



# LINGUISTIK INTERNATIONAL

HERAUSGEGEBEN VON

HEINRICH WEBER  
SUSANNE BECKMANN  
ABRAHAM P. TEN CATE  
WILFRIED KÜRSCHNER  
KAZIMIERZ SROKA  
INGO WARNKE  
LEW ZYBATOW

BAND 6



PETER LANG

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

CHRISTOPH KÜPER (ED.)

## METER, RHYTHM AND PERFORMANCE — METRUM, RHYTHMUS, PERFORMANZ

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE  
ON METER, RHYTHM AND PERFORMANCE,  
HELD IN MAY 1999 AT VECHTA



PETER LANG

Europäischer Verlag der Wissenschaften

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Meter, rhythm and performance : proceedings of the  
International Conference on Meter, Rhythm and Performance,  
held in May 1999 at Vechta = Metrum, Rhythmus, Performanz /  
Christoph Küper (ed.). - Frankfurt am Main ; Berlin ; Bern ;  
Bruxelles ; New York ; Oxford ; Wien : Lang, 2002  
(Linguistik international ; Bd. 6)  
ISBN 3-631-35697-8

Printed with financial support  
by Hochschule Vechta.

ISSN 1436-6150  
ISBN 3-631-35697-8  
US-ISBN 0-8204-4720-X

© Peter Lang GmbH  
Europäischer Verlag der Wissenschaften  
Frankfurt am Main 2002  
All rights reserved.

All parts of this publication are protected by copyright. Any  
utilisation outside the strict limits of the copyright law, without  
the permission of the publisher, is forbidden and liable to  
prosecution. This applies in particular to reproductions,  
translations, microfilming, and storage and processing in  
electronic retrieval systems.

Printed in Germany 1 2 4 5 6 7

www.peterlang.de

## CONTENTS

Preface	9
CHRISTOPH KÜPER	
Introduction	11
<b>I Meter, Rhythm and Performance – Plenary Lectures</b>	
REUVEN TSUR	
A Perception-Oriented Theory of Meter and the Rhythmical Performance of Poetry	19
MARINA TARLINSKAJA	
Verse Text: Its Meter and Its Oral Rendition	39
<b>II Meter</b>	
CHRISTIAN WAGENKNECHT	
Zum Begriff der Tonbeugung	59
ESKE BOCKELMANN	
Der Rhythmus nach betont und unbetont: Antwort auf eine kopernikanische Frage	75
MICHAEL REDFORD	
English, Dutch and German Meter: The Role of Linguistic Givens	89
JAN G. KOOLJ	
When Is a Peak a Peak? Metrical Structure in Modern Poetry	105
JOHANN NIKOLAUS SCHNEIDER	
Klopstock at Vechta: An Obstinate Conference Participant	115
<b>III Rhythm</b>	
JÖRGEN LARSSON	
Cognitive Rhythm – A Part of Performance	131

HANS LÖSENER	
Rhythmus und Sinn – Anmerkungen zu einem Problem der Metrik	141
MARIANNE NORDMAN	
Investigating Prose Rhythm: A Model for Systematic Analysis	159
ISABEL ZOLLNA	
Formelbildung und Improvisation: Rhythmisierung zwischen Wiederholung und Expressivität. Spanische, französische, englische und deutsche Verkaufsrufe als <i>oral poetry</i>	173
<b>IV Performance</b>	
AUGUSTIN MANNERHEIM	
Rhythmic Patterns: Critical Points in Poetic Performance	191
ALARIC SUMNER	
Dominating Performance, Regulating Text. The Academic's Fear of the Moment: Verse Isn't Free but Neither Is It in Chains	205
PETER L. GROVES	
"Knocking a Verse on the Head": Towards a Performance Grammar of English Verse	215
BEATRIX HESSE	
Speaking Shakespeare's Verse on Stage	229
<b>V Free Verse</b>	
BETH BJORKLUND	
On the Integrity of the Line in Free Verse	241
EVA LILJA	
Meter, Rhythm and Free Verse	253
FRANK J. KEARFUL	
What to Do with Free Verse? Three Twentieth-Century American Poems	263

<b>VI Metrical, Rhythmical, and Performance-Oriented Analyses of Verse-Systems</b>	
HILDEGARD L. C. TRISTRAM	
European Versification: The Effect of Literacy	281
GRAHAM R. ISAAC	
Meter and Performance in Early Welsh Poetry	307
JÜRGEN BLÄNSDORF	
Witz – Würde – Wucht: Wirkungsqualitäten antiker, spätantiker und mittelalterlicher lateinischer Versarten	323
JOHN R. COOPER	
Iambic Pentameter in the Lyrics of Surrey and Sidney	343
ISABEL MARTIN	
The Rich Repertoire of Metrics in Contemporary British Poetry: Peter Reading	355
NILA FRIEDBERG	
'Foreign Flavor' in Brodsky's Verse	373
DAVID CHISHOLM	
Metrical Structures as Stylistic Features in German Literary Prose	385
EMILY KLENIN	
Meter, Rhythm, and the Stanza: A Russian Poet, Two German Models	399
EVGENIJ V. KASARTSEV	
Die Anwendung linguistischer Statistik bei der Analyse des deutschen Verses	413
MARINA KRASNOPEROVA	
Evolution of the Rhythmics of Russian Verse and a Semiotic Model: On the Material of Russian Iambic Tetrameter	425
ALEKSANDER BJELČEVIČ	
The Caesura in Slovene and Serbo-Croatian Verse	439

VOLKER M. TSCHANNERL  
Metrum, Ritual und Melodie im alten Indien 453

HEIKE MOSER-ACHUTHATH  
Versrezitation im Sanskrit-Theater Kūṭiyāṭṭam (Kerala/Südindien) 457

Notes on Contributors 469

- Lyon, O. (1882), *Goethes Verhältnis zu Klopstock*. Leipzig: Grieben.
- Novinskaia, L. P., and P. A. Rudnev (1995): "Iz nabliudenii nad stikhom F. I. Tiutcheva: Metricheskie raritety", *Lotmanovskii sbornik* 1. Moscow: Its-Garant, 528–37.
- Rudnev, P. A. (1968), "Iz istorii metricheskogo repertuara russkikh poetov XIX – nachala XX vv. (Pushkin, Lermontov, Tiutchev, Fet, Briusov, Blok)", *Teoriia stikha*. Leningrad: Nauka, 107–44.
- Taranovsky, K. F. (1953), *Ruski dvodelni ritmovi. I-II*. Belgrade: Srpska AN.
- Tarlinskaja, M. G. (1993), *Strict Stress-Meter in English Poetry Compared with German and Russian*. Calgary: University of Calgary Press.
- Vishnevskii, K. D. (1984), "Vvedenie v strofiku", *Problemy teorii stikha*. Leningrad: Nauka, 37–57.

## Die Anwendung linguistischer Statistik bei der Analyse des deutschen Verses

Evgenij V. Kasartsev

Die statistisch-deskriptive Versanalyse hat in der deutschen Metrik bislang praktisch keine Rolle gespielt.<sup>1</sup> Auch rhythmische Formanalysen, wie sie z. B. von Paul Kiparsky für das Deutsche vorgelegt wurden, sowie die späteren Studien im Bereich der generativen Metrik haben in der deutschen Metrik noch kaum eine Tradition komplexer statistischer Forschung etabliert. Obwohl die Untersuchung und Beschreibung der deutschen Prosodie (bzw. der Prosodie des Verses) ein äußerst aktuelles Problem ist und eine lange Geschichte hat (genannt seien Karl Philipp Moritz, Eduard Sievers, Franz Saran, Otto Paul, Paul Kiparsky u. a.), muss man konstatieren, dass noch kein System zur statistischen Analyse rhythmischer Einheiten für die deutsche Sprache entwickelt worden ist.

Im Folgenden wird nun ein Versuch unternommen, einige grundlegende Regeln für die Erfassung rhythmischer Einheiten in Lyrik und Prosa zu formulieren, die im Hinblick auf das deutsche Sprachmaterial entwickelt wurden. Es werden auch die Ergebnisse vorgestellt, die mit Hilfe dieser Methode erzielt wurden.<sup>2</sup>

Es ist offensichtlich, dass sich die statistische Methode in der slawischen bzw. russischen Versforschung als besonders aktiv und fruchtbar erwiesen hat. Diese sogenannte formale „russische Methode“ wurde seit den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts in der Versanalyse verwendet, und dank der Arbeiten von Andrej Belyj, Viktor Zhirmunskij und Boris Tomaševskij hat sie im Laufe des 20. Jahrhunderts eine führende Position in der Erforschung des slawischen Verses eingenommen. Aufgrund dieser Methode kam es zur Entwicklung und Verwendung von statistischen Modellen bei der Untersuchung der Versrhythmik. Diese Methode, die mit den Namen B. Tomaševskij, A. Kolmogorov und M. Krasnoperova verbunden ist, ermöglicht es, eine tiefgehende formale Erforschung der Versstruktur durchzuführen. Die Anwendung der statistischen Analyse auf den

1 Eine Ausnahme bildet Grotjahn 1979.

2 Die Untersuchung wurde von Prof. Dr. Marina Krasnoperova betreut.

deutschen Vers könnte neue empirische Ergebnisse für weitere theoretische Untersuchungen liefern.

Jedoch stellt sich die Frage, ob es prinzipiell möglich ist, solche statistischen Methoden im Deutschen zu verwenden. Es ist ja nicht auszuschließen, dass sich etwas, was man für die Erforschung einer Sprachgruppe verwenden darf, für eine andere nicht anwenden lässt. Wird sich das deutsche Sprachmaterial der Anwendung der Methoden der linguistischen Statistik möglicherweise nicht so sehr widersetzen, dass eine derartige Untersuchung gänzlich unmöglich gemacht wird?

In der Tat gibt es in der deutschen Sprache einige besondere Schwierigkeiten, die Statistik zur Erfassung der rhythmischen Versstruktur zu verwenden. Die statistischen Methoden müssen auf der Grundlage klarer Klassifizierungsprinzipien entwickelt werden. Wie aber kann man die rhythmischen Einheiten im Deutschen adäquat klassifizieren? Gibt es hier irgendwelche Ähnlichkeiten zum Russischen? Der rhythmischen Darstellung russischer Texte liegt das binäre Merkmal „betont–unbetont“ zugrunde. Die betonte Silbe im Deutschen ist dem Russischen jedoch nicht adäquat. Für den deutschen Vers ist nicht das (absolute) binäre Merkmal relevant, sondern die relative Silbenstärke. Der rhythmischen Darstellung des deutschen und russischen Verses liegen demnach anscheinend verschiedene Prinzipien zugrunde. Deshalb muss ein besonderes Kriterium der Silbenklassifikation für das deutsche Material erarbeitet werden. Dieses Kriterium muss wie das russische der „Betonung–Nichtbetonung“ auch binär sein, denn es wäre sehr kompliziert, die rhythmischen Einheiten zu klassifizieren, wenn sie keinen systematischen Gegensatz aufwiesen. Darum sind graduelle Skalen mit ihren verschiedenen Abstufungen, wie sie z. B. in den Arbeiten von Saran, Kiparsky oder Wagenknecht verwendet werden, für solche statistischen Analysen kaum verwendbar, obwohl sie die kontextuelle Abhängigkeit der Akzentstärke der deutschen Silbe zeigen. Die Spezifik solcher Hervorhebung besteht darin, dass der reale Status der deutschen Silbe in der Rede durch den unmittelbaren rhythmischen Kontext bestimmt, d. h. durch die Stärke der Nachbarsilben determiniert ist. Diese Flexibilität der rhythmischen Stärke gehört zu den Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des deutschen Materials. Doch nicht alle Stufen dieser Flexibilität in der Rede sind auch für das Sprachsystem relevant. Man kann aber versuchen, eine systematische binäre Abstufung auszuarbeiten.

Bei der Entwicklung der Prinzipien zur binären Darstellung des deutschen Rhythmus muss man berücksichtigen, dass die Betonungsstärke der Silbe in Abhängigkeit von ihrer relevanten Hervorhebung oder Nicht-hervorhebung bestimmt werden muss. Dafür verwenden wir das Begriffspaar „markierte/nichtmarkierte Silbe“. Als markiert soll im vorliegenden Modell die Silbe betrachtet werden, die im rhythmischen Kontext am stärksten hervorgehoben ist. Das ist eine bedingte Hervorhebung. Konstant betonte Silben der lexikalisch vollwertigen Wörter [+lexikalisch], z. B. der Substantive, Verben und Adjektive, werden als absolut markiert (AM) betrachtet, weil die Hervorhebung dieser Silben praktisch in jedem rhythmischen Kontext relevant ist, d. h. sie ist unabhängig vom Kontext. Die unbetonten Artikel (wie *der* und *die*), Präpositionen (z. B. *in*, *auf*) sowie die Suffixe (Lust+*bar*+*keit*+*en*), die phonologisch keinen Akzent haben, werden als absolut nichtmarkiert (ANM) betrachtet. Die Nebenton-silben der Komposita sowie Hilfsverben, Pronomina und einige Wörter adverbialer Art sind markiert, wenn sie stärker als ihre Nachbarsilben betont sind, und nicht markiert, wenn ihnen eine stärkere Silbe vorausgeht. Solche Silben werden als potenziell markiert (PM) klassifiziert.

Es muss betont werden, dass die Markiertheit nicht der Betonung (dem Akzent) entspricht. Der Begriff „Markiertheit“ ist nur für die Silben verwendbar, deren Akzent im Kontext relevant hervorgehoben ist.

Die Darstellung der rhythmischen Hervorhebung im Deutschen mit Hilfe der drei Klassen AM, ANM und PM ist nur für den „rhythmischen Wortschatz“ des Sprachsystems relevant. In der Rede bleibt zwar die absolute Markiertheit/Nichtmarkiertheit unverändert, d. h., die absolut markierten/nichtmarkierten Silben sind einfach markiert oder nichtmarkiert; die potenzielle Markiertheit wird jedoch in Abhängigkeit von der rhythmischen Umgebung modifiziert.

Betrachten wir einige Beispiele kontextueller Hervorhebung von PM-Silben. In dem Satz: „Das *Haus* ist hoch“ folgt die Betonung der Kopula *ist* der stärksten Betonung des Wortes „Haus“. Darum ist sie nichtmarkiert. Eine PM-Silbe wird zu einer NM-Silbe: PM → NM. Anders liegt der Fall im folgenden Beispiel, wo die Verbform der Kopula auf eine völlig unbetonte Silbe folgt: „Die Häuser *sind* hoch“: PM → M.

Für diese Transformation kann man folgende Regeln formulieren:

Sp. K.  
1.1: AM+PM → M+NM

Sp. K.

1.2: AM+ANM+PM → M+NM+M

Sp. – Sprache (Sprachebene); K. – Kontext

Eine wichtige Ergänzung zur Regel 1.1 ist die Regel 1.1', die die Markiertheit der PM-Silbe in dem Fall erlaubt, dass ihr die schwächste Silbe folgt.

1.1': AM+PM+ANM → M+M+NM

Die Regeln 1.1, 1.1' und 1.2 geben uns die Bedingungen an, wonach die PM-Silben im rhythmischen Kontext als markiert oder als nichtmarkiert zu werten sind. Man kann also die PM-Silbe in zwei Fällen als markiert betrachten: a) bei Vorhandensein einer schwächeren Silbe (z. B. ANM-Silbe) im unmittelbaren linken Kontext; b) bei Vorhandensein einer schwächeren Silbe (z. B. ANM-Silbe) im unmittelbaren rechten Kontext. Die Bedingung des linken Kontextes wird bevorzugt, was man am folgenden Beispiel erklären kann:<sup>3</sup>

So wue'rde *ich* je'tzo diesen öffentlichen Rednerstuhl nicht betreten haben.

Die PM-Silbe des Pronomens *ich* ist in diesem Kontext nach der Regel 1.2 markiert. Der rechte Kontext ist nicht zu berücksichtigen. Doch wenn der linke Kontext die Markiertheit (der PM-Silben) nicht erlaubt und der rechte sie zulässt, kann die PM-Silbe als markiert definiert werden. Betrachten wir das Pronomen *ich* im folgenden Satz:

Je me'hr *ich* diese'lben kennen lernte, .. je me'hr *ich* aus den Exe'mpeln und Regeln des Alterthums mit den wahren Schoenheiten der Natur bekannt ward: desto hoeher le'rnte *ich* einen Ma'nn schätzen.

In diesem Kontext am Anfang des Satzes sind beide Verwendungen des Pronomens *ich* durch den rechten Kontext nach der Regel 1.1' als markiert zu betrachten, obwohl der linke Kontext eine solche Hervorhebung nicht erlaubt (Regel 1.1). In dem Fall des Satzendes: „le'rnte ich einen Ma'nn schätzen“ ist die betrachtete PM-Silbe dieses Pronomens nach den Regeln 1.2 und 1.1' markiert.

Im Ergebnis der untersuchten Modifikationen wird der rhythmische Text als eine Folge von markierten und nichtmarkierten rhythmischen Einheiten dargestellt. Es ist zu beachten, dass die Nebentonsilben der

3 Die Prosa- und Versbeispiele sind hauptsächlich der Rede von Gottsched an Martin Opitz sowie den Oden von Günther und Gottsched entnommen.

Komposita oder der Verben mit den trennbaren Präfixen dann markiert sind, wenn sich schwächere Silben zwischen den Haupt- und Nebentonsilben befinden: *Sonnenschein*, *vorgesehn*. In den Wörtern wie *Mondschein*, *vorsehn* sind die Nebentonsilben nicht zu markieren.

Bei der Skizzierung des Verses spielt die Silbenposition in der Verszeile auch eine äußerst wichtige Rolle.

Eugen ist todt! Eugen, der Held!

O harte Post in tausend Ohren!

Die Betonung der Kopula in diesem Kontext ist vor allem deshalb nicht markiert, weil das Verb in dem metrischen Schema eine schwache Position (eine Senkung) einnimmt. Im nächsten Beispiel findet man die entgegengesetzte Situation: Die Silbe *ist* wird markiert, weil sie in der Hebung steht und ihr außerdem die schwächere Silbe *und* vorausgeht:

Und ist er Held, der kluge Prinz!

Es muss betont werden, dass ungeachtet der Tatsache, dass die beiden Indikatoren (die Hervorhebung in der rhythmischen Umgebung und die metrische Position) in der Regel zusammenwirken, die metrische Position im Falle ihrer Nichtübereinstimmung jedoch die bestimmende Rolle spielt. In dem nächsten Beispiel folgt *ist* auf das lexikalisch vollwertige einsilbige Wort *Gott*, das stark betont ist. Doch die Betonung der Kopula bleibt dank der Position markiert.

Gott ist der Geist und zwar des Friedens.

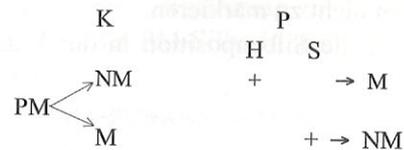
Die von uns betrachteten Typen der rhythmischen Wörter (W) können im rhythmischen Kontext (RK) nach der folgenden schematischen Regel (1.3) realisiert werden – im Vers erstens durch die Position (P), in der Prosa durch die rhythmische Umgebung, durch den Kontext (K).

1.3:

W	RK	
	P	K
AM →	M	M
ANM →	NM	NM
PM ↘	M	M
	NM	NM

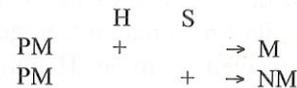
Nur die PM-Silben können nach den beschriebenen Regeln modifiziert werden. Bei solcher Modifikation im Vers spielt die metrische Position

(P) – Hebung (H) oder Senkung (S) – und nicht die rhythmische Umgebung, also der Kontext, eine übergeordnete Rolle. Das folgende Schema zeigt diese Modifikationsregel:



Die Regel 1.4 selbst lässt sich folgendermaßen formulieren:

1.4:



Alle diese Regeln beziehen sich nur auf die Hervorhebung, ohne das Problem der Wortgrenze zu berücksichtigen. Die Bestimmung der Wortgrenzen ist für die Berechnung des Sprachmodells (SpM) jedoch sehr wichtig.

Das Sprachmodell zeigt, wie sich die Verteilung der rhythmischen Formen des einen oder anderen Maßes gestaltet, wenn der Dichter den Vers unabhängig von den besonderen rhythmischen Tendenzen schreibt und sich nur um die Einhaltung des Versmaßes bemüht. Das SpM ist also die theoretische Darstellung der Rhythmik des einen oder anderen Versmaßes. Die Verwendung dieses Modells soll es ermöglichen, die rhythmischen Besonderheiten der deutschen Dichtung aufgrund der theoretischen, modellierten Bedingungen zu untersuchen.

Das SpM beruht in der Regel auf dem Prosa-Wortschatz, in dem jedem Typ eines rhythmischen Worts, z. B. dem einsilbigen – 1.1: *hier* –, dem zweisilbigen mit der Betonung auf der ersten Silbe – 2.1: *haben* – oder dem dreisilbigen mit der Betonung auf der zweiten Silbe – 3.2: *die Häuser* – eine bestimmte Wahrscheinlichkeit in Abhängigkeit von der Frequenz (H) (Häufigkeit) ihrer Verwendung im Text zugeordnet ist.

Anschließend wird die Vorkommenswahrscheinlichkeit nach dem Theorem der Multiplizierung der Wahrscheinlichkeiten bestimmt, das der einen oder anderen rhythmischen Variante einer Verszeile entspricht, z. B. der rhythmischen Variante der vollbetonten I-Form des 4-hebigen Jambus (Ja-4):  $-/-/-/$ :  $2.2*2.2*3.2*1.1$ , z. B.

Euge'n | ist fo'rt. | Ihr Mu'sen, | na'ch

oder der folgenden Variante der II-Form, bei der die erste Hebung unbetont ist:

$---/-/$ :  $4.4*2.2*3.2$ , z. B.

Um von Euge'n | Besta'nd | zu le'rnen

Um die Frequenz der Verwendung eines rhythmischen Wortes in einem Text herauszufinden sind die Wortgrenzen zu bestimmen und mit der Markiertheit der betonten Silben in Übereinstimmung zu bringen. Bei der Bestimmung der Markiertheit spielen die Wortgrenzen offensichtlich keine Rolle. Doch die Markiertheit spielt eine Rolle bei der Bestimmung der Wortgrenze und ‚beeinflusst‘ den Worhythmus. Es wird angenommen, dass nur Komposita und Verben mit trennbaren Präfixen zwei (oder mehr) markierte Silben haben können. Das typische rhythmische Wort hat demgegenüber gewöhnlich nur eine markierte Silbe.

Die Aufstellung einer Statistik der tatsächlich hervorgehobenen rhythmischen Wörter setzt den Anschluss schwacher Pro- und Enklitika an die rhythmisch stärker hervorgehobenen Wörter voraus. So müssen an markierte Wörter eindeutig (absolut) nichtmarkierte Wörter angeschlossen werden. Schwierigkeiten verursachen PM-Wörter.

Wenn man eine Statistik der rhythmischen Wörter für theoretische Angaben des Modells des zweisilbigen Versmaßes (z. B. für den Jambus, in unserem Fall geht es um den Ja-4) bekommen will, muss man davon ausgehen, dass solche zweisilbigen Wörter, die nur eine betonte PM-Silbe haben, rhythmisch markiert sind, weil sie in einer jambischen Verszeile in einer Hebung auftreten müssen. Die Einordnung der einsilbigen Wörter mit PM-Silbe ist besonders schwer.

Solche PM-Wörter können mit den stark hervorgehobenen AM-Wörtern eigene rhythmische Komplexe bilden. Im russischen SpM betrachtet man eben solche Komplexe von potenziell und absolut betonten Wörtern als nicht trennbare rhythmische Einheiten, wo die potenziellen entweder als Proklitika oder als Enklitika erfasst werden. Doch ist dies für das Deutsche nicht direkt zu übernehmen, weil jedes PM-Wort, wenn es noch eine schwächere Silbe zwischen seiner Betonung und der Betonung des AM-Wortes gibt, sofort als markiert ausgewiesen werden soll. In dem Fall darf es also nicht um einen rhythmischen Komplex gehen. Jedoch sind einige rhythmische Einheiten der PM- und AM-Wörter zu betrachten, falls ihre betonten Silben nebeneinander stehen.

Es ist aber zu fragen, inwieweit solche großen rhythmischen Einheiten für die deutsche Sprache konstant sind oder ob die Kombinationen von AM und PM-Wörtern nicht mehr oder weniger willkürlich sind. Um diese Frage zu beantworten, wurde ein Experiment durchgeführt, bei dem zwei Sprachmodelle konstruiert wurden: das erste mit der rhythmisch unabhängigen Verteilung der PM- und AM-Wörter (Modell 1) und das zweite mit der abhängigen Verteilung dieser Worttypen (Modell 2).

Bei der theoretischen Berechnung der Modelle wurden zwei Bedingungen berücksichtigt:

1. Die Anzahl der Verse mit Betonung der letzten Hebung entspricht 96,46 %.
2. Die Anzahl der Verse mit männlicher Kadenz beträgt 57,69 %, der Formen mit weiblicher Kadenz dementsprechend 42,31 % der Gesamtzahl.

Diese Bedingungen wurden in Übereinstimmung mit der Verteilung dieser Formen im Vers (d. h. in allen hier analysierten Texten von J. Ch. Günther und J. Ch. Gottsched, s. u.: insgesamt 1300 Verszeilen) festgelegt und als Durchschnittswerte errechnet.

Bei der Vergleichsanalyse der konstruierten Modelle wurde nach den statistischen Angaben der Verteilung der rhythmischen Formen von Ja-4 die mittlere Betontheit jeder Hebung im Ja-4 (sogenannte Akzentprofile) betrachtet.

Die rhythmischen Formen sind, wie oben gezeigt wurde, die Rhythmik-konfigurationen (die rhythmischen Varianten) einer Verszeile, z. B. einer vollbetonten, einer mit nichtmarkierter erster Hebung, einer mit nichtmarkierter zweiter Hebung usw.

Die Formanalyse der Modelle zeigt (siehe Tabelle 1), dass die Wahrscheinlichkeit der Formen I, II, V, VI und IX in Modell 1 im Vergleich mit Modell 2 größer, die Wahrscheinlichkeit der Formen III und IV hingegen kleiner ist. Diese Unterschiede der Modelle sind beim Vergleich mit dem Versrhythmus durchaus von Bedeutung.

Betrachten wir die Formverteilung in den Modellen und im deutschen Vers. Für diese Analyse wurde ein rhythmischer Gesamttext zweier Oden von Johann Christian Günther (an Prinz Eugen und an Herrn Spork: Umfang 920 Verszeilen) sowie ein Gesamttext aller Beispiele von Oden und Liedern von Johann Christoph Gottsched aus seinem *Versuch einer kritischen Dichtkunst* (1737) (Umfang 380 Verszeilen) herangezogen. Es ist

zu beachten, dass die Wahrscheinlichkeit der Formen III und IV in den Modellen im Vergleich zum Vers ziemlich erhöht ist (Tabelle 1).

Formen	I -/-/-/	II ---/-/	III -/-/-/	IV -/-/-/	V ----/	VI ---/-/	VII -/-/-/	VIII ----/	IX -/-/-/	X -/-/-/
Modell 1	0,4408	0,0588	0,2091	0,1716	0,0032	0,0533	0,0278	0,0	0,0177	0,0146
Modell 2	0,3960	0,0512	0,2156	0,2113	0,0025	0,0576	0,0305	0,0	0,0160	0,0161
Günther	0,7065	0,0337	0,0957	0,1174	0,0022	0,0065	0,0022	0,0	0,0239	0,0054
Gottsched	0,8105	0,0263	0,0605	0,0658	0,0000	0,0000	0,0026	0,0	0,0237	0,0105

Tabelle 1: Verteilung der rhythmischen Formen im 4-hebigen Jambus

#### Anmerkung zu Tabelle 1:

Im Modell 1 ist die Wahrscheinlichkeit der Form XI (-/-/-/-) 0,0001. In Günthers Vers ist die Häufigkeit der Form XII (---/-/-) 0,0065; diese Form hat im Modell 1 die Wahrscheinlichkeit 0,0030 und 0,0033 im Modell 2.

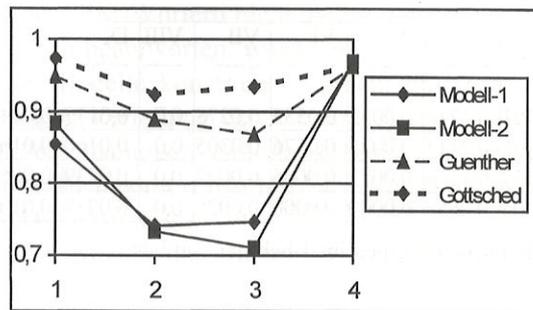
Die Frequenz aller rhythmischen Formen ist in den Texten wesentlich niedriger, außer der ersten Form. Die Wahrscheinlichkeit dieser vollbetonten Form ist auch in den Modellen im Vergleich zu den anderen Formen erhöht. Ihre Frequenz ist im Vers jedoch fast doppelt so hoch. Man kann also feststellen, dass die Tendenz der Vollakzentuierung, die auch in den Modellen (theoretisch) bestimmt ist, im Vers überrepräsentiert ist. Diese Verstärkung der Vollakzentuierung führt zur Erhöhung der Betontheit des Verses im Vergleich zum Sprachmodell. Das zeigen auch die Akzentprofile (Tabelle 2).

	I Hebung	II Hebung	III Hebung	IV Hebung
Modell 1	0,8817	0,7423	0,7472	0,9646
Modell 2	0,8855	0,7321	0,7007	0,9646
Günther	0,9511	0,8946	0,8739	0,9641
Gottsched	0,9737	0,9263	0,9316	0,9658

Tabelle 2: Die Akzentprofile des 4-hebigen Jambus

Es stellte sich insgesamt bei der Untersuchung der Akzentprofile heraus, dass die theoretischen und die tatsächlichen Parameter der Akzentverteilung in den Hebungen als beieinander liegend betrachtet werden können, wenn wir die allgemeine Akzentverstärkung im Vers außer Acht lassen. Es ist ein Gleichgewicht der inneren und äußeren Hebungen sowohl im Vers als auch in den Modellen zu beobachten.

Betrachten wir im Einzelnen, wie häufig die inneren Hebungen betont sind.



Graphische Darstellung der Akzentprofile des 4-hebigen Jambus

Man sieht, dass im Modell 1 die dritte Hebung häufiger betont ist als die zweite. Das entspricht dem Vers von Gottsched. Die dritte Hebung im Modell 2 ist hingegen weniger betont als die zweite. Das entspricht mehr der Rhythmik der Oden Günthers. Vergleichen wir weiter die Angaben des ersten Modells mit dem Vers von Gottsched und des zweiten mit dem Vers von Günther. Rechnen wir also die Modelle nach den Versangaben um, indem wir jeden Träger der zwei inneren Hebungen der Modelle nach dem Koeffizienten der Erhöhung der Betontheit des Verses multiplizieren (Tabelle 3). Aus den Daten der Tabelle 3 lässt sich ersehen, wie der Vers eigentlich betont sein müsste, wenn die rhythmische Besonderheit der Dichtung im gegebenen Fall nur in der Erhöhung der Betontheit bestünde.

Die Häufigkeitsanalyse der Betontheit der inneren Hebungen zeigt ebenso die Annäherung des Verses von Günther an das Modell 2 (zweite Hebung: **0,8946** und **0,9036**; dritte Hebung: **0,8739** und **0,8649**) sowie des Verses von Gottsched an das Modell 1 (zweite Hebung: **0,9263** und **0,9259**; dritte Hebung: **0,9316** und **0,9320**).

	2. Hebung	3. Hebung	Koeffizient		2. Hebung	3. Hebung	Koeffizient
Günther	<b>0,8946</b>	<b>0,8730</b>		Günther	0,8946	0,8739	
Modell 2	0,7321	0,7007		Modell 1	0,7423	0,7472	
Umrechnung	<b>0,9036</b>	<b>0,8649</b>		Umrechnung	0,8813	0,8872	
			1,2343				1,1873
Gottsched	<b>0,9263</b>	<b>0,9316</b>		Gottsched	0,9263	0,9316	
Modell 1	0,7423	0,7472		Modell 2	0,7321	0,7007	
Umrechnung	<b>0,9259</b>	<b>0,9320</b>		Umrechnung	0,9493	0,9086	
			1,2473				1,2967

Tabelle 3: Vergleichsanalyse der inneren Hebungen

Aufgrund dieser Angaben kann man also vermuten, dass sich der rhythmische Wortschatz Günthers von dem Gottscheds insofern unterscheidet, als die beiden Autoren beim Dichten offensichtlich verschiedene rhythmische Wortverbindungen verwendet haben. Wahrscheinlich hat Günther, ein begabter und populärer deutscher Dichter des ersten Drittels des 18. Jahrhunderts, den Wortschatz genutzt, der schon fertige rhythmische Einheiten umfasst, die durch eine abhängige Verbindung von PM- mit AM-Wörtern bestimmt worden sind. In den ‚theoretischen‘ Beispielen Gottscheds tritt diese Verbindung nicht auf und der Versrhythmus bildet sich offensichtlich aus kleineren Einheiten, die relativ unabhängig voneinander sind. Man kann annehmen, dass der Wortschatz von Johann Christian Günther rhythmisch besser strukturiert und ausgearbeitet war als der Johann Christoph Gottscheds.

Als Fazit lässt sich konstatieren, dass die Prosodie des Deutschen sowohl die Möglichkeit eröffnet, eine Analyse der Versrhythmik nach der deskriptiven Methode durchzuführen als auch eine binäre Opposition für die quantitative Erfassung der rhythmischen Einheiten aufzustellen. Es hat sich gezeigt, dass die statistischen Sprachmodelle der Rhythmik im Rahmen der vorliegenden Methode offensichtlich auch für den deutschen Vers zu verwenden sind. Sie erfassen den Zustand der Sprachrhythmik bei der Versanalyse und beschreiben somit einige Besonderheiten beim Prozess des Dichtens.

## Literatur

- Belyj, A. (1910), *Simvolizm: Kniga statej*. Moskva: Knigoizd. Musaget.
- Grotjahn, R. (1979), *Linguistische und statistische Methoden in Metrik und Textwissenschaft*. Bochum: Brockmeyer.
- Kasartsev, E. (2001), „Novyje materialy k issledovaniju genesisis russkoj sillabotoniki“, *Slavjanskij stih: Lingvističeskaja i prikladnaja poetika*. Moskva, 63–71.
- Kiparsky, P. (1966), „Über den deutschen Akzent“, *Untersuchungen über Akzent und Intonation im Deutschen (Studia Grammatica VII)*. Berlin (DDR): Akademie-Verlag, 69–98.
- Kolmogorov, A. (1968), „Primer izučenija metra i ego ritmičeskikh variantov“, *Teorija stiha*. Leningrad: Nauka, 145–167.

- Kolmogorov, A. und A. Prohorov (1963), „K osnovam ruskoj klassičeskoj metriki“, *Sodružestvo nauk i tajny tvorčestva*. Moskva, 397–432.
- (1985), „Model ritmičeskogo postroenija ruskoj reči, prisposoblennaja k izučeniju ruskogo klassičeskogo stiha (vvedenie)“, *Russkoe stihoslozhenie. Tradicii i problemy razvitija*. Moskva, 113–133.
- Krasnoperova, M. (1989), *Modeli lingvističeskoj poetiki. Ritmika: Učebnoje posobije*. Leningrad: Verlag der staatlichen Universität St. Petersburg.
- (1996), „More about the early iambic tetrameter in M. V. Lomonosov's poetry“, *Elementa*. Vol. 2, 233–256.
- (1997), „Matematičeskije modeli stihovedenija (o razvitii odnoj tradicii)“, *Matematika i iskusstvo*. Moskva: Progress.
- Küper, Ch. (1988), *Sprache und Metrum. Semiotik und Linguistik des Verses*. Tübingen: Niemeyer.
- Moritz, K.-Ph. (1786), *Versuch einer deutschen Prosodie*. Berlin. Reprint: Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1973.
- Paul, O. (1930), *Deutsche Metrik*. München: Hueber.
- Saran, F. (1907), *Deutsche Verslehre*. München: Beck.
- Tomaševskij, B. (1929), *O stihe*. Leningrad: Priboj.
- Zhirmunskij, V. (1966), *Introduction to Metrics. The Theory of Verse*. The Hague: Mouton.
- (1975), *Vvedenije v metriku*. Leningrad: Academia.