	пробудит	пробудил	пробужденный
подзудить	подзужу	подзудит	подзудил	подзуженный
лудить	лужу	лудит	лудил	луженный
блудить	блужу	блудит	блудил	--
нудить	нужу	нудит	нудил	--
принудить	--	принудит	принудил	принужденный
вынудить	вынужу	вынудит	вынудил	вынужденный
соорудить	сооружу	соорудит	соорудил	сооруженный
сгрудить	сгужу	сгрудит	сгрудил	сгуженный
прудить	пружу	прудит	прудил	пруженный
трудить	тужу	трудит	трудил	--
утрудить	утружу	утрудит	утрудил	утруженный
судить	сужу	судит	судил	суженный
обессудить	обессужу	обессудит	обессудил	обессуженный
обсудить	обсужу	обсудит	обсудил	обсужденный
присудить	присужу	присудит	присудил	присужденный
осудить	осужу	осудит	осудил	осужденный
порассудить	порассужу	порассудит	порассудил	--
заблагорассудить	заблагорассужу	заблагорассудит	заблагорассудил	--
студить	стужу	студит	студил	стуженный
прохудиться	прохужусь	прохудится	прохудился	--
чудить	--	чудит	чудил	--
причудиться	причужусь	причудится	причудился	--
стыдить	стыжу	стыдит	стыдил	стыженный
рядить	ряжу	рядит	рядил	ряженный
обрядить	обряжу	обрядит	обрядил	обряженный
обрядиться	обряжусь	обрядится	обрядился	--
перерядить	переряжу	перерядит	перерядил	переряженный
разрядиться	разряжусь	разрядится	разрядился	--
зарядить	заряжу	зарядит	зарядил	заряженный
нарядить	наряжу	нарядит	нарядил	наряженный
принарядить	принаряжу	принарядит	принарядил	принаряженный
принарядиться	принаряжусь	принарядится	принарядился	--
клеить	клею	клеит	клеил	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
▶	1	еить	#за- 2клеить	св	04а-ю-и	2	S/S
⇨	2	еить	#R1змеить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
⊥	3	еить	#о- 2европеить	св	04а-ю-и	2	S/S
⇨	1	1жить	#1жить	нсв	16а-ву-е	1	E/W
▶	1	1жить	#за- 1жить	св	16а-ву-е	1	E/W
⇨	1	2жить	#вы- 2жить	св	16а-ву-е	2	S/S
↑	1	жить	#Rот- 2важить	св	04d-у-и	2	S/S
▶	3	жить	#1блажить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	7	жить	#об- 1нажить	св	04d-у-и	1	E/S
▶	8	жить	#раз- 1дражить	св	04d-у-и	1	E/S
▶	12	жить	#о- 1свежить	св	04d-у-и	1	E/S
▶	14	жить	#пере- 1межить	св	04d-у-и	1	E/S
▶	18	жить	#1снежить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	22	жить	#1мозжить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	23	жить	#1уничить	св	04d-у-и	1	E/S
▶	24	жить	#о- 1должить	св	04d-у-и	1	E/S
↖▶	24	жить	#про- 2должить	св	04d-у-и	2	S/S
↘▶	24	жить	#Rпро- 2должить	св	04d-у-и	2	S/S
▶	25	жить	#1ханжить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	26	жить	#Rпо- 1божить	св	04d-у-и	1	E/S
⊥	27	жить	#2тревожить	нсв	04d-у-и	2	S/S
⇨	1	дожить	#1дожить	св	16а-ву-е	1	E/S
↑	28	жить	#R2скукожить	св	04d-у-и	2	S/S
▶	29	жить	#за- 1ложить	св	04d-у-и	1	W/S
▶	29	жить	#R1ложить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	31	жить	#1положить	св	04d-у-и	1	W/S
▶	32	жить	#1противоположить	св	04d-у-и	1	W/S
▶	33	жить	#1рукоположить	св	04d-у-и	1	W/S
▶	34	жить	#пред- 1расположить	св	04d-у-и	1	W/S
▶	38	жить	#1ворожить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	40	жить	#1дорожить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	41	жить	#1сторожить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	42	жить	#о- 1строжить	св	04d-у-и	1	E/S
▶	42	жить	#у- 2строжить	св	04d-у-и	2	S/S
▶	47	жить	#1пуржить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	49	жить	#1служить	нсв	04d-у-и	1	W/S
▶	51	жить	#1дружить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	52	жить	#1кружить	нсв	04d-у-и	1	W/S
▶	53	жить	#раз- 1оружить	св	04d-у-и	1	E/S
▶	53	жить	#обез- 2оружить	св	04d-у-и	2	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
заклеить	заклею	заклеит	заклеил	заклеенный
змеяться	змеюсь	змеится	змеился	--
оевропеить	оевропею	оевропеит	оевропеил	оевропеенный
жить	живу	живет	жил	--
зажить	заживу	заживет	зажил	зажитый
вьжить	вьживу	вьживет	вьжил	вьжитый
отважиться	отважусь	отважится	отважился	--
блажить	блажу	блажит	блажил	блаженный
обнажить	обнажу	обнажит	обнажил	обнаженный
раздражить	раздражу	раздражит	раздражил	раздраженный
освежить	освежу	освежит	освежил	освеженный
перемежить	перемежу	перемежит	перемежил	перемеженный
снежить	снежу	снежит	снежил	снеженный
мозжить	мозжу	мозжит	мозжил	мозженный
уничжить	уничжу	уничжит	уничжил	уничженный
одолжить	одолжу	одолжит	одолжил	одолженный
продолжить	продолжу	продолжит	продолжил	продолженный
продолжиться	продолжусь	продолжится	продолжился	--
ханжить	ханжу	ханжит	ханжил	--
побожиться	побожусь	побожится	побожился	--
тревожить	тревожу	тревожит	тревожил	тревоженный
дожить	доживу	доживет	дожил	дожитый
скукожиться	скукожусь	скукожится	скукожился	--
заложить	заложу	заложит	заложил	заложенный
ложиться	ложусь	ложится	ложился	--
положить	положу	положит	положил	положенный
противоположить	противоположу	противоположит	противоположил	противоположенный
рукоположить	рукоположу	рукоположит	рукоположил	рукоположенный
предрасположить	предрасположу	предрасположит	предрасположил	предрасположенный
вoroжить	вoroжу	вoroжит	вoroжил	вoroженный
дорожить	дорожу	дорожит	дорожил	--
сторожить	сторожу	сторожит	сторожил	стороженный
острожить	острожу	острожит	острожил	остроженный
устрожить	устрожу	устрожит	устрожил	устроженный
пуржить	--	пуржит	--	--
служить	служу	служит	служил	служенный
дружить	дружу	дружит	дружил	--
кружить	кружу	кружит	кружил	круженный
разоружить	разоружу	разоружит	разоружил	разоруженный
обезоружить	обезоружу	обезоружит	обезоружил	обезоруженный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
➤	55	ЖИТЬ	#1стружить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	57	жить	#1тужить	нсв	04d-у-и	1	W/S
↗➤	57	жить	#на- 2тужить	св	04d-у-и	2	S/S
↘➤	57	жить	#Rпона- 2тужить	св	04d-у-и	2	S/S
⊥	71	жить	#2сутяжить	нсв	04d-у-и	2	S/S
ī➤	1	ЗИТЬ	#1проказить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	2	зить	#ис- 1казить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	6	зить	#1пазить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	7	зить	#1разить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	8	зить	#обез- 1заразить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	9	зить	#пре- 1образить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
↗➤	9	зить	#пре- 2образить	св	04b-жу-и	2	S/S
↘➤	9	зить	#Rразно- 2образить	нсв	04b-жу-и	2	S/S
➤	14	зить	#у- 1гобзить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	15	зить	#1лебезить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	16	зить	#Rза- 1слезить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	22	зить	#1вонзить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	23	зить	#1пронзить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	24	зить	#1возить	нсв	04b-жу-и	1	W/S
➤	24	зить	#на- 2возить	нсв	04b-жу-и	2	S/S
➤	26	зить	#1сквозить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	27	зить	#1егозить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	28	зить	#1стрекозить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	30	зить	#1гомозить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	31	зить	#1тормозить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	32	зить	#за- 1нозить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	33	зить	#1грозить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	38	зить	#1дерзить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	39	зить	#1мерзить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	42	зить	#1бузить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	44	зить	#1грузить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	45	зить	#1водрузить	св	04b-жу-и	1	E/S
➤	46	зить	#1тузить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
➤	52	зить	#1скользить	нсв	04b-жу-и	1	E/S
⊥➤	53	зить	#за- 1вязить	св	04b-жу-и	1	E/S
⇒	1	1лить	#1лить	нсв	11а-ью-е	1	E/W
⇒	1	2лить	#вы- 2лить	св	11а-ью-е	2	S/S
ī➤	1	ЛИТЬ	#1кабалить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	3	лить	#1валить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	5	лить	#1хвалить	нсв	04а-ю-и	1	W/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
стружить	стружу	стружит	стружил	струженный
тужить	тужу	тужит	тужил	--
натужить	натужу	натужит	натужил	--
понатужиться	понатужусь	понатужится	понатужился	--
сутяжить	сутяжу	сутяжит	сутяжил	--
проказать	прокажу	прокажит	проказил	прокаженный
исказать	искажу	исказит	исказил	искаженный
пазить	пажу	пазит	пазил	--
разить	ражу	разит	разил	--
обеззаразить	обеззаражу	обеззаразит	обеззаразил	обеззараженный
преобразить	преображу	преобразит	преобразил	преображенный
преобразить	преображу	преобразит	преобразил	преображенный
разнообразиться	разнообразжусь	разнообразится	разнообразился	--
угобзить	--	угобзит	угобзил	--
лебезить	лебежу	лебезит	лебезил	--
заслезиться	заслежусь	заслезится	заслезился	--
вонзить	--	вонзит	вонзил	--
пронзить	--	пронзит	пронзил	--
возить	вожу	возит	возил	воженный
навозить	навожу	навозит	навозил	навоженный
сквозить	сквожу	сквозит	сквозил	--
егозить	егожу	егозит	егозил	--
стрекозить	стрекожу	стрекозит	стрекозил	--
гомозить	гоможу	гомозит	гомозил	гоможенный
тормозить	торможу	тормозит	тормозил	торможенный
занозить	заножу	занозит	занозил	--
грозить	грожу	грозит	грозил	--
дерзить	--	дерзит	дерзил	--
мерзить	--	мерзит	мерзил	--
бузить	--	бузит	бузил	--
грузить	гружу	грузит	грузил	груженный
водрузить	водружу	водрузит	водрузил	водруженный
тузить	тужу	тузит	тузил	туженный
скользить	скольжу	скользит	скользил	--
завязить	завяжу	завязит	завязил	--
лить	лью	льет	лил	литый
вылить	вылью	выльет	вылил	вылитый
кабалить	кабалу	кабалит	кабалил	кабаленный
валить	валю	валит	валил	валенный
хвалить	хваляю	хвалит	хвалил	хваленный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
➤	9	лить	#от- 1далить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	13	лить	#1калить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↗➤	13	лить	#с- 2калить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘➤	13	лить	#Rс- 2калить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
➤	18	лить	#1умалить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	21	лить	#1палить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	28	лить	#1шалить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	29	лить	#1скоблить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	31	лить	#1круглить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	32	лить	#1длить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	35	лить	#1белить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	36	лить	#R1остебелить	св	04а-ю-и	1	W/S
➤	37	лить	#1шевелить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	38	лить	#1делить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	39	лить	#1наделить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	40	лить	#1определить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	41	лить	#1распределить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	42	лить	#под- 1разделить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	43	лить	#1оделить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	44	лить	#1уделить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	45	лить	#1тяжелить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	46	лить	#1мелить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	49	лить	#1хмелить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	50	лить	#1испелить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	52	лить	#за- 1стрелить	св	04а-ю-и	1	W/S
➤	53	лить	#1селить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	54	лить	#1веселить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	55	лить	#Rрас- 1телить	св	04а-ю-и	1	W/S
↘➤	57	лить	#1отелить	св	04а-ю-и	1	W/S
⇒	1	стелить	#1стелить	нсв	04 стелить	1	W/S
↗➤	58	лить	#1целить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↗➤	58	лить	#2целить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘➤	58	лить	#Rпри- 2целить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	60	лить	#1злить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	61	лить	#1козлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	64	лить	#у- 1милить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	65	лить	#1пилить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	70	лить	#1кайлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	72	лить	#1стеклить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	74	лить	#за- 1землить	св	04а-ю-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
отдалить	отдаю	отдаит	отдалил	отдаленный
калить	калю	калит	калил	каленный
скалить	скалю	скалит	скалил	скаленный
скалиться	скалюсь	скалится	скалился	--
умалить	умалю	умалит	умалил	умаленный
палить	палю	палит	палил	паленный
шалить	шалю	шалит	шалил	--
скоблить	скоблю	скоблит	скоблил	скобленный
круглить	круглю	круглит	круглил	кругленный
длить	длю	длит	длил	дленный
белить	белю	белит	белил	беленный
остебелиться	остебелюсь	остебелится	остебелился	--
шевельить	шевелю	шевелит	шевелил	шевеленный
делить	делю	делит	делил	деленный
наделить	наделю	наделит	наделил	наделенный
определить	определю	определит	определил	определенный
распределить	распределю	распределит	распределил	распределенный
подразделить	подразделю	подразделит	подразделил	подразделенный
оделить	оделю	оделит	оделил	оделенный
уделить	уделю	уделит	уделил	уделенный
тяжелить	тяжелю	тяжелит	тяжелил	тяжеленный
мелить	мелю	мелит	мелил	меленный
хмелить	хмелю	хмелит	хмелил	хмеленный
испепелить	испепелю	испепелит	испепелил	испепеленный
застрелить	застрелю	застрелит	застрелил	застреленный
селить	селю	селит	селил	селенный
веселить	веселю	веселит	веселил	веселенный
растелиться	растелюсь	растелится	растелился	--
отелить	отелю	отелит	отелил	отеленный
стелить	стелю	стелет	стлал	стеленный
целить	целю	целит	целил	целенный
целить	целю	целит	целил	целенный
прицелиться	прицелюсь	прицелится	прицелился	--
злить	злю	злит	злил	зленный
козлить	козлю	козлит	козлил	--
умилить	умилю	умилит	умилил	умиленный
пилить	пилю	пилит	пилил	пиленный
кайлить	кайлю	кайлит	кайлил	кайленный
стеклить	стеклю	стеклит	стеклил	стекленный
заземлить	заземлю	заземлит	заземлил	заземленный

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
➤	83	ЛИТЬ	#1благоволить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	86	лить	#за- 1голить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	88	лить	#1золить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	91	лить	#1молить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	92	лить	#1смолить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	94	лить	#1солить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	94	лить	#обес- 2солить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	97	лить	#1утолить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	100	лить	#1теплить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↖▶	100	лить	#2теплить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↙▶	100	лить	#Rза- 2теплить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	101	лить	#1сверлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	102	лить	#1бурлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	104	лить	#1кислить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↖▶	104	лить	#о- 2кислить	св	04а-ю-и	2	S/S
↙▶	104	лить	#Ro- 2кислить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	106	лить	#1взрослить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	111	лить	#1тлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	112	лить	#1светлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	113	лить	#1петлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	116	лить	#1скулить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	117	лить	#за- 1пулить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	118	лить	#1рулить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	119	лить	#1сулить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	120	лить	#при- 1тулить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	122	лить	#1хулить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	124	лить	#1барахлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	125	лить	#1чехлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	127	лить	#1рыхлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	130	лить	#1пылить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	131	лить	#о- 1крылить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	131	лить	#обес- 2крылить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	132	лить	#1юлить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↓	135	лить	#2пялить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↖▶	1	МИТЬ	#за- 1хламить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	3	мить	#о- 1брамить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	4	мить	#1срамить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	5	мить	#1хамить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	6	мить	#R1обыноземить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	7	мить	#1стремить	нсв	04е-лю-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
благоволить	благоволю	благоволит	благоволил	--
заголить	заголю	заголит	заголил	заголенный
золить	золю	золит	золил	золенный
молить	молю	молит	молил	моленный
смолить	смолю	смолит	смолил	смоленный
солить	солю	солит	солил	соленный
обессолить	обессолю	обессолит	обессолил	обессоленный
утолить	утолю	утолит	утолил	утоленный
теплить	теплю	теплит	теплил	тепленный
теплить	теплю	теплит	теплил	тепленный
затеplиться	затеплюсь	затеплится	затеплился	--
сверлить	сверлю	сверлит	сверлил	сверленный
бурлить	бурлю	бурлит	бурлил	--
кислить	кислю	кислит	кислил	кисленный
окислить	окислю	окислит	окислил	окисленный
окислиться	окислюсь	окислится	окислился	--
взрослить	взрослю	взрослит	взрослил	взросленный
тлить	тлю	тлит	тлил	тленный
светлить	светлю	светлит	светлил	светленный
петлить	петлю	петлит	петлил	--
скулить	скулю	скулит	скулил	--
запулить	запулю	запулит	запулил	запуленный
рулить	рулю	рулит	рулил	--
сулить	сулю	сулит	сулил	суленный
притулить	притулю	притулит	притулил	притуленный
хулить	хую	хулит	хулил	хуленный
барахлить	барахлю	барахлит	барахлил	--
чехлить	чехлю	чехлит	чехлил	чехленный
рыхлить	рыхлю	рыхлит	рыхлил	рыхленный
пылить	пылю	пылит	пылил	--
окрылить	окрылю	окрылит	окрылил	окрыленный
обескрылить	обескрылю	обескрылит	обескрылил	обескрыленный
юлить	юлю	юлит	юлил	--
пялить	пялю	пялит	пялил	пяленный
захламить	захламлю	захламит	захламил	захламленный
обрамить	обрамлю	обрамит	обрамил	обрамленный
срамить	срамлю	срамит	срамил	срамленный
хамить	хамлю	хамит	хамил	--
обыноземиться	обыноземлюсь	обыноземится	обыноземился	--
стремить	стремлю	стремит	стремил	стремленный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
➤	8	МИТЬ	#1щемить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	10	МИТЬ	#1каймить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	11	МИТЬ	#1клеймить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	12	МИТЬ	#1холмить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	18	МИТЬ	#1ломить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
➤	19	МИТЬ	#о- 1шеломить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	21	МИТЬ	#1громить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	23	МИТЬ	#1томить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	24	МИТЬ	#1кормить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
➤	25	МИТЬ	#1штормить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	27	МИТЬ	#1тмить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	28	МИТЬ	#враз- 1умить	св	04е-лю-и	1	E/S
↖➤	28	МИТЬ	#образ- 2умить	св	04е-лю-и	2	S/S
↘➤	28	МИТЬ	#надо- 2умить	св	04е-лю-и	2	S/S
➤	29	МИТЬ	#R1кумить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	30	МИТЬ	#R1перекумить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	31	МИТЬ	#R1покумить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	32	МИТЬ	#Rна- 1глумить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	33	МИТЬ	#1дымить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	34	МИТЬ	#под- 1кузьмить	св	04е-лю-и	1	E/S
➤	35	МИТЬ	#1сурьмить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
➤	37	МИТЬ	#1прямить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
⊥	38	МИТЬ	#Rза- 2упрямить	св	04е-лю-и	2	S/S
ī	1	НИТЬ	#2банить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
➤	21	НИТЬ	#1манить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	32	НИТЬ	#1бранить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	33	НИТЬ	#1гранить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	35	НИТЬ	#распро- 1странить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	37	НИТЬ	#1хранить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	41	НИТЬ	#1бубнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
⊥➤	42	НИТЬ	#1сравнить	св	04а-ю-и	1	E/S
⇒	1	1ГНИТЬ	#1ГНИТЬ	нсв	12а-ю-е	1	E/W
⇒	1	2ГНИТЬ	#вы- 2ГНИТЬ	св	12а-ю-е	2	S/S
ī➤	43	НИТЬ	#1гугнить	нсв	04а-ю-и	1	E/W
➤	44	НИТЬ	#R1ягнуть	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	45	НИТЬ	#R1оягнуть	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	47	НИТЬ	#Rпри- 1беднить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	48	НИТЬ	#1бледнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	49	НИТЬ	#у- 1среднить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	50	НИТЬ	#у- 1празднить	св	04а-ю-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
щемить	щемлю	щемит	щемил	щемленный
каймить	каймлю	каймит	каймил	каймленный
клеймить	клеймлю	клеймит	клеймил	--
холмить	холмлю	холмит	холмил	холмленный
ломить	ломлю	ломит	ломил	ломленный
ошеломить	ошеломлю	ошеломит	ошеломил	ошеломленный
громить	громлю	громит	громил	громленный
томить	томлю	томит	томил	томленный
кормить	кормлю	кормит	кормил	кормленный
штормить	штормлю	штормит	штормил	--
тмить	--	тмит	тмил	--
вразумить	вразумлю	вразумит	вразумил	вразумленный
образумить	образумлю	образумит	образумил	образумленный
надоумить	надоумлю	надоумит	надоумил	надоумленный
кумиться	кумлюсь	кумится	кумился	--
перекумиться	перекумлюсь	перекумится	перекумился	--
покумиться	покумлюсь	покумится	покумился	--
наглумиться	наглумлюсь	наглумится	наглумился	--
дымить	дымлю	дымит	дымил	--
подкузьмить	подкузьмлю	подкузьмит	подкузьмил	--
сурьмить	сурьмлю	сурьмит	сурьмил	сурьмленный
прямить	прямлю	прямит	прямил	прямленный
заупрямиться	заупрямлюсь	заупрямится	заупрямился	--
банить	баню	банит	банил	баненный
манить	маню	манит	манил	маненный
бранить	браню	бранит	бранил	браненный
гранить	граню	гранит	гранил	граненный
распространить	распространю	распространит	распространил	распространенный
хранить	храню	хранит	хранил	храненный
бубнить	бубню	бубнит	бубнил	бубненный
сравнить	сравню	сравнит	сравнил	сравненный
ГНИТЬ	ГНИЮ	ГНИЕТ	ГНИЛ	--
ВЫГНИТЬ	ВЫГНИЮ	ВЫГНИЕТ	ВЫГНИЛ	--
гугнить	гугню	гугнит	гугнил	--
ягниться	ягнюсь	ягнится	ягнился	--
оягниться	оягнюсь	оягнится	оягнился	--
прибедниться	прибеднюсь	прибеднится	прибеднился	--
бледнить	бледню	бледнит	бледнил	бледненный
усреднить	усредню	усреднит	усреднил	усредненный
упразднить	упраздню	упразднит	упразднил	упраздненный

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
➤	51	НИТЬ	#за- 1воднить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	52	нить	#1роднить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	53	нить	#за- 1труднить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	54	нить	#1щебенить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	57	нить	#1кровенить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	58	нить	#о- 1стервенить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	59	нить	#1леденить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	60	нить	#R1студенить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	61	нить	#1женить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	63	нить	#Rза- 1ленить	св	04а-ю-и	1	W/S
➤	64	нить	#вз- 1беленить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	65	нить	#1зеленить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	66	нить	#1пленить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	67	нить	#1членить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	68	нить	#за- 1менить	св	04а-ю-и	1	W/S
➤	69	нить	#вос- 1пламенить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	70	нить	#1вменить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	71	нить	#1бременить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	72	нить	#1временить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↖➤	72	нить	#осо- 2временить	св	04а-ю-и	2	S/S
↘➤	72	нить	#Rосо- 2временить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	73	нить	#1семенить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	74	нить	#1видоизменить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	77	нить	#о- 1степенить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	78	нить	#1кренить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	79	нить	#в- 1коренить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	80	нить	#1осенить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	81	нить	#1тенить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	84	нить	#1ценить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
↖➤	84	нить	#обес- 2ценить	св	04а-ю-и	2	S/S
↘➤	84	нить	#Робес- 2ценить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	86	нить	#о- 1щениить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	87	нить	#у- 1влажнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	88	нить	#R1испражнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	89	нить	#о- 1сложнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	90	нить	#о- 1порожнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	91	нить	#1казнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	92	нить	#1соблазнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	94	нить	#1дразнить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	96	нить	#1грязнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
заводнить	заводню	заводнит	заводнил	заводненный
роднить	родню	роднит	роднил	родненный
затруднить	затрудню	затруднит	затруднил	затрудненный
щебенить	щебеню	щебенит	щебенил	щебененный
кровенить	кровеню	кровенит	кровенил	кровененный
остервенить	остервеню	остервенит	остервенил	остервененный
леденить	леденю	леденит	леденил	ледененный
студениться	студенюсь	студенится	студенился	--
женить	женю	женит	женил	жененный
залениться	заленюсь	заленится	заленился	--
взбеленить	взбеленю	взбеленит	взбеленил	взбелененный
зеленить	зеленю	зеленит	зеленил	зелененный
пленить	пленю	пленит	пленил	плененный
членить	членю	членит	членил	члененный
заменить	заменю	заменит	заменил	замененный
воспламенить	воспламеню	воспламенит	воспламенил	воспламененный
вменить	вменю	вменит	вменил	вмененный
бременить	бременю	бременит	бременил	бремененный
временить	временю	временит	временил	--
осовременить	осовременю	осовременит	осовременил	осовремененный
осовремениться	осовременюсь	осовременится	осовременился	--
семенить	семеню	семенит	семенил	--
видоизменить	видоизменю	видоизменит	видоизменил	видоизмененный
остепенить	остепеню	остепенит	остепенил	остепененный
кренить	креню	кренит	кренил	крененный
вкоренить	вкореню	вкоренит	вкоренил	вкорененный
осенить	осеню	осенит	осенил	осененный
тенить	тению	тенил	тенил	тененный
ценить	ценю	ценит	ценил	цененный
обесценить	обесценю	обесценит	обесценил	обесцененный
обесцениться	обесценюсь	обесценится	обесценился	--
ощенить	ощеню	ощенит	ощенил	ощененный
увлажнить	увлажню	увлажнит	увлажнил	увлажненный
испражниться	испражнюсь	испражнится	испражнился	--
осложнить	осложню	осложнит	осложнил	осложненный
опорожнить	опорожню	опорожнит	опорожнил	опорожненный
казнить	казню	казнит	казнил	казненный
соблазнить	соблазню	соблазнит	соблазнил	соблазненный
дразнить	дразню	дразнит	дразнил	дразненный
грязнить	грязню	грязнит	грязнил	грязненный

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
➤	97	НИТЬ	#1винить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	99	нить	#1единить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	102	нить	#у- 1длинить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	104	нить	#1синить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	107	нить	#1чинить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	108	нить	#со- 1подчинить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	110	нить	#1вчинить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	111	нить	#1подчинить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	112	нить	#при- 1чинить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	113	нить	#1сочинить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	114	нить	#1учинить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	117	нить	#1полнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↖▶	117	нить	#2полнить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	117	нить	#Rвос- 2полнить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	119	нить	#1мнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↖▶	119	нить	#по- 2мнить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	119	нить	#Rпо- 2мнить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
➤	120	нить	#1темнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	121	нить	#1возомнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	123	нить	#1звонить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	123	нить	#пусто- 2звонить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
➤	131	нить	#1клонить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	132	нить	#1преклонить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	134	нить	#1полонить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	135	нить	#за- 1слонить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	138	нить	#1гомонить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	140	нить	#за- 1ронить	св	04а-ю-и	1	W/S
➤	142	нить	#1боронить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	143	нить	#1воронить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↖▶	143	нить	#2воронить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	143	нить	#про- 2воронить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	144	нить	#1проронить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	145	нить	#Rпо- 1сторонить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	146	нить	#1хоронить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	147	нить	#пере- 1захоронить	св	04а-ю-и	1	W/S
➤	150	нить	#1утонить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	152	нить	#1копнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	153	нить	#1укрупнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	154	нить	#1сквернить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	155	нить	#1дернить	нсв	04а-ю-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
винить	виню	винит	винил	виненный
единить	единю	единит	единил	единенный
удлинить	удлиню	удлинит	удлинил	удлиненный
синить	синю	синит	синил	синенный
чинить	чиню	чинит	чинил	чиненный
соподчинить	соподчиню	соподчинит	соподчинил	соподчиненный
вчинить	вчиню	вчинит	вчинил	вчиненный
подчинить	подчиню	подчинит	подчинил	подчиненный
причинить	причиню	причинит	причинил	причиненный
сочинить	сочиню	сочинит	сочинил	сочиненный
учинить	учиню	учинит	учинил	учиненный
полнить	полню	полнит	полнил	полненный
полнить	полню	полнит	полнил	полненный
восполниться	восполнюсь	восполнится	восполнился	--
мнить	мню	мнит	мнил	--
помнить	помню	помнит	помнил	помненный
помниться	помнюсь	помнится	помнился	--
темнить	темню	темнит	темнил	темненный
возомнить	возомню	возомнит	возомнил	возомненный
звонить	звоню	звонит	звонил	--
пустозвонить	пустозвоню	пустозвонит	пустозвонил	--
клонить	клоню	клонит	клонил	клоненный
преклонить	преклоню	преклонит	преклонил	преклоненный
полонить	полоню	полонит	полонил	полоненный
заслонить	заслоню	заслонит	заслонил	заслоненный
гомонить	гомоню	гомонит	гомонил	--
заронить	зароню	заронит	заронил	зароненный
боронить	бороню	боронит	боронил	бороненный
воронить	вороню	воронит	воронил	--
воронить	вороню	воронит	воронил	--
проворонить	провороню	проворонит	проворонил	провороненный
проронить	пророню	проронит	проронил	пророненный
посторониться	посторонюсь	посторонится	посторонился	--
хоронить	хороню	хоронит	хоронил	хороненный
перезахоронить	перезахороню	перезахоронит	перезахоронил	перезахороненный
утонить	утоню	утонит	утонил	утоненный
копнить	копню	копнит	копнил	копненный
укрупнить	укрупню	укрупнит	укрупнил	укрупненный
сквернить	скверню	сквернит	сквернил	скверненный
дернить	дерню	дернит	дернил	дерненный

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
➤	156	НИТЬ	#1зернить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	157	нить	#1чернить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	158	нить	#Rпри- 1снить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	159	нить	#о- 1преснить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	160	нить	#1теснить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	161	нить	#1тиснить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	162	нить	#за- 1лоснить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	163	нить	#по- 1яснить	св	04а-ю-и	1	E/S
↖➤	163	нить	#про- 2яснить	св	04а-ю-и	2	S/S
↘➤	163	нить	#разъ- 2яснить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	164	нить	#1плотнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	165	нить	#1пятнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	166	нить	#R1табунить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	168	нить	#Rпри- 1лунить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	170	нить	#1трунить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	173	нить	#1упрочнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	174	нить	#у- 1точнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	175	нить	#у- 1тучнить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	177	нить	#1тошнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	179	нить	#1слюнить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	184	нить	#1багрянить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	187	нить	#1пьянить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
⊥	188	нить	#2смутьянить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↖➤	1	ОИТЬ	#1сбоить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	2	оить	#1двоить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↖➤	2	оить	#вз- 2двоить	св	04а-ю-и	2	S/S
↘➤	2	оить	#Ру- 2двоить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	4	оить	#1хвоить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	5	оить	#1доить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	7	оить	#1плоить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	8	оить	#1слоить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	9	оить	#1гноить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	10	оить	#1поить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	11	оить	#1роить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	12	оить	#1кроить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	13	оить	#1троить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	14	оить	#1строить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	15	оить	#R1троить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↖➤	15	оить	#у- 2троить	св	04а-ю-и	2	S/S
↘➤	15	оить	#Ру- 2троить	св	04а-ю-и	2	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
зернить	зерню	зернит	зернил	зерненный
чернить	черню	чернит	чернил	черненный
присниться	приснюсь	приснится	приснился	--
опреснить	опресню	опреснит	опреснил	опресненный
теснить	тесню	теснит	теснил	тесненный
тиснить	тисню	тиснит	тиснил	тисненный
залоснить	залосню	залоснит	залоснил	залосненный
пояснить	поясню	пояснит	пояснил	поясненный
прояснить	проясню	прояснит	прояснил	проясненный
разъяснить	разъясню	разъяснит	разъяснил	разъясненный
плотнить	плотню	плотнит	плотнил	плотненный
пятнить	пятню	пятнит	пятнил	пятненный
табуниться	табунюсь	табунится	табунился	--
прилуниться	прилунюсь	прилунится	прилунился	--
трунить	труню	трунит	трунил	--
упрочнить	упрочню	упрочнит	упрочнил	упрочненный
уточнить	уточню	уточнит	уточнил	уточненный
утучнить	утучню	утучнит	утучнил	утучненный
тошнить	--	тошнит	--	--
слюнуть	слюню	слюнит	слюнил	слюенный
багрянить	багряню	багрянит	багрянил	багряненный
пьянить	пьяню	пьянит	пьянил	пьяенный
смутьянить	смутьяню	смутьянит	смутьянил	--
сбоить	сбою	сбоит	сбоил	--
двоить	двою	двоит	двоил	двоенный
вздвоить	вздвою	вздвоит	вздвоил	вздвоенный
удвоиться	удвоюсь	удвоится	удвоился	--
хвоить	хвою	хвоит	хвоил	хвоенный
доить	дою	доит	доил	доенный
плоить	плюю	плоит	плоил	плоенный
слоить	слою	слоит	слоил	слоенный
гноить	гною	гноит	гноил	гноенный
поить	пою	поит	поил	поенный
роить	рою	роит	роил	роенный
кроить	крою	кроит	кроил	кроенный
троить	трою	троит	троил	троенный
строить	строю	строит	строил	строенный
троиться	троюсь	троится	троился	--
утроить	утрою	утроит	утроил	утроенный
утроиться	утроюсь	утроится	утроился	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↖▶	16	оить	#2строить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	16	оить	#Rot- 2строить	св	04а-ю-и	2	S/S
⊥	19	оить	#у- 2достоить	св	04а-ю-и	2	S/S
⇒	1	1пить	#1пить	нсв	11а-ью-е	1	E/W
⇒	1	2пить	#вы- 2пить	св	11а-ью-е	2	S/S
↑	1	пить	#об- 2лапить	св	04е-лю-и	2	S/S
▶	4	пить	#1лепить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
▶	5	пить	#1слепить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	6	пить	#1крепить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	7	пить	#за- 1цепить	св	04е-лю-и	1	W/S
▶	8	пить	#за- 1щепить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	9	пить	#Rза- 1толпить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	10	пить	#1столпить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	11	пить	#1вопить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	12	пить	#1возопить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	13	пить	#1копить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
▶	14	пить	#1скопить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	16	пить	#1кропить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	17	пить	#1торопить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
▶	18	пить	#1тропить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	19	пить	#1топить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
▶	20	пить	#1купить	св	04е-лю-и	1	W/S
▶	21	пить	#1совокупить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	22	пить	#R1самокупить	св	04е-лю-и	1	W/S
▶	23	пить	#Rпо- 1скупить	св	04е-лю-и	1	E/S
▶	24	пить	#1лупить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
▶	25	пить	#1глупить	нсв	04е-лю-и	1	E/S
▶	27	пить	#1тупить	нсв	04е-лю-и	1	W/S
▶	28	пить	#1ступить	св	04е-лю-и	1	W/S
▶	29	пить	#у- 1сыпить	св	04е-лю-и	1	E/S
⊥	30	пить	#про- 2шляпить	св	04е-лю-и	2	S/S
↑	1	рить	#2тарабарить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
▶	2	рить	#1варить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
▶	3	рить	#1предварить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	6	рить	#1дарить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
↖▶	6	рить	#о- 1дарить	св	04а-ю-и	1	E/S
↘▶	6	рить	#Rot- 1дарить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	10	рить	#1благодарить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	15	рить	#1озарить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	17	рить	#1парить	нсв	04а-ю-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
строить	строю	строит	строил	строенный
отстроиться	отстроюсь	отстроится	отстроился	--
удостоить	удостою	удостоит	удостоил	удостоенный
пить	пью	пьёт	пил	питый
выпить	выпью	выпьёт	выпил	выпитый
облапить	облаплю	облапит	облапил	облапленный
лепить	леплю	лепит	лепил	лепленный
слепить	слеплю	слепит	слепил	слепленный
крепить	креплю	крепит	крепил	крепленный
зацепить	зацеплю	зацепит	зацепил	зацепленный
защепить	защеплю	защепит	защепил	защепленный
затолпиться	затолплюсь	затолпится	затолпился	--
столпить	столплю	столпит	столпил	столпленный
вопить	воплю	вопит	вопил	--
возопить	возоплю	возопит	возопил	--
копить	коплю	копит	копил	копленный
скопить	скоплю	скопит	скопил	скопленный
кропить	кроплю	кропит	кропил	кропленный
торопить	тороплю	торопит	торопил	торопленный
тропить	троплю	тропит	тропил	тропленный
топить	топлю	топит	топил	топленный
купить	куплю	купит	купил	купленный
совокупить	совокуплю	совокупит	совокупил	совокупленный
самоокупиться	самоокуплюсь	самоокупится	самоокупился	--
поскупиться	поскуплюсь	поскупится	поскупился	--
лупить	луплю	лупит	лупил	лупленный
глупить	глуплю	глупит	глупил	--
тупить	туплю	тупит	тупил	тупленный
ступить	ступлю	ступит	ступил	--
усыпить	усыплю	усыпит	усыпил	усыпленный
прошляпить	прошляплю	прошляпит	прошляпил	прошляпленный
тарабарить	тарабарю	тарабарит	тарабарил	--
варить	варю	варит	варил	варенный
предварить	предварю	предварит	предварил	предваренный
дарить	дарю	дарит	дарил	даренный
одарить	одарю	одарит	одарил	одаренный
отдариться	отдарюсь	отдарится	отдарился	--
благодарить	благодарю	благодарит	благодарил	благодаренный
озарить	озарю	озарит	озарил	озаренный
парить	парю	парит	парил	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↖▶	17	рить	#2парить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	17	рить	#Rу- 2парить	св	04а-ю-и	2	S/S
▶	27	рить	#1царить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	28	рить	#R1воцарить	св	04а-ю-и	1	E/S
⊥	29	рить	#2шарить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
⇒	1	1брить	#1брить	нсв	12 брить	1	S/S
⇒	1	2брить	#вы- 2брить	св	12 брить	2	S/S
↖▶	30	рить	#Rпо- 1храбрить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	33	рить	#1серебрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	35	рить	#пере- 1добрить	св	04а-ю-и	1	E/S
↖▶	35	рить	#за- 2добрить	св	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	35	рить	#у- 2добрить	св	04а-ю-и	2	S/S
▶	36	рить	#1зубрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	37	рить	#1таврить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	38	рить	#1багрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↖▶	38	рить	#2багрить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	38	рить	#с- 2багрить	св	04а-ю-и	2	S/S
▶	39	рить	#1бугрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	41	рить	#1внедрить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	43	рить	#1мездрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	44	рить	#1хандрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	45	рить	#1бодрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	46	рить	#1мудрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	52	рить	#1четверить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
⊥▶	53	рить	#1маклерить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
⇒	1	2мерить	#2мерить	нсв	04 мерить	2	S/S
▶	1	2мерить	#за- 2мерить	св	04 мерить	2	S/S
⇒	1	3мерить	#вы- 3мерить	св	04 мерить	3	S/S
↖	54	рить	#Rвоз- 2намерить	св	04а-ю-и	2	S/S
▶	55	рить	#у- 1семерить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	62	рить	#в- 1перить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	64	рить	#1материть	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	65	рить	#1мастерить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	66	рить	#у- 1шестерить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	67	рить	#1костерить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	68	рить	#у- 1девятерить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	69	рить	#у- 1пятерить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	70	рить	#у- 1десятерить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	71	рить	#1шоферить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	73	рить	#у- 1дочерить	св	04а-ю-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
парить	парю	парит	парил	--
упариться	упарюсь	упарится	упарился	--
царить	царю	царит	царил	--
воцариться	воцарюсь	воцарится	воцарился	--
шарить	шарю	шарит	шарил	--
брить	брею	бреет	брил	бритый
выбрить	выбрею	выбреет	выбрил	выбрить
похрабриться	похрабрюсь	похрабрится	похрабрился	--
серебрить	серебряю	серебрит	серебрил	серебрянный
передобрить	передобряю	передобрит	передобрил	--
задобрить	задобряю	задобрит	задобрил	задобренный
удобрить	удобряю	удобрит	удобрил	удобренный
зубрить	зубрю	зубрит	зубрил	зубренный
таврить	таврю	таврит	таврил	тавренный
багрить	багрю	багрит	багрил	багренный
багрить	багрю	багрит	багрил	багренный
сбагрить	сбагрю	сбагрит	сбагрил	сбагренный
бугрить	бугрю	бугрит	бугрил	бугренный
внедрить	внедрю	внедрит	внедрил	внедренный
мездрить	мездрю	мездрит	мездрил	мездренный
хандрить	хандрю	хандрит	хандрил	--
бодрить	бодрю	бодрит	бодрил	бодренный
мудрить	мудрю	мудрит	мудрил	--
четверить	четверю	четверит	четверил	четверенный
маклерить	маклерю	маклерит	маклерил	--
мерить	меряю	меряет	мерил	--
замерить	замеряю	замеряет	замерил	замеренный
вымерить	вымеряю	вымеряет	вымерил	вымеренный
вознамериться	вознамерюсь	вознамерится	вознамерился	--
усемерить	усемерю	усемерит	усемерил	усемеренный
вперить	вперю	вперит	вперил	вперенный
материть	матерю	материт	материл	матеренный
мастерить	мастерю	мастерит	мастерил	мастеренный
ушестерить	ушестерю	ушестерит	ушестерил	ушестеренный
костерить	костерю	костерит	костерил	костеренный
удевятерить	удевятерю	удевятерит	удевятерил	удевятеренный
упятерить	упятерю	упятерит	упятерил	упятеренный
удесятерить	удесятерю	удесятерит	удесятерил	удесятеренный
шоферить	шоферю	шоферит	шоферил	--
удочерить	удочерю	удочерит	удочерил	удочеренный

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
➤	74	ритель	#1фельдшерить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	76	ритель	#Rвоз- 1зрить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	76	ритель	#за- 2зрить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	81	ритель	#1мирить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	83	ритель	#при- 1смирить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	86	ритель	#R1икрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	87	ритель	#1искрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	88	ритель	#во- 1дворить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	89	ритель	#1говорить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	92	ритель	#1творить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	93	ритель	#1удовлетворить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	94	ритель	#о- 1лицетворить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	95	ритель	#1животворить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	96	ритель	#1благодарить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	97	ритель	#1боготворить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	98	ритель	#о- 1плодотворить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	99	ритель	#у- 1миротворить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	100	ритель	#о- 1духотворить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	105	ритель	#1разорить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	107	ритель	#1корить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	110	ритель	#1морить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	116	ритель	#1сорить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↗▶	116	ритель	#с- 2сорить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	116	ритель	#Rпос- 2сорить	св	04а-ю-и	2	S/S
➤	119	ритель	#1торить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
↗▶	119	ритель	#в- 2торить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	119	ритель	#у- 2торить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
➤	126	ритель	#1хитрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	128	ритель	#1пестрить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	130	ритель	#1острить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	131	ритель	#1вострить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	132	ритель	#у- 1быстрить	св	04а-ю-и	1	E/S
➤	133	ритель	#1бурить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	136	ритель	#1дурить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	137	ритель	#1журить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
➤	140	ритель	#1курить	нсв	04а-ю-и	1	W/S
➤	145	ритель	#о- 1хмурить	св	04а-ю-и	1	E/S
↗▶	145	ритель	#2хмурить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	145	ритель	#R2хмурить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
➤	147	ритель	#из- 1нурить	св	04а-ю-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
фельдшерить	фельдшерю	фельдшерит	фельдшерил	--
воззриться	воззрюсь	воззрится	воззрился	--
зазрить	зазрю	зазрит	зазрил	зазренный
мирить	мирю	мирит	мирил	миренный
присмирить	присмирю	присмирит	присмирил	присмиренный
икриться	икрюсь	икрится	икрился	--
искрить	искрю	искрит	искрил	--
водворить	водворю	водворит	водворил	водворенный
говорить	говорю	говорит	говорил	говоренный
творить	творю	творит	творил	творенный
удовлетворить	удовлетворю	удовлетворит	удовлетворил	удовлетворенный
олицетворить	олицетворю	олицетворит	олицетворил	олицетворенный
животворить	животворю	животворит	животворил	животворенный
благотворить	благотворю	благотворит	благотворил	--
боготворить	боготворю	боготворит	боготворил	боготворенный
оплодотворить	оплодотворю	оплодотворит	оплодотворил	оплодотворенный
умиротворить	умиротворю	умиротворит	умиротворил	умиротворенный
одухотворить	одухотворю	одухотворит	одухотворил	одухотворенный
разорить	разорю	разорит	разорил	разоренный
корить	корю	корит	корил	коренный
морить	моря	морит	морил	моренный
сорить	сорю	сорит	сорил	--
ссорить	ссорю	ссорит	ссорил	ссоренный
поссориться	поссорюсь	поссорится	поссорился	--
торить	торю	торит	торил	торенный
вторить	вторю	вторит	вторил	--
уторить	уторю	уторит	уторил	уторенный
хитрить	хитрю	хитрит	хитрил	--
пестрить	пестрю	пестрит	пестрил	пестренный
острить	острю	острит	острил	--
вострить	вострю	вострит	вострил	востренный
убыстричь	убыстряю	убыстричит	убыстрил	убыстренный
бурить	бурю	бурит	бурил	буренный
дурить	дурю	дурит	дурил	--
журить	журю	журит	журил	журенный
курить	курю	курит	курил	куренный
охмурить	охмурю	охмурит	охмурил	охмуренный
хмурить	хмурю	хмурит	хмурил	хмуренный
хмуриться	хмурюсь	хмурится	хмурился	--
изнурить	изнурю	изнурит	изнурил	изнуренный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↖▶	147	рить	#по- 2нурить	св	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	147	рить	#Rпо- 2нурить	св	04а-ю-и	2	S/S
▶	148	рить	#1турить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	161	рить	#вз- 1вихрить	св	04а-ю-и	1	E/S
↖▶	161	рить	#Rза- 2вихрить	св	04а-ю-и	2	S/S
↘▶	161	рить	#R2вихрить	нсв	04а-ю-и	2	S/S
▶	164	рить	#ис- 1пещрить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	165	рить	#из- 1ощрить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	166	рить	#Rвс- 1пузырить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	166	рить	#за- 2пузырить	св	04а-ю-и	2	S/S
▶	172	рить	#1ярить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
▶	177	рить	#Rот- 1боярить	св	04а-ю-и	1	E/S
▶	178	рить	#1разъярить	св	04а-ю-и	1	E/S
⊥▶	179	рить	#1взъярить	св	04а-ю-и	1	E/S
↖▶	1	сить	#1басить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
▶	5	сить	#1гасить	нсв	04f-шу-и	1	W/S
▶	6	сить	#1гласить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
▶	10	сить	#1бесить	нсв	04f-шу-и	1	W/S
▶	15	сить	#об- 1лесить	св	04f-шу-и	1	E/S
↖▶	15	сить	#обез- 2лесить	св	04f-шу-и	2	S/S
↘▶	15	сить	#Rобез- 2лесить	св	04f-шу-и	2	S/S
▶	16	сить	#1колесить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
▶	18	сить	#1месить	нсв	04f-шу-и	1	W/S
▶	19	сить	#1воскресить	св	04f-шу-и	1	E/S
▶	20	сить	#1лисить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
▶	24	сить	#1косить	нсв	04f-шу-и	1	W/S
▶	25	сить	#1искосить	св	04f-шу-и	1	E/S
▶	27	сить	#1голосить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
▶	28	сить	#Rза- 1колосить	св	04f-шу-и	1	E/S
▶	29	сить	#1носить	нсв	04f-шу-и	1	W/S
▶	30	сить	#1плодоносить	нсв	04f-шу-и	1	W/S
▶	31	сить	#1росить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
▶	33	сить	#1моросить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
▶	35	сить	#1торосить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
▶	36	сить	#1просить	нсв	04f-шу-и	1	W/S
▶	37	сить	#1вопросить	св	04f-шу-и	1	E/S
▶	38	сить	#1спросить	св	04f-шу-и	1	W/S
⊥▶	39	сить	#1переспросить	св	04f-шу-и	1	W/S
⇒	1	сосить	#2пылесосить	нсв	04d-у-и	2	S/S
▶	1	сосить	#про- 2пылесосить	св	04d-у-и	2	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
понурировать	понурую	понурит	понурил	понуренный
понуриться	понуруюсь	понуруется	понурился	--
турить	туру	турит	турил	туренный
взвихрить	взвихрю	взвихрит	взвихрил	взвихренный
завихриться	завихрюсь	завихрится	завихрился	--
вихриться	вихрюсь	вихрится	вихрился	--
испещрить	испещрю	испещрит	испещрил	испещренный
изошчить	изошчрю	изошчит	изошчил	изошченный
вспузыриться	вспузырюсь	вспузырится	вспузырился	--
запузырить	запузырю	запузырит	запузырил	запузыренный
ярить	ярю	ярит	ярил	яренный
отбаяриться	отбаярюсь	отбаярится	отбаярился	--
разъярить	разъярю	разъярит	разъярил	разъяренный
взъярить	взъярю	взъярит	взъярил	взъяренный
басить	башу	басит	басил	--
гасить	гашу	гасит	гасил	гашенный
гласить	глашу	гласит	гласил	--
бесить	бешу	бесит	бесил	бешенный
облесить	--	облесит	облесил	--
обезлесить	--	обезлесит	обезлесил	--
обезлеситься	обезлешусь	обезлесится	обезлесился	--
колесить	колешу	колесит	колесил	--
месить	мешу	месит	месил	мешенный
воскресить	воскрешу	воскресит	воскресил	воскрешенный
лисить	лишу	лисит	лисил	--
косить	кошу	косит	косил	кошенный
искосить	искошу	искосит	искосил	искошенный
голосить	голошу	голосит	голосил	--
заколоситься	заколешусь	заколосится	заколосился	--
носить	ношу	носит	носил	ношенный
плодоносить	плодоношу	плодоносит	плодоносил	--
росить	--	росит	--	--
моросить	морошу	моросит	моросил	--
торосить	торошу	торосит	торосил	торошенный
просить	прошу	просит	просил	прошенный
вопросить	вопрошу	вопросит	вопросил	вопрошенный
спросить	спрошу	спросит	спросил	спрошенный
переспросить	переспрошу	переспросит	переспросил	переспрошенный
пылесосить	пылесосу	пылесосит	пылесосил	--
пропылесосить	--	пропылесосит	пропылесосил	пропылесосенный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
ī	40	сить	#2ляпсить	нсв	04f-шу-и	2	S/S
↓>	41	сить	#1ворсить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
⇒	1	форсить	#1форсить	нсв	04а-ю-и	1	E/S
ī>	42	сить	#за- 1кусить	св	04f-шу-и	1	W/S
>	43	сить	#1вкусить	св	04f-шу-и	1	E/S
>	44	сить	#R1покусить	св	04f-шу-и	1	E/S
>	45	сить	#1искусить	св	04f-шу-и	1	E/S
>	46	сить	#1гнуcить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
>	47	сить	#об- 1русить	св	04f-шу-и	1	E/S
>	49	сить	#1трусить	св	04f-шу-и	1	E/S
ī>	49	сить	#2трусить	нсв	04f-шу-и	2	S/S
↓>	49	сить	#с- 2трусить	св	04f-шу-и	2	S/S
>	51	сить	#1рысить	нсв	04f-шу-и	1	E/S
↓	52	сить	#R2окрысить	св	04f-шу-и	2	S/S
ī	1	тить	#2горбатить	нсв	04h-чу-и	2	S/S
>	2	тить	#1хватить	св	04h-чу-и	1	W/S
>	3	тить	#1гатить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
↓>	4	тить	#1богатить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
⇒	1	- 1богатить	#о- 1богатить	св	04i-щу-и	1	E/S
⇒>	5	тить	#1катить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
⇒	1	златить	#по- 1златить	св	04i-щу-и	1	E/S
ī>	6	тить	#1платить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
↓	13	тить	#2конопатить	нсв	04h-чу-и	2	S/S
⇒	1	братить	#о- 1братить	св	04i-щу-и	1	E/S
⇒	1	вратить	#пре- 1вратить	св	04i-щу-и	1	E/S
⇒	1	1кратить	#пре- 1кратить	св	04i-щу-и	1	E/S
ī	14	тить	#о- 2бюрократить	св	04h-чу-и	2	S/S
>	17	тить	#1когтить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
↓>	19	тить	#1светить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
ī	1	осветить	#1осветить	св	04i-щу-и	1	E/S
↓	2	осветить	#1просветить	св	04i-щу-и	1	W/S
ī	20	тить	#2ответить	св	04h-чу-и	2	S/S
>	21	тить	#1цветить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
ī>	21	тить	#обес- 2цветить	св	04h-чу-и	2	S/S
↓>	21	тить	#Робес- 2цветить	св	04h-чу-и	2	S/S
↓	24	тить	#за- 2секретить	св	04h-чу-и	2	S/S
⇒	1	претить	#1претить	нсв	04i-щу-и	1	E/S
▶	1	претить	#за- 1претить	св	04i-щу-и	1	E/S
⇒	25	тить	#2встретить	св	04h-чу-и	2	S/S
⇒	1	сетить	#1посетить	св	04i-щу-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
ляпсить	–	ляпсит	ляпсил	–
ворсить	воршу	ворсит	ворсил	воршенный
форсить	форсю	форсит	форсил	–
закусить	закушу	закусит	закусил	закушенный
вкусить	вкушу	вкусит	вкусил	вкушенный
покуситься	покушусь	покусится	покусился	–
искусить	искушу	искусит	искусил	искушенный
гнушить	гнушу	гнусит	гнусил	–
обрусить	–	обрусит	обрусил	–
трусить	трушу	трусит	трусил	трушенный
трусить	трушу	трусит	трусил	трушенный
струсить	струшу	струсит	струсил	струшенный
рысить	–	рысит	рысил	–
окрыситься	окрышусь	окрысится	окрысился	–
горбатить	горбачу	горбатит	горбатил	–
хватить	хвачу	хватит	хватил	хваченный
гатить	гачу	гатит	гатил	гаченный
богатить	богачу	богатит	богатил	–
обогатить	обогащу	обогатит	обогатил	обогащенный
катить	качу	катит	катил	каченый
позлатить	позлащу	позлатит	позлатил	позлащенный
платить	плачу	платит	платил	плаченный
конопатить	конопачу	конопатит	конопатил	конопаченный
обратить	обращу	обратит	обратил	обращенный
превратить	превращу	превратит	превратил	превращенный
прекратить	прекращу	прекратит	прекратил	прекращенный
обюрократить	обюрокрачу	обюрократит	обюрократил	обюрокраченный
когтить	когчу	когтит	когтил	когченный
светить	свечу	светит	светил	–
осветить	освещу	осветит	осветил	освещенный
просветить	просвещу	просветит	просветил	просвещенный
ответить	ответчу	ответит	ответил	–
цветить	цветчу	цветит	цветил	цветенный
обесцветить	обесцветчу	обесцветит	обесцветил	обесцветенный
обесцветиться	обесцветчусь	обесцветится	обесцветился	–
засекретить	засекретчу	засекретит	засекретил	засекреченный
претить	–	претит	претил	–
запретить	запрещу	запретит	запретил	запрещенный
встретить	встречу	встретит	встретил	встреченный
посетить	посещу	посетит	посетил	посещенный

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
ī▶	26	ТИТЬ	#Rза- 1суетить	св	04h-чу-и	1	E/S
▶	27	ТИТЬ	#1решетить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
ī▶	27	ТИТЬ	#об- 2решетить	св	04h-чу-и	2	S/S
┘▶	27	ТИТЬ	#Rиз- 2решетить	св	04h-чу-и	2	S/S
┘	29	ТИТЬ	#2магнитить	нсв	04h-чу-и	2	S/S
⇒	1	ХИТИТЬ	#вос- 1хитить	св	04i-щу-и	1	E/S
ī▶	1	ХИТИТЬ	#по- 2хитить	св	04i-щу-и	2	S/S
┘▶	1	ХИТИТЬ	#у- 2хитить	св	04i-щу-и	2	S/S
⇒	1	ЩИТИТЬ	#1защитить	св	04i-щу-и	1	E/S
ī▶	30	ТИТЬ	#1желтить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
▶	31	ТИТЬ	#с- 1болтить	св	04h-чу-и	1	E/S
▶	32	ТИТЬ	#1тарантить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
▶	33	ТИТЬ	#1франтить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
▶	34	ТИТЬ	#1винтить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
▶	35	ТИТЬ	#1финтить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
┘	36	ТИТЬ	#2заботить	нсв	04h-чу-и	2	S/S
⇒	1	РАБОТИТЬ	#по- 1работать	св	04i-щу-и	1	E/S
⇒	1	ГОТИТЬ	#1тяготить	нсв	04i-щу-и	1	E/S
▶	1	ГОТИТЬ	#о- 1тяготить	св	04i-щу-и	1	E/S
ī▶	37	ТИТЬ	#о- 1котить	св	04h-чу-и	1	E/S
┘▶	38	ТИТЬ	#об- 1локотить	св	04h-чу-и	1	E/S
⇒	1	ПО- 1ГЛОТИТЬ	#по- 1глотить	св	04i-щу-и	1	E/S
ī▶	38	ТИТЬ	#про- 1глотить	св	04h-чу-и	1	E/S
▶	40	ТИТЬ	#1золотить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
▶	41	ТИТЬ	#1колотить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
▶	42	ТИТЬ	#1молотить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
┘▶	43	ТИТЬ	#1плотить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
⇒	1	ОПЛОТИТЬ	#1воплотить	св	04i-щу-и	1	E/S
⇒▶	44	ТИТЬ	#1сиротить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
⇒	1	1КРОТИТЬ	#у- 1кротить	св	04i-щу-и	1	E/S
ī	45	ТИТЬ	#Ro- 2банкротить	св	04h-чу-и	2	S/S
▶	46	ТИТЬ	#1оборотить	св	04h-чу-и	1	W/S
▶	47	ТИТЬ	#1воротить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
▶	48	ТИТЬ	#о- 1коротить	св	04h-чу-и	1	E/S
▶	50	ТИТЬ	#1грохотить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
▶	51	ТИТЬ	#1коптить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
▶	52	ТИТЬ	#1фартить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
▶	54	ТИТЬ	#1чертить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
┘	55	ТИТЬ	#2портить	нсв	04h-чу-и	2	S/S
ī	1	СТИТЬ	#2застить	нсв	04g-щу-и-ст	2	S/S

Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
засуетиться	засучусь	засуетится	засуетился	--
решетить	решечу	решетит	решетил	решеченный
обрешетить	обрешечу	обрешетит	обрешетил	обрешеченный
изрешетиться	изрешечусь	изрешетится	изрешетился	--
магнитить	магничу	магнитит	магнитил	магниченный
восхитить	восхищу	восхитит	восхитил	восхищенный
похитить	похищу	похитит	похитил	похищенный
ухитить	ухищу	ухитит	ухитил	ухищенный
защитить	защищу	защитит	защитил	защищенный
желтить	желчу	желтит	желтил	желченный
сболтить	сболчу	сболтит	сболтил	сболченный
тарантить	таранчу	тарантит	тарантил	--
франтить	франчу	франтит	франтил	--
винтить	винчу	винтит	винтил	--
финтить	финчу	финтит	финтил	--
заботить	забочу	заботит	заботил	--
поработить	порабощу	поработит	поработил	порабощенный
тяготить	тягощу	тяготит	тяготил	--
отяготить	отягощу	отяготит	отяготил	отягощенный
окотить	окочу	окотит	окотил	окоченный
облокотить	облокочу	облокотит	облокотил	облокоченный
поглотить	поглощу	поглотит	поглотил	поглощенный
проглотить	проглочу	проглотит	проглотил	проглоченный
золотить	золочу	золотит	золотил	золоченный
колотить	колочу	колотит	колотил	колоченный
молотить	молочу	молотит	молотил	молоченный
плотить	плочу	плотит	плотил	плоченный
воплотить	воплощу	воплотит	воплотил	воплощенный
сиротить	сирочу	сиротит	сиротил	сироченный
укротить	укрощу	укротит	укротил	укрощенный
обанкротиться	обанкрочусь	обанкротится	обанкротился	--
оборотить	оборочу	оборотит	оборотил	обороченный
воротить	ворочу	воротит	воротил	вороченный
окоротить	окорочу	окоротит	окоротил	окороченный
грохотить	грохочу	грохотит	грохотил	грохоченный
коптить	копчу	коптит	коптил	копченный
фартить	--	фартит	--	--
чертить	черчу	чертит	чертил	черченный
портить	порчу	портит	портил	порченный
застить	защу	застит	застил	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
➤	3	СТИТЬ	#1сластить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	4	СТИТЬ	#на- 1мастить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	6	СТИТЬ	#1снастить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	7	СТИТЬ	#Rза- 1пропастить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	8	СТИТЬ	#1растить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	9	СТИТЬ	#при- 1страстить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	10	СТИТЬ	#1частить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	11	СТИТЬ	#на- 1вестить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
↗➤	11	СТИТЬ	#со- 3вестить	нсв	04g-щу-и-ст	3	S/S
↘➤	11	СТИТЬ	#Rсо- 3вестить	св	04g-щу-и-ст	3	S/S
➤	15	СТИТЬ	#Rпод- 1лестить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	16	СТИТЬ	#за- 1местить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	17	СТИТЬ	#Rот- 1нерестить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	18	СТИТЬ	#1крестить	нсв	04g-щу-и-ст	1	W/S
➤	19	СТИТЬ	#1скрестить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	20	СТИТЬ	#1честить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
↗➤	20	СТИТЬ	#бес- 2честить	нсв	04g-щу-и-ст	2	S/S
↘➤	20	СТИТЬ	#обес- 2честить	св	04g-щу-и-ст	2	S/S
➤	22	СТИТЬ	#1толстить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	23	СТИТЬ	#1мстить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	24	СТИТЬ	#1отомстить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	26	СТИТЬ	#1гостить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	27	СТИТЬ	#1костить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	29	СТИТЬ	#1холостить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	30	СТИТЬ	#1мостить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	32	СТИТЬ	#Rза- 1постить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	33	СТИТЬ	#за- 1крепостить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	34	СТИТЬ	#1простить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	35	СТИТЬ	#1тростить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	36	СТИТЬ	#1шерстить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	37	СТИТЬ	#на- 1устить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	38	СТИТЬ	#1густить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	39	СТИТЬ	#Rрас- 1кустить	св	04g-щу-и-ст	1	E/S
➤	40	СТИТЬ	#1пустить	св	04g-щу-и-ст	1	W/S
➤	41	СТИТЬ	#при- 1пустить	св	04g-щу-и-ст	1	W/S
➤	42	СТИТЬ	#1грустить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
↓➤	43	СТИТЬ	#1льстить	нсв	04g-щу-и-ст	1	E/S
↖➤	56	ТИТЬ	#1буть	нсв	04h-чу-и	1	E/S
➤	57	ТИТЬ	#1кутить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
➤	58	ТИТЬ	#1мутить	нсв	04h-чу-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
сластить	слащу	сластит	сластил	слащенный
намастить	намашу	намастит	намастил	намащенный
снастить	снащу	снастит	снастил	снащенный
запропасться	запропашусь	запропасться	запропастился	--
растить	ращу	растит	растил	ращенный
пристрастить	пристращу	пристрастит	пристрастил	пристращенный
часть	чащу	частит	частил	--
навестить	навесту	навестит	навестил	навестенный
совестить	совещу	совестит	совестил	совещенный
усоветиться	усоветусь	усоветится	усоветился	--
подлеститься	подлещусь	подлестится	подлестился	--
заместить	замещу	заместит	заместил	замещенный
отнереститься	отнерещусь	отнерестится	отнерестился	--
крестить	крещу	крестит	крестил	крещенный
скрестить	скрещу	скрестит	скрестил	скрещенный
честить	чещу	честит	честил	чещенный
бесчестить	бесчещу	бесчестит	бесчестил	бесчещенный
обесчестить	обесчещу	обесчестит	обесчестил	обесчещенный
толстить	толщу	толстит	толстил	толщенный
мстить	мщу	мстит	мстил	--
отомстить	отомщу	отомстит	отомстил	отомщенный
гостить	гощу	гостит	гостил	--
костить	кощу	костит	костил	кощенный
холостить	холощу	холостит	холостил	холощенный
мостить	мощу	мостит	мостил	мощенный
запоститься	запощусь	запостится	запостился	--
закрепостить	закрепощу	закрепостит	закрепостил	закрепощенный
простить	прощу	простит	простил	прощенный
тросить	трощу	тросит	тросил	тросенный
шерстить	--	шерстит	шерстил	--
наустить	наущу	наустит	наустил	наущенный
густить	гущу	густит	густил	--
раскуститься	раскущусь	раскустится	раскустился	--
пустить	пущу	пустит	пустил	пущенный
приспустить	приспущу	приспустит	приспустил	приспущенный
грустить	грущу	грустит	грустил	--
льстить	льщу	льстит	льстил	--
бутить	бучу	бутит	бутил	бученный
кутить	кучу	кутит	кутил	--
мутить	мучу	мутит	мутил	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↓	59	ТИТЬ	#2баламутить	нсв	04h-чу-и	2	S/S
⇒	1	ЗМУТИТЬ	#1возмутить	св	04i-щу-и	1	E/S
⇒	1	СМУТИТЬ	#1смутить	св	04i-щу-и	1	E/S
↑	60	ТИТЬ	#R2скапутить	св	04h-чу-и	2	S/S
➤	61	ТИТЬ	#1крутить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
➤	63	ТИТЬ	#R1очутить	св	04h-чу-и	1	W/S
↓➤	64	ТИТЬ	#1шутить	нсв	04h-чу-и	1	W/S
⇒	1	ЩУТИТЬ	#1ощутить	св	04i-щу-и	1	E/S
⇒	1	ЧТИТЬ	#1читать	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	1	ЧТИТЬ	#по- 1читать	св	04d-у-и	1	E/S
↑	65	ТИТЬ	#с- 2копытить	св	04h-чу-и	2	S/S
↓➤	66	ТИТЬ	#1сытить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
⇒	1	2сыТИТЬ	#на- 2сытить	св	04i-щу-и	2	S/S
⇒➤	67	ТИТЬ	#при- 1ютить	св	04h-чу-и	1	E/S
⇒	1	Rпри- 1ютить	#Rпри- 1ютить	св	04a-ю-и	1	E/S
↑	67	ТИТЬ	#R1ютить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
↓➤	68	ТИТЬ	#1святить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
⇒	1	- 1святить	#о- 1святить	св	04i-щу-и	1	E/S
⇒	1	R1святить	#R1святить	нсв	04i-щу-и	1	E/S
↑	69	ТИТЬ	#2пятить	нсв	04h-чу-и	2	S/S
↓➤	70	ТИТЬ	#1кипятить	нсв	04h-чу-и	1	E/S
⇒➤	1	уИТЬ	#1струить	нсв	04a-ю-и	1	E/S
↑➤	1	фИТЬ	#1графить	нсв	04e-лю-и	1	E/S
↓	7	фИТЬ	#2дрейфить	нсв	04e-лю-и	2	S/S
↑	1	ЧИТЬ	#2собачить	нсв	04d-у-и	2	S/S
➤	8	ЧИТЬ	#1облачить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	9	ЧИТЬ	#1влачить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	19	ЧИТЬ	#1мрачить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	27	ЧИТЬ	#1ловчить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	28	ЧИТЬ	#1легчить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	29	ЧИТЬ	#1мягчить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	30	ЧИТЬ	#1тягчить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	34	ЧИТЬ	#1лечить	нсв	04d-у-и	1	W/S
➤	43	ЧИТЬ	#R1дичить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	44	ЧИТЬ	#R1подичить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	45	ЧИТЬ	#Rза- 1кичить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	46	ЧИТЬ	#об- 1личить	св	04d-у-и	1	E/S
↑➤	46	ЧИТЬ	#обез- 2личить	св	04d-у-и	2	S/S
↓➤	46	ЧИТЬ	#Робез- 2личить	св	04d-у-и	2	S/S
➤	48	ЧИТЬ	#1различить	св	04d-у-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
баламутить	баламучу	баламутит	баламутил	баламученный
возмутить	возмущу	возмутит	возмутил	возмущенный
смутить	смущу	смутит	смутил	смущенный
скапуться	скапучусь	скапуться	скапутился	--
крутить	кручу	крутит	крутил	крученный
очутиться	--	очутится	очутился	--
шутить	шучу	шутит	шутил	--
ощутить	ощущу	ощутит	ощутил	ощущенный
читать	чту	читит	читил	--
почтить	почту	почтит	почтил	почтенный
скопывать	скопичу	скопывает	скопывал	скопиченный
сытить	сычу	сытит	сытил	сыченый
насытить	насыщу	насытит	насытил	насыщенный
приютить	приючу	приютит	приютил	--
приютиться	приютюсь	приютится	приютился	--
ютиться	ючусь	ютится	ютился	--
святить	свачу	святит	святил	сваченный
освятить	освящу	освятит	освятил	освященный
святиться	свясчусь	святится	святился	--
пятить	пячу	пятит	пятил	--
кипятить	кипячу	кипятит	кипятил	кипяченный
струить	струию	струиит	струил	струенный
графить	графлю	графит	графил	графленый
дрейфить	дрейфлю	дрейфит	дрейфил	--
собачить	собачу	собачит	собачил	собаченный
облачить	облачу	облачит	облачил	облаченный
влачить	влачу	влачит	влачил	влаченный
мрачить	мрачу	мрачит	мрачил	мраченный
ловчить	ловчу	ловчит	ловчил	--
легчить	легчу	легчит	легчил	легченный
мягчить	мягчу	мягчит	мягчил	мягченный
тягчить	тягчу	тягчит	тягчил	тягченный
лечить	лечу	лечит	лечил	леченный
дичиться	дичусь	дичится	дичился	--
подичиться	подичусь	подичится	подичился	--
закичиться	закичусь	закичится	закичился	--
обличить	обличу	обличит	обличил	обличенный
обезличить	обезличу	обезличит	обезличил	обезличенный
обезличиться	обезличусь	обезличится	обезличился	--
различить	различу	различит	различил	различенный

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
➤	51	ЧИТЬ	#о- 1полчить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	54	ЧИТЬ	#1тончить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	57	ЧИТЬ	#Rпод- 1бочить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	63	ЧИТЬ	#за- 1скочить	св	04d-у-и	1	W/S
➤	64	ЧИТЬ	#1щелочить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	66	ЧИТЬ	#1волочить	нсв	04d-у-и	1	W/S
➤	68	ЧИТЬ	#1мочить	нсв	04d-у-и	1	W/S
⊥	69	ЧИТЬ	#у- 2полномочить	св	04d-у-и	2	S/S
⇒	1	почить	#1почить	св	12а-ю-е	1	S/S
↑	70	ЧИТЬ	#2морочить	нсв	04d-у-и	2	S/S
➤	73	ЧИТЬ	#1торочить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	76	ЧИТЬ	#1строчить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	78	ЧИТЬ	#1сочить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	80	ЧИТЬ	#1точить	нсв	04d-у-и	1	W/S
▶	80	ЧИТЬ	#обес- 2точить	св	04d-у-и	2	S/S
➤	81	ЧИТЬ	#1кровоточить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	83	ЧИТЬ	#1слезоточить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	84	ЧИТЬ	#о- 1жесточить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	86	ЧИТЬ	#про- 1харчить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	88	ЧИТЬ	#1горчить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	92	ЧИТЬ	#1учить	нсв	04d-у-и	1	W/S
➤	101	ЧИТЬ	#1лучить	нсв	04d-у-и	1	E/S
⊥➤	102	ЧИТЬ	#1получить	св	04d-у-и	1	W/S
⇒	1	мучить	#2мучить	нсв	04 мучить	2	S/S
↑	103	ЧИТЬ	#2пучить	нсв	04d-у-и	2	S/S
➤	104	ЧИТЬ	#Rза- 1ручить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	105	ЧИТЬ	#у- 1дручить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	106	ЧИТЬ	#1поручить	св	04d-у-и	1	W/S
➤	108	ЧИТЬ	#1сучить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	112	ЧИТЬ	#R1бычить	нсв	04d-у-и	1	E/S
▶	112	ЧИТЬ	#Rна- 2бычить	св	04d-у-и	2	S/S
➤	115	ЧИТЬ	#1мельчить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	116	ЧИТЬ	#за- 1ключить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	128	ЧИТЬ	#1горячить	нсв	04d-у-и	1	E/S
⊥	129	ЧИТЬ	#2корячить	нсв	04d-у-и	2	S/S
⇒	1	1шить	#1шить	нсв	11а-ью-е	1	E/S
⇒	1	2шить	#вы- 2шить	св	11а-ью-е	2	S/S
↑	1	ШИТЬ	#2шабашить	нсв	04d-у-и	2	S/S
➤	3	ШИТЬ	#1страшить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	5	ШИТЬ	#1вешить	нсв	04d-у-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
ополчить	ополчу	ополчит	ополчил	ополченный
тончить	тончу	тончит	тончил	тонченный
подбочиться	подбочусь	подбочится	подбочился	--
заскочить	заскочу	заскочит	заскочил	--
щелочить	щелочу	щелочит	щелочил	щелоченный
волочить	волочу	волочит	волочил	волоченный
мочить	мочу	мочит	мочил	моченный
уполномочить	уполномочу	уполномочит	уполномочил	уполномоченный
почить	почию	почиет	почил	--
морочить	морочу	морочит	морочил	мороченный
торочить	торочу	торочит	торочил	тороченный
строчить	строчу	строчит	строчил	строченный
сочить	сочу	сочит	сочил	соченный
точить	точу	точит	точил	точеный
обесточить	обесточу	обесточит	обесточил	обесточенный
кровоточить	кровоточу	кровоточит	кровоточил	--
слезоточить	слезоточу	слезоточит	слезоточил	--
ожесточить	ожесточу	ожесточит	ожесточил	ожесточенный
прохарчить	прохарчу	прохарчит	прохарчил	прохарченный
горчить	горчу	горчит	горчил	--
учить	учу	учит	учил	ученный
лучить	лучу	лучит	лучил	лученный
получить	получу	получит	получил	полученный
мучить	мучаю	мучает	мучил	мученный
пучить	пучу	пучит	пучил	пученный
заручиться	заручусь	заручится	заручился	--
удручить	удручу	удручит	удручил	удрученный
поручить	поручу	поручит	поручил	порученный
сучить	сучу	сучит	сучил	сученный
бычиться	бычусь	бычится	бычился	--
набычиться	набычусь	набычится	набычился	--
мельчить	мельчу	мельчит	мельчил	мельченный
заклЮчить	заклЮчу	заклЮчит	заклЮчил	заклЮченный
горячить	горячу	горячит	горячил	горяченный
корячить	корячу	корячит	корячил	коряченный
шить	шьЮ	шьет	шил	шитый
вышить	вышьЮ	вышьет	вышил	вышитый
шабашить	шабашу	шабашит	шабашил	--
страшить	страшу	страшит	страшил	страшенный
вешить	вешу	вешит	вешил	вешенный

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
➤	7	ШИТЬ	#1смешить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	9	ШИТЬ	#1спешить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	10	ШИТЬ	#1решить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	11	ШИТЬ	#1грешить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	13	ШИТЬ	#1мельтешить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	14	ШИТЬ	#1лишить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	15	ШИТЬ	#у- 1тишить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	16	ШИТЬ	#1мшить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	18	ШИТЬ	#1полошить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	19	ШИТЬ	#R1томошить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	20	ШИТЬ	#1тормошить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	21	ШИТЬ	#1гоношить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	23	ШИТЬ	#1копошить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	25	ШИТЬ	#1крошить	нсв	04d-у-и	1	W/S
➤	26	ШИТЬ	#1ворошить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	28	ШИТЬ	#1порошить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	29	ШИТЬ	#1потрошить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	31	ШИТЬ	#о- 1пустошить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	32	ШИТЬ	#1шебаршить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	33	ШИТЬ	#1ершить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	34	ШИТЬ	#1вершить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	35	ШИТЬ	#1першить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	36	ШИТЬ	#за- 1ушить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	37	ШИТЬ	#1душить	нсв	04d-у-и	1	W/S
➤	37	ШИТЬ	#обез- 2душить	св	04d-у-и	2	S/S
➤	38	ШИТЬ	#1глушить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	39	ШИТЬ	#1шелушить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	40	ШИТЬ	#1внушить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	42	ШИТЬ	#1пушить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	44	ШИТЬ	#1крушить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	45	ШИТЬ	#1сушить	нсв	04d-у-и	1	W/S
➤	46	ШИТЬ	#1тушить	нсв	04d-у-и	1	W/S
➤	47	ШИТЬ	#Rза- 1петушить	св	04d-у-и	1	E/S
⊥	50	ШИТЬ	#2времяшить	св	04d-у-и	2	S/S
ř	1	ЩИТЬ	#2таращить	нсв	04d-у-и	2	S/S
➤	2	ЩИТЬ	#1тащить	нсв	04d-у-и	1	W/S
➤	3	ЩИТЬ	#об- 1общить	св	04d-у-и	1	E/S
➤	5	ЩИТЬ	#1вощить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	6	ЩИТЬ	#1лощить	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	7	ЩИТЬ	#ис- 1тощить	св	04d-у-и	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
смешить	смешу	смешит	смешил	смешенный
спешить	спешу	спешит	спешил	спешенный
решить	решу	решит	решил	решенный
грешить	грешу	грешит	грешил	--
мельтешить	мельтешу	мельтешит	мельтешил	--
лишить	лишу	лишит	лишил	лишенный
утишить	утишу	утишит	утишил	утишенный
мшить	мшу	мшит	мшил	мшенный
полошить	полошу	полошит	полошил	полошенный
томошиться	томошусь	томошится	томошился	--
тормозить	тормозу	тормозит	тормозил	торможенный
гоношить	гоношу	гоношит	гоношил	гоноженный
копошить	копошу	копошит	копошил	копоженный
крошить	крошу	крошит	крошил	крошенный
ворошить	ворошу	ворошит	ворошил	вороженный
порошить	порошу	порошит	порошил	пороженный
потрошить	потрошу	потрошит	потрошил	потроженный
опустошить	опустошу	опустошит	опустошил	опустоженный
шебаршить	шебаршу	шебаршит	шебаршил	--
ершить	ершу	ершит	ершил	ершенный
вершить	вершу	вершит	вершил	вершенный
першить	--	першит	--	--
заушить	заушу	заушит	заушил	заушенный
душить	душу	душит	душил	душенный
обездушить	обездушу	обездушит	обездушил	обездуженный
глушить	глушу	глушит	глушил	глушенный
шелушить	шелушу	шелушит	шелушил	шелуженный
внушить	внушу	внушит	внушил	внуженный
пушить	пушу	пушит	пушил	пушенный
крушить	крушу	крушит	крушил	крушенный
сушить	сушу	сушит	сушил	сушенный
тушить	тушу	тушит	тушил	тушенный
запетушиться	запетушусь	запетушится	запетушился	--
времяшить	времяшу	времяшит	времяшил	времяженный
таращить	таращу	таращит	таращил	таращенный
тащить	тащу	тащит	тащил	тащенный
обобщить	обобщу	обобщит	обобщил	обобщенный
вощить	вощу	вощит	вощил	вощенный
лощить	лощу	лощит	лощил	лощенный
истощить	истощу	истощит	истощил	истощенный

Kenn- zeichen	An- zahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konju- gationstyp	Ak- zent	Akzent- schema
➤	8	щИТЬ	#об- 1мирщИТЬ	св	04d-у-и	1	E/S
➤	9	щИТЬ	#пере- 1борщИТЬ	св	04d-у-и	1	E/S
➤	10	щИТЬ	#1морщИТЬ	нсв	04d-у-и	1	E/S
↗➤	10	щИТЬ	#2морщИТЬ	нсв	04d-у-и	2	S/S
↘➤	10	щИТЬ	#Rс- 2морщИТЬ	св	04d-у-и	2	S/S
➤	12	щИТЬ	#R1тщИТЬ	нсв	04d-у-и	1	E/S
➤	13	щИТЬ	#R1потщИТЬ	св	04d-у-и	1	E/S
➤	14	щИТЬ	#1лущИТЬ	нсв	04d-у-и	1	E/S
⊥	15	щИТЬ	#2плющИТЬ	нсв	04d-у-и	2	S/S
⇒➤	1	отЬ	#1колотЬ	нсв	10а-ю-е	1	W/S
⇒	1	молотЬ	#1молотЬ	нсв	10 молотЬ	1	W/S
↗➤	2	отЬ	#1полотЬ	нсв	10а-ю-е	1	W/S
➤	3	отЬ	#пере- 1боротЬ	св	10а-ю-е	1	W/S
⊥➤	4	отЬ	#1поротЬ	нсв	10а-ю-е	1	W/S
↗	1	астЬ	#1клястЬ	нсв	07е-ду-е	1	E/S
⇒	2	астЬ	#1пастЬ	св	07е-ду-е	1	E/S
⇒	3	астЬ	#1пропастЬ	св	07е-ду-е	1	E/S
⊥	4	астЬ	#1крастЬ	нсв	07е-ду-е	1	E/S
⇒	1	1есть	#1есть	нсв	00 естЬ	1	E/S
⇒	1	2есть	#вы- 2есть	св	00 естЬ	2	S/S
⇒	1	оесть	#1надоесть	св	00 естЬ	1	E/S
⇒	1	сестЬ	#1сестЬ	св	07 сестЬ	1	S/S
⇒	1	честЬ	#1честЬ	нсв	07 честЬ	1	E/E
➤	1	честЬ	#за- 1честЬ	св	07 честЬ	1	E/E
⇒	1	лястЬ	#1клястЬ	нсв	00 клястЬ	1	E/W
⇒	1	рястЬ	#1прястЬ	нсв	07е-ду-е	1	E/S
⇒	1	1уть	#об- 1уть	св	12а-ю-е	1	S/S
⇒	1	дутЬ	#1дутЬ	нсв	12а-ю-е	1	S/S
↗➤	1	нутЬ	#1хлебануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	2	нутЬ	#1гребануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	3	нутЬ	#1скребануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	4	нутЬ	#1стебануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	5	нутЬ	#1шибануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	6	нутЬ	#1долбануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	7	нутЬ	#1рубануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	8	нутЬ	#1рвануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	9	нутЬ	#1шагануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	10	нутЬ	#1стегануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	11	нутЬ	#1жигануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	12	нутЬ	#1сигануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
обмирщить	обмирщу	обмирщит	обмирщил	обмирщенный
переборщить	переборщу	переборщит	переборщил	--
морщить	морщу	морщит	морщил	морщенный
морщить	морщу	морщит	морщил	морщенный
сморщиться	сморщусь	сморщится	сморщился	--
тщиться	тщусь	тщится	тщился	--
потщиться	потщусь	потщится	потщился	--
лущить	лущу	лущит	лущил	лущенный
плющить	плющу	плющит	плющил	плющенный
колоть	колю	колет	колол	колотый
молоть	мелю	мелет	молол	молотый
полоть	полю	полет	полол	полотый
перебороть	переборю	переборет	переборол	переборотый
пороть	порю	порет	порол	поротый
класть	кладу	кладет	клал	кладенный
пасть	паду	падет	пал	--
пропасть	пропаду	пропадет	пропал	--
красть	краду	крадет	крал	краденный
есть	ем	ест	ел	--
выесть	выем	выест	выел	--
надоесть	надоем	надоест	надоел	--
сесть	сяду	сядет	сел	--
честь	чту	чтёт	чел	--
зачесть	зачту	зачтёт	зачел	зачтенный
клясть	кляню	клянет	клял	--
прясть	пряду	прядет	прял	пряденный
обуть	обую	обует	обул	обутый
дуть	дую	дует	дул	дутый
хлебануть	хлебану	хлебанет	хлебанул	--
гребануть	гребану	гребанет	гребанул	--
скребануть	скребану	скребанет	скребанул	--
стебануть	стебану	стебанет	стебанул	--
шибануть	шибану	шибанет	шибанул	--
долбануть	долбану	долбанет	долбанул	--
рубануть	рубану	рубанет	рубанул	--
рвануть	рвану	рванет	рванул	--
шагануть	шагану	шаганет	шаганул	--
стегануть	стегану	стеганет	стеганул	--
жигануть	жигану	жиганет	жиганул	--
сигануть	сигану	сиганет	сиганул	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
➤	13	нуть	#1дергануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	14	нуть	#1пугануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	15	нуть	#1шугануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	16	нуть	#1садануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	17	нуть	#1звездануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	18	нуть	#1газануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	19	нуть	#1сказануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	20	нуть	#1мазануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	21	нуть	#1резануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	22	нуть	#1лизануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	24	нуть	#1стрекануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	25	нуть	#1шикануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	26	нуть	#1щелкануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	27	нуть	#1толкануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	28	нуть	#1черкануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	29	нуть	#1плескануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	30	нуть	#1обмануть	св	03с-у-е-ну	1	W/S
➤	31	нуть	#1трепануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	32	нуть	#1копануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	33	нуть	#1черпануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	34	нуть	#1сыпануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	35	нуть	#1игрануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	36	нуть	#1сыгрануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	37	нуть	#1тесануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	38	нуть	#1чесануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	39	нуть	#1хватануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	40	нуть	#1хвастануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	41	нуть	#1хлестануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	42	нуть	#1крутануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	43	нуть	#1махануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	44	нуть	#1психануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⌞➤	45	нуть	#1тряхануть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	абнуть	#2слабнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī➤	46	нуть	#1хлебнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
▶	46	нуть	#за- 1хлебнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	47	нуть	#1гребнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⌞➤	48	нуть	#1скребнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	ибнуть	#2гибнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī➤	49	нуть	#1рубнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⌞➤	50	нуть	#R1улыбнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
дергануть	дергану	дерганет	дерганул	--
пугануть	пугану	пуганет	пуганул	--
шугануть	шугану	шуганет	шуганул	--
садануть	садану	саданет	саданул	--
звездануть	звездану	звезданет	звезданул	--
газануть	газану	газанет	газанул	--
сказануть	сказану	сказанет	сказанул	--
мазануть	мазану	мазанет	мазанул	--
резануть	резану	резанет	резанул	--
лизануть	лизану	лизанет	лизанул	--
стрекануть	стрекану	стреканет	стреканул	--
шикануть	шикану	шиканет	шиканул	--
щелкануть	щелкану	щелканет	щелканул	--
толкануть	толкану	толканет	толканул	--
черкануть	черкану	черканет	черканул	--
плескануть	плескану	плесканет	плесканул	--
обмануть	обману	обманет	обманул	обманутый
трепануть	трепану	трепанет	трепанул	--
копануть	копану	копанет	копанул	--
черпануть	черпану	черпанет	черпанул	--
сыпануть	сыпану	сыпанет	сыпанул	--
игрануть	играну	игранет	игранул	--
сыгрануть	сыграну	сыгранет	сыгранул	--
тесануть	тесану	тесанет	тесанул	--
чесануть	чесану	чесанет	чесанул	--
хватануть	хватану	хватанет	хватанул	--
хвастануть	хвастану	хвастанет	хвастанул	--
хлестануть	хлестану	хлестанет	хлестанул	--
крутануть	крутану	крутанет	крутанул	--
махануть	махану	маханет	маханул	--
психануть	психану	психанет	психанул	--
тряхануть	тряхану	тряханет	тряханул	--
слабнуть	слабну	слабнет	слаб	--
хлебнуть	хлебну	хлебнет	хлебнул	--
захлебнуть	захлебну	захлебнет	захлебнул	захлебнутый
гребнуть	гребну	гребнет	гребнул	--
скребнуть	скребну	скребнет	скребнул	--
гибнуть	гибну	гибнет	гиб	--
рубнуть	рубну	рубнет	рубнул	--
улыбнуться	улыбнусь	улыбнется	улыбнулся	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	1	зябнуть	#2зябнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	дрябнуть	#2дрябнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī	51	нуть	#2дерябнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
➤	52	нуть	#1зевнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	54	нуть	#1кивнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	55	нуть	#1гнуть	нсв	03с-у-е-ну	1	E/S
⊥➤	56	нуть	#1шагнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	бегнуть	#из- 2бегнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī➤	57	нуть	#1стегнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⊥	58	нуть	#2визгнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	озгнуть	#про- 2мозгнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	59	нуть	#2брюзгнуть	нсв	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	- 2брюзгнуть	#о- 2брюзгнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	60	нуть	#2лязгнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	з- 2двигнуть	#воз- 2двигнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	#по- 2двигнуть	#по- 2двигнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī	60	нуть	#Rпо- 2двигнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⊥➤	61	нуть	#1мигнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	тигнуть	#за- 2стигнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒➤	62	нуть	#при- 1лгнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	олгнуть	#2волгнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒➤	63	нуть	#Rсо- 1дрогнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	2дрогнуть	#2дрогнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	64	нуть	#2вздогнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	ергнуть	#в- 2вергнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒➤	65	нуть	#1моргнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	торгнуть	#Rв- 2торгнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
➤	1	торгнуть	#рас- 2торгнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī➤	66	нуть	#1пугнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	66	нуть	#под- 1пугнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	67	нуть	#1ругнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	68	нуть	#1стругнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	69	нуть	#1шугнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	70	нуть	#1шмыгнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	71	нуть	#1рыгнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	74	нуть	#1лягнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	75	нуть	#при- 1сягнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	76	нуть	#1боднуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	78	нуть	#Rвс- 1трепенуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	79	нуть	#1мазнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S

Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
зябнуть	зябну	зябнет	зяб	--
дрябнуть	дрябну	дрябнет	дряб	--
дерябнуть	дерябну	дерябнет	дерябнул	дерябнутый
зевнуть	зевну	зевнет	зевнул	--
кивнуть	кивну	кивнет	кивнул	--
гнуть	гну	гнет	гнул	гнутый
шагнуть	шагну	шагнет	шагнул	--
избегнуть	избегну	избегнет	избег	избегнутый
стегнуть	стегну	стегнет	стегнул	стегнутый
визгнуть	визгну	визгнет	визгнул	--
промозгнуть	промозгну	промозгнет	промозг	--
брюзгнуть	брюзгну	брюзгнет	брюзгнул	--
обрюзгнуть	обрюзгну	обрюзгнет	обрюзг	--
лязгнуть	лязгну	лязгнет	лязгнул	--
воздвигнуть	воздвигну	воздвигнет	воздвиг	воздвигнутый
подвигнуть	подвигну	подвигнет	подвиг	подвигнутый
подвигнуться	подвигнусь	подвигнется	подвигнулся	--
мигнуть	мигну	мигнет	мигнул	--
застигнуть	застигну	застигнет	застиг	застигнутый
прилгнуть	прилгну	прилгнет	прилгнул	прилгнутый
волгнуть	волгну	волгнет	волг	--
содрогнуться	содрогнусь	содрогнется	содрогнулся	--
дрогнуть	дрогну	дрогнет	дрог	--
вздоргнуть	вздоргну	вздоргнет	вздоргнул	--
ввергнуть	ввергну	ввергнет	вверг	ввергнутый
моргнуть	моргну	моргнет	моргнул	--
вторгнуться	вторгнусь	вторгнется	вторгся	--
расторгнуть	расторгну	расторгнет	расторг	расторгнутый
пугнуть	пугну	пугнет	пугнул	--
подпугнуть	подпугну	подпугнет	подпугнул	подпугнутый
ругнуть	ругну	ругнет	ругнул	--
стругнуть	стругну	стругнет	стругнул	--
шмыгнуть	шмыгну	шмыгнет	шмыгнул	--
рыгнуть	рыгну	рыгнет	рыгнул	--
лягнуть	лягну	лягнет	лягнул	--
присягнуть	присягну	присягнет	присягнул	--
боднуть	бодну	боднет	боднул	--
встрепенуться	встрепенусь	встрепенется	встрепенулся	--
мазнуть	мазну	мазнет	мазнул	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↓>	80	нуть	#1резнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	чезнуть	#2исчезнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒>	81	нуть	#1лизнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
▶	81	нуть	#с- 2лизнуть	нсв	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	клизнуть	#2склизнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	слизнуть	#о- 2слизнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒>	82	нуть	#1тормознуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	верзнуть	#раз- 2верзнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒>	83	нуть	#1дерзнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	ёрзнуть	#2мёрзнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	ерзнуть	#вы- 3мерзнуть	св	03а-у-е-С(ну)	3	S/S
⇒	1	#2грузнуть	#2грузнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
↑	83	нуть	#за- 2грузнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
>	87	нуть	#1грызнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓>	88	нуть	#1скользнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↑	1	язнуть	#2вязнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
↓	2	язнуть	#2грязнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
↑	89	нуть	#раз- 2инуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
>	93	нуть	#1минуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
▶	93	нуть	#пре- 2минуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
>	97	нуть	#1скакнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	98	нуть	#вс- 1плакнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	99	нуть	#1макнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	100	нуть	#R1стакнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓	105	нуть	#2ёкнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	лёкнуть	#2блёкнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
↑>	106	нуть	#на- 1мекнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	108	нуть	#по- 1прекнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	109	нуть	#1стрекнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	110	нуть	#1икнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓	114	нуть	#2кликнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	никнуть	#2никнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
↑	115	нуть	#2пикнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
>	127	нуть	#1толкнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	128	нуть	#за- 1мкнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	131	нуть	#R1приволокнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓>	132	нуть	#про- 1мокнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	2мокнуть	#2мокнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	3мокнуть	#вы- 3мокнуть	св	03а-у-е-С(ну)	3	S/S
↑	133	нуть	#2чмокнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S

Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
резнуть	резну	резнет	резнул	--
исчезнуть	исчезну	исчезнет	исчез	--
лизнуть	лизну	лизнет	лизнул	--
слизнуть	слизну	слизнет	слизнул	слизнутый
склизнуть	склизну	склизнет	склиз	--
ослизнуть	ослизну	ослизнет	ослиз	--
тормознуть	тормозну	тормознет	тормознул	--
разверзнуть	разверзну	разверзнет	разверз	разверзнутый
дерзнуть	дерзну	дерзнет	дерзнул	--
мёрзнуть	мёрзну	мёрзнет	мёрз	--
вымерзнуть	вымерзну	вымерзнет	вымерз	--
грузнуть	грузну	грузнет	груз	--
загрузнуть	загрузну	загрузнет	загрузнул	--
грызнуть	грызну	грызнет	грызнул	--
скользнуть	скользну	скользнет	скользнул	--
вязнуть	вязну	вязнет	вяз	--
гязнуть	гязну	гязнет	гяз	--
разинуть	разину	разинет	разинул	разинутый
минуть	мину	минет	минул	--
преминуть	премину	преминет	преминул	--
скакнуть	скакну	скакнет	скакнул	--
всплакнуть	всплакну	всплакнет	всплакнул	--
макнуть	макну	макнет	макнул	--
стакнуться	стакнусь	стакнется	стакнулся	--
ёкнуть	ёкну	ёкнет	ёкнул	--
блёкнуть	блёкну	блёкнет	блёк	--
наmekнуть	наmekну	наmekнет	наmekнул	--
попрекнуть	попрекну	попрекнет	попрекнул	--
стрекнуть	стрекну	стрекнет	стрекнул	--
икнуть	икну	икнет	икнул	--
кликнуть	кликну	кликнет	кликнул	кликнутый
никнуть	никну	никнет	ник	--
пикнуть	пикну	пикнет	пикнул	--
толкнуть	толкну	толкнет	толкнул	--
замкнуть	замкну	замкнет	замкнул	замкнутый
приволокнуться	приволокнусь	приволокнется	приволокнулся	--
промокнуть	промокну	промокнет	промокнул	--
мокнуть	мокну	мокнет	мок	--
вымокнуть	вымокну	вымокнет	вымок	--
чмокнуть	чмокну	чмокнет	чмокнул	чмокнутый

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↓>	141	нуть	#1 сверкнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	меркнуть	#2 меркнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī>	142	нуть	#1 черкнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓	144	нуть	#2 горкнуть	нсв	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	- 2горкнуть	#про- 2горкнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī>	145	нуть	#1 сморкнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	148	нуть	#1 кувыркнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	150	нуть	#1 юркнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	152	нуть	#1 рискнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓>	153	нуть	#1 порскнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
▶	153	нуть	#2 порскнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	#2 тускнуть	#2 тускнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī	153	нуть	#по- 2тускнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
>	154	нуть	#1 ткнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	155	нуть	#R1 споткнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓	162	нуть	#2 мякнуть	нсв	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	выкнуть	#на- 2выкнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī	163	нуть	#2 зыкнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
>	164	нуть	#1 умыкнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	166	нуть	#1 рыкнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	167	нуть	#1 брыкнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	169	нуть	#R1 спотыкнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	171	нуть	#1 мелькнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓	178	нуть	#2 звякнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	2мякнуть	#2мякнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī	179	нуть	#2 шмякнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
↓	180	нуть	#2 брякнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	- 2брякнуть	#на- 2брякнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī	180	нуть	#R2 брякнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
↓	181	нуть	#2 крякнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	сякнуть	#2сякнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī>	182	нуть	#вз- 1 дремнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	183	нуть	#1 колонуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	184	нуть	#за- 1 холонуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	186	нуть	#1 полосонуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	187	нуть	#1 тонуть	нсв	03с-у-е-ну	1	E/S
>	188	нуть	#1 пнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	191	нуть	#1 храпнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓	193	нуть	#2 цапнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	лепнуть	#2 слепнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S

Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
сверкнуть	сверкну	сверкнет	сверкнул	--
меркнуть	меркну	меркнет	мерк	--
черкнуть	черкну	черкнет	черкнул	--
горкнуть	горкну	горкнет	горкнул	--
прогоркнуть	прогоркну	прогоркнет	прогорк	--
сморкнуть	сморкну	сморкнет	сморкнул	--
кувыркнуть	кувыркну	кувыркнет	кувыркнул	--
юркнуть	юркну	юркнет	юркнул	--
рискнуть	рискну	рискнет	рискнул	--
порскнуть	порскну	порскнет	порскнул	--
порскнуть	порскну	порскнет	порскнул	--
тускнуть	тускну	тускнет	туск	--
потускнуть	потускну	потускнет	потускнул	--
ткнуть	ткну	ткнет	ткнул	--
споткнуться	споткнусь	споткнется	споткнулся	--
мякнуть	мякну	мякнет	мякнул	--
навыкнуть	навыкну	навыкнет	навык	--
зыкнуть	зыкну	зыкнет	зыкнул	--
умыкнуть	умыкну	умыкнет	умыкнул	--
рыкнуть	рыкну	рыкнет	рыкнул	--
брыкнуть	брыкну	брыкнет	брыкнул	--
спотыкнуться	спотыкнусь	спотыкнется	спотыкнулся	--
мелькнуть	мелькну	мелькнет	мелькнул	--
звякнуть	звякну	звякнет	звякнул	--
мякнуть	мякну	мякнет	мяк	--
шмякнуть	шмякну	шмякнет	шмякнул	шмякнутый
брякнуть	брякну	брякнет	брякнул	брякнутый
набрякнуть	набрякну	набрякнет	набряк	--
брякнуться	брякнусь	брякнется	брякнулся	--
крякнуть	крякну	крякнет	крякнул	--
сякнуть	сякну	сякнет	сяк	--
вздремнуть	вздремну	вздремнет	вздремнул	--
колонуть	колону	колонет	колонул	--
захолонуть	захолону	захолонет	захолонул	--
полосонуть	полосону	полосонет	полосонул	--
тонуть	тону	тонет	тонул	--
пнуть	пну	пнет	пнул	--
храпнуть	храпну	храпнет	храпнул	--
цапнуть	цапну	цапнет	цапнул	цапнутый
слепнуть	слепну	слепнет	слеп	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	194	нуть	#2шлёпнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	репнуть	#2крепнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒>	195	нуть	#1шепнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	1липнуть	#за- 1липнуть	св	03а-у-е-С(ну)	1	S/S
⇒	1	#2липнуть	#2липнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	а- 2липнуть	#на- 2липнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	б- 2липнуть	#об- 2липнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	в- 2липнуть	#в- 2липнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	д- 2липнуть	#под- 2липнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	195	нуть	#Раз- 2липнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	и- 2липнуть	#при- 2липнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	195	нуть	#Рс- 2липнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	т- 2липнуть	#от- 2липнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
↑	196	нуть	#вс- 2хлипнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
↓	197	нуть	#2скрипнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	хрипнуть	#2хрипнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	сипнуть	#2сипнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
↑>	198	нуть	#1щипнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	199	нуть	#1копнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓	204	нуть	#2терпнуть	нсв	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	- 2терпнуть	#за- 2терпнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
↑>	205	нуть	#1черпнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	206	нуть	#1колупнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	208	нуть	#1сыпнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	212	нуть	#1обернуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	213	нуть	#1вернуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	216	нуть	#про- 1стирнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	217	нуть	#при- 1хворнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	218	нуть	#при- 1корнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	219	нуть	#1курнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	220	нуть	#1турнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	221	нуть	#1ковырнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	222	нуть	#1кувырнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	223	нуть	#1швырнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	224	нуть	#1козырнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	225	нуть	#1нырнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	226	нуть	#1шнырнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓>	227	нуть	#1пырнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	гаснуть	#2гаснуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
↑>	228	нуть	#1ужаснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S

Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
шлёпнуть	шлёпну	шлёпнет	шлёпнул	шлёпнутый
крепнуть	крепну	крепнет	креп	--
шепнуть	шепну	шепнет	шепнул	--
залипнуть	залипну	залипнет	залип	--
липнуть	липну	липнет	лип	--
налипнуть	налипну	налипнет	налип	--
облипнуть	облипну	облипнет	облип	--
влипнуть	влипну	влипнет	влип	--
подлипнуть	подлипну	подлипнет	подлип	--
разлипнуться	разлипнусь	разлипнется	разлипнулся	--
прилипнуть	прилипну	прилипнет	прилип	--
слипнуться	слипнусь	слипнется	слипнулся	--
отлипнуть	отлипну	отлипнет	отлип	--
всхлипнуть	всхлипну	всхлипнет	всхлипнул	--
скрипнуть	скрипну	скрипнет	скрипнул	--
хрипнуть	хрипну	хрипнет	хрип	--
сипнуть	сипну	сипнет	сип	--
щипнуть	щипну	щипнет	щипнул	--
копнуть	копну	копнет	копнул	--
терпнуть	терпну	терпнет	терпнул	--
затерпнуть	затерпну	затерпнет	затерп	--
черпнуть	черпну	черпнет	черпнул	--
колупнуть	колупну	колупнет	колупнул	--
сыпнуть	сыпну	сыпнет	сыпнул	--
обернуть	оберну	обернет	обернул	обернутый
вернуть	верну	вернет	вернул	--
простирнуть	простирну	простирнет	простирнул	простирнутый
прихворнуть	прихворну	прихворнет	прихворнул	--
прикорнуть	прикорну	прикорнет	прикорнул	--
курнуть	курну	курнет	курнул	--
турнуть	турну	турнет	турнул	--
ковырнуть	ковырну	ковырнет	ковырнул	--
кувырнуть	кувырну	кувырнет	кувырнул	--
швырнуть	швырну	швырнет	швырнул	--
козырнуть	козырну	козырнет	козырнул	--
нырнуть	нырну	нырнет	нырнул	--
шнырнуть	шнырну	шнырнет	шнырнул	--
пырнуть	пырну	пырнет	пырнул	--
гаснуть	гасну	гаснет	гас	--
ужаснуть	ужасну	ужаснет	ужаснул	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
➤	229	нуть	#1заснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	230	нуть	#1паснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	231	нуть	#1блеснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	232	нуть	#1плеснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⊥	234	нуть	#2треснуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	виснуть	#2виснуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	киснуть	#2киснуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī	235	нуть	#2тиснуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
➤	236	нуть	#Rпри- 1коснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	237	нуть	#1полоснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	238	нуть	#R1проснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	239	нуть	#1соснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	240	нуть	#1уснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	241	нуть	#1куснуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⊥	243	нуть	#при- 2плюснуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	яснуть	#за- 2хряснуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī➤	244	нуть	#1катнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	245	нуть	#1шатнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	246	нуть	#1метнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	247	нуть	#у- 1лепетнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	248	нуть	#1болтнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	249	нуть	#1плотнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	250	нуть	#1мотнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	251	нуть	#1грохотнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	252	нуть	#1хохотнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	253	нуть	#1хвастнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	254	нуть	#1хлестнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	256	нуть	#вз- 1грустнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	257	нуть	#1хрустнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	258	нуть	#1хлобыстнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	259	нуть	#1хлыстнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	261	нуть	#1хрястнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	264	нуть	#1окунуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	268	нуть	#Rза- 1махнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⊥➤	269	нуть	#1пахнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	#2пахнуть	#2пахнуть	нсв	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	#за- 2пахнуть	#за- 2пахнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	269	нуть	#Rза- 2пахнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	о- 2пахнуть	#про- 2пахнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī	270	нуть	#2тарарахнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S

Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
заснуть	засну	заснет	заснул	--
паснуть	пасну	паснет	паснул	--
блеснуть	блесну	блеснет	блеснул	--
плеснуть	плесну	плеснет	плеснул	--
треснуть	тресну	треснет	треснул	треснутый
виснуть	висну	виснет	вис	--
киснуть	кисну	киснет	кис	--
тиснуть	тисну	тиснет	тиснул	тиснутый
прикоснуться	прикоснусь	прикоснется	прикоснулся	--
полоснуть	полосну	полоснет	полоснул	--
проснуться	проснусь	проснется	проснулся	--
соснуть	сосну	соснет	соснул	--
уснуть	усну	уснет	уснул	--
куснуть	кусну	куснет	куснул	--
приплюснуть	приплюсну	приплюснет	приплюснул	приплюснутый
захряснуть	захрясну	захряснет	захряс	--
катнуть	катну	катнет	катнул	--
шатнуть	шатну	шатнет	шатнул	--
метнуть	метну	метнет	метнул	--
улепетнуть	улепетну	улепетнет	улепетнул	--
болтнуть	болтну	болтнет	болтнул	--
глотнуть	глотну	глотнет	глотнул	--
мотнуть	мотну	мотнет	мотнул	--
грохотнуть	грохотну	грохотнет	грохотнул	--
хохотнуть	хохотну	хохотнет	хохотнул	--
хвастнуть	хвастну	хвастнет	хвастнул	--
хлестнуть	хлестну	хлестнет	хлестнул	хлестнутый
взгрустнуть	взгрустну	взгрустнет	взгрустнул	--
хрустнуть	хрустну	хрустнет	хрустнул	--
хлобыстнуть	хлобыстну	хлобыстнет	хлобыстнул	--
хлыстнуть	хлыстну	хлыстнет	хлыстнул	--
хрястнуть	хрястну	хрястнет	хрястнул	хрястнутый
окунуть	окуну	окунет	окунул	окунутый
замахнуться	замахнусь	замахнется	замахнулся	--
пахнуть	пахну	пахнет	пахнул	--
пахнуть	пахну	пахнет	пах	--
запахнуть	запахну	запахнет	запах	запахнутый
запахнуться	запахнусь	запахнется	запахнулся	--
пропахнуть	пропахну	пропахнет	пропах	--
тарарахнуть	тарарахну	тарарахнет	тарарахнул	тарарахнутый

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↓	273	нуть	#2чебурахнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	чахнуть	#2чахнуть	НСВ	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī>	274	нуть	#Rпере- 1смехнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	275	нуть	#R1рехнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	276	нуть	#1брехнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	277	нуть	#с- 1вихнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓>	278	нуть	#1пихнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	тихнуть	#2тихнуть	НСВ	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī>	279	нуть	#1чихнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓>	281	нуть	#1дохнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	2дохнуть	#2дохнуть	НСВ	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	281	нуть	#вы- 3дохнуть	св	03с-у-е-ну	3	S/S
⇒	1	Рвы- 3дохнуть	#Рвы- 3дохнуть	св	03а-у-е-С(ну)	3	S/S
⇒	1	глохнуть	#2глохнуть	НСВ	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī>	282	нуть	#1шелохнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	283	нуть	#1всполохнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓>	285	нуть	#1ворохнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⇒	1	сохнуть	#2сохнуть	НСВ	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī>	286	нуть	#1пхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	287	нуть	#Rпо- 1перхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	288	нуть	#1порхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓	290	нуть	#2бухнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	а- 2бухнуть	#за- 2бухнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	290	нуть	#в- 2бухнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	з- 2бухнуть	#раз- 2бухнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	290	нуть	#R2бухнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	жухнуть	#2жухнуть	НСВ	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
⇒	1	пухнуть	#2пухнуть	НСВ	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī	291	нуть	#2рухнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
↓	292	нуть	#2трухнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	тухнуть	#2тухнуть	НСВ	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī>	293	нуть	#1чхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	294	нуть	#1дыхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	295	нуть	#1колыхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	296	нуть	#1полыхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
>	297	нуть	#1громыхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
↓>	298	нуть	#1пыхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
▶	298	нуть	#вс- 2пыхнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	рыхнуть	#2дрыхнуть	НСВ	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī>	299	нуть	#1колтыхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S

Infinitiv	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
чебурахнуть	чебурахну	чебурахнет	чебурахнул	чебурахнутый
чахнуть	чахну	чахнет	чах	--
пересмехнуться	пересмехнусь	пересмехнется	пересмехнулся	--
рехнуться	рехнусь	рехнется	рехнулся	--
брехнуть	брехну	брехнет	брехнул	--
свихнуть	свихну	свихнет	свихнул	свихнутый
пихнуть	пихну	пихнет	пихнул	--
тихнуть	тихну	тихнет	тих	--
чихнуть	чихну	чихнет	чихнул	--
дохнуть	дохну	дохнет	дохнул	--
дохнуть	дохну	дохнет	дох	--
выдохнуть	выдохну	выдохнет	выдохнул	выдохнутый
выдохнуться	выдохнусь	выдохнется	выдохся	--
глохнуть	глохну	глохнет	глох	--
шелохнуть	шелохну	шелохнет	шелохнул	--
всполохнуть	всполохну	всполохнет	всполохнул	--
ворохнуть	ворохну	ворохнет	ворохнул	--
сохнуть	сохну	сохнет	сох	--
пхнуть	пхну	пхнет	пхнул	--
поперхнуться	поперхнусь	поперхнется	поперхнулся	--
порхнуть	порхну	порхнет	порхнул	--
бухнуть	бухну	бухнет	бухнул	бухнутый
забухнуть	забухну	забухнет	забух	--
вбухнуть	вбухну	вбухнет	вбухнул	вбухнутый
разбухнуть	разбухну	разбухнет	разбух	--
бухнуть	бухнусь	бухнется	бухнулся	--
жухнуть	жухну	жухнет	жух	--
пухнуть	пухну	пухнет	пух	--
рухнуть	рухну	рухнет	рухнул	--
трухнуть	трухну	трухнет	трухнул	--
тухнуть	тухну	тухнет	тух	--
чхнуть	чхну	чхнет	чхнул	--
дыхнуть	дыхну	дыхнет	дыхнул	--
колыхнуть	колыхну	колыхнет	колыхнул	--
полыхнуть	полыхну	полыхнет	полыхнул	--
громыхнуть	громыхну	громыхнет	громыхнул	--
пыхнуть	пыхну	пыхнет	пыхнул	--
вспыхнуть	вспыхну	вспыхнет	вспыхнул	--
дрыхнуть	дрыхну	дрыхнет	дрых	--
колтыхнуть	колтыхну	колтыхнет	колтыхнул	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
➤	301	нуть	#R1чертыхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	303	нуть	#1нюхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⊥	304	нуть	#2дряхнуть	нсв	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	- 2дряхнуть	#о- 2дряхнуть	св	03а-у-е-С(ну)	2	S/S
ī➤	305	нуть	#1тряхнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	307	нуть	#1качнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	308	нуть	#R1очнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⊥	310	нуть	#2хлынуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	тынуть	#2стынуть	нсв	03b-у-е-V(ну)	2	S/S
ī➤	311	нуть	#1льнуть	нсв	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	312	нуть	#1пальнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	313	нуть	#1шевельнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	314	нуть	#1стрельнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	315	нуть	#1вильнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	316	нуть	#1обольнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	317	нуть	#1щегольнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	318	нуть	#1кольнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	319	нуть	#1гульнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	320	нуть	#1спекульнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	321	нуть	#1пульнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
➤	322	нуть	#Ry- 1хмыльнуть	св	03с-у-е-ну	1	E/S
⊥	324	нуть	#2плюнуть	св	03с-у-е-ну	2	S/S
⇒	1	вянуть	#2вянуть	нсв	03b-у-е-V(ну)	2	S/S
ī	325	нуть	#за- 1глянуть	св	03с-у-е-ну	1	S/S
⊥➤	330	нуть	#1тянуть	нсв	03с-у-е-ну	1	W/S
ī	1	быть	#1быть	нсв	00 быть	1	S/W
⇒	2	быть	#1забыть	св	00 быть	1	S/W
⊥	3	быть	#1добыть	св	00 быть	1	S/W
⇒	1	выть	#1выть	нсв	12b-ою-е	1	S/S
ī	1	лыть	#1плыть	нсв	16а-ву-е	1	E/W
⊥	2	лыть	#1слыть	нсв	16а-ву-е	1	E/W
⇒	1	мыть	#1мыть	нсв	12b-ою-е	1	S/S
⇒	1	ныть	#1ныть	нсв	12b-ою-е	1	S/S
ī	1	рыть	#1рыть	нсв	12b-ою-е	1	S/S
⇒	2	рыть	#1крыть	нсв	12b-ою-е	1	S/S
⊥	3	рыть	#при- 1открыть	св	12b-ою-е	1	S/S
⇒	1	тыть	#1стыть	нсв	15а-ну-е	1	S/S
⇒	1	1ять	#объ- 1ять	св	14е-ыму-е	1	W/S
⇒	1	ять	#о- 1баять	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	2баять	#2баять	нсв	06а-ю-е	2	S/S

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
чертыхнуться	чертыхнусь	чертыхнется	чертыхнулся	--
нюхнуть	нюхну	нюхнет	нюхнул	--
дряхнуть	дряхну	дряхнет	дряхнул	--
одряхнуть	одряхну	одряхнет	одрях	--
тряхнуть	тряхну	тряхнет	тряхнул	--
качнуть	качну	качнет	качнул	--
очнуться	очнусь	очнется	очнулся	--
хлынуть	хлыну	хлынет	хлынул	--
стынуть	стыну	стынет	стыл	--
льнуть	льну	льнет	льнул	--
пальнуть	пальну	пальнет	пальнул	--
шевелнуть	шевелну	шевелнет	шевелнул	--
стрельнуть	стрельну	стрельнет	стрельнул	--
вильнуть	вильну	вильнет	вильнул	--
оболнуть	оболну	оболнет	оболнул	--
щегольнуть	щегольну	щегольнет	щегольнул	--
кольнуть	кольну	кольнет	кольнул	--
гульнуть	гульну	гульнет	гульнул	--
спекульнуть	спекульну	спекульнет	спекульнул	--
пульнуть	пульну	пульнет	пульнул	--
ухмыльнуться	ухмыльнусь	ухмыльнется	ухмыльнулся	--
плюнуть	плюну	плюнет	плюнул	--
вянуть	вяну	вянет	вял	--
заглянуть	загляну	заглянет	заглянул	--
тянуть	тяну	тянет	тянул	тянутый
бьть	буду	будет	был	--
забьть	забуду	забудет	забыл	--
добьть	добуду	добудет	добыл	--
вьть	вою	воет	выл	--
пльть	пльву	пльвет	пльл	--
сльть	сльву	сльвет	сльл	--
мьть	мою	моет	мыл	мытый
ньть	ною	ноет	ныл	нытый
рьть	рою	роет	рыл	рытый
крьть	крою	кроет	крыл	крытый
приоткрьть	приоткрою	приоткроет	приоткрыл	приоткрытый
стьть	стыну	стынет	стыл	--
обьять	обьму	обьмет	обьял	обьятый
обаять	обаяю	обаяет	обаял	обаянный
баять	баяю	баает	баял	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
⇒	2	яь	#1ваять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	каять	#Rза- 2каять	св	06а-ю-е	2	S/S
⇒	1	лаять	#2лаять	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	1	маять	#2маять	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	3	яь	#1паять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	раять	#2граять	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	1	таять	#2таять	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	1	хаять	#2хаять	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	1	чаять	#2чаять	нсв	06а-ю-е	2	S/S
↑	1	еяь	#2веяь	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	2	еяь	#Rна- 2деяь	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	3	еяь	#2блеяь	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	4	еяь	#2лелеяь	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	5	еяь	#за- 1смеяь	св	06а-ю-е	1	E/S
⇒	6	еяь	#2реяь	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	7	еяь	#2сеяь	нсв	06а-ю-е	2	S/S
↓	8	еяь	#за- 2теяь	св	06а-ю-е	2	S/S
⇒	1	зяь	#1взяь	св	14b-му-е	1	E/W
↑	4	яь	#1зияь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	5	яь	#1влияь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	пиять	#1вопиять	нсв	06а-ю-е	1	E/S
⇒	1	рияь	#1прияь	св	14b-му-е	1	W/S
↑	6	яь	#1сияь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
▶	6	яь	#о- 1сияь	св	01а-ю-е	1	S/S
↓	149	яь	#1костыляь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	мяь	#1мяь	нсв	14с-ну-е	1	E/S
⇒	1	б- 1няь	#об- 1няь	св	14f-иму-е	1	W/W
⇒	1	в- 1няь	#в- 1няь	св	14f-иму-е	1	W/W
⇒	1	д- 1няь	#под- 1няь	св	14f-иму-е	1	W/W
⇒	1	з- 1няь	#раз- 1няь	св	14f-иму-е	1	W/W
⇒	1	у- 1няь	#у- 1няь	св	14d-йму-е	1	W/W
⇒	1	заняь	#1заняь	св	14d-йму-е	1	E/W
⇒	150	яь	#Rрас-2кланяь	св	01а-ю-е	2	S/S
⇒	1	наняь	#1наняь	св	14d-йму-е	1	E/W
↑	151	яь	#воз- 1браняь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	173	яь	#о- 1степеняь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	ереняь	#1переняь	св	14d-йму-е	1	E/W
↑	174	яь	#на- 1креняь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	192	яь	#у- 1длиняь	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	риняь	#1приняь	св	14а-му-е-прин	1	W/W

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
ваять	ваяю	ваяет	ваял	ваянный
закаяться	закаюсь	закается	закался	--
лаять	лаю	лает	лаял	--
маять	маю	мает	маял	--
паять	паяю	паяет	паял	паянный
грать	граю	грает	грял	--
таять	таю	тает	таял	--
хаять	хаю	хает	хаял	--
чаять	чаю	чает	чаял	--
веять	вею	веет	веял	--
надеяться	надеюсь	надеется	надеялся	--
блеять	блею	блеет	блеял	--
лелеять	лелею	лелеет	лелеял	--
засмеять	засмею	засмеет	засмеял	--
реять	рею	реет	реял	--
сеять	сею	сеет	сеял	--
затеять	затею	затеет	затеял	--
взять	возьму	возьмёт	взял	взятый
зиять	зияю	зияет	зиял	--
влиять	вливаю	влияет	влиал	--
вопить	вопию	вопиет	вопял	--
прият	приму	примет	приял	приятый
сиять	сияю	сияет	сиял	--
осиять	осияю	осияет	осиял	осиянный
костылять	костыляю	костыляет	костылял	костылянный
мять	мну	мнет	мял	мятый
обнять	обниму	обнимет	обнял	--
внять	вниму	внимет	внял	--
поднять	подниму	поднимет	поднял	--
разнять	разниму	разнимет	разнял	--
унять	уйму	уймет	унял	унятый
занять	займу	займет	занял	занятый
раскланяться	раскланяюсь	раскланяется	раскланялся	--
нанять	найму	наймет	нанял	нанятый
возбранять	возбраняю	возбраняет	возбранял	--
остепенять	остепеняю	остепеняет	остепенял	--
перенять	перейму	переймет	перенял	перенятый
накренять	накреняю	накреняет	накренял	--
удлинять	удлиняю	удлиняет	удлинял	--
принять	приму	примет	принял	--

Kennzeichen	Anzahl	Cluster	Infinitiv für den Algorithmus	Asp	Konjugationstyp	Akzent	Akzent-schema
↑	193	ять	#на- 1чинять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	199	ять	#1гонять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	донять	#1донять	нсв	14d-йму-е	1	E/W
↑	200	ять	#на- 1клонять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	203	ять	#1угомонять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	понять	#1понять	св	14d-йму-е	1	E/W
⇒	204	ять	#1ронять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	пронять	#1пронять	св	14d-йму-е	1	E/W
↑	205	ять	#1утонять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	209	ять	#за- 1чернять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1снять	#1снять	св	14f-иму-е	1	W/W
↑	210	ять	#о- 1преснять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	214	ять	#по- 1яснять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1отнять	#1отнять	св	14f-иму-е	1	W/W
↑	215	ять	#у- 1плотнять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	223	ять	#о- 1пьянять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↑	1	оять	#Rза- 1боять	св	05i-ю-и-V	1	E/S
↓	2	оять	#1стоять	нсв	05i-ю-и-V	1	E/S
↑	1	пять	#1пропять	св	14с-ну-е	1	E/S
↓	2	пять	#1распять	св	14с-ну-е	1	E/S
↑	224	ять	#пред- 1варять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	266	ять	#Ris- 1хитрять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	1стрять	#за- 1стрять	св	15а-ну-е	1	S/S
↑	267	ять	#рас- 1пестрять	нсв	01а-ю-е	1	S/S
↓	285	ять	#1обуять	св	01а-ю-е	1	S/S
⇒	1	чуть	#2чуть	нсв	06а-ю-е	2	S/S
⇒	1	жечь	#1жечь	нсв	08 жечь	1	E/E
⇒	1	1лечь	#1лечь	св	08 лечь	1	S/E
⇒	1	блечь	#1облечь	св	08b-ку-е	1	S/E
↑	1	влечь	#1влечь	нсв	08b-ку-е	1	E/E
↓	2	влечь	#по- 1развлечь	св	08b-ку-е	1	E/E
⇒	1	печь	#1печь	нсв	08b-ку-е	1	E/E
⇒	1	1речь	#Rза- 1речь	св	08b-ку-е	1	E/E
▶	1	1речь	#на- 1речь	св	08b-ку-е	1	E/E
⇒	1	бречь	#1небречь	св	08а-гу-е	1	E/E
↑	1	еречь	#1беречь	нсв	08а-гу-е	1	E/E
↓	2	еречь	#1стеречь	нсв	08а-гу-е	1	E/E
⇒	1	сечь	#1сечь	нсв	08b-ку-е	1	E/E
⇒	1	течь	#1течь	нсв	08b-ку-е	1	E/E
⇒	1	ричь	#1стричь	нсв	08а-гу-е	1	E/E

	Präsens 1. Singular	Präsens 3. Singular	Präteritum Singular maskulin	Partizip Präteritum Passiv
начинять	начиняю	начиняет	начинял	--
гонять	гоняю	гоняет	гонял	--
донять	дойму	доймет	донял	донятый
наклонять	наклоняю	наклоняет	наклонял	--
угомонять	угомоняю	угомоняет	угомонял	--
понять	пойму	поймет	понял	понятый
ронять	роняю	роняет	ронял	ронянный
пронять	пройму	проймет	пронял	пронятый
утонять	утоняю	утоняет	утонял	--
зачернять	зачерняю	зачерняет	зачернял	--
снять	сниму	снимет	снял	--
опреснять	опресняю	опресняет	опреснял	--
пояснять	поясняю	поясняет	пояснял	--
отнять	отниму	отнимет	отнял	--
уплотнять	уплотняю	уплотняет	уплотнял	--
опьянять	опьяняю	опьяняет	опьянял	--
заботься	забоюсь	забоится	заболся	--
стоять	стою	стоит	стоял	--
пропять	пропну	пропнет	пропал	проптый
распять	распну	распнет	распал	расптый
предварять	предваряю	предваряет	предварял	--
исхитряться	исхитряюсь	исхитряется	исхитрялся	--
застрять	застряну	застрянет	застрял	--
распестрять	распестряю	распестряет	распестрял	--
обуять	обуяю	обуяет	обуял	обуянный
чуть	чую	чует	чуял	--
жечь	жгу	жжет	жег	жженный
лечь	лягу	ляжет	лег	--
облечь	облеку	облечет	облек	облеченный
влечь	влеку	влечет	влек	влеченный
поразвлечь	поразвлеку	поразвлечет	поразвлек	поразвлеченный
печь	пеку	печет	пек	печенный
заречься	зарекусь	заречется	зарекся	--
наречь	нареку	наречет	нарек	нареченный
небречь	небрегу	небрежет	небрег	небреженный
беречь	берегу	бережет	берег	береженный
стеречь	стерегу	стережет	стерег	стереженный
сечь	секу	сечет	сек	сеченный
течь	теку	течет	тек	--
стричь	стригу	стрижет	стриг	стриженный

Anhang I. Bibliographie

ANSSSR (Akademija Nauk SSSR = Академия Наук СССР): *Grammatika russkogo jazyka. Tom I. Fonetika; Morfologija*. Moskva 1960 [= *Грамматика русского языка. Том 1. Фонетика; Морфология*].

ANSSSR: *Grammatika sovremennogo russkogo literaturnogo jazyka*. Moskva 1970 [= *Грамматика современного русского литературного языка*].

ANSSSR: *Russkaja grammatika. Tom I. Fonetika, Fonologija, Udarenie, Intonacija, Slovoobrazovanie, Morfologija*. Moskva 1980 [= *Русская грамматика. Том 1. Фонетика, Фонология, Ударение, Интонация, Словообразование, Морфология*].

ANSSSR: *Slovar' russkogo jazyka*. 4 Bde. Moskva 2. Aufl. 1981-1984 [= *Словарь русского языка*].

ANSSSR: *Slovar' sovremennogo russkogo literaturnogo jazyka*. 17 Bde. Moskva 1950-1965 [= *Словарь современного русского литературного языка*].

Alpar, Paul; Niedereichholz, Joachim: *Data Mining im praktischen Einsatz*. Braunschweig / Wiesbaden 2000.

Babel, Renate; Babel, Nikolai: *Pons Verbtabelle Russisch*. Stuttgart 2001.

Ballmer, Thomas T.; Brennenstuhl, Waltraud: *Deutsche Verben. Eine sprachanalytische Untersuchung des Deutschen Verbwortschatzes*. Tübingen 1986 [= *Ergebnisse und Methoden moderner Sprachwissenschaft* 19].

Bielfeldt, Hans Holm: *Rückläufiges Wörterbuch der russischen Sprache der Gegenwart*. Berlin 2. Aufl 1965 = 1. Aufl. 1958.

Boravlev, Aleksandr A.: *Morfologičeskie kategorii russkogo glagola*. Ternopol' 1992 [= *Боравлев, Александр А.: Морфологические категории русского глагола*].

Bußmann, Hadumod (ed.): *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Stuttgart 3. Aufl. 2002.

- Daum, Edmund; Schenk, Werner: *Die russischen Verben. Grundformen, Aspekte, Rektion, Betonung, deutsche Bedeutung*. Leipzig 19. Aufl. 1998, Leipzig 1. Aufl. 1954.
- Daum, Edmund; Schenk, Werner: *Großes Schulwörterbuch Russisch*. Berlin und München 12. Aufl. 1995, Leipzig 1. Aufl. 1990.
- Drosdowski, Günther (ed.): *Duden Bd. 1: Rechtschreibung der deutschen Sprache*. Mannheim 22. Auflage 2000.
- Dudenredaktion: *Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache*. 10 Bde. Mannheim 2002.
- Dudenredaktion: *Duden Bd. 4: Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*. Mannheim 6. Aufl. 1998.
- Eichinger, Ludwig M.: *Deutsche Wortbildung. Eine Einführung*. Tübingen 2000.
- Eisenberg, Peter: *Grundriß der deutschen Grammatik. Bd.1: Das Wort*. Stuttgart 2000.
- Ester, Martin; Sander, Jörg: *Knowledge discovery in databases. Techniken und Anwendungen*. Berlin 2000.
- Fayyad, Usama (ed.): *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*. Menlo Park CA 1996.
- Fegert, Hermann: *Die Formenbildung des Verbs im Russischen*. Heidelberg 1986.
- Fleischer, Wolfgang; Barz, Irmhild: *Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache*. Tübingen 2. Aufl. 1995.
- Gabka, Kurt (ed.); Mulisch, Herbert: *Russische Sprache der Gegenwart. Teil 2: Morphologie*. Leipzig 1988, 1. Aufl. 1975.
- Glück, Helmut (ed.): *Metzler-Lexikon Sprache*. Stuttgart 2. Aufl. 2000.
- Griesbach, Heinz; Uhlig, Gudrun: *Das deutsche Verb. Form, Gebrauch, Funktion, Stellung*. München 1980.

Heinz, Christof: *Untersuchungen zur Zeit- und Agentivitätsstruktur des russischen Verbums (am Beispiel des Präfixes do- und des Zirkumfixes do-...-sja)*. Regensburg 2001.

Hermann, Ursula; Götze, Lutz: *Die neue deutsche Rechtschreibung*. München 1996.

Holl, Alfred: "Datenanalyseverfahren der Informatik (Data Mining) als Grundlage einer didaktischen Darstellung der französischen Verbalmorphologie". In: Bernhard, Gerald; Kattenbusch, Dieter; Stein, Peter (ed.): *Namen und Wörter. Festschrift Josef Felixberger zum 65. Geburtstag*. Regensburg 2003, 107-119.

Holl, Alfred: "Licht und Schatten von Analogieschlüssen auf der Basis rückläufiger Ähnlichkeit in der Verbalmorphologie romanischer und germanischer Sprachen". In: Heinemann, Sabine; Bernhard, Gerald; Kattenbusch, Dieter (ed.): *Roma et Romania. Festschrift Gerhard Ernst zum 65. Geburtstag*. Tübingen 2002, 152-167.

Holl, Alfred: "The inflectional morphology of the Swedish verb with respect to reverse order: analogy, pattern verbs and their key forms". *Arkiv för nordisk filologi* 116 (2001), 193-220.

Holl, Alfred: *Romanische Verbalmorphologie und relationentheoretische mathematische Linguistik. Axiomatisierung und algorithmische Anwendung des klassischen Wort und Paradigma-Modells*. Tübingen 1988 [= Linguistische Arbeiten 216].

Householder, Fred W.: "Descriptive analysis of Latin declension". *Word* 3 (1947) 48-58.

Isačenko, Aleksandr V.: *Die russische Sprache der Gegenwart. Teil 1: Formenlehre*. München 4. Aufl. 1995 = München 1982 = Halle 1. Aufl. 1962.

Kempgen, Sebastian: *Grammatik der russischen Verben*. Wiesbaden 1989.

Kluge, Friedrich: *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. Berlin 24. Aufl. 2002.

Krahl, Daniela; Windheuser, Ulrich; Zick, Friedrich-Karl: *Data Mining. Einsatz in der Praxis*. Bonn 1998.

- Kruse, Rudolf; Borgelt, Christian: "Suche im Datendschungel". *Spektrum der Wissenschaft* 2002: 11, 80-81.
- Kühnhold, Ingeborg; Putzer, Oskar; Wellmann, Hans: *Deutsche Wortbildung. 1. Hauptteil: Das Verb*. Düsseldorf 1973.
- Langendorf, Dieter: *L'art de conjuguer. Le Nouveau Bescherelle: Dictionnaire de douze mille verbes*. Frankfurt 1986.
- Lazova, M. V.: *Obratnyj slovar' russkogo jazyka*. Moskau 1974 [= Лазова, М. В.: *Обратный словарь русского языка*].
- Lühr, Rosemarie: *Neuhochdeutsch. Eine Einführung in die Sprachwissenschaft*. München 6. Aufl. 2000.
- Marnitz, Ludwig von; Häusler, Eugen; Häusler, Frank: *Russische Grammatik. Phonetik, Morphologie und Syntax*. Halle 11. Aufl. 1958.
- Mateo, Francis: *Collection Bescherelle. El arte de conjugar en espanol. Diccionario de 12 000 verbos*. Paris 1995.
- Mater, Erich: *Rückläufiges Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache*. Leipzig 1965.
- Mater, Erich: *Deutsche Verben. Bd. 5: Flexionsklassen*. Leipzig 1968.
- Mulisch, Herbert: *Handbuch der russischen Gegenwartssprache*. München 2. Aufl. 1996.
- Müller, Sonja: *Zur Systematik morphologischer Paradigmen. Die deutschen Verben in der Computermorphologie*. Heidelberg 1992.
- Muthmann, Gustav: *Rückläufiges deutsches Wörterbuch*. Tübingen 2001.
- Simmler, Franz: *Morphologie des Deutschen: Flexions- und Wortbildungsmorphologie*. Berlin 1998.
- Tichonov, Aleksandr N.: *Slovoobrazovatel'nyj slovar' russkogo jazyka. 2 Bde.* Moskva 1985 [= Тихонов, Александр Н.: *Словообразовательный словарь русского языка*].

Tichonov, Aleksandr N.: *Sovremennyj russkij jazyk. Morfemika. Slovoobrazovanie. Morfologija*. Moskva 2002 [= Тихонов, Александр Н.: *Современный русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология*].

Tolmačeva, W. D.; Kokorina S. I.: *Učebnyj slovar' glagol'nych form russkogo jazyka*. Moskau 1995 [= Толмачева В. Д.; Кокорина С. И.: *Учебный словарь глагольных форм русского языка*].

Trost, Klaus: "Agentivitätsstruktur, Postfigierung und Reflexivität im Russischen". *Anzeiger für slavische Philologie* 24 (1996) 57-76.

Trost, Klaus: "Das System der Durativitätsarten, der Aktionsarten und des Aspekts im Russischen". *Anzeiger für slavische Philologie* 30 (2002) 21-55 und 31 (2003) 199-232.

Ulrich, Winfried: *Wörterbuch linguistische Grundbegriffe*. Berlin 5. Auflage 2002.

Weermann, Eva Maria: *Pons Verbtabelle Deutsch*. Stuttgart 2001.

Wendt, Heinz F.: *Langenscheidts Verb-Tabellen Deutsch*. Berlin 1984.

Zaliznjak, Andrej A.: *Grammatičeskij slovar' russkogo jazyka: slovoizmenenie*. Moskau 4. Aufl. 2003 = 3. Aufl. 1987 = 1. Aufl. 1977 [= Зализняк, Андрей А.: *Грамматический словарь русского языка: словоизменение*].

Anhang II. Sprachwissenschaftliches Glossar

Fachausdruck	Erklärung
<u>Affix</u>	Sammelbezeichnung für nicht basisfähige Wortbildungs- und Flexionselemente, z. B. <i>-st</i> , <i>-te</i> , <i>-ge</i> in <i>sag-st</i> , <i>sag-te</i> , <i>ge-sagt</i> .
<u>analytische Flexionsform</u>	Aus mehreren Worten zusammengesetzte → Flexionsform, z.B. <i>bin gegangen</i> , <i>würde gegangen sein</i> .
<u>Averbo</u>	Geordnete Menge der → Flexionsformen eines flektierbaren Wortes (repräsentiert durch ein → Lemma), hier speziell eines Verbs; vgl. → Paradigma.
<u>finite Flexionsform</u>	Hinsichtlich Person und Aussageweise (Modus) gekennzeichnete Flexionsform eines Verbs, vgl. <i>du kommst</i> gegenüber den → infiniten Formen <i>kommen</i> (Infinitiv) und <i>gekommen</i> (Partizip Perfekt).
<u>Flexionsform</u>	Bezeichnung für Wörter gleichen Stammes aber verschiedener Deklination oder Konjugation: in diesem Sinne sind <i>laufen</i> , <i>lief</i> , <i>läuft</i> verschiedene Flexionsformen des Wortes <i>laufen</i> .
<u>Graphem</u>	Kleinste distinktive Einheit des Schriftsystems einer Sprache.
<u>graphische Degemination</u>	Vorgang und Ergebnis der Reduzierung zweier gleicher Konsonantbuchstaben.
<u>graphische Geminat</u>	Vorgang und Ergebnis der Verdoppelung eines Konsonantbuchstaben.

Fachausdruck	Erklärung
<u>grapho-phonemische Beziehungen</u>	Abbildung graph(em)ischer auf phonemische Elemente (→ Phonologie).
<u>Halbpräfix</u>	Präfixartige Wortbildungselemente, die reihenbildend auftreten und die mit einem frei vorkommenden Element bedeutungsverwandtschaftlich sind. Sie werden in bestimmten Flexionsformen verbunden, in anderen abgetrennt, z. B. <i>weggehen</i> vs. <i>ich gehe weg</i> .
<u>infinite Flexionsform</u>	Hinsichtlich Person und Aussageweise (Modus) nicht gekennzeichnete Flexionsform eines Verbs, z. B. Infinitiv, Partizip, im Gegensatz zu → finiten Flexionsformen.
<u>intransitives Verb</u>	Verb, das im Gegensatz zum → transitiven Verb ohne Ergänzung im 4. Fall (Akkusativobjekt) gebraucht wird. Beispiel: <i>Der Schornstein raucht</i> .
<u>Korpus</u>	Sprachliche Daten, die einer sprachwissenschaftlichen Analyse als Grundlage dienen.
<u>Lemma</u>	Lexikographische Grundform, bei Verben im Deutschen und Russischen der Infinitiv Präsens Aktiv.
<u>Modalverb</u>	Steht meist mit Infinitiven anderer Verben zusammen und gibt damit einer Aussage einen veränderten Inhalt. <i>Ich arbeite den ganzen Tag. – Ich muss den ganzen Tag arbeiten.</i> Modalverben im Deutschen sind <i>dürfen, können, mögen, müssen, sollen, wollen</i> .

Fachausdruck	Erklärung
<u>Morphem</u>	Ein kleinstes bedeutungstragendes Element der Sprache, das als phonologisch-semantisches Basiselement nicht mehr in kleinere Elemente zerlegt werden kann, z. B. <i>Buch</i> , <i>drei</i> , <i>es</i> , <i>lang</i> .
<u>Morphologie</u>	Formenlehre. Die Flexionsmorphologie beschäftigt sich mit der "Gestaltveränderung" der Wörter (Deklination, Konjugation und Gradation) und die Derivationsmorphologie mit den Wortableitungen.
<u>morphologisch homogen</u>	Durchgängig gleiche morphologische Eigenschaften aufweisend (als Eigenschaft einer Wortgruppe).
<u>morphologische Analogie</u>	Vorhandensein der gleichen morphologischen Eigenschaften bei sonst unterschiedlichen Merkmalen.
<u>morphologische Klasse</u>	Gruppe von Verben mit bestimmten gemeinsamen morphologischen Merkmalen.
<u>Orthographie</u>	Rechtschreibung.
<u>Paradigma</u>	Muster-Verbo oder Muster-Stammreihe. Muster eines bestimmten Konjugationstyps, das beispielhaft für alle gleich flektierten Verben steht.
<u>Phonologie</u>	Die Phonologie beschäftigt sich mit den bedeutungsunterscheidenden Sprachlauten, den sogenannten Phonemen.
<u>Postfigierungs- verben</u>	Russische Verben mit einem der Postfixe <i>ся</i> oder <i>сь</i> . Beispiel: <i>находиться</i> .

Fachausdruck	Erklärung
<u>Postfix</u>	Postfixe sind → Affixe, die an den Stamm angefügt werden. In unserem Buch sind Postfixe die Buchstabenkombinationen <i>ся</i> oder <i>сь</i> , die an das Ende eines russischen Verbs angefügt werden können. Beispiel: <i>находить(ся)</i> .
<u>Präfigiertes Verb</u>	Ein präfigiertes Verb ist ein Verb, dessen → Stamm ein → Präfix vorausgeht ist. Beispiel: <i>ver-arbeiten</i> .
<u>Präfix</u>	→ Affix, das vor ein Grundmorphem (oder eine Morphemkombination) tritt (z.B. <i>Ver-lust</i> , <i>ent-scheiden</i>). Im Gegensatz zu einem Präfixoid ist es nicht abtrennbar. Präfixe im Deutschen sind z. B. <i>un-</i> , <i>ver-</i> , <i>ab-</i> usw. und im Russischen <i>в-</i> , <i>пре-</i> , <i>на-</i> usw.
<u>Präfixoid</u>	→ Halbpräfix.
<u>produktive Klasse</u>	Gruppe von Verben eines bestimmten Konjugationstyps, die Neubildungen (Neologismen) aufnehmen kann. Beispiel: Der Neologismus <i>klonen</i> konjugiert wie <i>leben</i> .
<u>reflexive Verben</u>	Rückbezügliche Verben. Beispiel: <i>sich befinden</i> (<i>находиться</i>).
<u>Rektion</u>	Eigenschaft von Wörtern, den Fall (Kasus) syntktisch abhängiger Elemente zu bestimmen, z. B. <i>sehen</i> verlangt den 4. Fall (Akkusativ).
<u>rückläufig</u>	Vom letzten bzw. rechtesten Buchstaben angefangen.
<u>rückläufig ähnlich</u>	Gleich im Ausgang des Wortes, d. h. in den letzten Buchstaben, sonst verschieden.

Fachausdruck	Erklärung
<u>Schlüssel- formen</u>	Bestimmte Flexionsformen eines Verbs, von denen sämtliche anderen Formen ohne größere Veränderung hergeleitet werden können. In der diachronen Sprachwissenschaft spricht man eher von Stammformen. Alle Schlüsselformen eines Verbs bilden seine → Stammreihe.
<u>Simplex</u>	Ein Simplex (auch als Grundwort bezeichnet) ist ein nicht zusammengesetztes Wort. Beispiel: <i>arbeiten</i> .
<u>Stamm</u>	→ Morpheme oder Morphemkombinationen, an die ein → Affix angefügt wird. z. B. <i>sag-t</i> .
<u>Stamm- alternanzen</u>	Schwer in Regeln fassbare, im Deutschen meist vokalische Veränderungen im Vergleich zum Infinitivstamm, z.B. <i>nehmen, er nimmt, nahm, genommen</i> .
<u>Stammreihe</u>	Besteht aus → Schlüsselformen.
<u>synchron</u>	Darstellung des Zustandes einer Sprache zu einem festen Zeitpunkt im Unterschied zur diachronen Sichtweise (zeitliche Entwicklung einer Sprache, Sprachgeschichte).
<u>synthetische Flexionsform</u>	Einwortige Flexionsform.
<u>transitives Verb</u>	Verb, das im Gegensatz zum → intransitiven Verb eine Ergänzung im 4. Fall (Akkusativobjekt) verlangt. Beispiel: <i>Er liest ein Buch</i> .

Anhang III. Informationstechnisches Glossar

Fachausdruck	Erklärung
<u>Abweisende Schleife</u>	Prüfen der Bedingung vor dem Eintritt in den Schleifenkörper.
<u>Algorithmus</u>	Verarbeitungsvorschrift.
<u>ASCII</u>	ASCII [engl.: American Standard Code for Information Interchange] ist ein verbreiteter, besonders auf Heim- und Personalcomputern verwendeter 7-Bit-Code zur Darstellung von Ziffern, Buchstaben und Sonderzeichen.
<u>Compiler</u>	Compiler [engl. <i>to compile</i> "zusammenstellen", "sammeln"], Übersetzer, ein Übersetzungsprogramm, das die in einer problemorientierten Programmiersprache abgefassten Anweisungen eines "Quellprogramms" in die Maschinenbefehle eines Zielprogramms, des "Objektprogramms", umwandelt.
<u>Datenbank</u>	Ein Datenverarbeitungssystem zur Speicherung großer Mengen von Daten, in dem Daten eines Arbeitsgebietes und Beziehungen zwischen ihnen gesammelt werden.
<u>Datenbankmanagementsystem</u>	Ein Datenbankmanagementsystem stellt Funktionen zum Anlegen, Verwalten und Auswerten von Daten in einer Datenbank zur Verfügung.
<u>Datenstruktur</u>	Formales Modell der strukturellen Zusammenhänge zwischen den betrachteten Daten.
<u>GNU</u>	GNU ist eine rekursive Abkürzung, und steht für " <u>G</u> nu is <u>N</u> ot <u>U</u> nix". Dies ist ein Projekt, das seit etlichen Jahren darauf abzielt, gute Software von fähigen Entwicklern erstellen zu lassen, ohne dass der Endanwender dafür bezahlen muss.

Fachausdruck	Erklärung
<u>GNU-General-Public-License</u>	Jeder darf die Lizenzurkunde GNU-General-Public-License kopieren und wortwörtliche Kopien davon verteilen, Änderungen daran sind jedoch nicht gestattet.
<u>OCR</u>	Optical Character Recognition, automatische Zeichenerkennung.
<u>Open-Source-Software</u>	"Open Source" steht für die Tradition des offenen Standards, frei verfügbaren Quellcode und eine gemeinschaftliche Entwicklung von Software.
<u>Tools</u>	Softwarewerkzeuge.
<u>Zeichensatz</u>	Ein Zeichensatz ist eine Kollektion von Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen, die in für den Computer verständlichen Binärzahlen codiert sind. Ein <u>Standardzeichensatz</u> beinhaltet in der Regel jedoch nur einen rudimentären Satz an Zeichen, wie das Grundalphabet, die Ziffern 0 - 9 und eine Reihe von Sonderzeichen. Ein <u>erweiterter Zeichensatz</u> umfasst zusätzlich die für eine bestimmte Sprache spezifischen Zeichen. Im Deutschen sind dies unter anderem die Umlaute und ß.

Anhang IV. Beschreibung des Inhalts der CD

Die Datei **RU_Konjugationstypen.xls** enthält die Konjugationstypen der russischen Verben. Der Inhalt dieser Datei ist aus der Abbildung IV.1.4 ersichtlich.

In der Datei **RU_Sonderformen.xls** ist eine Liste derjenigen russischen Verben verzeichnet, deren Schlüsselformen entweder nicht vorhanden sind oder bei denen vokalischer Einschub bzw. Weglass zwischen Präfix und Stamm auftritt.

Die Datei **RU_Verben clustern.xls** enthält den Data-Mining-Algorithmus.

Die Datei **RU_Verbregister.xls** enthält das endgültige Register der russischen Verben, das sich in IV.4 findet.

Die Datei **RU_Verbdaten.xls** enthält alle Daten der für die Untersuchung herangezogenen russischen Verben.

Die Datei **DE_Verben.xls** enthält alle Daten der für die Untersuchung herangezogenen deutschen Verben.

Die Datei **DE_Algorithmus_Visual_Basic_6.txt** enthält das für die Analyse der deutschen Sprache in der Programmiersprache Visual Basic 6.0 geschriebene Data-Mining-Programm.

Systemvoraussetzungen

Pentium PC mit mind. 1 GHz Prozessor, 128 MB RAM, Win2000, XP, CD-ROM-Laufwerk, MS Office XP.

Empfohlene Vorgehensweise

Vor dem Öffnen der Datei **RU_Verbdaten.xls** sollten die Dateien **RU_Konjugationstypen.xls** und **RU_Sonderformen.xls** geöffnet werden.

Bevor die Datei **RU_Verben clustern.xls** geöffnet wird, sollen alle anderen Dateien geschlossen werden, da diese Datei großen Bedarf an Arbeitsspeicher und Prozessorleistung verlangt.

Die Autoren

Alfred Holl

*1956, Studium der Mathematik und Linguistik an der Universität Regensburg, Entwicklung betrieblicher Informationssysteme, Dozent für Verwaltungs-Informatik, seit 1990 Professor für Wirtschaftsinformatik an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg.

Forschungsschwerpunkte: Modellierung von Informationssystemen auf der Basis von Ansätzen der kritisch-realistischen, evolutionären und gemäßigt-konstruktivistischen Erkenntnistheorie; formale Strukturanalysemethoden natürlichsprachlicher Systeme.

André Behrschmidt

*1974, Studium der Informatik mit Schwerpunkt Wirtschaft an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg, Abschluss als Diplom-Informatiker (FH), Spezialgebiet Datenbanken.

Alexander Kühn

*1974, Industriekaufmann, Studium der Informatik mit Schwerpunkt Wirtschaft an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg, Abschluss als Diplom-Informatiker (FH), Spezialgebiet SAP und MS Office, zweisprachig russisch und deutsch.



Abstract

Die Informatik kennt unter dem Namen Data Mining viele verschiedene Vorgehensweisen zur Datenanalyse, darunter Clusteranalyse-Methoden. Eine solche wird hier mit der Detaillierung, Optimierung und Implementierung eines bisher nur im Grundsatz bekannten, einzelsprachunabhängigen Algorithmus erstmals explizit in der Linguistik für die Analyse flexionsmorphologischer Systeme eingesetzt. Das jeweils entstehende Register, das von subjektiven Einflüssen weitgehend frei ist, besteht aus morphologisch homogenen Clustern, die rückläufig ähnliche, morphologisch analoge Vertreter der untersuchten Wortart enthalten. In verdichteter Form liefert es sprachdidaktisch verwendbare, quantitative und strukturelle Ergebnisse über flexionsmorphologische Systeme. Datenanalyse, Aufbereitung und Auswertung werden anhand der deutschen und der russischen Verbmorphologie durchgeführt.

Under the name "data mining", computer science recognizes many different techniques for data analysis, among them methods of cluster analysis. In this book, one of them is used explicitly for the first time in linguistics, for the analysis of inflectional-morphological systems. The algorithm, which was only roughly known up until now, is formalized in detail, optimized and implemented. It is independent of individual natural languages. The resulting list, which is nearly free of influences of the researcher, consists of morphologically homogeneous clusters, which contain reversely similar (that is, which possess the same trailing letters), morphologically analogous members of the part of speech examined. In condensed form, it provides didactically usable, quantitative and structural results on inflectional-morphological systems. As examples, German and Russian verbal morphologies are analyzed, presented and evaluated.