

# **Anleitung zu quantitativen Textanalysen**

**Methoden und Anwendungen**

**von**

**Vivien Altmann**

**und**

**Gabriel Altmann**

**2008**

**RAM-Verlag**

## Studies in quantitative linguistics

Editors

Fengxiang Fan ([fanfengxiang@yahoo.com](mailto:fanfengxiang@yahoo.com))

Emmerich Kelih ([emmerich.kelih@uni-graz.at](mailto:emmerich.kelih@uni-graz.at))

Ján Mačutek ([jmacutek@yahoo.com](mailto:jmacutek@yahoo.com))

1. U. Strauss, F. Fan, G. Altmann, *Problems in quantitative linguistics 1*. 2008, VIII +134 pp.
2. V. Altmann, G. Altmann, *Anleitung zu quantitativen Textanalysen. Methoden und Anwendungen*. 2008, IV+193 pp.

ISBN: 978-3-9802659-5-9

© Copyright 2008 by RAM-Verlag, D-58515 Lüdenscheid

RAM-Verlag

Stüttinghauser Ringstr. 44

D-58515 Lüdenscheid

[RAM-Verlag@t-online.de](mailto:RAM-Verlag@t-online.de)

<http://ram-verlag.de>

# Vorwort

Die Tatsache, dass es im Deutschen kein Kompendium der quantitativen Einzeltextanalyse gibt, führte uns dazu, einen Versuch zu starten und zumindest einige Aspekte des Textes von einem bestimmten Sichtwinkel zu betrachten und als ein „geschlossenes“ Anleitungsbuch dem Leser zu übergeben. Da es nicht möglich ist, alle Aspekte eines Textes zu erfassen, haben wir uns auf nur die besser ausgearbeiteten Bereiche beschränkt, nämlich auf Rhythmus, Phonetik, Wortdynamik und Denotationsanalyse und haben zahlreiche Methoden eingeführt, die alternativ benutzt werden können.

Das Buch, das wir eher als Anleitung verstehen, kann in einem Semester mit oder ohne Lehrer bewältigt werden, es reichen elementare Kenntnisse der Statistik und die entsprechende Software. Wir haben uns bemüht, den Leser zu stimulieren, indem wir viele Aspekte der Forschung zu zeigen versuchten. Eine konsequente Weiterführung und Erweiterung einiger Ideen, sowohl historisch als auch synchron und zwischensprachlich könnte zu tieferen Erkenntnissen der Textdynamik führen. Wir haben mit Absicht ein Gedicht als Forschungsobjekt gewählt, weil man daran sowohl die Phonetik als auch den Rhythmus mit etwas mehr „Berechtigung“ untersuchen kann. Sie sind die Grundlage der meisten Poesie. In der Prosa spielen sie bisher nicht die gleiche Rolle. Wichtig war auch die Tatsache, dass der Gedichtstext kurz war, damit entsprechende Methoden zum Zuge kommen. Man kann alle *mutatis mutandis* auch an Prosa anwenden.

Für den Unterrichtenden der Poetik soll das Buch eine Anleitung für Vorlesungen und Übungen gewähren. Die große Menge von Formeln und Rechnungen soll nicht zu der Ansicht verleiten, dass quantitative und qualitative Poetik unterschiedliche Ziele verfolgen, denn in beiden geht es darum, Regularitäten und Tendenzen zu erfassen – jeweils mit entsprechenden Mitteln.

Wir haben uns bemüht, dem Leser eine Zahl von alternativen Methoden anzubieten, die er nicht alle anwenden muss, wenn er einen Text analysiert. Eine Auswahl, im meisten Fällen eine einzige Methode reicht, um ein Phänomen nachzuweisen und zu erfassen. Alle Rechnungen wurden auf eine möglichst nicht-technische Weise Schritt für Schritt durchgeführt, damit zumindest die Berechnung einer Formel möglich ist, wenn dem Leser die statistischen Hintergründe nicht hinreichend einleuchtend sind. Verweise auf Literatur helfen, das Studium der betreffenden Methode oder den Sinn eines Verfahrenstiefer kennen zu lernen. Es wäre nicht sinnvoll gewesen, die Ableitungen bestimmter Verfahren breit darzustellen, da dies das Lesen des Textes erschwert hätte. Es war eher das Ziel, zu zeigen, was mit einfachen Methoden feststellbar und machbar ist. Die Kenntnis einiger einfacher Verfahren wird heutzutage in empirischen Wissenschaften generell erwartet und vorausgesetzt. Ist sie nicht vorhanden, dann kann sich der Leser das entsprechende Buch aus der Unmenge der Lehrbücher der Statistik oder der Graphentheorie auszuwählen.

# Inhalt

Vorwort	I
<b>1. Einführung</b>	<b>1</b>
<b>2. Rhythmus</b>	<b>4</b>
2.1. Rhythmische Muster	4
2.2. Ausnutzung	6
2.2.1. Konstruktion	6
2.2.2. Typenfrequenz	10
2.3. Globale Maße	16
2.4. Klimax im Vers	20
2.5. Ein erster Blick auf Iterationen	22
2.6. Der Diagonaltest	24
2.7. Zörnigs Distanztest	26
2.8. Abhängigkeiten der Musterfolgen	29
2.9. Phasen	33
2.9.1. Längen	33
2.9.2. Häufigkeit	35
2.10. Iterationslängentest	36
2.11. Klimax im Gedicht	38
2.11.1. Der U-Test	38
2.11.2. Der Rangkorrelationstest	40
2.11.3. Cox und Stuarts $S_1$ -Test	43
2.11.4. Der $S_2$ -Test	45
2.11.5. Bortz-Lienert-Boehnkes Verfahren	46
2.11.6. Test für Homogenität der Strophen	47
2.11.7. Linearer Trend	48
2.11.8. Sprünge im Rhythmus	49
2.11.9. Spannung und Streuung	50
2.11.10. Hřebíčeks Verfahren	52
2.12. Zusammenfassung	56
<b>3. Phonik</b>	<b>58</b>
3.1. Die vokalische Struktur	59
3.2. Häufigkeitscharakteristika	60
3.3. Assonanz	63
3.3.1. Vokalpaare	64
3.3.2. Vokalfolgen	66
3.4. Alliteration	68
3.5. Reim	71
3.6. Distanzen	72
3.7. Euphonie im allgemeinen	75

<b>4. Wörter</b>	77
4.1. Worthäufigkeit	78
4.1.1. Die alphabetische Wortfolge	80
4.1.2. Die Worthäufigkeitsliste	82
4.1.3. Die Ranghäufigkeitsverteilung	86
4.1.4. Die Häufigkeitsverteilung	89
4.1.5. Textabdeckung	94
4.2. Wortarten	96
4.2.1. Das Spektrum der Wortarten	99
4.2.2. Der Aktionsquotient	104
4.3. Das type-token-Verhältnis (TTR)	107
4.4. Wortlänge	124
<b>5. Denotative Analyse</b>	128
5.1. Etablierung von Denotationshrebs	129
5.2. Verteilungen	139
5.3. Die Suche nach dem Textkern	144
5.4. Kompaktheit, Zentralisiertheit, Diffusität	147
5.5. Rhematische Schichtung des Textes	151
5.6. Informationsfluss	154
5.7. Koinzidenz	158
5.8. Der Graph des Textes	160
5.8.1. Zusammenhang	161
5.8.2. Eckengrad	163
5.8.3. Entfernungen	165
5.8.4. Schnittmengen und Cliquen	167
<b>6. Grammatik</b>	170
6.1. Morphologische Eigenschaften	171
6.2. Syntax	173
6.2.1. Der binäre Kode	175
<b>7. Schlusswort</b>	178
<b>Anhang</b>	179
<b>Literatur</b>	181
<b>Namensregister</b>	189
<b>Sachregister</b>	191

## II

Für die Textkorrektur und zahlreiche Ratschläge bedanken wir uns herzlichst bei Herrn Werner Lehfelddt, der mit göttlicher Geduld alle sprachlichen Fehler ausgemerzt hat. Der übriggebliebene Rest sind unsere eigenen üblichen Sünden, für die wir zwar bestraft werden sollten, aber erst später... Herrn Karl-Heinz Best danken wir für die Überwachung des phonischen Teils des Buches, der sich an seine Transkription hält.

V. und G. Altmann

J.W.v. Goethe, Erlkönig

Wer reitet so spät durch Nacht und Wind?  
Es ist der Vater mit seinem Kind;  
Er hat den Knaben wohl in dem Arm.  
Er fasst ihn sicher, er hält ihn warm.

Mein Sohn, was birgst du so bang dein Gesicht?  
Siehst, Vater, du den Erlkönig nicht?  
Den Erlkönig mit Kron und Schweif?  
Mein Sohn, es ist ein Nebelstreif.

Du, liebes Kind, komm, geh mit mir!  
Gar schöne Spiele spiel ich mit dir;  
Manch bunte Blumen sind an dem Strand,  
Meine Mutter hat manch gülden Gewand.

Mein Vater, mein Vater, und hörest du nicht,  
Was Erlkönig mir leise verspricht?  
Sei ruhig, bleibe ruhig, mein Kind:  
In dürren Blättern säuselt der Wind

Willst, feiner Knabe, du mit mir gehn?  
Meine Töchter sollen dich warten schön;  
Meine Töchter führen den nächtlichen Reihn  
Und wiegen und tanzen und singen dich ein.

Mein Vater, mein Vater, und siehst du nicht dort  
Erlkönigs Töchter am düstern Ort?  
Mein Sohn, mein Sohn, ich sehe es genau:  
Es scheinen die alten Weiden so grau.

Ich liebe dich, mich reizt deine schöne Gestalt;  
Und bist du nicht willig, so brauch ich Gewalt.  
Mein Vater, mein Vater, jetzt faßt er mich an!  
Erlkönig hat mir ein Leids getan!

Dem Vater grauset, er reitet geschwind,  
Er hält in Armen das ächzende Kind,  
Erreicht den Hof mit Mühe und Not:  
In seinen Armen das Kind war tot.