

**Philosophische** Fakultät III

Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften

Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur (I:IMSK)  
Lehrstuhl für Medieninformatik

Digital Humanities

Modul: MEI-M30.1+2

WS 2016 / 17

Leitung: Dr. Manuel Burghardt

**Eine Distant-Reading-Analye der Songtexte von Bob Dylan aus den Jahren 1962 bis 2016**

Colin Sippl

Matr.-Nr.: 1546429

3. Semester Master of Science Medieninformatik

E-Mail: colin.sippl@stud.uni-regensburg.de

Florian Fuchs

Matr.-Nr.: 1772290

4. Semester Master of Science Medieninformatik

E-Mail: florian.fuchs@stud.uni-regensburg.de

Abgegeben am 10.03.2017

Inhalt

1 Einleitung 7

2 Verwandte Arbeiten 8

3 Vorgehen 9

4 Die Person Bob Dylan 10

4.1 Autor und Musiker 10

4.2 Der politische Akteur 11

4.3 Dylans Schaffensphasen 13

5 Datengrundlage 15

5.1 Aufbau der HTML-Dateien 16

5.2 Korpus-Generierung 18

6 Datenanalyse 19

6.1 POS-Tagging 19

6.2 Lemmatisierung und Stoppwortbereinigung 21

6.3 Korpus-Vergleich mit Log-Likelihood 22

6.4 Berechnung von N-Grammen 24

6.5 Datenvisualisierung 25

7 Analyseergebnisse und Diskussion 29

7.1 Korpus-Vergleich mit Log-Likelihood 30

7.2 Berechnete N-Gramme 33

8 Zusammenfassung 36

Literaturverzeichnis 38

Anhang: Softwareinformationen und Ergebnisse 41

Softwareinformationen 41

Web-Anwendung: 41

Korpusgenerator: 41

NLTK-Analyse: 41

Korpus-Vergleich mit Log-Likelihood 41

Berechnete N-Gramme 74

Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 1 – HTML-Darstellung eines Songs in den verwendeten Dateien 17](#_Toc476944600)

[Abbildung 2 – Startseite der Web-Applikation 26](#_Toc476944601)

[Abbildung 3 – Auswahlmöglichkeiten der Analyseergebnisse 27](#_Toc476944602)

[Abbildung 4 – Visualisierung von Analyseergebnissen in Diagrammen 28](#_Toc476944603)

[Abbildung 5 – Visualisierung von Analyseergebnissen in Baumkarten 28](#_Toc476944604)

[Abbildung 6 – Visualisierung von Analyseergebnissen in Wordclouds 28](#_Toc476944605)

Tabellenverzeichnis

[Tabelle 1 – Dylans Schaffensphasen laut Brown (2014) 15](#_Toc476944591)

[Tabelle 2 – Relevante HTML-Elemente zur Song-Extraktion 17](#_Toc476944592)

[Tabelle 3 – Angewendete Einstellungen für die N-Gramme-Analyse 34](#_Toc476944593)

Abstract

Diese Arbeit ist eine maschinelle Analyse von Bob Dylans musikalischem Gesamtwerk, das sich in zeitlich getrennte Schaffensphasen gliedert. Es wird untersucht, ob sich die Ergebnisse gängiger Distant-Reading-Verfahren mit den üblichen zeitlichen und inhaltlichen Einteilungen von Dylans Werk decken und Parallelen von Dylans Texten zu zeitpolitischen und gesellschaftlichen Entwicklungen aufzeigen können. Als Referenz dient eine hermeneutische Betrachtung von Dylans Werk. Im Rahmen dieses Projekts wurde ein Korpus mit den Liedtexten aller Studioalben Dylans erstellt und anschließend mit Hilfe eines Korpusvergleichs und einer N-Gramm-Analyse untersucht. Für die Visualisierung der Ergebnisse wurde eine Webanwendung angefertigt. Es konnte gezeigt werden, dass die beschriebenen Methoden zwar einschlägige thematische Veränderungen und zeitpolitisch relevante Themen aufzeigen, jedoch für eine zeitliche Einteilung von Bob Dylans Schaffen nicht ausreichen. Das in dieser Arbeit beschriebene Vorgehen kann für die Analyse von umfangreichen Korpora auf andere Künstler übertragen werden und erscheint vor allem dann als sinnvoll, wenn diese weniger musikalische als vielmehr thematischen Wandel und Veränderungen von Motiven vollzogen haben.

“All these people who say whatever it is I’m supposed to be doing – that’s all gonna pass, because, obviously, I’m not gonna be around forever. That day’s gonna come when there aren’t gonna be any more records, and then people won’t be able to say ‘Well, this one’s not as good as the last one.’ **They’re gonna have to look at it all.** And I don’t know what the picture will be, what people’s judgement will be at that time. I can’t help you in that area.”

*– Bob Dylan* (Cott, 2006, S. 337)

# Einleitung

Am 13. Oktober 2016 gab die Schwedische Akademie bekannt, dass sie den Nobelpreis in Literatur an Bob Dylan „für seine poetischen Neuschöpfungen in der großen amerikanischen Songtradition“ verleihen werde (Svenska Akademien, 2016). Seither ist Dylan in das Zentrum großer internationaler Aufmerksamkeit gerückt. In den über 50 Jahren seines Schaffens vollzogen sich eine Reihe folgenreicher (welt-)politischer und historischer Ereignisse, wie z.B. die Kubakrise, die Ermordung John F. Kennedys oder der Vietnamkrieg (Brown, 2014, S. xiii ff.). Diese Entwicklungen, die das Schaffen Dylans inspirierten, sind im Kontext seines Wirkens umfassend diskutiert worden, z.B. in *Bob Dylan und die sechziger Jahre: Aufbruch und Abkehr* (Schmidt, 1983), und liefern noch immer Diskussionsstoff, wie etwa eine erst kürzlich erschienene Arbeit von Taylor & Israelson (2015) über Dylans politische Einflüsse zeigt.

Wenngleich Dylans Liedtexte für sich genommen viel Raum für Interpretationen und zukünftige Untersuchungen lassen, ist eine hermeneutische Gesamtbetrachtung all seiner Liedtexte aufgrund ihrer Vielgestaltigkeit vergleichsweise schwer umzusetzen. Hier können Distant-Reading-Methoden, die sich in den Digital Humanities fest etabliert haben, dabei helfen, neue Blickwinkel auf Dylans Werk zu eröffnen. Außerdem können mit ihnen größere Textmengen mit ungleich geringerem Aufwand ausgewertet werden.

Genau dies soll in dieser Arbeit umgesetzt werden. Ziel ist es, anhand eines eigens erstellten Korpus, das über 400 Lieder Dylans aus der Zeit von 1962 bis 2016 enthält, experimentell zu untersuchen, ob sich die Auswertungs-Resultate gängiger Distant-Reading-Methoden, wie N-Gramm- und Frequenzanalyse, mit den verbreiteten Auffassungen über Dylans Werk und den gängigen Einteilungen seiner unterschiedlichen Schaffensphasen decken. Des Weiteren soll herausgearbeitet werden, ob und durch welchen Wortschatz sich Dylans Gesamtwerk von einem Referenzkorpus des amerikanischen Englisch signifikant unterscheidet und ob diese berechneten Resultate wiederum den einzelnen Schaffensphasen Dylans zugeordnet werden können.

# Verwandte Arbeiten

Dylans Werk ist Gegenstand umfassender geisteswissenschaftlicher und musiksoziologischer Untersuchungen und bereits umfassend rezipiert worden. Untersucht werden dabei beispielsweise die unterschiedlichen Phasen seines Schaffens, die sich durch stilistischen Wandel und sich ändernde Motive voneinander abgrenzen lassen.

Hervorzuheben ist hierbei insbesondere eine detaillierte Analyse von Taylor & Israelson (2015). Die Autoren untersuchen in dieser Arbeit Dylans Beziehung zu den verschiedenen sozialen, politischen und religiösen Einflüssen, denen er im Laufe seines Lebens ausgesetzt war und wie sie ihn beeinflusst haben. Dabei kategorisieren die Autoren Dylans Schaffen in eine traditionelle, eine populistische und eine christlich-anarchistische Phase.

Brown (2014) bringt Dylans Schaffen mit den verschiedenen (welt-)politischen und historischen Ereignissen in Verbindung, die sich im Laufe seines Lebens ereignet haben und untersucht die Beziehung von Dylans Musik zur amerikanischen Gegenwartskultur. Dabei unterteilt der Autor Dylans musikalisches Schaffen von 1960 bis 2012 in neun verschiedene Stil-Phasen (mehr dazu, siehe Abschnitt 4.3).

Wissolik, McGrath, & Colaianne (1994) untersuchen Dylans Lieder von 1962-1985 einschließlich seines Gedichtbands Tarantula (1971). Dabei diskutieren die Autoren in Dylans Liedern mehrfach auftretende Symbole, Metaphern oder wiederholt auftretendes Vokabular, wobei zwei verschiedene „Wörterbücher“ mit „Motiven oder Symbolen“ und „Eigennamen oder Begriffen“ beiliegen.

Diese eben aufgeführten Untersuchungen setzen im Falle Dylans jedoch nicht auf computerlinguistische Distant-Reading-Methoden, sondern auf hermeneutisches Close Reading. Ein maßgebendes Beispiel einer Anwendung von Distant-Reading-Methoden auf Dylans Gesamtwerk konnte bisher nicht gefunden werden. Dass aber der Einsatz von unterschiedlichen Distant-Reading Methoden bei Liedtexten möglich ist, zeigt eine Arbeit von Fell & Sporleder (2014). In dieser Arbeit versuchen die Autoren, Texte eines großen Korpus mit mehr als 100.000 einzelnen Liedern anhand von Merkmalen wie Text-Länge, Wortschatz, Semantik, oder Text-Struktur zu analysieren und verschiedenen Genres zuzuordnen. Damit versuchen die Autoren, einen Beitrag zur Verbesserung von Musik-Empfehlungs- und Bereitstellungsdiensten zu leisten, wobei sie zur Ergebnisdarstellung unter anderem auf Wordcloud-Darstellungen zurückgreifen.

Daneben existieren zahlreiche weitere Untersuchungen von Liedern oder Gedichten, die sich mit den stilistischen Eigenarten ihrer Autoren oder ihres Genres beschäftigen (z.B. Suzuki & Hosoya (2014)) oder die anhand von Korrespondenzanalysen den Zusammenhang von stilistischen Merkmalen und Entstehungszeit von Texten näher untersuchen (z.B. Bruster & Smith (2016)).

Die vorhandenen Erkenntnisse über Dylans Werk, die den Close-Reading-Arbeiten entstammen, können dabei helfen, die errechneten Ergebnisse von Distant-Reading-Methoden, die auf Dylans Liedtexte angewendet werden, besser einzuordnen. Zusätzlich stellen die gewonnenen Analyseergebnisse insofern eine sinnvolle Ergänzung zu hermeneutisch durchgeführten Analysen dar, als dass die erhaltenen Ergebnisse auf diese Weise anschaulich visualisiert werden können (wie z.B. in („Polygraph. Visually-Driven Essays.“, 2016)) und mittels objektiver und nicht wertender statistischer Verfahren erzeugt werden (Rayson, Berridge, & Francis, 2004).

# Vorgehen

Zunächst erfolgt eine knappe Charakterisierung Dylans nach Brown (2014) und Taylor & Israelson (2015) (Abschnitt 4). Dabei wird Dylan als Autor und Musiker (Abschnitt 4.1) sowie als politischer Akteur und Künstler (4.2) beschrieben, dessen Schaffen sich in unterschiedliche Phasen unterteilen lässt, die sich durch stilistischen Wandel und biographische Ereignisse beschreiben lassen (Abschnitt 4.3). Diese Charakterisierung bildet die Grundlage, um Dylan als Musiker und Künstler verstehen zu können.

Anschließend erfolgt die Korpuserstellung (Abschnitt 5). Die Datengrundlage hierfür bilden HTML-Dateien mit Liedtexten von Dylan, die von der Lyrics-Plattform LyricWikia (Wikia Inc, 2016) heruntergeladen werden (Abschnitt 5.1). Aus diesen Dateien werden im Anschluss mit Hilfe eines eigens implementierten Java-Programms die für dieses Projekt wichtigen Daten extrahiert. Dazu gehören einerseits der Liedtext und andererseits die erforderlichen Metainformationen, wie Titel, Erscheinungsdatum, zugehöriges Album, sowie der Autor des Lied-Textes (Abschnitt 5.2).

Die beiden nachfolgenden Abschnitte betreffen die Korpus-Analyse und Ergebnisinterpretation. Bereits während der Korpus-Generierung findet ein Teil der Datenanalyse (Abschnitt 6) statt. Dabei werden die Song-Texte mit Hilfe des Stanford POS-Taggers (Toutanova, Klein, & Manning, 2003) mit einem auf Twitter trainierten Modell (Derczynski, Ritter, Clark, & Bontcheva, 2013) analysiert (Abschnitt 6.1). Für die weitere Korpus-Analyse wird NLTK („Natural Language Toolkit (v3.0) [Software]“, 2015) verwendet.

Darauf folgen eine Lemmatisierung und eine Stoppwortbereinigung (Abschnitt 6.2). Das Dylan-Korpus kann nun genauer analysiert werden. Zum einen erfolgen Korpus-Vergleiche (Rayson & Garside, 2000) gegen ein Referenzkorpus (OANC) (American National Corpus Project, 2015b) sowie gegen das Dylan-Gesamtkorpus und Dylan-Subkorpora, die sich an Dekaden und Dylans Schaffensphasen orientieren (Abschnitt 6.3). Zum anderen erfolgt eine N-Gramm-Analyse des Gesamtkorpus und der Dylan-Subkorpora (Abschnitt 6.4) anhand verschiedener Assoziationsmaße, z.B. mit dem Poisson-Stirling-Maß (Quasthoff & Wolff, 2002). Für die Darstellung der berechneten Schlagworte und N-Gramme erfolgt die Implementierung einer Web-App, mit deren Hilfe sich die Ergebnisse anschaulich visualisieren lassen (Abschnitt 6.5), die auf D3.js („Data-Driven Documents (v3.5.5) [Software]“, 2015) C3.js („C3.js. D3-based reusable chart library (v0.4.10) [Software]“, 2015), D3plus („D3 plus. Data visualization made easy. (v1.8.0) [Software]“, 2015) und Bootstrap („Bootstrap (v3.1.1) [Software]“, 2014) basiert. Im Anschluss werden einige Ergebnisse veranschaulicht und diskutiert (Abschnitt 7). Zunächst erfolgt eine Diskussion der Ergebnisse der Schlagwortberechnung (Abschnitt 7.1), worauf die Diskussion der berechneten N-Gramme folgt (Abschnitt 7.2).

# Die Person Bob Dylan

## Autor und Musiker

Bob Dylan gilt als einer der einflussreichsten Musiker des 20. Jahrhunderts und ist seit über 60 Jahren als Künstler aktiv (Brown, 2014, S. xiii ff.). Zudem ist Dylan eine der Symbolfiguren der 60er Jahre (Schmidt, 1983).

In der vom US-Musikmagazin Rolling Stone veröffentlichten Liste der „500 besten Alben aller Zeiten“ ist Dylan mit insgesamt zehn Alben vertreten, wovon sich zwei in den Top 10 befinden (Rolling Stone Magazine, 2012). Dylan übte international auf viele Musiker einen prägenden Einfluss aus, so wurden seine Songs von zahlreichen Musikern gecovert, darunter z.B. Patti Smith oder Johnny Cash. Eine ganze CD-Sammlung, die ausschließlich Dylan-Cover von 80 (!) international bekannten Musikern enthält, erschien 2012 zum 50-jährigen Bestehen von Amnesty International (siehe dazu *Chimes Of Freedom - The Songs Of Bob Dylan*). Eine Zahl, die noch deutlich höher wäre, würde sie alle Künstler berücksichtigen, die Dylan bisher gecovert haben (eine unvollständige aber umfangrieche Liste findet sich auf Wikipedia in “List of artists who have covered Bob Dylan songs”). Das zeigt den erheblichen Einfluss Dylans auf die Popmusik der Vergangenheit und Gegenwart.

Für sein Lebenswerk erhielt Dylan im Laufe seines Lebens hohe Auszeichnungen, darunter den Literaturnobelpreis des Jahres 2016, der ihm „für seine poetischen Neuschöpfungen in der großen amerikanischen Songtradition“ verliehen worden ist (Svenska Akademien, 2016). Dass Dylan als Musiker und Songwriter den Literaturnobelpreis erhält, ist kontrovers diskutiert worden. Auf Kritik stieß z.B. die Herauslösung Dylans Texte aus der Musik und die Deutung seiner Lieder als Gedichte (Geisel, 2016). Der Literaturnobelpreis ist jedoch Autoren gewidmet, die „in der **Literatur** das Herausragendste in idealistischer Richtung produziert“ haben (Nobel, 1895).

Eine detaillierte Diskussion der Auszeichnung Dylans mit dem Literaturnobelpreis muss im Rahmen dieser Arbeit ausbleiben. Dennoch ist der kritisierte Gedanke, Dylans Texte isoliert von der Musik zu betrachten, für die Umsetzung dieser Arbeit von zentraler Bedeutung. Zwar ist die Anwendung textstatistischer Verfahren – ob auf „Lieder“, „Gedichte“ oder „Literatur“ – nur auf reinen Text möglich, doch kann die relative Distanz zu den untersuchten Texten und die völlige Loslösung von der Musik neue Perspektiven auf Dylans Werk eröffnen, sprachliche Muster aufzeigen, sowie Dylans spezifischen Wortschatz sichtbar machen. Insofern gewinnt eine Distant-Reading-Untersuchung von Dylans Texten im Lichte seiner „poetischen Neuschöpfungen“ und politischen Symbolik weiter an Relevanz, auch wenn dabei die Musik ignoriert wird.

## Der politische Akteur

Anfang der sechziger Jahre sind viele Texte Dylans bewusst „unpräzise ausgerichtet und […] allgemein angelegt“ (Schmidt, 1983, S. 63). Es werden Fragen aufgeworfen, auf die Dylan jedoch keine Antwort liefert und Dinge kritisiert, die nicht offen beim Namen genannt werden (mehr dazu, siehe Abschnitt 7). Seine Hörer sehen in den Themen einen Ausdruck ihrer eigenen Gefühle und Überzeugungen (Brown, 2014, S. xxxvi). Auch deshalb wird Dylan häufig als Sprachrohr dieser Generation gesehen (Taylor & Israelson, 2015, S. 43ff.). Taylor & Israelson (2015) knüpfen an diesen Gedanken an. Für Taylor & Israelson ist Dylan ein durch und durch politischer Mensch, demzufolge die Welt politisch sei (2015, S. xii). Dabei beziehen sich Taylor & Israelson auf den Song *Political World*, der 1989 erschienen ist:

**We live in a political world**  
Love don’t have any place  
We’re living in times where men commit crimes  
And crime don’t have a face

*– Political World*, Bob Dylan (1989)

Dem Weltbild Dylans entsprechend handle es sich bei den politischen Themen, die bei ihm am häufigsten anzutreffen seien, um „Freiheit“, „Misstrauen gegenüber der Macht“, „Glaube an universelle übergeordnete Wahrheiten“ und „Gerechtigkeit für die Schwachen“ (2015, S. viii). Dylan misstraue einerseits der Machtausübung durch Menschen und andrerseits deren Fähigkeit, diese Macht richtig einzusetzen, um die Mängel der Gesellschaft zu beheben (2015, S. ix). Dylan selbst habe zwar unmissverständlich die politische Bedeutung seiner Lieder bestritten (”I’m not a preacher. Songs can’t save the world, I know that.“, Bob Dylan zitiert nach Taylor & Israelson (2015, p. 72)), jedoch soll es Dylan gewesen sein, der gezeigt habe, dass politische Songs finanziell profitabel sein können (2015, S. 71). Daneben sehen die Autoren in Dylan die Ursache für eine Erweiterung des Themenspektrums, das in Liedern überhaupt abgedeckt wird. Hier beziehen sich Taylor & Israelson auf eine Studie von Carey (1969), wonach noch im Jahre 1955 83% aller Lieder in den US-amerikanischen Charts romantischen Inhalt hatten und dass dieser Anteil über das erste Jahrzehnt der Rockmusik bis 1965 auf 65% sank (Carey, 1969). Für Taylor & Israelson ist Bob Dylan für diese zu beobachtende Entwicklung und dafür, dass gesellschaftliche und politische Themen in der Popmusik zunahmen, ausschlaggebend (2015, S. 71). Jedoch weisen die Autoren darauf hin, dass laut Carey (1969) der Anteil an Liebesliedern 1965 mit fast zwei Dritteln nach wie vor den Großteil ausmachte. Darüber hinaus schrieben neben Dylan zum Beispiel die Beatles und die Rolling Stones mit „Yellow Submarine“ (The Beatles, 1966) oder „Get Off of My Cloud“ (The Rolling Stones, 1965) Lieder, die weder Politik noch Liebe thematisieren (Taylor & Israelson, 2015, S. 71).

## Dylans Schaffensphasen

Diese Arbeit orientiert sich an der phasenweisen Einteilung von Dylans Schaffen nach (Brown, 2014). Die Songtexte Bob Dylans mit dem politischen Zeitgeschehen gegenüber zu stellen, bietet sich aus zweierlei Hinsicht an. Zum einen wird Dylan wie bereits beschrieben als ein „Sprachrohr“ seiner Hörer in den USA der 60er Jahre bezeichnet, zum anderen nutzt Dylan z.B. in seinen Liedern „Masters of War“ (1963), „The Times They Are a-Changin’“ (1964) oder „Knockin' on Heaven's Door“ (1973) Motive, die sich mit politischen Ereignissen in Verbindung bringen lassen (mehr dazu, siehe Taylor & Israelson, 2015, Kapitel "Voice of a Generation" S. 43ff. und Kapitel "Freedom and Justice" S. 93ff.). Während es in den Städten der USA gegen Mitte der 60er Jahre wegen der herrschenden Rassentrennung zu Unruhen kam (was wiederum zur Verabschiedung des Civil Rights Acts 1964 führte), spielt Bob Dylan im 1965 erschienenen Lied „Maggie’s Farm“ mit Motiven, die an Rassismus und Sklaverei erinnern (siehe Textausschnitt aus *Maggie’s Farm* weiter unten). Für die allgemein interpretierte Botschaft des Liedes, dass Dylan sich wie ein Knecht der Folkbewegung gefühlt habe und dass „er mit der Gesellschaft, wie er sie uns geschildert hat, nichts mehr zu tun haben möchte“ (Schmidt, 1983, S.100), nutzt er das zeitpolitisch aktuelle Motiv der Sklaverei, wie in folgendem Textausschnitt deutlich zu erkennen ist:

I ain't gonna work on Maggie's farm no more  
No, I ain't gonna work on Maggie's farm no more

Well, I wake up in the morning, fold my hands and pray for rain  
I got a head full of ideas that are drivin' me insane  
It's a shame the way she makes me scrub the floor.

*– Maggie’s Farm*, Bob Dylan (1965)

Diese Verflechtung mit zeitpolitischen Ereignissen und biographischen Meilensteinen bringt Brown (2014) dazu, Dylans Schaffen in mehrere Abschnitte zu unterteilen. Brown (2014) unterscheidet dabei neun unterschiedliche Phasen, die in der untenstehenden Tabelle dargestellt sind. Diese Einteilung erfolgte einerseits anhand des von Dylan praktizierten Musikstils und andererseits an den in den betreffenden Jahren behandelten Thematiken und biographischen Etappen in Dylans Leben.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Becoming Bob Dylan** | **1960-1964** |
| Dylan steht unter dem Einfluss und den Erwartungen der New Yorker Folk-Szene, es folgen einige Alben, die ihn endgültig als „The Voice of his Generation“ etablieren (2014, S. 1ff.). | |
| 1. **Electric Dylan** | **1965-1966** |
| Dylan veröffentlicht in diesen zwei Jahren drei anspruchsvolle Alben, die einen neuen musikalischen Stil verkörpern. Dieser neue Stil wird in der Presse als „Folk Rock“ bezeichnet. Dylans bahnbrechende, lyrische Schärfe eröffnete neue Möglichkeiten des Songwritings in der Pop-Musik, die Stream of Consciousness und lebhafte Satire miteinschloss (2014, S. 31ff.). | |
| 1. **Rural Glory** | **1967** |
| Die Zeit nach Dylans Motorradunfall. In diesem Jahr entstehen die „Basement Tapes“, in denen er seinen Hörern eine andere Stimmung und neuartige Klänge präsentiert (2014, S. 61ff.). | |
| 1. **Take Me As I Am** | **1968-1973** |
| Dylan wechselt auf Country-Musik und Pop, was eine interessante elektrische Phase in seiner musikalischen Entwicklung darstellt (2014, S. 79ff.). | |
| 1. **Back in the Rain** | **1974-1978** |
| Dylans Comeback-Tour 1974 weckt das Interesse daran, wie er mit seinem Vermächtnis umgehen würde. 1975 startet er gemeinsam mit anderen Musikern eine fulminante Tour an der amerikanischen Ostküste (2014, S. 101ff.). | |
| 1. **The Changing of the Guard** | **1978-1981** |
| Dylan wendet sich dem Christentum zu, doch sieht er Christus eher als Rächer denn als Heilsbringer. Das resultiert in apokalyptischen und religiösen Motiven. Zudem verändern sich Dylans Inspirationsquellen gegenüber den sechziger Jahren deutlich, wobei sein Stil rätselhafter und veränderlicher wird (2014, S. 137ff.). | |
| 1. **Rock and Roll Dreams** | **1983-1990** |
| In dieser Zeit ist er vom Aufnehmen frustriert, was zu mehr Zusammenarbeit mit anderen Künstlern als in allen anderen Phasen zuvor führt.  Zudem findet sich Dylan mit seiner eigenen Rolle und mit dem zunehmenden Mainstream-Status seines Lebenswegs ab (2014, S. 161ff.). | |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Good Enough for Now** | **1989-1997** |
| Dylan veröffentlicht nur fünf neue Alben, wobei zwei davon gekürzte Interpretationen von Folk-Blues-Klassikern enthalten. Mit den Veröffentlichungen der „Bootleg Series Vol. 1-3“ bot Dylan seinen Hörern eine Menge zuvor nicht veröffentlichter Lieder (2014, S. 185ff.) | |
| 1. **Bob Dylan Revisited** | **2000-2012** |
| Die Phase im 21. Jahrhundert ist seine erfolgreichste seit Mitte der Siebzigerjahre. 2012 erscheint das Album Tempest und damit sein 35. Studioalbum, womit wieder zu einem narrativen Stil zurückkehrt, den er lange Zeit nicht gepflegt hat (2014, S. 201ff.) | |

Tabelle – Dylans Schaffensphasen laut Brown (2014)

Da diese Arbeit sich ausschließlich mit den Liedtexten beschäftigt, ist zunächst nicht ersichtlich, wie unterschiedlich sich die einzelnen Phasen in der Distant-Reading-Analyse manifestieren, vor allem, wenn diese sich lediglich durch eine Änderung des Musikstils voneinander abtrennen.

# Datengrundlage

Die Datengrundlage dieser Arbeit bilden 451 ausgewählte HTML-Dateien mit Dylan-Texten von der Lyrics-Plattform http://lyrics.wikia.com (alle Hyperlinks in diesem Dokument wurden zuletzt abgerufen am 10.03.2017), die in einem Zeitraum von 1962 bis 2016 entstanden sind. Eine Überprüfung auf fehlerhafte Zuordnungen von Alben, falsche Textübertragungen oder versehentliche Zuweisung Dylans zu einzelnen Liedern, deren Autor Dylan nicht ist, ist nicht erfolgt. Darüber hinaus ist es im Rahmen dieses Projekts nicht möglich, jeden einzelnen Text, der auf der genannten Plattform angeboten wird, auf Korrektheit zu überprüfen. Mögliche Abweichungen von den offiziellen Liedtexten sind möglich, da es sich bei LyricWikia um ein Community-gestütztes Projekt handelt. Die Texte werden folglich von Hörern für Hörer dort eingepflegt (Wikia Inc, 2016). Stichprobenartig wurden einzelne Lieder mit den offiziellen Texten nach Dylan (2016) abgeglichen, wobei keine Abweichungen festgestellt werden konnten.

Da es außerdem im Laufe der Datenanalyse zu keinerlei Auffälligkeiten gekommen ist, erschien die Datengrundlage verlässlich genug zu sein. Um in Zukunft die Qualität der Datengrundlage weiter zu erhöhen, würde sich ein OCR-Scan eines von Dylan selbst herausgegebenen Liedbuches empfehlen (Dylan, 2016).

Auf [Dylans](http://bobdylan.com) offizieller Webseite (siehe dazu http://bobdylan.com/songs (Sony Music Entertainment, 2017)) werden bis einschließlich März 2017 653 bekannte Dylan-Lieder aufgeführt, wobei diese Summe alle Instrumental-Stücke beinhaltet sowie Lieder miteinschließt, die Dylan nur ein einziges Mal gespielt und nie (auf einem Album) veröffentlicht hat. Insofern ist es schwer zu beziffern, wie viele Lieder Dylan tatsächlich aufgenommen hat. Ein passendes Richtmaß ist hierbei die Summe aller Lieder, die von Dylan auf Studio-Alben veröffentlich worden sind. Im Rahmen dieser Arbeit wurden 452 Songs in das Korpus aufgenommen.

## Aufbau der HTML-Dateien

Die HTML-Dateien mit den Liedern weisen eine einheitliche Strukturierung des Inhalts auf. Neben dem Liedtext stehen zusätzliche Metainformationen wie das zugehörige Album, das Erscheinungsjahr des Albums und teilweise der Autor des Textes zur Verfügung (siehe Abbildung 1). Aufgrund der einheitlichen Struktur ist es möglich, die benötigten Informationen mit Hilfe eines Java-Programms aus den jeweiligen HTML-Tags auszulesen. Im Fall des Erscheinungsjahrs und des Albumnamens werden zusätzlich reguläre Ausdrücke genutzt, um die Informationen in einheitlicher Form zu extrahieren.

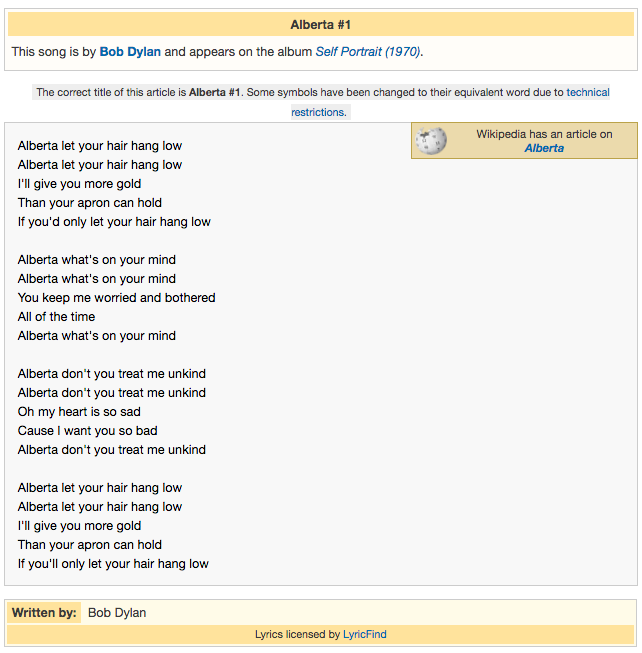


Abbildung – HTML-Darstellung eines Songs in den verwendeten Dateien

Der Download sämtlicher HTML Dateien wurde mit dem Browser-Plugin DownThemAll! („DownThemAll! (v3.0.8) [Software]“, 2017) realisiert. In der folgenden Tabelle 2 werden die Elemente innerhalb der HTML-Dateien angegeben, an denen sich die Korpus-relevanten Informationen befinden:

|  |  |
| --- | --- |
| Information | HTML-Element |
| Songtext | <div class=’lyricbox’> |
| Titel, Album, Erscheinungsjahr | <div id=’song-header-container’> |
| Autor des Textes | <div class=’song-credit-box’> |

Tabelle – Relevante HTML-Elemente zur Song-Extraktion

Einige Lieder sind mehrfach auf diversen Best-Of-Alben erschienen. In diesen Fällen wird lediglich das erste Erscheinungsalbum extrahiert, bei dem es sich um das offizielle Studio-Album handelt.

## Korpus-Generierung

Für das endgültige Korpus wurde folgende XML-Struktur gewählt:

<corpus>

<song>

<id/>

<title/>

<date/>

<album/>

<author/>

<text/>

</song>

</corpus>

Mit Hilfe des Java-Programms werden zunächst sämtliche HTML-Dateien eingelesen. Aus den betreffenden HTML-Tags werden Titel, Datum, Album, Autor sowie der Text des Liedes extrahiert, über reguläre Ausdrücke von restlichen HTML-Resten sowie überflüssigen Sonderzeichen gesäubert und anschließend als in Java definierte Song-Objekte gespeichert. Diese Objekte werden nacheinander im beschriebenen XML-Schema in die Korpus-Datei geschrieben. Sollte bei einem Lied ursprünglich kein Text-Autor angegeben sein, wird an dieser Stelle „unknown“ eingefügt.

Bei einzelnen Liedern ist in den HTML-Dateien kein Erscheinungsjahr vorhanden. In diesen Fällen wurden die Erscheinungsjahre mittels einer Online-Recherche ermittelt und manuell in das Korpus eingefügt (siehe dazu die Liste aller Songs auf Dylans offizieller Webseite http://bobdylan.com/songs/ (Sony Music Entertainment, 2017)). Da das Material von LyricWikia lediglich Studioalben beinhaltet und somit diverse Best-Of-Alben nicht berücksichtigt sind, kommen im Korpus keine Lieder doppelt vor. Das ist insofern wichtig, da jedes Lied genau einem Datum zugeordnet werden soll. Bei mehrfachem Auftreten im Korpus würde sich die Signifikanz der in einem Lied befindlichen Wörter gegenüber dem Vergleichskorpus verändern (mehr dazu, siehe Abschnitt 6).

Bei einer Distant-Reading-Analyse besteht die Gefahr, dass einzelne Wörter in den Zeilen innerhalb einer Strophe in der Masse untergehen, da sie mit solchen Zeilen gegenübergestellt werden, die sich innerhalb eines Liedes ständig wiederholen. Der Gedanke, Text-Dubletten wie etwa im Refrain eines Liedes, zu eliminieren (analog zu Fell & Sporleder (2014)), wurde aber deshalb verworfen, weil keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob der Autor durch bewusstes Wiederholen einzelner Zeilen diesen mehr Aussagekraft verleihen will. In diesem Fall wäre es folgerichtig, wenn diese Zeilen in der Distant-Reading-Analyse mehr ins Gewicht fallen. Eine Eliminierung dieser Zeilen könnte somit die Intention des Autors verfälschen.

# Datenanalyse

## POS-Tagging

Unter *Part-of-Speech Tagging* versteht man die automatische Zuordnung von Wortartenlabeln (*Part-of-Speech Tags*) (Lemnitzer & Zinsmeister, 2015, S. 71). POS-Tagging ist ein elementarer Teil der Korpus-Aufbereitung, zu deren Umsetzung eine Reihe unterschiedlicher Werkzeuge zur Verfügung stehen. In dieser Arbeit fiel die Wahl wegen seiner guten Verfügbarkeit auf den Stanford Log-linear Part-of-Speech-Tagger, der auf Toutanova, Klein, & Manning (2003) zurückgeht, auf dem *Penn Treebank Tag Set* (Marcus, Santorini, & Marcinkiewicz, 1993) basiert und als Java-Implementierung heruntergeladen werden kann. Im Kern verfolgen Toutanova et al. (2003) den Ansatz, morphosyntaktische Strukturen mittels loglinearer, bidirektional-symmetrischer Conditional-Morkov-Modelle zu berechnen. Dabei werden zur Bestimmung eines Tags das vorangegangene und das vorausgehende Tag berücksichtigt (2003, S. 2).

Die Bestimmung der POS-Tags ist fehlerbehaftet und hängt sowohl von der Gestalt des zugrundeliegenden Texts als auch vom verwendeten Tagging-Model ab (mehr zur Performance von POS-Taggern, siehe Manning (2011)).

Letztlich sind im Falle dieser Arbeit nicht die bestmöglichen Tagging-Ergebnisse nötig, da keine Grammatik- oder Satzbau-Analyse erfolgt. Dennoch müssen spezifische Besonderheiten der untersuchten Texte beachtet werden. Charakteristisch für Dylans Texte ist, dass häufig umgangssprachlich abgehackte Wörter auftreten, wie folgendes Beispiel verdeutlicht:

Come gather **’round** people  
Wherever you roam  
And admit that the waters  
Around you have grown  
And accept it that soon  
You’ll be drenched to the bone  
If your time to you is worth **savin’**  
Then you better start **swimmin’** or you’ll sink like a stone  
For the times they are **a-changin’**

***–*** *The Times They Are A-Changin‘*, Bob Dylan (1964)

POS-Tagging-Modelle, die mit hochsprachlichen Korpora trainiert worden sind, stoßen bei solchen umgangssprachlichen Formulierungen an ihre Grenzen, weswegen es zu fehlerhaften Zuordnungen von POS-Tags kommen kann. Das folgende Beispiel zeigt zwei ausgewählte Verse der oben aufgeführten Strophe, die mit dem „English-Bidirectional“-Modell des Stanford-Taggers markiert worden sind:

If/IN your/PRP$ time/NN to/TO you/PRP is/VBZ worth/JJ **savin/NN** '/''

Then/RB you/PRP better/JJR start/NN **swimmin/NN** '/'' or/CC you/PRP 'll/MD sink/VB like/IN a/DT stone/NN

Da in Dylans Texten einer subjektiven Einschätzung nach überwiegend verkürzte Gerund-Formen auftreten, handelt es sich hierbei um eine erhebliche Fehlerquelle. Aus dieser Überlegung heraus erschien die experimentelle Anwendung eines Tagger-Modells sinnvoll, das mit umgangssprachlichem Material trainiert worden ist. Für den Stanford-Tagger bietet sich hierfür ein Modell an, das auf Twitter-Texten basiert. Ein solches Modell wurde von Derczynski, Ritter, Clark, & Bontcheva (2013) trainiert und zeichnet sich dadurch aus, dass es mit nicht-standardisiertem Wortschatz und „Slang“ besser zurechtkommt, als die verbreiteten POST-Modelle für die englische Sprache. Das folgende Beispiel zeigt dieselben Verse, die nun mit dem Twitter-Modell getaggt worden sind:

If/IN your/PRP$ time/NN to/TO you/PRP is/VBZ worth/JJ **savin/VBG** '/''

Then/RB you/PRP better/JJR start/NN **swimmin/VBG** '/'' or/CC you/PRP 'll/MD sink/VB like/IN a/DT stone/NN

Es lässt sich beobachten, dass die verkürzten Gerund-Formen nun korrekt erkannt werden, allerdings wird auch beim Twitter-Modell das Wort „start“ fälschlicherweise als Nomen und nicht als Verb erkannt. Eine detaillierte Analyse, welche POS-Modelle bei Dylan-Songs nun bessere Ergebnisse liefern, kann hier aus Umfangsgründen nicht erfolgen. Es sprechen jedoch zwei Überlegungen für das Twitter-Modell:

1. (Lied)-Verse sind ähnlich wie Tweets im Allgemeinen (sehr) kurz und weisen Ellipsen auf
2. Nicht-standardisierter Wortschatz ist sowohl in Tweets als auch in Dylans Liedern häufig anzutreffen

Aus diesem Grund wurde die POS-Analyse des Korpus mit Hilfe des Twitter-Modells durchgeführt.

## Lemmatisierung und Stoppwortbereinigung

Zusätzlich zu den Wortartenannotationen, die mit dem POS-Tagger dem Korpus hinzugefügt werden, ist es üblich, einzelne Token eines Korpus auf ihr Lemma zu reduzieren. Dabei wird das Token zunächst analysiert und im Anschluss auf seine Grundform (*Lemma*) gebracht (Lemnitzer & Zinsmeister, 2015, S. 71). Dabei hilft die zuvor durchgeführte POS-Analyse, da es beim Fehlen von POS-Daten abhängig von der Wortart bei der Lemmatisierung zu Problemen kommen kann, wie folgendes Beispiel veranschaulicht:

from nltk.stem.wordnet import WordNetLemmatizer

l = WordNetLemmatizer()

l.lemmatize('loving', 'v') # love

l.lemmatize('loving', 'n') # loving

l.lemmatize('loved','a') # loved

# n=NOUN, v=VERB, a=ADJECTIVE

Es liegen also je nach Wortart unterschiedliche Lemmata vor, die abhängig von der Wortartenkategorie aus einer Wortform generiert werden müssen.

Die im vorhergehenden Kapitel angesprochenen Probleme mit nicht-standardisierter Sprache betreffen den *Lemmatizer* ebenfalls. Die verkürzten Gerund-Formen werden nicht richtig erkannt, sogar wenn das richtige POS-Tag übergeben wird:

l.lemmatize('lovin', 'v') # lovin

Da diese Gerundien durch das verwendete Twitter-Modell beim POS-Tagging richtig erkannt werden (VGB-Tag), können sie leicht manuell auf die richtige Lemma-Form gebracht werden:

def normalize\_token(token, pos\_tag):

if pos\_tag == 'VBG' and token.endswith('in'):

token += 'g'

return token

Schließlich erfolgt vor der Analyse des Textmaterials die Stoppwortbereinigung. Hierfür wird auf fertige Stoppwortlisten zurückgegriffen, beispielsweise auf die in NLTK enthaltene rudimentäre Stoppwortliste für das Englische, welche 153 Wörter enthält und sich hauptsächlich aus grammatischen Funktionswörtern, wie Pronomen, Artikeln oder Konjunktionen zusammensetzt. Daneben wurde eine eigene Stoppwortliste mit weiteren 46 Einträgen angelegt.

## Korpus-Vergleich mit Log-Likelihood

Ein etabliertes Verfahren, um aus einem Korpus spezifische Wörter zu extrahieren, ist ein direkter Korpusvergleich auf Grundlage des von Paul Rayson vorgeschlagenen Log-Likelihood-Tests (Rayson & Garside, 2000). Die hierbei zu Grunde liegende Idee ist, zu überprüfen, ob die unterschiedliche absolute Häufigkeit eines Wortes, das in beiden Vergleichs-Korpora auftritt, statistisch gesehen signifikant ausfällt. Damit können Wörter, die im untersuchten Korpus mit einem signifikanten Frequenzunterschied zum Referenzkorpus auftreten als Schlagworte betrachtet werden. Dieses Verfahren wurde in NLTK folgendermaßen implementiert:

@staticmethod

def \_calculate\_significant\_word(freq\_word\_a, freq\_word\_b, n\_tokens\_text\_a, n\_tokens\_text\_b, word):

# Wortfrequenzen eines Wortes in Korpus a und b

a = freq\_word\_a

b = freq\_word\_b

# Anzahl von Tokens in Korpus a und b

c = n\_tokens\_text\_a

d = n\_tokens\_text\_b

# Erwartungswert I

e\_1 = c\*(a+b) / (c+d)

# Erwartungswert II

e\_2 = d\*(a+b) / (c+d)

# Signifikanztest

p = 2\*((a\*math.log(a/e\_1)) + (b\*math.log(b/e\_2)))

return (word, p)

Diese Schlagwortberechnung kann besonders aussagekräftige Ergebnisse liefern, wenn sie mit einer POS-Filterung kombiniert und mit einem geeigneten Referenzkorpus durchgeführt wird. Somit können beispielsweise signifikante Nomen oder Verben eines Korpus berechnet werden.

Als Referenzkorpus bieten sich unterschiedliche Korpora an. Zum einen solche, die dem untersuchten Korpus ähneln, da sie beispielsweise Texte desselben Genres oder derselben Gattung enthalten (wie z.B. in (Sippl, Burghardt, Wolff, & Mielke (2016)) oder solche, die andere Textgattungen enthalten. Rayson u.a (2004) weisen darauf hin, dass die Vergleichbarkeit der Korpora miteinander davon abhängt, welche Ergebnisse erzielt werden sollen:

“For example, if we chose to compare a written corpus with a spoken corpus, it is very likely that lexical and grammatical differences between the spoken and written language will be exposed as well as differences in domain or content that we may wish to focus on.”(Rayson u.a., 2004, S. 8)

Die Wahl des Referenzkorpus mag also wohl überlegt sein. Wie bereits in Abschnitt 6.1 angedeutet worden ist, enthalten Dylans Texte bisweilen umgangssprachliche Formulierungen und nicht-standardisierte Schreibweisen. Daher fiel die Wahl auf das Open American National Corpus (OANC) (American National Corpus Project, 2015b), das eine Liste mit Worthäufigkeiten von 3.862.172 Wörtern enthält, die Teil der mündlichen Texte des Korpus sind (siehe dazu (American National Corpus Project, 2015a)).

Die berechneten Ergebnisse werden im Anschluss in eine Liste eingetragen, die absteigend sortiert wird, so dass sich in der Folge das Wort mit dem größten signifikanten Frequenzunterschied an der Spitze befindet und Wörter deren Frequenzen in den beiden Vergleichs-Korpora ähnlich sind, weiter unten erscheinen. Die so entstandene Liste enthält alle Wörter, die gegenüber dem Vergleichs-Korpus signifikant häufiger auftreten. Das Verfahren hat somit jedoch eine offensichtliche Schwäche: um überhaupt als ein signifikantes Wort erkannt werden zu können, muss das Wort in beiden Korpora auftauchen, da die Frequenz eines Wortes nicht null werden darf, ansonsten käme es zu einem Fehler bei der Berechnung (Details zum mathematischen Verfahren, siehe Rayson & Garside (2000)). Dies führt dazu, dass Wörter, die wichtige Schlagwörter einer bestimmten Phase sein können, nicht berücksichtigt werden, wenn sie nur in jeweils einem der Vergleichskorpora auftauchen.

## Berechnung von N-Grammen

Lemnitzer & Zinsmeister definieren Kollokation als „das faktische Miteinandervorkommen zweier oder mehrerer beliebiger Wörter oder lexikalischer Einheiten“ (Lemnitzer & Zinsmeister, 2015, S. 30).

Laut Evert (2005) handelt es sich bei Assoziationsmaßen um „mathematische Formeln, die Kookkurrenz-Frequenz-Daten interpretieren“, indem für jedes Wort im Korpus ein „Assoziationsrang“ *g* berechnet wird, wobei *g* im Anschluss zu Erstellung einer Rangliste aus Kollokationen dient. Evert beschreibt mehr als zwei Dutzend solcher Formeln, die sich mehreren Kategorien zuordnen lassen, darunter asymptotische Hypothesentests, informationstheoretische Maße oder Punktschätzungen der Assoziationsstärke (Evert, 2005). Von den Assoziationsmaßen, die Evert beschreibt, findet sich ein bedeutender Teil auch bei Manning & Schütze (1999) wieder, darunter der *T-Test*, der *Chi-Quadrat-Test*, der *Likelihood-Quotienten-Test*, sowie der *Pointwise-Mutual-Information-Test*. Alle von Manning & Schütze aufgeführten Assoziationsmaße können in NLTK verwendet werden, wobei zusätzlich noch auf weitere implementierte Assoziationsmaße zurückgegriffen werden kann, namentlich auf den *Jaccard-Test*, den *Mutual Information-Test* und den *Poisson-Stirling-Test*. Für eine detaillierte Beschreibung sei auf Mannings & Schützes und Everts Überblick, sowie auf die Dokumentation des NLTK verwiesen. Zwei Assoziationsmaße werden im Folgenden genauer beschrieben:

Das Poisson-Stirling-Assoziationsmaß ist eine von Quasthoff & Wolff (2002) vorgeschlagene, mit der Poisson-Verteilung verbundene Form der Berechnung von signifikanten Kollokationen eines Korpus, die mit dem verbreiteten Log-Likelihood-Test vergleichbare Ergebnisse verspricht (Quasthoff & Wolff, 2002, S. 1). Das entscheidende Kriterium bei der Berechnung ist also das statistische signifikante gemeinsame Auftreten von z.B. zwei Wörtern A und B, das entweder ein niederfrequentes oder hochfrequentes Ereignis sein kann. Die so berechneten Kollokationen stehen häufig in verschiedenen semantischen Beziehungen zueinander.

Beim Chi-Quadrat-Test wiederum werden die beobachteten Frequenzen mit den erwarteten Frequenzen für statistische Unabhängigkeit miteinander verglichen, wobei bei einer großen Differenz der beiden Werte die Nullhypothese für die statistische Unabhängigkeit verworfen wird (Manning & Schütze, 1999, S. 158).

Zur Berechnung der N-Gramme wurde das Suchfenster auf 5 festgelegt, womit die möglichen N-Gramme keine direkten Nachbarn sein müssen. Des Weiteren wurde die minimale Frequenz eines N-Gramms auf 3 festgelegt.

Bevor die so berechneten N-Gramme schließlich in einer Liste abgespeichert werden, erfolgt abschließend eine Überprüfung darauf, ob die einzelnen Bestandteile der N-Gramme identisch sind (z.B. im Falle eines berechneten Bigramms „trouble trouble“). Diese N-Gramme werden ausgefiltert:

# Vereinfachte Darstellung

min\_freq = 3

finder = NgramFinder.\_create\_finder(type, text)

finder.apply\_freq\_filter(min\_freq)

extraktionsmethode = bigram\_measures.poisson\_stirling

ngrams = finder.score\_ngrams(extraktionsmethode)

# Überprüfung ob ein Bigramm aus zwei identischen Teilen besteht

# Solche Bigramme fallen aus der Liste ngrams heraus

ngrams[:]= [ngram for ngram in ngrams if ngram[0] != ngram[1]]

## Datenvisualisierung

Für die Visualisierung der Analyseergebnisse wurde eine Web-Applikation angefertigt. Um ein Responsive-Design zu realisieren, wurde das weit verbreitete Framework Bootstrap („Bootstrap (v3.1.1) [Software]“, 2014) verwendet. Damit wird außerdem sichergestellt, dass beispielsweise die <select> Elemente betriebssystemunabhängig und visuell passend im Browser angezeigt werden.

Die Startseite der Web-Applikation soll den Hintergrund und die Motivation hinter dieser Arbeit beschreiben. Sie enthält neben diversen Zitaten einen Zeitstrahl, auf dem biografische Ereignisse aus Dylans Leben einigen politischen und gesellschaftlichen Ereignissen gegenübergestellt werden (Abbildung 2). Die zeitliche Einteilung und Einträge auf dem Zeitstrahl entsprechen jener nach Brown (2014), die auch zur Datenanalyse verwendet wird.

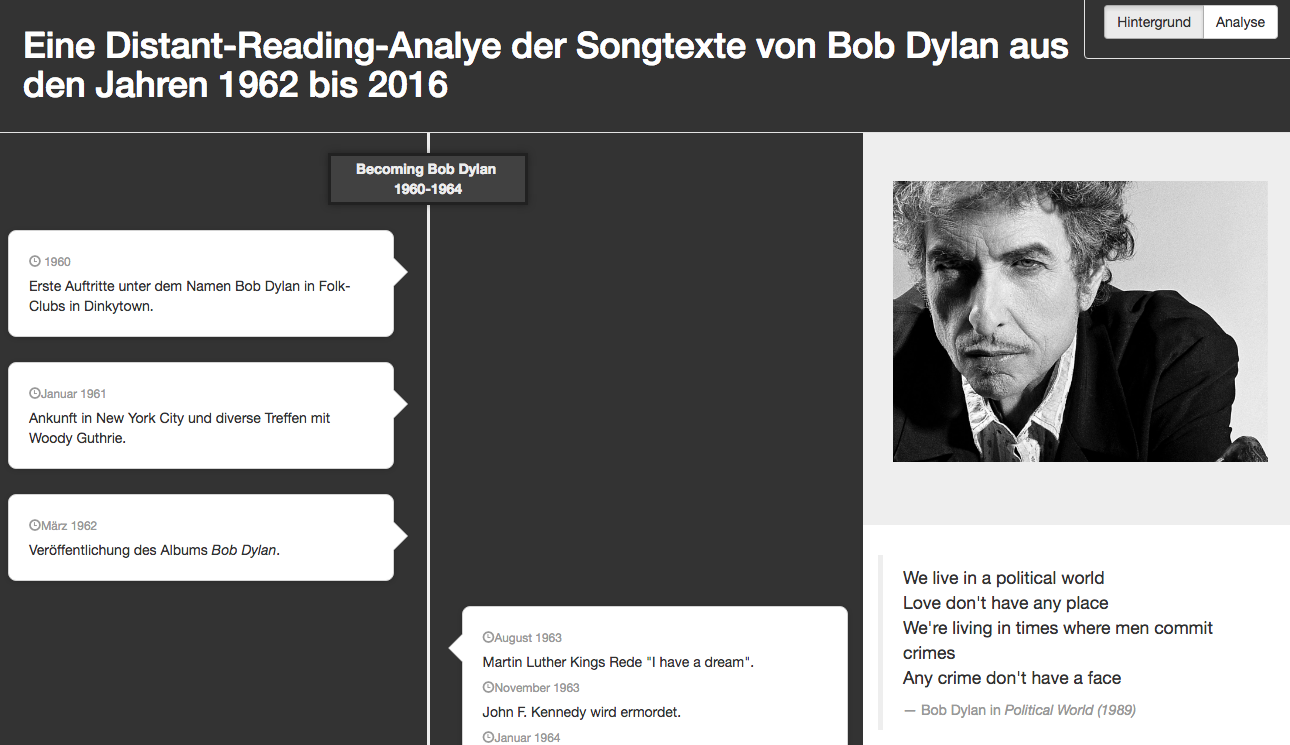


Abbildung – Startseite der Web-Applikation

Die im Rahmen dieses Projekts durchgeführten Analysen werden auf der Analyse-Seite visualisiert. Diverse Selektoren bieten eine Auswahl der durchgeführten Analysemethoden an. So kann beispielsweise zwischen den Ergebnissen des Signifikanztests und denen der N-Gramm-Berechnung gewählt werden. Darüber hinaus hat der Nutzer beim Signifikanztest eine Auswahl für die gegenübergestellten Korpora. Hier ist es einerseits möglich, als Texte entweder nur die von Bob Dylan selbst geschriebenen, oder alle von Bob Dylan veröffentlichten Texte zu wählen (also inklusive derjenigen Texte, die Dylan nicht selbst geschriebenen hat, aber die von ihm interpretiert worden sind). Zusätzlich ist es möglich, die zu berücksichtigende Zeitspanne zu wählen. Die Einteilung dieser erfolgte einerseits nach den Jahrzehnten zwischen 1960 und 2020, sowie nach der phasenweisen Einteilung Dylans Schaffens nach Brown (2014).

Die gewählte Zeitspanne kann sowohl mit dem erzeugten Gesamtkorpus, als auch mit dem Open American National Corpus (OANC) (American National Corpus Project, 2015b) gegenübergestellt werden.

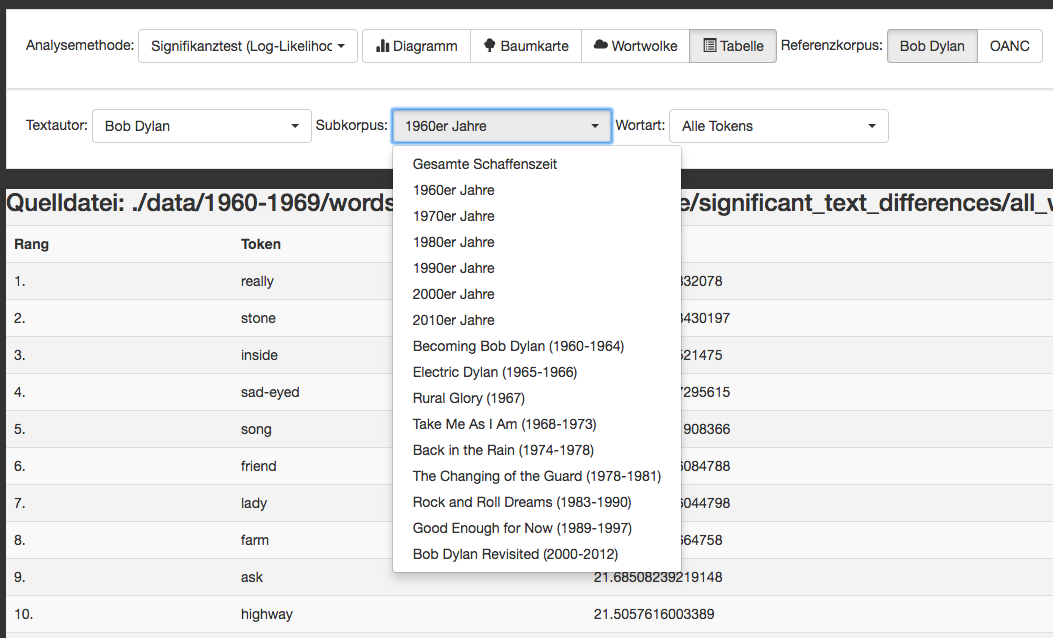


Abbildung – Auswahlmöglichkeiten der Analyseergebnisse

Zusätzlich ist es im Fall des Signifikanztests möglich, die Ergebnisse nach Wortart zu filtern. Wird als Subkorpus „Gesamte Schaffenszeit“ gewählt, wird die Referenzkorpus-Auswahl automatisch auf „OANC“ beschränkt, da es keinen Sinn ergibt, bei einem Signifikanztest zwei identische Korpora gegenüber zu stellen.

Wird als Analysemethode „N-Gramme“ gewählt, erhält der Nutzer außerdem die Wahl zwischen den jeweiligen Methoden, mit denen die N-Gramme berechnet worden sind, sowie die Möglichkeit, zwischen Bi- und Tri-Grammen zu wechseln. Die Auswahl für einen Referenzkorpus fällt hier weg, da die N-Gramm-Berechnung lediglich innerhalb eines Korpus stattfindet.

Für die Visualisierung der Analyseergebnisse wurden die Javascript-Bibliotheken D3.js („Data-Driven Documents (v3.5.5) [Software]“, 2015), sowie das darauf aufbauende C3.js („C3.js. D3-based reusable chart library (v0.4.10) [Software]“, 2015) und D3plus.js („D3 plus. Data visualization made easy. (v1.8.0) [Software]“, 2015) genutzt. Die Bibliotheken dienen einerseits dem einfachen Umgang mit den CSV-Dateien, die als Ausgabedateien der Analysemethoden die Datengrundlage der Visualisierung bilden. Andererseits können mit ihnen Vektorgrafiken erzeugt werden, um die Daten in unterschiedlichen Visualisierung zu veranschaulichen. Neben einer einfachen Ergebnistabelle stehen in der Web-Anwendung die Auswahlmöglichkeiten „Diagramm“, „Baumkarte“ und „Wortwolke“ zur Verfügung (siehe Abbildung 4, Abbildung 5 und Abbildung 6).

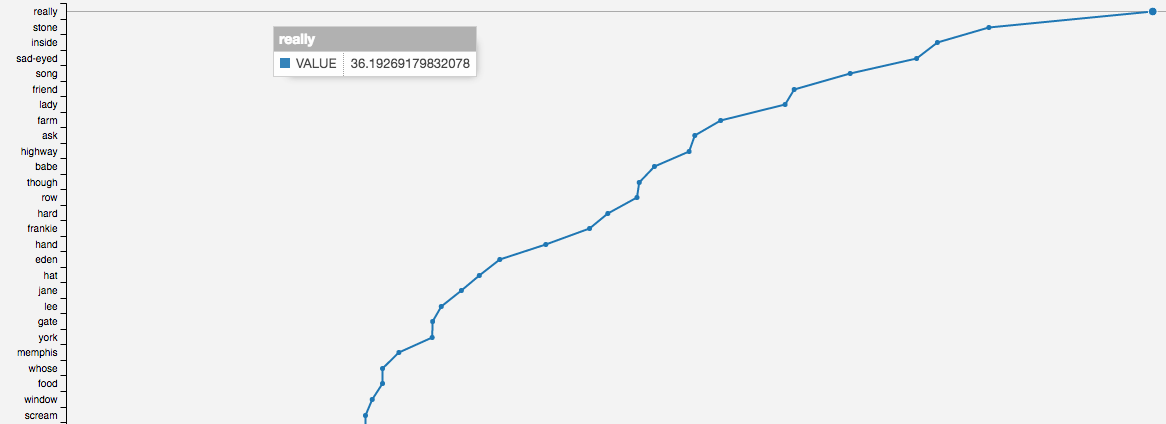


Abbildung – Visualisierung von Analyseergebnissen in Diagrammen



Abbildung – Visualisierung von Analyseergebnissen in Baumkarten

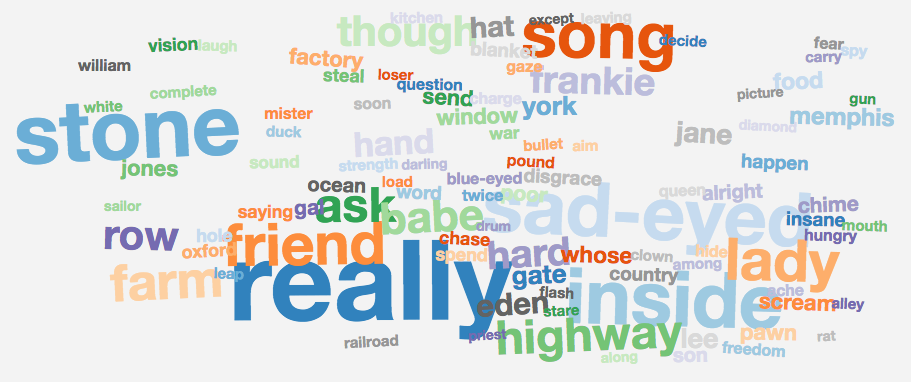


Abbildung – Visualisierung von Analyseergebnissen in Wordclouds

Die Visualisierungsansichten stehen bei sämtlichen Analysemethoden zur Verfügung, wobei vor allem die Wortwolke für N-Gramm-Ergebnisse als unübersichtlich und daher weniger geeignet erscheint. Hier ist die einfache tabellarische Ansicht zu empfehlen.

# Analyseergebnisse und Diskussion

Für eine Interpretation der Distant-Reading-Ergebnisse in Gegenüberstellung mit zeitlich parallelen politischen und gesellschaftlichen Ereignissen sollte bedacht werden, dass nach Taylor & Israelson (2015, S. 43ff.) Bob Dylan keine Protest-Lieder im klassischen Sinne verfasste. Das beeinflusst insbesondere die Betrachtung von Dylans Vokabular und Motiven hinsichtlich seiner Rolle als „Sprachrohr der Generation“ in den 1960er Jahren.

Eine Charakteristik von Dylans Texten in dieser Epoche wird an folgendem Textausschnitt ersichtlich.

[…]  
Yes, and how many times must the cannonballs fly  
Before they are forever banned?

[…]  
Yes, and how many times can a man turn his head  
And pretend that he just doesn't see?

[…]  
Yes, and how many deaths will it take 'til he knows  
That too many people have died?  
The answer, my friend, is blowin' in the wind  
The answer is blowin' in the wind

***–*** *Blowin’ In The Wind*, Bob Dylan (1963b)

Während der Song „Blowin’ In The Wind“ mit Motiven wie „Krieg“, „Wegsehen“ und „Tod“ zeitgenössisch relevante Themen behandelt, werden von Dylan weder konkrete Geschehnisse genannt, noch Antworten geliefert. Darüber hinaus wurden von Dylan politische Anspielungen bestritten (Taylor & Israelson, 2015, S. 57f.). Daraus resultiert einerseits eine Zeitlosigkeit des Textes, da dieser nicht spezifisch für die 60er Jahre oder den Vietnamkrieg ist, sondern auch in jeder anderen Epoche mit kriegerischen Auseinandersetzungen aktuell erscheint (Taylor & Israelson, 2015, S. 55ff.), andererseits macht das eine genaue Zuordnung zu genau einem bestimmten Ereignis unmöglich.

Ein weiteres Beispiel für die allgemeine und unpräzise Auslegung von Dylans Texten liefert das oft als „Protestlied“ bezeichnete „The Times They Are A-Changin’“ (1964).

Come mothers and fathers throughout the land  
And don't criticize what you can't understand  
Your sons and your daughters are beyond your command  
Your old road is rapidly agin'

Please, get out of the new one if you can't lend your hand  
For the times they are a-changin'

***–*** *The Times They Are A-Changin‘*, Bob Dylan (1964)

Der Text beschreibt die Situation der gesellschaftlichen Entwicklung in den USA der 1960er Jahre, in der die Jugend versucht, die veraltete Weltanschauung der Elterngeneration durch Ideale wie „Selbstverwirklichung, Gleichberechtigung, Frieden“ (Schmidt, 1983, S.83) zu überwinden. Das trifft zwar den Nerv seiner Hörer, jedoch wird nicht konkret darauf eingegangen, welche Entwicklung überhaupt gemeint ist und wohin diese Entwicklung führt. Die Rede ist lediglich davon, dass „die Zeiten sich ändern“ (Schmidt, 1983, S.83). Die unpräzise Auslegung vieler Texte Dylans könnte eine Gegenüberstellung mit dem zeitpolitischen Geschehen im Rahmen dieses Projekts maßgeblich erschweren.

## Korpus-Vergleich mit Log-Likelihood

Alle in diesem Kapitel verwendeten Ergebnisse sind im Anhang (Korpus-Vergleich mit Log-Likelihood) tabellarisch angegeben. Um besondere Motivik in Dylans gesamter Schaffenszeit (~1960 bis Gegenwart, einschließlich der Texte, deren Autor er nicht ist) herauszufinden, kann diese mit dem mündlichen Subkorpus des OANC gegenübergestellt werden. Die Adjektive (Anhang, Tabelle 4) erzeugen trotz dem signifikant hervortretenden „fine“ insgesamt eine niedergeschlagene Stimmung (blind, weary, lonely, drunken, scared, restless, ragged). Bei den Nomen mischen sich unter viele Personen- und Ortsnamen einige christliche Motive (soul, heaven, Devil, Eden, prayer, paradise), auffällig ist die hohe Signifikanz des Wortes „Lord“ unter den Eigennamen. Viele der übrigen Begriffe sind erwartungsgemäß typisch für Folk-Musik (levee, rooster, train).

Für die folgende Ergebnisdiskussion innerhalb dieses Kapitels wird als Referenzkorpus nicht mehr das OANC, sondern das „Bob Dylan“ Korpus verwendet (mit Ausnahme der Phase „The Changing of the Guard (1978-1981)“), welches sämtliche von ihm veröffentlichten Liedtexte in den Jahren 1962 bis 2016 enthält. Die Gegenüberstellung einzelner Phasen von Dylans Schaffen mit dem OANC-Korpus zeigt, dass hier meist sehr ähnliche Ergebnisse geliefert werden. So befinden sich unter den Wörtern mit der höchsten Signifikanz zum Beispiel über die Jahrzehnte hinweg beständig die Wörter „like, one, see, love“. Das könnte daran liegen, dass in den Liedtexten durchgehend ein ähnliches Vokabular verwendet wird. Besonderheiten des Vokabulars in einzelnen Epochen gehen folglich neben diesem Lied-typischen Vokabular unter, wenn als Referenzkorpus das OANC gewählt wird. Das kann teilweise vermieden werden, wenn als Referenzkorpus das in dieser Arbeit erzeugte Dylan-Korpus gewählt wird, da hier ebenfalls Lied-typisches Vokabular verwendet wird.

Die Ergebnisse werden im Folgenden anhand der bereits beschriebenen zeitlichen Einteilung von Dylans Schaffen diskutiert. Die biografischen Kennzeichen der einzelnen Phasen werden lediglich kurz angeschnitten, da sie an anderer Stelle bereits beschrieben sind (Abschnitt 4.3).

Bei der Betrachtung der signifikanten Tokens der ersten Epoche „**Becoming Bob Dylan (1960-1964)**“ fällt auf, dass sich unter Eigennamen vor allem Ortsbezeichnungen (Oxford, New York, South Dakota) befinden. Einige Begriffe lassen sich mit Krieg und Konflikten in Verbindung bringen (alle Tokens: lynch, hater, slay, fear), außerdem tritt der Begriff „war“ (Eigennamen) signifikant hervor.

Die Phase „**Electric Dylan (1965-1966)“** hebt sich vor allem durch einen Musikstilistischen Wechsel von der vorherigen ab. Das Vokabular erscheint resignierender als in der vorherigen Phase (Adjektive: sad-eyed, lost, useless; Alle Tokens: failure). Anspielungen auf Krieg finden sich bis auf „Tombstone“ (Alle Tokens) kaum.

Der nächste Untersuchte Ausschnitt, „**Rural Glory (1967)**“, beinhaltet lediglich ein Jahr, dementsprechend gibt es hier kaum Ergebnisse. Der einzige Begriff, der unter Verben auftaucht, ist („pity“). In Anlehnung an seine Biografie fällt diese Phase in die Zeit nach seinem Motorrad-Unfall, in der Dylan kaum aktiv war. Unter den Adjektiven ist „moral“ das einzige Ergebnis. Das Wort könnte von einer Forderung nach mehr Moral zeugen, der Zusammenhang ist jedoch mit der hier angewandten Distant-Reading-Methode nicht ersichtlich. Mit dem Eigennamen „Judas“ hat außerdem ein religiöser Begriff hohe Signifikanz.

In der folgenden Phase „**Take Me As I Am (1968-1973)**“ wechselte Dylan zu Country- und Pop-Musik. Die Adjektive zeugen hier von einer negativen Grundstimmung (drunken, unkind, angry, blowed, awful). Unter den Eigennamen befinden sich größtenteils Personen (Billy, Ann, Mary, Johnny). Die hohe Signifikanz der Begriffe „knock“ (Verben) und „heaven“ (Eigennamen) ist wahrscheinlich durch das Lied „Knockin’ on Heaven’s Door“ von 1973 zu erklären, in dem der Refrain einen dominanten Teil einnimmt.

Im Abschnitt „**Back in the Rain (1974-1978)**“ ist kaum auffälliges Vokabular zu bemerken. Christlich-religiöse Analogien fehlen. Dafür tauchen Begriffe alternativer religiöser Ansichten auf (Alle Tokens: sacrifice, voodoo, goddess). Die Grundstimmung ist weiter düster (Alle Tokens: shelter, storm, widow, tears). Auch biografisch ist in diesem Kapitel nicht viel anzumerken, bis auf die Come-Back-Tour Dylans, aber ohne nennenswerte Veränderungen im Songwriting.

In der Phase „**The Changing of the Guard (1978-1981)**“ fand Dylans Hinwendung zum Christentum statt. Hier fällt auf, vor allem wenn als Textautor lediglich die Dylan-eigenen Texte betrachtet werden, dass das Vokabular tatsächlich viele christliche Motive aufweist (Nomen: Lord, Jesus, Devil; Alle Tokens: altar, faith, confession, grace, power, serve). In abgeschwächter Form ist das auch zu erkennen, wenn die Texte aller Autoren einbezogen werden. Insgesamt nimmt der Anteil an „düsterem“ Vokabular ab, verschwindet jedoch nicht komplett (Alle Tokens: shot, destruction). Der Anteil an hoffnungsvollem nimmt zu (Alle Tokens: beginning, ready, arise; Verben: wake, thank).

Im folgenden Abschnitt „**Rock and Roll Dreams (1983-1990)**“ erlebte Dylan einerseits Frustration, andererseits begann er sich mit seiner eigenen Rolle abzufinden. Die christlichen Motive sind weiterhin vorhanden (Nomen: Luther; Adjektive: holy, sacred; Verben: trust), allerdings mischen sich zunehmend düstere religiöse Assoziationen darunter (Nomen: Satan, hell). Hoffnungsvolles Vokabular ist deutlich weniger vertreten als zuvor.

In der Phase „**Good Enough for Now (1989-1997)**“ hat Dylan musikalisch nicht viel Neues präsentiert und unter anderem Folk-Blues-Klassiker gecovert. Auch im Vokabular fallen keine besonderen Thematiken auf. Die Motive sind ähnlich zur anfänglichen Folk-Zeit, es kommen viele Natureindrücke hinzu (Nomen: cat, rat, frog, snake).

Im Zeitraum „**Bob Dylan Revisited (2000-2012)**“ kehrt Dylan zu einem narrativen Textstil zurück. Unter den Nomen sticht besonders das Weihnachtsmotiv hervor (Christmas, Santa). Das übrige Vokabular erinnert wiederum an Folk- und Country-Motive (Verben: rain, walking, blowing; Alle Tokens: levee, Kansas, Tennessee). In dieser Phase scheint in den Texten mehr mit Bildern, als mit Gefühlen gearbeitet worden zu sein, eine besondere Stimmung ist den signifikanten Wörtern nicht zu entnehmen.

Die Betrachtung der Signifikanztest-Ergebnisse hat gezeigt, dass die unter Close-Reading geschehene zeitliche Einteilung von Bob Dylans Schaffen mit dieser Distant-Reading-Methode teils nachvollzogen werden kann. Eine Gegenüberstellung mit dem OANC konnte keine sprachlichen Besonderheiten der einzelnen Jahrzehnte liefern, da die Analyseergebnisse von Jahrzehnt zu Jahrzehnt nahezu identisch waren. Die Gegenüberstellung diverser Subkorpora des im Rahmen dieser Arbeit erstellten Dylan-Korpus mit eben diesem konnte vor allem gegen Ende der 1970er Jahre zunehmend christliche Motive hervorbringen und somit in diesem Fall die Close-Reading Einteilung nachvollziehen. Verändertes Vokabular basierend auf Musikstilwechseln konnte mit dem Signifikanztest nicht gefunden werden. Auch deshalb ist es mit dieser Distant-Reading-Methode alleine nicht möglich, eine phasenweise Einteilung von Dylans Schaffen gleich derer aus dem Close-Reading zu erzeugen.

Wie bereits erwartet, ist es außerdem nicht möglich mit Hilfe des Korpusvergleichs die untersuchten Liedtexte konkret zeitpolitischem Geschehen zuzuordnen. Zwar finden sich Motive, die sich mit Krieg in Verbindung bringen lassen, jedoch wird beispielsweise der Vietnamkrieg nicht explizit genannt. Wie bereits beschrieben, ist ein wahrscheinlicher Grund dafür Dylans Stil, der in seinen Texten zwar kritisiert, jedoch nicht konkret einzelne Missstände, ob politisch oder gesellschaftlich, beim Namen nennt.

## Berechnete N-Gramme

Alle in diesem Kapitel verwendeten Ergebnisse sind im Anhang (Berechnete N-Gramme) tabellarisch angegeben. Im Fall der N-Gramm-Analyse in diesem Teil der Arbeit wird immer auf die Texte aller Autoren im Korpus eingegangen. Grund dafür ist, dass bei der Interpretation der N-Gramme besonders die Thematiken herausgestellt werden sollen, mit denen sich Bob Dylan in seinen jeweiligen Schaffensphasen beschäftigt hat. Dafür ist es irrelevant, ob Dylan einen Text, den er veröffentlicht und mit dessen Motiven er sich folglich beschäftigt, selbst geschrieben hat. Des Weiteren beschränkt sich die Interpretation der Ergebnisse auf Bi-Gramme, da einerseits viele Ergebnisse der Bi-Gramm-Analyse auch in den Tri-Grammen auftauchen und andererseits die Tri-Gramme weniger abwechslungsreiche Ergebnisse liefern. Das liegt unter anderem daran, dass hier die Dominanz von Refrain-Versen deutlich schwerer ins Gewicht fällt. Wird beispielsweise der Song „Knockin’ on Heaven’s Door“ (1973) betrachtet, fällt in den Tri-Gramm-Analyse-Ergebnissen des „Poisson-Stirling-Tests“ bezogen auf die Phase „Take Me As I Am (1968-1973)“ auf, dass dort viele Ergebnisse lediglich auf die Verszeile „Knock, knock, knockin' on Heaven's door“ zurückzuführen sind. Im Fall der Bi-Gramme fallen Refrain-Verse zwar auch schwerer ins Gewicht, die Ergebnisliste gestaltet sich jedoch vielfältiger. Die Ergebnisdiskussion dieser Arbeit nutzt aus den zur Verfügung stehenden Methoden den „Pointwise-Mutual-Information Test“, da so die wahrgenommene Ergebnisvielfalt höher ist. Daraus ergeben sich die für diesen Teil der Arbeit relevanten Analyseoptionen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Textautor | Methode | N-Gramm-Länge |
| Alle | Pointwise-Mutual-Information Test | Bigramme |

Tabelle – Angewendete Einstellungen für die N-Gramme-Analyse

Bei Betrachtung der Bi-Gramme fällt auf, dass sich viele aus Refrain-Versen bilden (vergleiche Ergebnisse zu „Becoming Bob Dylan (1960-1964)“: a-gonna fall, rain a-gonna, rain fall und den Song „A Hard Rain’s a-Gonna Fall“ (1963a)). Im Folgenden wird versucht, die Bi-Gramm-Ergebnisse entsprechend der an anderer Stelle beschriebenen zeitlichen Einteilung zu interpretieren (Abschnitt 4.3).

In der Phase „**Becoming Bob Dylan (1960-1964)“** befinden sich unter den Bi-Grammen diverse Anspielungen auf Krieg (cause fight, world war, hatred hard, graveyard hard). Auch Kritik an der Gesellschaft und der politischen Situation kann von diversen Bi-Grammen abgeleitet werden (philosophize fear, think twice, freedom flash). Außerdem ist mit „New York“ die damalige Heimat Bob Dylans vertreten.

Die Ergebnisse des Abschnitts „**Electric Dylan (1965-1966)**“ beschreiben eine gewisse Ratlosigkeit (direction unknown, complete unknown, sad-eyed prophet, die blind) und persönliche Unzufriedenheit (baby blue, want lovin). Das könnte daran liegen, dass Dylan sich zu dieser Zeit als von der Folk-Szene bevormundet fühlte. Ungewöhnlich häufig kommt der Token „arab“ vor (captain arab, prophet arabian, arabian drum, arabian gate).

Der Abschnitt „**Rural Glory (1967)**“ bezeichnet die Zeit nach Dylans Motorradunfall und neue klangliche Facetten. Einige Bi-Gramme könnten vom eigenen Leid zeugen (pity poor, dear please). Darüber hinaus sind religiöse Motive vertreten (Judas priest, Judas eternity).

Die Phase „**Take Me As I Am (1968-1973)**“ unterscheidet sich vor allem durch einen Wechsel des Musikstils von den vorherigen. Die Bi-Gramme sind hier nicht besonders aussagekräftig, die Stimmung scheint eher depressiv zu sein (mind worry, live blue, treat unkind, tired rid, steal poor). Ähnlich wenig ist bei dem folgenden Abschnitt „**Back in the Rain (1974-1978)**“ zu beobachten. Dylan scheint in dieser Phase teilweise mit Kontrastierung gearbeitet zu haben, was folgende Bi-Gramme erklären würde: „lost find“, „hate love“.

Die Hinwendung zum Christentum macht sich in „**The Changing of the Guard (1978-1981)**“an manchen Wortpaaren bemerkbar (name Lucifer, heaven forever, prayer heaven, let prayed). Der Token „Gibraltar“ kommt auffällig oft vor. Die Bi-Gramme der folgenden Phase „**Rock and Roll Dreams (1983-1990)**“sind wiederum wenig aussagekräftig.

Während „**Good Enough for Now (1989-1997)**“ bringen die Bi-Gramme vor allem solche Motive hervor, die in der amerikanischen Folkmusik zu erwarten sind (bird fly, rock couple, heaven close, silver gold, teardrop fall, cat wolf, boy girl, walk road, shoot tonight). Der Eindruck stimmt insofern, weil Dylan sich in dieser Phase mit Covern von Folk-Blues-Klassikern beschäftigt hat. Ähnlich dazu sind auch die Motive in der Phase „**Bob Dylan Revisited (2000-2012)**“. Viele Bi-Gramme können auch hier auf typische Themen von Blues und Country Musik bezogen werden (roll tumble, shoot husband, workingman blue).

Die N-Gramm-Analyse hat zunächst ergeben, dass ein hoher Anteil von N-Grammen aus Versinhalten von Refrain-eigenen Verszeilen besteht. Für eine genaue zeitliche Abgrenzung wie sie im Close-Reading bezogen auf Bob Dylan bereits mehrfach geschehen ist, ist diese Distant-Reading-Methode alleine nicht ausreichend. Das liegt daran, dass vor allem zwischen solchen Phasen von Dylans Schaffen, welche sich anhand des Musikstils charakterisieren lassen, im Vokabular keine einschlägigen Unterschiede festzustellen waren. Der Einfluss von gängigen Motiven der amerikanischen Folk-Musik auf die betrachteten Liedtexte ist durch die Jahrzehnte hinweg sehr dominant. Dass das Christentum gegen Ende der 1970er Jahre eine neue Inspirationsquelle für Dylan darstellte, konnte mit der N-Gramm-Analyse nachvollzogen werden. Die Diskussion der Analysemethode innerhalb dieses Abschnitts bezieht sich lediglich auf den Einsatz des „Pointwise-Mutual-Information“-Tests, jeder der anderen Tests könnte in den einzelnen untersuchten Abschnitten Vor- beziehungsweise Nachteile haben. Eine genaue Diskussion jedes Tests würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

# Zusammenfassung

Diese Arbeit versucht mit Hilfe eines Signifikanztests und einer N-Gramm-Analyse eine zeitliche Einteilung von Bob Dylans Schaffensphasen im Zeitraum von 1960 bis 2012 nachzuvollziehen. Die Ergebnisse wurden außerdem mit dem zeitpolitischen und gesellschaftlichen Geschehen gegenübergestellt. Dazu wurde zunächst ein XML-Korpus bestehend aus Dylans Studioalben zwischen den Jahren 1962 und 2016 erzeugt. Dieser wurde anschließend mit den genannten Distant-Reading-Methoden analysiert. Für eine visuelle Darstellung wurde zusätzlich eine Web-Anwendung erstellt, die verschiedene Diagrammformen anbietet.

Es konnte gezeigt werden, dass die Distant-Reading-Methoden teilweise in der Lage sind, sich ändernde Motive in den Liedtexten über die Zeit aufzuzeigen. Eine erschwerende Tatsache ist, dass Dylan trotz wechselnder musikalischer Stile stets der amerikanischen Folk-Musik treu blieb. Daraus ergibt sich für die angewandten Analysemethoden, dass gewisse Thematiken im Vokabular konstant über die Zeit bestehen bleiben. Des Weiteren vermeidet Dylan in seiner Arbeit, obwohl seine Texte politische und gesellschaftliche Kritik beinhalten, die konkrete Nennung von Missständen. Deshalb konnten die Distant-Reading-Methoden keine direkte Verbindung zum Beispiel zu Konflikten wie dem Vietnamkrieg hervorbringen.

Als problematisch stellte sich im Verlauf dieser Arbeit die Korpus-Gegenüberstellung mit dem OANC heraus. Das lag einerseits daran, dass die untersuchten Liedtexte sehr umgangssprachlich verfasst sind, andererseits ist das OANC kein Lied-Korpus, weswegen die Vergleichbarkeit der Korpora hinterfragt werden sollte.

Die beschriebenen Methoden können dabei helfen, ohne großen zeitlichen Aufwand das verwendete Vokabular eines Künstlers über die Zeit zu analysieren und so treibende Motive und Inspirationsquellen zu Tage bringen. Andererseits kann für eine genaue phasenweise Einteilung des Schaffens eines Künstlers mit dem in dieser Arbeit verfolgten Ansatz auf Close-Reading nicht verzichtet werden.

Interessant wäre die gezeigte Vorgehensweise in Verbindung mit Künstlern, die während ihrer Schaffenszeit nicht hauptsächlich musikstilistische, sondern vor allem thematische Wechsel durchlebten. Mit einer Anpassung der Korpus-Generierung, können die verwendeten Analysemethoden mitsamt der Web-Anwendung auf beliebige Künstler übertragen werden.

# Literaturverzeichnis

American National Corpus Project. (2015). *The Open American National Corpus (OANC)*.

Amnesty International. (2012). Chimes Of Freedom - The Songs Of Bob Dylan.

Bootstrap (v3.1.1) [Software]. (2014). Twitter, Inc.

Brown, D. (2014). *Bob Dylan: American troubadour*. Lanham, Md. [u.a.]: Rowman & Littlefield.

Bruster, D., & Smith, G. (2016). A new chronology for Shakespeare’s plays. *Digital Scholarship in the Humanities*, *31*(2), 301–320.

C3.js. D3-based reusable chart library (v0.4.10) [Software]. (2015). Masayuki Tanaka.

Carey, J. T. (1969). Changing Courtship Patterns in the Popular Song. *American Journal of Sociology*, *74*(6), 720–731.

Cott, J. (2006). *Bob Dylan, the essential interviews*. (B. Dylan, Hrsg.) (1. ed.). New York: Wenner Books.

D3 plus. Data visualization made easy. (v1.8.0) [Software]. (2015). Alexander Simoes.

Data-Driven Documents (v3.5.5) [Software]. (2015). Mike Bostock.

Derczynski, L., Ritter, A., Clark, S., & Bontcheva, K. (2013). Twitter part-of-speech tagging for all: Overcoming sparse and noisy data. *Proceedings of the Recent Advances in Natural Language Processing*, (September), 198–206.

DownThemAll! (v3.0.8) [Software]. (2017). Nils Maier, Federico Parodi, Stefano Verna.

Dylan, B. (1963). *Blowin’ In The Wind [Aufgenommen von John H. Hammond]. Album [The Freewheelin’ Bob Dylan]*. Columbia Recording Studios, New York City (July 9, 1962).

Dylan, B. (1964). *The Times They Are A-Changin’ [Aufgenommen von Tom Wilson]. Album [The Times They Are A-Changin’]*. Columbia Recording Studios, New York City (October 24, 1963).

Dylan, B. (1965). *Maggie’s Farm [Aufgenommen von Tom Wilson]. Album [Bringing It All Back Home]*. (Warner Bros. Inc., Hrsg.). Columbia Recording Studios, New York City (January 15, 1965).

Dylan, B. (1971). *Tarantula*. New York: Macmillan & Scribner.

Dylan, B. (1989). *Political World [Aufgenommen von Daniel Lanois]. Album [Oh Mercy]*. Columbia Recording Studios, New York City (February, 1989).

Dylan, B. (2016). *The lyrics: 1961-2012*. New York, NY: Simon & Schuster.

Evert, S. (2005). The Statistics of Word Cooccurrences Word Pairs and Collocations. *Unpublished doctoral dissertation Institut fur maschinelle Sprachverarbeitung Universitat Stuttgart*, *98*(August 2004), 353.

Fell, M., & Sporleder, C. (2014). Lyrics-based Analysis and Classification of Music. *International Conference on Computational Linguistics*, *25*(23–29), 620–631.

Geisel, S. (2016). Bob Dylan - Literaturnobelpreisträger wider Willen. Abgerufen 7. März 2017, von http://www.deutschlandradiokultur.de/bob-dylan-literaturnobelpreistraeger-wider-willen.1005.de.html?dram:article\_id=373494

Lemnitzer, L., & Zinsmeister, H. (2015). *Korpuslinguistik: eine Einführung*. Tübingen: Narr Francke Attempto.

List of artists who have covered Bob Dylan songs. (o. J.). Abgerufen von https://en.wikipedia.org/wiki/List\_of\_artists\_who\_have\_covered\_Bob\_Dylan\_songs

Manning, C. D. (2011). Part-of-speech tagging from 97% to 100%: Is it time for some linguistics? In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* (Bd. 6608 LNCS, S. 171–189).

Manning, C. D., & Schütze, H. (1999). *Foundations of Statistical Natural Language Processing*. *The MIT Press* (2. Aufl.). Cambridge, Massachusetts.

Marcus, M. P., Santorini, B., & Marcinkiewicz, M. A. (1993). Building a large annotated corpus of English: The Penn Treebank. *Computational Linguistics*, *19*(2), 313–330.

Natural Language Toolkit (v3.0) [Software]. (2015). NLTK Project.

Nobel, A. (1895). Full text of Alfred Nobel´s Will. Abgerufen 7. März 2017, von https://www.nobelprize.org/alfred\_nobel/will/will-full.html

Polygraph. Visually-Driven Essays. (2016). Abgerufen 17. Januar 2017, von http://poly-graph.co/

Quasthoff, U., & Wolff, C. (2002). The Poisson Collocation Measure and its Applications. *Proc Second International Workshop on Computational Approaches to Collocations Wien*, (3).

Rayson, P., Berridge, D., & Francis, B. (2004). Extending the Cochran rule for the comparison of word frequencies between corpora. *JADT 2004 : 7es Journées internationales d’Analyse statistique des Données Textuelles*, 1–12.

Rolling Stone Magazine. (2012). 500 Greatest Albums of All Time from Rolling Stone Magazine. *Library*, 1–11.

Schmidt, M. R. (1983). *Bob Dylan und die sechziger Jahre : Aufbruch und Abkehr*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.

Sony Music Entertainment. (2017). Bob Dylan Songs.

Suzuki, T., & Hosoya, M. (2014). Computational Stylistic Analysis of Popular Songs of Japanese Female Singer-songwriters. *Digital Humanities Quarterly*, *8*(1).

Svenska Akademien. (2016). *Der Nobelpreis in Literatur des Jahres 2016*. *Pressemitteilung*.

Taylor, J., & Israelson, C. (2015). *The Political World of Bob Dylan: Freedom and Justice, Power and Sin*. New York, NY: Palgrave Macmillan.

Toutanova, K., Klein, D., & Manning, C. D. (2003). Feature-rich part-of-speech tagging with a cyclic dependency network. *In Proceedings of the 2003 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics on Human Language Technology - Volume 1 (NAACL ’03),* 252–259.

Wikia Inc. (2016). LyricWikia Fandom powered by Wikia. Abgerufen 15. Januar 2017, von http://lyrics.wikia.com/wiki/Bob\_Dylan

Wissolik, R. D., McGrath, S., & Colaianne, A. J. (1994). *Bob Dylan’s words: a critical dictionary and commentary*. Greensburg, PA: Eadmer Press.

# Anhang: Softwareinformationen und Ergebnisse

## Softwareinformationen

### Web-Anwendung:

Die beigefügte Webanwendung muss auf einem Apache Webserver ausgeführt werden. Hierzu muss das webapp-Verzeichnis in den htdocs Ordner des Apache Webservers kopiert werden. Die Anwendung ist im Falle von XAMPP anschließend auf dem eigenen Rechner unter localhost/webapp zu erreichen (Alternativ [Server-IP]/webapp). Die für die Visualisierung erforderlichen CSV Dateien müssen sich im Unterordner data befinden. Dort sind sie bisher in einer Odner-Struktur gespeichert, die sich an den analysierten Zeiträumen orientiert.

### Korpusgenerator:

Der Korpusgenerator wurde als Java-Programm realisiert. Für die Verwendung kann der Ordner Corpusgenerator als Java-Projekt in Eclipse importiert werden. Die einzulesenden HTML-Dateien müssen sich im Unterverzeichnis stringdata befinden. In stringdata wird außerdem die erzeugte XML-Korpusdatei gespeichert.

### NLTK-Analyse:

Die NLTK-Analyse wurde mit Hilfe eines Python-Scripts durchgeführt. Dieses befindet sich im Ordner nltk-analyse. Das Korpus muss sich im Unterverzeichnis corpus befinden. Die Ergebnisse werden im Verzeichnis output gespeichert. Das Skript wird mit der Klass MainController.py ausgeführt.

## Korpus-Vergleich mit Log-Likelihood

Die angewandten Analyseparameter sind als **Unterschrift** in folgender Form unter jeder Tabelle angegeben:

**Textautor, Subkorpus, Wortart, Referenzkorpus**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| fine | 247,0059 |
| blind | 202,8864 |
| lonely | 156,1023 |
| weary | 127,1825 |
| dandy | 127,1825 |
| drunken | 106,4609 |
| mighty | 95,04966 |
| pale | 84,92515 |
| gentle | 68,74109 |
| clean-cut | 65,15593 |
| ragged | 59,88776 |
| silver | 51,63051 |
| newborn | 48,97352 |
| crowded | 46,7958 |
| bound | 46,66743 |
| faithful | 46,66743 |
| vain | 43,43728 |
| restless | 43,43728 |
| sacred | 43,32274 |
| earthly | 41,00298 |
| silent | 39,02558 |
| sentimental | 33,14464 |
| forty-one | 31,38993 |
| forgetful | 29,94388 |
| lone | 27,33532 |
| scared | 27,33532 |
| maiden | 25,43836 |
| countless | 21,71864 |
| treacherous | 21,71864 |
| joyful | 21,71864 |
| barren | 21,71864 |
| wretched | 13,66766 |
| broken-hearted | 13,66766 |
| hidden | 13,66766 |
| righteous | 13,66766 |
| reckless | 13,66766 |
| mystical | 13,66766 |
| sly | 13,66766 |
| branded | 13,66766 |
| fatherless | 13,66766 |
| egyptian | 13,66766 |
| sexy | 13,66766 |

**Alle, Gesamte Schaffenszeit (1962-2016), Adjektive, OANC**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| dream | 470,5937 |
| wiggle | 461,4805 |
| moon | 457,8905 |
| mama | 457,117 |
| honey | 431,7155 |
| soul | 410,109 |
| fool | 391,3439 |
| sky | 385,702 |
| heaven | 352,5538 |
| ring | 348,114 |
| blue | 318,4997 |
| tear | 317,63 |
| henry | 306,8632 |
| lonesome | 258,9797 |
| angel | 255,2448 |
| dawn | 252,9493 |
| bone | 231,6499 |
| jane | 214,6407 |
| lover | 212,9454 |
| queen | 198,7022 |
| babe | 193,5681 |
| joey | 193,0684 |
| whistle | 190,7737 |
| diamond | 187,322 |
| shadow | 184,0125 |
| sara | 176,5951 |
| maggie | 175,2318 |
| dark | 171,0913 |
| darling | 168,3861 |
| frankie | 166,5965 |
| lie | 165,7232 |
| alberta | 161,2588 |
| captain | 154,3318 |
| paradise | 152,7235 |
| kiss | 145,0371 |
| billy | 145,0371 |
| sin | 139,0052 |
| bully | 136,3906 |
| devil | 135,9405 |
| sorrow | 135,6842 |
| lily | 132,5786 |
| dixie | 132,1084 |
| brownsville | 132,1084 |
| fate | 128,7741 |
| prayer | 128,4765 |
| darkness | 128,0719 |
| moonlight | 127,1825 |
| locust | 127,1825 |
| senor | 118,6947 |
| thunder | 118,0275 |
| mercy | 117,2811 |
| levee | 113,0815 |
| gypsy | 111,6012 |
| tongue | 109,0936 |
| po | 107,6985 |
| smile | 106,0937 |
| drum | 105,2986 |
| conceit | 101,7685 |
| katie | 101,7685 |
| sailor | 99,43392 |
| mi | 99,43392 |
| scarlet | 98,13181 |
| thief | 97,56396 |
| flame | 94,16979 |
| spin | 93,59159 |
| merry | 89,95216 |
| farewell | 89,1779 |
| gambler | 89,1779 |
| plow | 89,1779 |
| flora | 86,87457 |
| sweetheart | 85,79202 |
| vow | 84,92515 |
| curtain | 83,96065 |
| eden | 82,00595 |
| freight | 81,56489 |
| doorway | 80,62939 |
| behold | 78,05117 |
| yonder | 76,5435 |
| bash | 76,5435 |
| cheek | 74,11544 |
| satan | 73,33724 |
| priest | 73,20711 |
| chime | 72,09914 |
| rag | 68,33829 |
| burn | 67,22768 |
| tide | 66,28928 |
| bride | 66,28928 |
| happiness | 66,28928 |
| cane | 65,15593 |
| peggy | 65,15593 |
| tombstone | 63,59124 |
| tomb | 63,59124 |
| deed | 63,59124 |
| doom | 63,59124 |
| rosemary | 63,59124 |
| polly | 63,59124 |
| fore | 62,62927 |
| quinn | 62,62927 |
| marine | 61,24912 |
| papa | 60,45396 |
| disgrace | 59,88776 |
| meadow | 59,88776 |
| rhyme | 59,88776 |
| salvation | 59,88776 |
| clown | 58,53837 |
| albert | 57,03043 |
| prophet | 57,03043 |
| laughter | 57,03043 |
| oxford | 56,82425 |
| claus | 55,27175 |
| mobile | 55,27175 |
| altar | 55,11132 |
| toil | 55,11132 |
| whore | 55,11132 |
| sigh | 55,11132 |
| heed | 55,11132 |
| ry | 55,11132 |
| roar | 54,67064 |
| rubin | 54,67064 |
| pant | 52,64932 |
| pawn | 52,64932 |
| whiskey | 50,87672 |
| whose | 48,97352 |
| eternity | 48,97352 |
| minstrel | 48,97352 |
| wound | 46,7958 |
| rooster | 43,43728 |
| preacher | 43,43728 |
| pity | 43,43728 |
| groom | 43,43728 |
| mem | 43,43728 |
| misery | 43,32274 |
| graveyard | 41,00298 |
| drummer | 39,02558 |
| lad | 38,27175 |
| emptiness | 38,27175 |
| goddess | 38,27175 |
| bliss | 38,27175 |
| garrett | 38,27175 |
| rounder | 38,27175 |
| rage | 37,3532 |
| cove | 37,3532 |
| unknown | 37,3532 |
| frisco | 37,3532 |
| dearest | 35,32829 |
| jewel | 35,32829 |
| rainbow | 33,14464 |
| frown | 33,14464 |
| throne | 33,14464 |
| curl | 33,14464 |
| sooner | 33,14464 |
| bail | 31,38993 |
| glow | 31,38993 |
| bradley | 29,94388 |
| starlight | 29,94388 |
| hater | 29,94388 |
| fandango | 29,94388 |
| frontline | 29,94388 |
| jealousy | 27,33532 |
| outside | 27,33532 |
| fade | 27,33532 |
| peck | 27,33532 |
| sunglass | 27,33532 |
| robe | 27,33532 |
| loneliness | 27,33532 |
| tick | 27,33532 |
| hark | 27,33532 |
| mustache | 27,33532 |
| durango | 27,33532 |
| shenandoah | 27,33532 |
| watchman | 27,33532 |
| destiny | 25,43836 |
| monk | 25,43836 |
| blind | 25,43836 |
| abe | 25,43836 |
| skull | 25,43836 |
| mob | 25,43836 |
| hang | 25,43836 |
| eskimo | 25,43836 |
| damsel | 21,71864 |
| shatter | 21,71864 |
| alibi | 21,71864 |
| despair | 21,71864 |
| rambling | 21,71864 |
| cornbread | 21,71864 |
| acapulco | 21,71864 |
| juggler | 21,71864 |
| handle | 21,71864 |
| lagoon | 21,71864 |
| cloak | 21,71864 |
| crutch | 19,51279 |
| pauper | 19,51279 |
| boulevard | 19,51279 |
| finale | 19,51279 |
| porter | 19,51279 |
| idol | 19,51279 |
| grin | 19,51279 |
| curfew | 19,51279 |
| gallows | 19,51279 |
| pigeon | 19,51279 |
| valerie | 19,51279 |
| snowman | 19,51279 |
| boys | 13,66766 |
| recall | 13,66766 |
| delight | 13,66766 |
| coyote | 13,66766 |
| pimp | 13,66766 |
| chandelier | 13,66766 |
| chariot | 13,66766 |
| mast | 13,66766 |
| crawl | 13,66766 |
| marshal | 13,66766 |
| satin | 13,66766 |
| sundown | 13,66766 |
| sparrow | 13,66766 |
| compass | 13,66766 |
| snowflake | 13,66766 |
| livin | 13,66766 |
| women | 13,66766 |
| splinter | 13,66766 |
| sinner | 13,66766 |
| upside | 13,66766 |
| ecstasy | 13,66766 |
| multitude | 13,66766 |
| turquoise | 13,66766 |
| rival | 13,66766 |
| icebox | 13,66766 |
| instant | 13,66766 |
| blackness | 13,66766 |
| sparkle | 13,66766 |
| brighton | 13,66766 |
| harmonica | 13,66766 |
| caf | 13,66766 |
| pima | 13,66766 |
| boxer | 13,66766 |
| knuckle | 13,66766 |
| fella | 13,66766 |
| cavalry | 13,66766 |

**Alle, Gesamte Schaffenszeit (1962-2016), Nomen, OANC**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| fix | 36,94908 |
| allow | 36,83621 |
| favor | 29,02155 |
| gal | 22,79423 |
| plow | 22,47606 |
| oxford | 21,25903 |
| toll | 18,8203 |
| chime | 18,8203 |
| gaze | 18,8203 |
| disgrace | 17,46694 |
| york | 16,86083 |
| orleans | 15,25089 |
| insane | 13,82428 |
| freight | 12,03763 |
| william | 11,7937 |
| chase | 10,25725 |
| middle | 10,25725 |
| twice | 10,25725 |
| pawn | 10,25725 |
| bid | 10,25725 |
| week | 10,16726 |
| accept | 10,16726 |
| poet | 8,73347 |
| politics | 8,73347 |
| lynch | 8,73347 |
| hater | 8,73347 |
| hatred | 6,745878 |
| afternoon | 6,745878 |
| a-walkin | 6,745878 |
| level | 6,745878 |
| define | 5,08363 |
| ladder | 5,08363 |
| a-goin | 5,08363 |
| countless | 5,08363 |
| flight | 5,08363 |
| sleeve | 5,08363 |
| a-cryin | 5,08363 |
| dakota | 5,08363 |
| nighttime | 5,08363 |
| stove | 5,08363 |
| western | 5,08363 |
| constantly | 5,08363 |
| driver | 5,08363 |
| watery | 5,08363 |
| football | 5,08363 |
| tennis | 5,08363 |
| club | 5,08363 |
| immediately | 5,08363 |
| memorize | 5,08363 |
| equality | 5,08363 |
| noble | 5,08363 |
| rattle | 5,08363 |
| slay | 5,08363 |

**Alle, Becoming Bob Dylan (1960-1964), Alle Token, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| new | 27,22875 |
| oxford | 21,25903 |
| war | 17,46694 |
| york | 16,86083 |
| orleans | 15,25089 |
| world | 12,55756 |
| william | 11,7937 |
| dakota | 5,08363 |

**Alle, Becoming Bob Dylan (1960-1964), Eigennamen, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| sad-eyed | 63,06561 |
| lost | 23,04739 |
| complete | 11,52369 |
| cute | 5,761847 |
| phony | 5,761847 |
| prime | 5,761847 |
| useless | 5,761847 |

**Alle, Electric Dylan (1965-1966), Adjektive, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| stone | 83,55828 |
| sad-eyed | 63,06561 |
| maggie | 60,08063 |
| row | 44,90411 |
| gate | 39,21079 |
| memphis | 32,17926 |
| eden | 29,31583 |
| tombstone | 27,00107 |
| factory | 21,2152 |
| lost | 19,6054 |
| jones | 19,21344 |
| brand | 16,0923 |
| rolling | 15,48411 |
| vision | 13,98769 |
| prophet | 13,46809 |
| except | 11,88934 |
| blanket | 11,88934 |
| complete | 11,52369 |
| ticket | 9,802698 |
| lovin | 9,802698 |
| circus | 9,771944 |
| phantom | 9,771944 |
| candle | 9,771944 |
| fold | 9,771944 |
| claw | 9,771944 |
| direction | 9,771944 |
| bluff | 7,742055 |
| discover | 7,742055 |
| advice | 7,742055 |
| cute | 5,761847 |
| crutch | 5,761847 |
| invite | 5,761847 |
| hobo | 5,761847 |
| flip | 5,761847 |
| employ | 5,761847 |
| shovel | 5,761847 |
| curfew | 5,761847 |
| princess | 5,761847 |
| scorn | 5,761847 |
| dancing | 5,761847 |
| post | 5,761847 |
| balance | 5,761847 |
| prime | 5,761847 |
| tramp | 5,761847 |
| range | 5,761847 |
| artist | 5,761847 |
| puts | 5,761847 |
| useless | 5,761847 |
| failure | 5,761847 |

**Alle, Electric Dylan (1965-1966), Alle Token, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| moral | 12,54609 |

**Alle, Rural Glory (1967), Adjektive, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| frankie | 71,33859 |
| judas | 70,91037 |
| lee | 70,11669 |
| whose | 23,20364 |

**Alle, Rural Glory (1967), Eigennamen, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| pity | 25,09218 |

**Alle, Rural Glory (1967), Verben, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| indian | 38,11186 |
| drunken | 38,11186 |
| unkind | 17,535 |
| mighty | 16,37185 |
| grand | 14,1272 |
| gold | 11,69 |
| angry | 9,964407 |
| blowed | 7,864486 |
| awful | 5,845 |

**Alle, Take Me As I Am (1968-1973), Adjektive, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| billy | 55,24998 |
| heaven | 33,17328 |
| ann | 31,78651 |
| mary | 29,28243 |
| lily | 24,18066 |
| johnny | 23,99416 |
| day | 23,38 |
| bill | 7,864486 |
| pedro | 5,845 |
| night | 5,845 |

**Alle, Take Me As I Am (1968-1973), Eigennamen, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| knock | 61,19725 |
| rush | 11,69 |
| greet | 9,898971 |
| playing | 5,845 |
| sneak | 5,845 |
| hire | 5,845 |
| roar | 5,845 |
| overtake | 5,845 |
| coming | 5,845 |

**Alle, Take Me As I Am (1968-1973), Verben, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| henry | 80,49488 |
| stop | 62,77903 |
| apple | 49,62201 |
| hello | 49,62201 |
| going | 32,54834 |
| behold | 32,22757 |
| tiny | 28,53561 |
| tangled | 24,90015 |
| pony | 21,29266 |
| shelter | 21,05587 |
| storm | 20,44132 |
| coffee | 18,10024 |
| simple | 18,10024 |
| jim | 17,74442 |
| ev'ry | 17,73976 |
| odds | 17,72121 |
| fun | 14,99103 |
| hook | 14,77945 |
| richard | 14,77945 |
| finally | 13,62755 |
| twist | 10,94451 |
| desk | 10,74252 |
| trout | 10,74252 |
| widow | 10,74252 |
| arrive | 8,422348 |
| rage | 8,422348 |
| cane | 8,181293 |
| papa | 8,181293 |
| clay | 8,181293 |
| grind | 7,389723 |
| upstairs | 7,389723 |
| marketplace | 7,389723 |
| champion | 7,389723 |
| partner | 7,389723 |
| lion | 7,389723 |
| operator | 7,389723 |
| sacrifice | 7,389723 |
| kin | 7,389723 |
| loot | 7,389723 |
| grief | 6,813774 |
| neighbor | 6,813774 |
| match | 6,813774 |
| tears | 6,813774 |
| rope | 5,472257 |
| basement | 5,472257 |
| beer | 5,472257 |
| agree | 5,472257 |
| jewel | 5,472257 |
| risk | 5,472257 |
| pace | 5,472257 |
| beach | 5,472257 |
| lace | 5,472257 |
| brief | 5,472257 |
| goddess | 5,472257 |
| til | 4,211174 |
| hearin | 4,211174 |
| dealer | 4,211174 |
| forbidden | 4,211174 |
| messenger | 4,211174 |
| grin | 4,211174 |
| chicken | 4,211174 |
| ashamed | 4,211174 |
| mysteriously | 4,211174 |
| register | 4,211174 |
| gravity | 4,211174 |
| din | 4,211174 |
| drill | 4,211174 |
| affair | 4,211174 |
| actor | 4,211174 |
| safe | 4,211174 |
| vacant | 4,211174 |
| voodoo | 4,211174 |
| mercury | 4,211174 |
| staying | 4,211174 |
| neon | 4,211174 |
| twin | 4,211174 |
| illusion | 4,211174 |
| temper | 4,211174 |
| duty | 4,211174 |
| trance | 4,211174 |
| fruit | 4,211174 |

**Alle, Back in the Rain (1974-1978), Alle Token, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| trouble | 87,75888 |
| stop | 80,05877 |
| may | 65,52342 |
| ready | 62,93734 |
| shot | 61,98653 |
| beginning | 61,16941 |
| serve | 58,71896 |
| wake | 53,67001 |
| unto | 43,02086 |
| lord | 42,77067 |
| shine | 41,42929 |
| thank | 34,9949 |
| glad | 24,54401 |
| jesus | 24,21609 |
| devil | 23,26673 |
| press | 21,93972 |
| power | 21,42413 |
| lamb | 19,70499 |
| pony | 19,12392 |
| grace | 16,14406 |
| resent | 15,36054 |
| groom | 15,36054 |
| altar | 12,66737 |
| ago | 12,23293 |
| grain | 11,66497 |
| cripple | 11,66497 |
| foundation | 11,66497 |
| dare | 10,734 |
| grateful | 9,306693 |
| arise | 9,306693 |
| faith | 9,229578 |
| heal | 9,229578 |
| risin | 9,229578 |
| surrender | 8,07203 |
| intend | 8,07203 |
| fools | 8,07203 |
| loyalty | 8,07203 |
| infinity | 8,07203 |
| betray | 6,116466 |
| solid | 6,116466 |
| made | 6,116466 |
| destruction | 4,653346 |
| judgment | 4,653346 |
| confuse | 4,653346 |
| amuse | 4,653346 |
| confession | 4,653346 |
| despair | 4,653346 |
| decay | 4,653346 |
| angry | 4,653346 |
| afford | 4,653346 |
| smooth | 4,653346 |
| mercury | 4,653346 |
| lion | 4,653346 |
| vanity | 4,653346 |
| capture | 4,653346 |
| accident | 4,653346 |
| innocent | 4,653346 |

**Bob Dylan, The Changing of the Guard (1978-1981), Alle Token, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| trouble | 87,75888 |
| shot | 61,98653 |
| beginning | 61,16941 |
| lord | 42,77067 |
| jesus | 24,21609 |
| devil | 23,26673 |
| rock | 21,93972 |
| power | 21,42413 |
| lamb | 19,70499 |
| pony | 19,12392 |
| grace | 16,14406 |
| bend | 15,37085 |
| groom | 15,36054 |
| west | 13,76668 |
| altar | 12,66737 |
| grain | 11,66497 |
| foundation | 11,66497 |
| faith | 9,229578 |
| risin | 9,229578 |
| fools | 8,07203 |
| loyalty | 8,07203 |
| infinity | 8,07203 |
| destruction | 4,653346 |
| judgment | 4,653346 |
| wink | 4,653346 |
| confession | 4,653346 |
| despair | 4,653346 |
| decay | 4,653346 |
| mercury | 4,653346 |
| lion | 4,653346 |
| vanity | 4,653346 |
| accident | 4,653346 |

**Bob Dylan, The Changing of the Guard (1978-1981), Nomen, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| stop | 80,05877 |
| serve | 58,71896 |
| wake | 55,39879 |
| shine | 42,84827 |
| thank | 34,9949 |
| press | 24,21609 |
| resent | 15,36054 |
| cripple | 11,66497 |
| dare | 10,734 |
| arise | 9,306693 |
| heal | 9,229578 |
| intend | 8,07203 |
| climb | 8,07203 |
| betray | 6,116466 |
| made | 6,116466 |
| surrender | 4,653346 |
| confuse | 4,653346 |
| amuse | 4,653346 |
| afford | 4,653346 |
| capture | 4,653346 |

**Bob Dylan, The Changing of the Guard (1978-1981), Verben, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| bully | 56,69655 |
| neighborhood | 44,8947 |
| disease | 41,38313 |
| shore | 39,43077 |
| hell | 36,41301 |
| car | 27,43472 |
| cat | 24,71095 |
| desert | 20,81125 |
| killer | 20,81125 |
| beat | 20,81125 |
| satan | 20,81125 |
| missouri | 20,69156 |
| anybody | 19,52948 |
| nature | 17,51451 |
| pearl | 17,51451 |
| sally | 13,77299 |
| creation | 13,77299 |
| dump | 13,77299 |
| martin | 13,77299 |
| luther | 13,77299 |
| vow | 13,28728 |
| tune | 13,28728 |
| union | 12,15122 |
| idea | 11,73826 |
| greed | 11,13329 |
| band | 10,47757 |
| curl | 10,40563 |
| honor | 9,253381 |
| 'til | 9,253381 |
| yesterday | 9,108933 |
| wolf | 8,100811 |
| stick | 8,100811 |
| family | 7,802416 |
| ruby | 7,140889 |
| bull | 7,140889 |
| cent | 7,140889 |
| movie | 6,5076 |
| debt | 5,238785 |
| oklahoma | 5,238785 |
| bump | 4,050406 |
| purpose | 4,050406 |
| trap | 4,050406 |
| idol | 4,050406 |
| fortress | 4,050406 |
| try | 4,050406 |
| reflection | 4,050406 |
| outskirt | 4,050406 |
| crumb | 4,050406 |
| tub | 4,050406 |
| score | 4,050406 |
| swine | 4,050406 |

**Alle, Rock and Roll Dreams (1983-1990), Nomen, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| trust | 55,82127 |
| seen | 24,21099 |
| ramble | 19,71925 |
| handle | 17,20818 |
| name | 15,60483 |
| smoke | 11,13329 |
| rule | 10,40563 |
| mi | 8,100811 |
| drifting | 7,140889 |
| notice | 7,140889 |
| slave | 5,238785 |
| mount | 4,050406 |
| thump | 4,050406 |
| bake | 4,050406 |

**Alle, Rock and Roll Dreams (1983-1990), Verben, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| ring | 49,89143 |
| disease | 37,27358 |
| miss | 33,71648 |
| cat | 31,96507 |
| davey | 29,64726 |
| wedding | 24,29476 |
| rat | 23,54495 |
| frog | 22,17707 |
| albert | 22,17707 |
| momma | 14,82363 |
| pat | 14,66316 |
| sailor | 13,22194 |
| engine | 11,72451 |
| waist | 11,23883 |
| teardrop | 11,23883 |
| arthur | 10,23093 |
| gamblin | 10,23093 |
| leather | 8,743421 |
| bee | 8,743421 |
| stormy | 7,756653 |
| bull | 7,756653 |
| london | 7,756653 |
| blind | 7,756653 |
| snake | 7,267713 |
| sigh | 7,267713 |
| downtown | 5,818006 |
| cousin | 4,448734 |
| daylight | 4,448734 |
| drive | 4,448734 |
| bump | 4,448734 |
| buddy | 4,448734 |
| niece | 4,448734 |
| fortress | 4,448734 |
| napkin | 4,448734 |
| park | 4,448734 |
| woe | 4,448734 |
| jackie | 4,448734 |
| cannonball | 4,448734 |
| willow | 4,448734 |
| ease | 4,448734 |

**Alle, Good Enough for Now (1989-1997), Nomen, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| christmas | 88,55474 |
| santa | 73,70676 |
| beyond | 41,90485 |
| levee | 38,87091 |
| everywhere | 35,35354 |
| horizon | 33,65006 |
| scarlet | 33,65006 |
| merry | 29,63085 |
| dixie | 29,44207 |
| walking | 26,59439 |
| narrow | 26,51516 |
| adore | 23,62167 |
| kings | 20,99272 |
| claus | 20,99272 |
| yearn | 20,76728 |
| blowing | 18,47416 |
| surely | 18,17154 |
| beard | 17,88605 |
| happiness | 17,67677 |
| born | 15,20698 |
| stuff | 12,52333 |
| raise | 12,14758 |
| cap | 11,97281 |
| coulee | 11,793 |
| glory | 11,1777 |
| special | 10,73314 |
| christ | 10,21588 |
| mystic | 8,838385 |
| island | 8,838385 |
| tennessee | 8,838385 |
| dam | 8,838385 |
| titanic | 8,838385 |
| urge | 8,838385 |
| wood | 8,035161 |
| suit | 8,035161 |
| better | 7,440965 |
| flat | 7,440965 |
| says | 7,440965 |
| cherry | 7,440965 |
| glow | 7,051341 |
| vine | 6,617362 |
| human | 6,617362 |
| kansas | 6,617362 |
| shepherd | 6,617362 |
| sam | 6,617362 |
| fourth | 6,617362 |
| choir | 6,617362 |
| honest | 6,073791 |
| danger | 6,073791 |
| fore | 6,073791 |
| loyal | 5,986407 |
| shuffle | 5,986407 |
| present | 5,986407 |
| funeral | 5,986407 |
| strife | 5,986407 |
| washington | 5,986407 |
| parent | 5,986407 |
| single | 5,986407 |
| mississippi | 5,986407 |
| state | 5,986407 |
| silently | 5,986407 |
| phrase | 5,986407 |
| hog | 5,107942 |
| aside | 5,107942 |
| eve | 5,107942 |
| newborn | 5,107942 |
| moore | 5,107942 |
| stray | 4,168094 |
| bowl | 4,168094 |
| oak | 4,168094 |
| blazing | 4,168094 |
| pile | 4,168094 |
| cadillac | 4,168094 |
| brag | 4,168094 |
| starlight | 4,168094 |
| lower | 4,168094 |
| shadows | 4,168094 |
| vanish | 3,308681 |
| surprise | 3,308681 |
| slaughter | 3,308681 |
| treacherous | 3,308681 |
| holiday | 3,308681 |
| melt | 3,308681 |
| meek | 3,308681 |
| lawyer | 3,308681 |
| goodness | 3,308681 |
| rail | 3,308681 |
| bitch | 3,308681 |
| grove | 3,308681 |
| romeo | 3,308681 |
| task | 3,308681 |
| joyful | 3,308681 |
| nation | 3,308681 |
| crave | 3,308681 |
| nancy | 3,308681 |
| policeman | 3,308681 |
| plea | 3,308681 |
| nod | 3,308681 |
| mill | 3,308681 |
| core | 3,308681 |
| undo | 3,308681 |
| harmony | 3,308681 |
| blessing | 3,308681 |
| blossom | 3,308681 |
| twisted | 3,308681 |
| dancer | 3,308681 |
| cupid | 3,308681 |
| greasy | 3,308681 |
| wreck | 3,308681 |
| enter | 3,308681 |
| cash | 3,308681 |
| landscape | 3,308681 |
| motherless | 3,308681 |
| sidewalk | 3,308681 |
| tease | 3,308681 |
| lights | 3,308681 |
| dull | 3,308681 |
| kissed | 3,308681 |
| deadly | 3,308681 |
| pouring | 3,308681 |
| 1 | 3,308681 |
| gutter | 3,308681 |
| determine | 3,308681 |

**Alle, Bob Dylan Revisited (2000-2012), Alle Token, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| christmas | 88,55474 |
| santa | 73,70676 |
| levee | 38,87091 |
| horizon | 33,65006 |
| scarlet | 33,65006 |
| dixie | 29,44207 |
| merry | 26,59439 |
| roll | 26,59439 |
| kings | 20,99272 |
| claus | 20,99272 |
| beard | 17,88605 |
| happiness | 17,67677 |
| turn | 12,52333 |
| stuff | 12,52333 |
| cap | 11,97281 |
| coulee | 11,793 |
| glory | 11,1777 |
| suit | 10,73314 |
| christ | 10,21588 |
| rise | 9,926044 |
| grand | 9,23708 |
| island | 8,838385 |
| tennessee | 8,838385 |
| titanic | 8,838385 |
| urge | 8,838385 |
| wood | 8,035161 |
| vine | 6,617362 |
| kansas | 6,617362 |
| shepherd | 6,617362 |
| sam | 6,617362 |
| choir | 6,617362 |
| danger | 6,073791 |
| fore | 6,073791 |
| deal | 6,073791 |
| funeral | 5,986407 |
| better | 5,986407 |
| strife | 5,986407 |
| washington | 5,986407 |
| parent | 5,986407 |
| mississippi | 5,986407 |
| state | 5,986407 |
| phrase | 5,986407 |
| wound | 5,107942 |
| hog | 5,107942 |
| eve | 5,107942 |
| moore | 5,107942 |
| crystal | 4,168094 |
| bowl | 4,168094 |
| oak | 4,168094 |
| cadillac | 4,168094 |
| starlight | 4,168094 |
| shadows | 4,168094 |
| surprise | 3,308681 |
| watch | 3,308681 |
| holiday | 3,308681 |
| lawyer | 3,308681 |
| goodness | 3,308681 |
| rail | 3,308681 |
| bitch | 3,308681 |
| grove | 3,308681 |
| romeo | 3,308681 |
| task | 3,308681 |
| nation | 3,308681 |
| jump | 3,308681 |
| nancy | 3,308681 |
| bear | 3,308681 |
| policeman | 3,308681 |
| pile | 3,308681 |
| plea | 3,308681 |
| fill | 3,308681 |
| mill | 3,308681 |
| core | 3,308681 |
| harmony | 3,308681 |
| blessing | 3,308681 |
| blossom | 3,308681 |
| dancer | 3,308681 |
| cupid | 3,308681 |
| cash | 3,308681 |
| landscape | 3,308681 |
| let | 3,308681 |
| sidewalk | 3,308681 |
| lights | 3,308681 |
| gutter | 3,308681 |

**Alle, Bob Dylan Revisited (2000-2012), Nomen, Bob Dylan**

|  |  |
| --- | --- |
| **WORD** | **VALUE** |
| rain | 29,63085 |
| adore | 23,62167 |
| yearn | 23,58599 |
| walking | 23,58599 |
| blowing | 18,47416 |
| born | 15,20698 |
| raise | 12,14758 |
| fade | 10,21588 |
| says | 7,440965 |
| glow | 6,617362 |
| blink | 5,986407 |
| split | 4,168094 |
| holler | 4,168094 |
| part | 4,168094 |
| lower | 4,168094 |
| vanish | 3,308681 |
| study | 3,308681 |
| melt | 3,308681 |
| behold | 3,308681 |
| crave | 3,308681 |
| undo | 3,308681 |
| enter | 3,308681 |
| living | 3,308681 |
| tease | 3,308681 |
| cling | 3,308681 |
| kissed | 3,308681 |
| determine | 3,308681 |

**Alle, Bob Dylan Revisited (2000-2012), Verben, Bob Dylan**

## Berechnete N-Gramme

Die angewandten Analyseparameter sind als **Unterschrift** in folgender Form unter jeder Tabelle angegeben:

**Textautor, Subkorpus, Methode, N-Gramm-Länge**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| weekend one weekend | 337,6221 |
| one weekend one | 294,0936 |
| new morning new | 237,2312 |
| morning new morning | 231,4389 |
| done lay around | 223,8622 |
| sarah jane nothin | 214,6997 |
| day old day | 210,6797 |
| lay around old | 191,1519 |
| around old town | 170,5198 |
| thing wrong hurt | 165,662 |
| hair hang low | 153,3936 |
| blue new morning | 152,8851 |
| jane nothin set | 150,5028 |
| 49 day gold | 149,2821 |
| call drunken hayes | 147,4472 |
| day old gold | 143,4468 |
| world lucky bear | 143,2619 |
| let hair low | 142,5109 |
| call drunken ira | 142,2828 |
| drunken ira hayes | 142,2828 |
| answer whiskey-drinking marine | 141,6131 |
| let hair hang | 141,3936 |
| answer indian marine | 140,2381 |
| answer whiskey-drinking indian | 140,2381 |
| whiskey-drinking indian marine | 140,2381 |
| whiskey-drinking marine war | 140,2381 |
| call ira hayes | 139,6317 |
| flora lily west | 138,9828 |
| let hang low | 138,9162 |
| indian marine war | 138,863 |
| whiskey-drinking indian war | 138,863 |
| hayes answer whiskey-drinking | 137,828 |
| call drunken answer | 136,453 |
| drunken hayes answer | 136,453 |
| hayes answer indian | 136,453 |
| hayes whiskey-drinking indian | 136,453 |
| call hayes answer | 134,0429 |
| answer anymore marine | 133,9578 |
| answer anymore whiskey-drinking | 133,9578 |
| anymore whiskey-drinking marine | 133,9578 |
| lucky see bear | 133,4991 |
| ira answer whiskey-drinking | 133,1331 |
| answer anymore indian | 132,5827 |
| anymore indian marine | 132,5827 |
| anymore marine war | 132,5827 |
| anymore whiskey-drinking indian | 132,5827 |
| anymore whiskey-drinking war | 132,5827 |
| drunken answer anymore | 132,5827 |
| day 49 day | 132,097 |
| drunken ira answer | 131,7581 |
| anymore indian war | 131,2077 |
| knock heaven door | 130,5028 |
| hayes answer anymore | 130,1726 |
| hayes anymore whiskey-drinking | 130,1726 |
| call ira answer | 129,348 |
| ira hayes answer | 129,348 |
| ira hayes whiskey-drinking | 129,348 |
| drunken hayes anymore | 128,7976 |
| hayes anymore indian | 128,7976 |
| day gold day | 128,2028 |
| ira answer anymore | 125,4778 |
| ira anymore whiskey-drinking | 125,4778 |
| drunken ira anymore | 124,1028 |
| world lucky see | 124,0116 |
| world see bear | 124,0116 |
| ira hayes anymore | 121,6927 |
| lay across brass | 119,1862 |
| lay big brass | 118,0862 |
| done lay stay | 117,0819 |
| knock knock knock | 115,8659 |
| knock knock knock | 115,8659 |
| alberta treat unkind | 114,5065 |
| heaven knock knock | 113,7616 |
| knock knock heaven | 113,7616 |
| heaven knock knock | 111,1862 |
| heaven knock knock | 111,1862 |
| knock knock heaven | 111,1862 |
| knock heaven knock | 111,1862 |
| knock heaven knock | 111,1862 |
| knock knock heaven | 111,1862 |
| door knock knock | 109,0819 |
| knock knock door | 109,0819 |
| lady lay across | 108,6108 |
| locust sing locust | 107,7758 |
| sing locust sing | 107,7758 |
| lady lay big | 107,5108 |
| lay across big | 107,5108 |
| repine day gold | 106,6123 |
| door knock knock | 106,5065 |
| door knock knock | 106,5065 |
| knock knock door | 106,5065 |
| knock door knock | 106,5065 |
| knock door knock | 106,5065 |
| knock knock door | 106,5065 |
| hang low alberta | 105,7165 |
| done around stay | 105,2905 |
| done stay around | 105,2905 |
| sky blue new | 104,7068 |
| door knock heaven | 104,4022 |
| door knock heaven | 104,4022 |
| heaven door knock | 104,4022 |
| heaven door knock | 104,4022 |
| knock heaven door | 104,4022 |
| knock heaven door | 104,4022 |
| lay around stay | 103,9311 |
| lay stay around | 103,9311 |
| sound thunder barrel | 103,3212 |
| marine war ira | 102,8311 |
| first degree second | 102,4092 |
| door knock heaven | 101,8268 |
| heaven door knock | 101,8268 |
| lay stay old | 100,7268 |
| thunder barrel gun | 99,81145 |
| might thunder barrel | 98,4771 |
| stay town long | 97,40648 |
| sound might thunder | 95,98687 |
| stay around long | 95,93108 |
| alberta hair low | 95,00727 |
| alberta hair hang | 94,26239 |
| around stay town | 93,61503 |
| stay around town | 93,61503 |
| seem like travel | 93,12711 |
| stay old long | 92,72678 |
| angry cry dream | 92,71066 |
| alberta hang low | 92,61078 |
| fool teach love | 92,4771 |
| might thunder gun | 92,4771 |
| around stay around | 92,13963 |
| sadie first degree | 91,56508 |
| within nothing mighty | 91,14274 |
| stay old town | 90,41073 |
| old day 49 | 89,17497 |
| around stay old | 88,93533 |
| stay around old | 88,93533 |
| nothing mighty quinn | 87,63297 |
| dog run free | 87,49665 |
| hole-in-the-wall sarah jane | 87,45809 |
| mcmillan sarah jane | 87,45809 |
| alberta let hair | 87,00727 |
| alberta mind keep | 86,89943 |
| lay lady lay | 86,89943 |
| lay lay across | 86,89943 |
| minstrel boy coin | 86,4771 |
| alberta let low | 85,35566 |
| throw minstrel coin | 85,14274 |
| little sound thunder | 84,62836 |
| alberta let hang | 84,61078 |
| knock knock knock | 84,40921 |
| around town long | 84,25563 |
| without within nothing | 82,96732 |
| knock heaven knock | 82,831 |
| repine old gold | 82,32541 |
| dig gold day | 81,93942 |
| wrong hurt baby | 81,81145 |
| hair low alberta | 81,78284 |
| hair hang alberta | 81,13108 |
| old town long | 81,05133 |
| guess thing happen | 80,89943 |
| king queen mean | 80,88082 |
| paradise parking lot | 80,80655 |
| pave paradise lot | 80,80655 |
| pave paradise parking | 80,80655 |
| pave parking lot | 80,80655 |
| tired suppose rid | 80,80655 |
| throw boy coin | 80,4771 |
| gold repine day | 80,38267 |
| little might thunder | 79,78423 |
| around old long | 79,57593 |
| horse suppose rid | 79,49138 |
| tired horse rid | 79,49138 |
| tired horse suppose | 79,49138 |
| day die fool | 79,45755 |
| guess happen way | 79,41187 |
| knock door knock | 79,32122 |
| refuse sugar salt | 79,22067 |
| throw minstrel boy | 79,14274 |
| indian marine drunken | 78,89603 |
| marine war drunken | 78,89603 |
| minstrel coin let | 78,54553 |
| whiskey-drinking marine call | 78,275 |
| indian war drunken | 78,07101 |
| indian marine call | 77,44998 |
| marine call drunken | 77,44998 |
| marine war call | 77,44998 |
| whiskey-drinking indian call | 77,44998 |
| whiskey-drinking war call | 77,44998 |
| adios mi corazon | 77,06425 |
| bojangles dance bojangles | 76,91595 |
| nothin set rock | 76,86104 |
| nothin set sing | 76,86104 |
| nothin sing rock | 76,86104 |
| set sing rock | 76,86104 |
| within see mighty | 76,73015 |
| within see nothing | 76,73015 |
| indian call drunken | 76,62496 |
| indian war call | 76,62496 |
| war call drunken | 76,62496 |
| war drunken hayes | 76,62496 |
| sun suppose rid | 76,56657 |
| tired sun rid | 76,56657 |
| tired sun suppose | 76,56657 |
| bojangles dance dance | 76,28365 |
| 49 old gold | 76,07381 |
| old gold 49 | 76,07381 |
| old day gold | 75,51076 |
| old gold day | 75,51076 |
| see nothing mighty | 75,3958 |
| thing happen way | 75,34343 |
| spend night peggy | 75,28667 |
| horse sun rid | 75,2514 |
| horse sun suppose | 75,2514 |
| tired horse sun | 75,2514 |
| goodbye angry cry | 75,22067 |
| sentimental angry cry | 75,22067 |
| sentimental goodbye angry | 75,22067 |
| sugar salt flood | 75,22067 |
| war call hayes | 75,17891 |
| paradise put lot | 75,11903 |
| paradise put parking | 75,11903 |
| pave paradise put | 75,11903 |
| pave put lot | 75,11903 |
| pave put parking | 75,11903 |
| put parking lot | 75,11903 |
| let hair alberta | 74,78284 |
| marine drunken ira | 74,63307 |
| day old dig | 74,62866 |
| gold day 49 | 74,13108 |
| within like mighty | 73,95232 |
| within nothing like | 73,95232 |
| boy coin let | 73,87988 |
| war drunken ira | 73,80805 |
| let low alberta | 73,33769 |
| see mighty quinn | 73,22038 |
| see nothing quinn | 73,22038 |
| marine call ira | 73,18702 |
| peggy day steal | 73,17621 |
| repine day old | 73,07191 |
| goodbye angry dream | 72,88082 |
| sound king queen | 72,88082 |
| night peggy day | 72,79645 |
| let hang alberta | 72,68592 |
| nothing like mighty | 72,61796 |
| minstrel boy let | 72,54553 |
| throw coin let | 72,54553 |
| day gold often | 72,40921 |
| war call ira | 72,362 |
| war ira hayes | 72,362 |
| papa write johnny | 71,99125 |
| stay lady stay | 71,35965 |
| throw minstrel let | 71,21117 |
| guess thing way | 70,92164 |
| like guess happen | 70,86488 |
| dream year fool | 70,74907 |
| old dig gold | 70,56464 |
| like mighty quinn | 70,44254 |
| nothing like quinn | 70,44254 |
| jane nothin rock | 70,2514 |
| jane nothin sing | 70,2514 |
| jane set rock | 70,2514 |
| jane set sing | 70,2514 |
| jane sing rock | 70,2514 |
| nothin rock sarah | 70,2514 |
| nothin set sarah | 70,2514 |
| nothin sing sarah | 70,2514 |
| sarah nothin set | 70,2514 |
| sarah nothin sing | 70,2514 |
| sarah set sing | 70,2514 |
| set rock jane | 70,2514 |
| set rock sarah | 70,2514 |
| set sing jane | 70,2514 |
| set sing sarah | 70,2514 |
| sing rock jane | 70,2514 |
| sing rock sarah | 70,2514 |
| low alberta mind | 69,45809 |
| day dig gold | 68,89943 |
| mind keep worry | 68,88082 |
| repine dig gold | 68,67389 |
| without within see | 68,55473 |
| billy far away | 68,37465 |
| billy far home | 68,37465 |
| captain hole-in-the-wall sarah | 67,5931 |
| day gold repine | 67,56508 |
| degree paper serve | 67,22067 |
| without see nothing | 67,22038 |
| 49 day old | 66,82032 |
| day 49 old | 66,82032 |
| like thing happen | 66,79645 |
| throw boy let | 66,54553 |
| ride tomorrow bride | 65,93295 |
| without within like | 65,7769 |
| like happen way | 65,30888 |
| hand forty-one night | 65,25325 |
| lily west flora | 64,49138 |
| without nothing like | 64,44254 |
| dig gold 49 | 64,20846 |
| bride easy chair | 63,99125 |
| dude fine winterlude | 63,73921 |
| dude think winterlude | 63,73921 |
| think fine winterlude | 63,73921 |
| jane sarah nothin | 63,64176 |

**Alle, Take Me As I Am (1968-1973), Poisson-Stirling, Trigramme**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| cause fight | 10,07155 |
| lieutenant peggy-o | 10,07155 |
| seen-io lieutenant | 10,07155 |
| bird sing | 9,486584 |
| fennario march | 9,486584 |
| find march | 9,486584 |
| march fennario | 9,486584 |
| wish vain | 9,264191 |
| bird whistle | 9,071546 |
| sport car | 9,071546 |
| whistle bird | 9,071546 |
| cassius clay | 8,901621 |
| horse follow | 8,901621 |
| stop beat | 8,901621 |
| a-running stair | 8,901621 |
| fallout shelter | 8,486584 |
| playboy playgirls | 8,486584 |
| house rising | 8,486584 |
| corrina gal | 8,316659 |
| crow turn | 8,264191 |
| beat turn | 8,164656 |
| bid farewell | 8,164656 |
| criticize rag | 8,164656 |
| fear rag | 8,164656 |
| house call | 8,164656 |
| mama rambling | 8,164656 |
| march captain | 8,164656 |
| pawn game | 8,164656 |
| philosophize criticize | 8,164656 |
| philosophize fear | 8,164656 |
| rag tear | 8,164656 |
| rambling shoe | 8,164656 |
| rising sun | 8,164656 |
| stair a-running | 8,164656 |
| stop turn | 8,164656 |
| william zanzinger | 8,164656 |
| 51 run | 8,094266 |
| mind hate | 8,071546 |
| someone close | 8,071546 |
| seller door | 7,984083 |
| disgrace rag | 7,901621 |
| philosophize disgrace | 7,901621 |
| world war | 7,901621 |
| bottom rambling | 7,901621 |
| coughin sound | 7,901621 |
| gaze upon | 7,901621 |
| house orleans | 7,901621 |
| blue-eyed darling | 7,901621 |
| criticize fear | 7,842727 |
| fall blue-eyed | 7,842727 |
| blame game | 7,749618 |
| blame pawn | 7,749618 |
| call rising | 7,749618 |
| church toll | 7,749618 |
| hate cry | 7,749618 |
| philosophize take | 7,749618 |
| take rag | 7,749618 |
| william philosophize | 7,749618 |
| zanzinger philosophize | 7,749618 |
| almighty let | 7,679229 |
| act meet | 7,679229 |
| blue-eyed son | 7,679229 |
| gaze chime | 7,679229 |
| highway 51 | 7,679229 |
| morning mile | 7,679229 |
| old young | 7,679229 |
| upon chime | 7,679229 |
| alley hard | 7,628603 |
| graveyard hard | 7,628603 |
| disgrace criticize | 7,579693 |
| disgrace fear | 7,579693 |
| chime flash | 7,486584 |
| chime freedom | 7,486584 |
| beat cold | 7,486584 |
| gaze flash | 7,486584 |
| gaze freedom | 7,486584 |
| give lay | 7,486584 |
| lieutenant pretty | 7,486584 |
| orleans rising | 7,486584 |
| pretty peggy-o | 7,486584 |
| somehow old | 7,486584 |
| stop cold | 7,486584 |
| two follow | 7,486584 |
| two horse | 7,486584 |
| upon flash | 7,486584 |
| upon freedom | 7,486584 |
| call sun | 7,42769 |
| criticize take | 7,42769 |
| fear take | 7,42769 |
| freight mama | 7,42769 |
| mama shoe | 7,42769 |
| son darling | 7,416194 |
| fall son | 7,357301 |
| anything almighty | 7,316659 |
| believe fix | 7,316659 |
| gal corrina | 7,316659 |
| favor ask | 7,316659 |
| rise head | 7,316659 |
| bury ground | 7,316659 |
| hear coughin | 7,316659 |
| morning thousand | 7,316659 |
| freedom flash | 7,293939 |
| almighty follow | 7,264191 |
| church bell | 7,264191 |
| follow almighty | 7,264191 |
| somehow young | 7,264191 |
| cry hard | 7,213565 |
| allow chance | 7,164656 |
| babe lightly | 7,164656 |
| feeling believe | 7,164656 |
| peggy-o mother | 7,164656 |
| think twice | 7,164656 |
| answer blow | 7,164656 |
| bottom shoe | 7,164656 |
| disgrace take | 7,164656 |
| mama bottom | 7,164656 |
| morning behind | 7,164656 |
| orleans call | 7,164656 |
| orleans sun | 7,164656 |
| rain fall | 7,164656 |
| zanzinger disgrace | 7,164656 |
| follow anything | 7,094266 |
| thousand mile | 7,094266 |
| voice a-singin | 7,094266 |
| captain dead | 7,049178 |
| plow hold | 7,027152 |
| answer wind | 7,027152 |
| blue lay | 7,027152 |
| blue rambling | 7,027152 |
| freight blue | 7,027152 |
| hour ship | 7,001157 |
| feeling funny | 6,994731 |
| never back-io | 6,984083 |
| wish sit | 6,942263 |
| keep plow | 6,901621 |
| beat hand | 6,901621 |
| fix hate | 6,901621 |
| fix mind | 6,901621 |
| funny believe | 6,901621 |
| guide road | 6,901621 |
| hate leave | 6,901621 |
| hear church | 6,901621 |
| heart beat | 6,901621 |
| heart stop | 6,901621 |
| mind leave | 6,901621 |
| run right | 6,901621 |
| stop hand | 6,901621 |
| take heed | 6,901621 |
| use light | 6,901621 |
| time a-changin | 6,901621 |
| blow wind | 6,875149 |
| let follow | 6,871874 |
| lynch a-gonna | 6,842727 |
| mob a-gonna | 6,842727 |
| rain blue-eyed | 6,842727 |
| oxford town | 6,831232 |
| ten thousand | 6,831232 |
| highway run | 6,814158 |
| hear a-singin | 6,80476 |
| new york | 6,786144 |
| house new | 6,786144 |
| new orleans | 6,786144 |
| die hate | 6,749618 |
| mind die | 6,749618 |
| mother peggy-o | 6,749618 |
| turn cold | 6,749618 |
| funny fix | 6,731696 |
| rag face | 6,679229 |
| darling young | 6,679229 |
| white follow | 6,679229 |
| white horse | 6,679229 |
| blue-eyed young | 6,679229 |
| freight train | 6,679229 |
| hard rain | 6,628603 |
| hard fall | 6,628603 |
| hate child | 6,612115 |
| mind child | 6,612115 |
| meet middle | 6,579693 |
| pretty mother | 6,579693 |
| twice right | 6,579693 |
| fix feeling | 6,579693 |
| hear toll | 6,579693 |
| leave cry | 6,579693 |
| easy jesus | 6,527226 |
| anything let | 6,509304 |
| ask favor | 6,509304 |
| honey allow | 6,509304 |
| jesus make | 6,509304 |
| god almighty | 6,486584 |
| much old | 6,486584 |
| dead captain | 6,464216 |
| true love | 6,464216 |
| keep hold | 6,44219 |
| hear voice | 6,44219 |
| a-gonna laughter | 6,42769 |
| a-gonna lynch | 6,42769 |
| die cry | 6,42769 |
| laughter a-gonna | 6,42769 |
| talk a-gonna | 6,42769 |
| a-gonna guide | 6,42769 |
| a-gonna hang | 6,42769 |
| playgirls a-gonna | 6,42769 |
| shelter door | 6,399121 |
| door highway | 6,399121 |
| run door | 6,399121 |
| hang around | 6,371106 |
| new rising | 6,371106 |
| die bed | 6,357301 |
| face tear | 6,357301 |
| fear face | 6,357301 |
| honey chance | 6,357301 |
| let follow | 6,357301 |
| give blue | 6,34908 |
| make bed | 6,316659 |
| chance allow | 6,316659 |
| hear sound | 6,316659 |
| blue mama | 6,290186 |
| child cry | 6,290186 |
| much young | 6,264191 |
| oxford everybody | 6,264191 |
| fix die | 6,257765 |
| plow keep | 6,223549 |
| wound hard | 6,213565 |
| kind favor | 6,201181 |
| son young | 6,193802 |
| a-singin name | 6,176728 |
| easy make | 6,164656 |
| jesus die | 6,164656 |
| babe understand | 6,164656 |
| blow answer | 6,164656 |
| hand turn | 6,164656 |
| heart turn | 6,164656 |
| mother pretty | 6,164656 |
| playboy a-gonna | 6,164656 |
| playgirls world | 6,164656 |
| 51 right | 6,094266 |
| ground turn | 6,094266 |
| see wish | 6,094266 |
| somehow much | 6,071546 |
| friend blow | 6,049178 |
| new call | 6,049178 |
| new sun | 6,049178 |
| hatred hard | 6,04364 |
| blue bottom | 6,027152 |
| wind answer | 6,027152 |
| believe die | 6,012652 |
| die leave | 5,994731 |
| door fallout | 5,984083 |
| door shelter | 5,984083 |
| fallout door | 5,984083 |
| rag away | 5,984083 |
| kind ask | 5,978789 |
| hand plow | 5,963022 |
| ever coughin | 5,963022 |
| bid every | 5,942263 |
| chance honey | 5,942263 |
| farewell every | 5,942263 |
| hide behind | 5,942263 |
| mile behind | 5,942263 |
| take face | 5,942263 |
| train mama | 5,942263 |
| highway 51 | 5,913694 |
| think right | 5,901621 |
| something send | 5,901621 |
| jesus bed | 5,871874 |
| corrina mind | 5,857227 |
| a-gonna playboy | 5,842727 |
| almighty world | 5,842727 |
| die mind | 5,842727 |
| playboy world | 5,842727 |
| world playboy | 5,842727 |
| hater a-gonna | 5,842727 |
| lay die | 5,842727 |
| a-gonna fall | 5,842727 |
| make jesus | 5,831232 |
| never a-running | 5,814158 |
| voice name | 5,814158 |
| let home | 5,80476 |
| make die | 5,802085 |
| answer friend | 5,786144 |
| friend answer | 5,786144 |
| hold keep | 5,764118 |
| favor allow | 5,731696 |
| fix funny | 5,731696 |
| many morning | 5,731696 |
| lord plow | 5,721049 |
| plow lord | 5,721049 |
| wind blow | 5,705224 |
| die easy | 5,690724 |
| god let | 5,679229 |
| bed meet | 5,679229 |
| last ask | 5,679229 |
| train bottom | 5,679229 |
| away tear | 5,662155 |
| criticize away | 5,662155 |
| fear away | 5,662155 |
| really friend | 5,662155 |
| really want | 5,662155 |
| take away | 5,662155 |
| god side | 5,656509 |

**Alle, Becoming Bob Dylan (1960-1964), Pointwise-Mutual-Information, Bigramme**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| neath borderline | 9,811676 |
| south neath | 9,811676 |
| early mornin | 9,226713 |
| mornin call | 9,226713 |
| fifteen five | 9,226713 |
| fifteen juggler | 9,226713 |
| five believer | 9,226713 |
| juggler believer | 9,226713 |
| picture frame | 8,904785 |
| dog bark | 8,811676 |
| hang frame | 8,641751 |
| nothin truth | 8,641751 |
| juggler five | 8,641751 |
| suppose sooner | 8,641751 |
| baby blue | 8,226713 |
| complete unknown | 8,226713 |
| early call | 8,226713 |
| pay cost | 8,226713 |
| tooth nothin | 8,226713 |
| brother hand | 8,226713 |
| direction complete | 8,226713 |
| direction unknown | 8,226713 |
| second mother | 8,226713 |
| hang picture | 8,127178 |
| unknown rolling | 7,963679 |
| bind blanket | 7,904785 |
| nothin might | 7,904785 |
| arabian drum | 7,904785 |
| highway 61 | 7,904785 |
| jingle-jangle follow | 7,904785 |
| lowland prophet | 7,904785 |
| lowland warehouse | 7,904785 |
| pledge hoping | 7,904785 |
| prophet arabian | 7,904785 |
| prophet warehouse | 7,904785 |
| sooner late | 7,904785 |
| suppose late | 7,904785 |
| warehouse arabian | 7,904785 |
| warehouse drum | 7,904785 |
| captain arab | 7,811676 |
| deck card | 7,811676 |
| jackson name | 7,811676 |
| sunglass tooth | 7,811676 |
| complete rolling | 7,641751 |
| day roll | 7,641751 |
| die blanket | 7,641751 |
| picture hang | 7,641751 |
| feel direction | 7,526274 |
| like want | 7,489748 |
| open want | 7,489748 |
| think easily | 7,489748 |
| luck tooth | 7,419358 |
| mama daddy | 7,419358 |
| mama factory | 7,419358 |
| mama shoe | 7,419358 |
| start roll | 7,419358 |
| sunglass luck | 7,419358 |
| want lovin | 7,419358 |
| brand leopard-skin | 7,419358 |
| happen jones | 7,419358 |
| happen mister | 7,419358 |
| mister jones | 7,419358 |
| arabian gate | 7,419358 |
| brand pill-box | 7,419358 |
| drum gate | 7,419358 |
| food tombstone | 7,419358 |
| leopard-skin pill-box | 7,419358 |
| sweet marie | 7,419358 |
| vision johanna | 7,378716 |
| queen jane | 7,352244 |
| die bind | 7,319823 |
| sad-eyed prophet | 7,319823 |
| woman break | 7,319823 |
| blanket bed | 7,226713 |
| god abe | 7,226713 |
| put blanket | 7,226713 |
| roll lost | 7,226713 |
| arabian put | 7,226713 |
| drum put | 7,226713 |
| try close | 7,226713 |
| warehouse put | 7,226713 |
| daddy food | 7,196966 |
| factory daddy | 7,196966 |
| factory shoe | 7,196966 |
| shoe daddy | 7,196966 |
| shoe food | 7,196966 |
| kitchen tombstone | 7,156324 |
| tonight marie | 7,09743 |
| ask nothin | 7,056788 |
| call please | 7,056788 |
| mama alley | 7,056788 |
| brand hat | 7,056788 |
| leopard-skin hat | 7,056788 |
| mobile memphis | 7,056788 |
| alley tombstone | 7,056788 |
| feel stone | 7,056788 |
| jingle-jangle morning | 7,056788 |
| morning follow | 7,056788 |
| pill-box hat | 7,056788 |
| daddy kitchen | 6,933931 |
| food kitchen | 6,933931 |
| gate wait | 6,933931 |
| bind bed | 6,904785 |
| bind put | 6,904785 |
| black nothin | 6,904785 |
| black tooth | 6,904785 |
| end memphis | 6,904785 |
| end mobile | 6,904785 |
| stick memphis | 6,904785 |
| stick mobile | 6,904785 |
| man song | 6,904785 |
| tambourine man | 6,904785 |
| tambourine song | 6,904785 |
| little girl | 6,904785 |
| man jingle-jangle | 6,904785 |
| man sleepy | 6,904785 |
| pass fell | 6,904785 |
| sleepy man | 6,904785 |
| sleepy tambourine | 6,904785 |
| song follow | 6,904785 |
| song jingle-jangle | 6,904785 |
| song sleepy | 6,904785 |
| tambourine jingle-jangle | 6,904785 |
| tambourine sleepy | 6,904785 |
| woman jackson | 6,904785 |
| gate eden | 6,886863 |
| maggie brother | 6,876216 |
| day start | 6,834396 |
| alley food | 6,834396 |
| daddy alley | 6,834396 |
| factory alley | 6,834396 |
| shoe alley | 6,834396 |
| abe god | 6,811676 |
| roll highway | 6,767282 |
| brand new | 6,767282 |
| desolation row | 6,767282 |
| lost highway | 6,767282 |
| new leopard-skin | 6,767282 |
| new pill-box | 6,767282 |
| end stick | 6,752782 |
| home complete | 6,741286 |
| put gate | 6,741286 |
| put wait | 6,741286 |
| die bed | 6,641751 |
| die put | 6,641751 |
| man play | 6,641751 |
| play song | 6,641751 |
| tambourine play | 6,641751 |
| fell leave | 6,641751 |
| play follow | 6,641751 |
| play jingle-jangle | 6,641751 |
| play sleepy | 6,641751 |
| sleepy place | 6,641751 |
| sleepy play | 6,641751 |
| work maggie | 6,63675 |
| tonight sweet | 6,612003 |
| alley kitchen | 6,571361 |
| tail back | 6,563748 |
| feel complete | 6,526274 |
| something happen | 6,526274 |
| something jones | 6,526274 |
| something mister | 6,526274 |
| look tombstone | 6,526274 |
| black dog | 6,489748 |
| late try | 6,489748 |
| lose want | 6,489748 |
| pass last | 6,489748 |
| sunglass black | 6,489748 |
| maggie pa | 6,461178 |
| call home | 6,419358 |
| home unknown | 6,419358 |
| start lost | 6,419358 |
| direction home | 6,419358 |
| alone stone | 6,419358 |
| drum lady | 6,419358 |
| eye arabian | 6,419358 |
| eye drum | 6,419358 |
| lady lowland | 6,419358 |
| lady prophet | 6,419358 |
| prophet eye | 6,419358 |
| warehouse eye | 6,419358 |
| new hat | 6,404712 |
| ask live | 6,378716 |
| lovin hard | 6,319823 |
| arabian sad-eyed | 6,319823 |
| drum sad-eyed | 6,319823 |
| lowland sad-eyed | 6,319823 |
| sad-eyed lowland | 6,319823 |
| sad-eyed warehouse | 6,319823 |
| want bad | 6,319823 |
| maggie farm | 6,309175 |
| daddy look | 6,303881 |
| factory look | 6,303881 |
| look food | 6,303881 |
| shoe look | 6,303881 |
| put bed | 6,226713 |
| memphis blue | 6,226713 |
| mobile blue | 6,226713 |
| tombstone blue | 6,226713 |
| fell mine | 6,226713 |
| last fell | 6,226713 |
| last leave | 6,226713 |
| leave mine | 6,226713 |
| stone stone | 6,149898 |
| pa maggie | 6,13925 |
| pa work | 6,13925 |
| brother work | 6,13925 |
| work brother | 6,13925 |
| everybody stone | 6,13925 |
| luck black | 6,09743 |
| stick blue | 6,07471 |
| good tooth | 6,056788 |
| lovin honey | 6,056788 |
| sunglass good | 6,056788 |
| feel alone | 6,056788 |
| fell behind | 6,056788 |
| leave behind | 6,056788 |
| man morning | 6,056788 |
| song morning | 6,056788 |
| stone lose | 6,056788 |
| look kitchen | 6,040847 |
| food blue | 6,004321 |
| nothin tell | 5,978786 |
| start highway | 5,959927 |
| work farm | 5,946605 |
| alley look | 5,941311 |
| eye gate | 5,933931 |
| gate lady | 5,933931 |
| lady wait | 5,933931 |
| see queen | 5,919285 |
| look kid | 5,904785 |
| bear want | 5,904785 |
| matter want | 5,904785 |
| song man | 5,904785 |
| song tambourine | 5,904785 |
| feel home | 5,888844 |
| sad-eyed lady | 5,834396 |
| gate sad-eyed | 5,834396 |
| good luck | 5,834396 |
| sad-eyed wait | 5,834396 |
| mama end | 5,826783 |
| mama stick | 5,826783 |
| play morning | 5,793754 |
| one close | 5,767282 |
| one sooner | 5,767282 |
| one suppose | 5,767282 |
| sooner one | 5,767282 |
| suppose one | 5,767282 |
| jane queen | 5,767282 |
| eye put | 5,741286 |
| kitchen blue | 5,741286 |
| put lady | 5,741286 |
| stone walk | 5,73486 |
| call make | 5,724213 |
| work pa | 5,724213 |
| lowland man | 5,703151 |
| man arabian | 5,703151 |
| man drum | 5,703151 |
| man warehouse | 5,703151 |
| prophet man | 5,703151 |
| rolling stone | 5,694218 |
| let pass | 5,682393 |
| really mobile | 5,641751 |
| behind mine | 5,641751 |
| must close | 5,641751 |
| must sooner | 5,641751 |
| must suppose | 5,641751 |
| really close | 5,641751 |
| sooner must | 5,641751 |
| sooner really | 5,641751 |
| suppose must | 5,641751 |
| man place | 5,641751 |
| must stone | 5,641751 |
| place man | 5,641751 |
| place song | 5,641751 |
| place tambourine | 5,641751 |
| play tambourine | 5,641751 |
| pledge time | 5,641751 |
| put sad-eyed | 5,641751 |
| song place | 5,641751 |
| time hoping | 5,641751 |
| woman little | 5,582857 |
| woman make | 5,582857 |
| inside memphis | 5,526274 |
| inside mobile | 5,526274 |
| want hard | 5,512468 |
| maggie work | 5,511219 |
| really end | 5,489748 |
| really stick | 5,489748 |
| side want | 5,489748 |
| complete stone | 5,471826 |
| unknown stone | 5,471826 |
| see jane | 5,471826 |
| late one | 5,445354 |
| fell way | 5,419358 |
| head brand | 5,419358 |
| leave way | 5,419358 |
| rolling alone | 5,419358 |
| ask honey | 5,378716 |
| place play | 5,378716 |

**Alle, Electric Dylan (1965-1966), Pointwise-Mutual-Information, Bigramme**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| baby tonight | 6,134426 |
| dear landlord | 6,134426 |
| dear please | 6,134426 |
| landlord please | 6,134426 |
| tom paine | 6,134426 |
| pity immigrant | 5,719389 |
| walk hand | 5,549464 |
| pity poor | 5,397461 |
| poor immigrant | 5,397461 |
| together hand | 4,964501 |
| cove spy | 4,812498 |
| along cove | 4,397461 |
| judas eternity | 4,397461 |
| judas priest | 4,397461 |
| frankie lee | 4,134426 |
| along spy | 4,075533 |
| cove hand | 3,964501 |
| priest lee | 3,522992 |
| priest frankie | 3,397461 |
| road frankie | 3,397461 |
| hand along | 2,812498 |

**Alle, Rural Glory (1967), Pointwise-Mutual-Information, Bigramme**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| change less | 9,610102 |
| king queen | 9,610102 |
| angry cry | 9,195065 |
| cry dream | 9,195065 |
| fair reason | 9,195065 |
| goodbye angry | 9,195065 |
| reason anywhere | 9,195065 |
| sentimental angry | 9,195065 |
| sugar salt | 9,195065 |
| write johnny | 8,972672 |
| angry dream | 8,93203 |
| first second | 8,873136 |
| forty-one night | 8,873136 |
| homeward bind | 8,780027 |
| a-filling pale | 8,610102 |
| alley rio | 8,610102 |
| dude think | 8,610102 |
| finale alley | 8,610102 |
| finale tularosa | 8,610102 |
| jug a-filling | 8,610102 |
| jug pale | 8,610102 |
| juniper jug | 8,610102 |
| juniper watch | 8,610102 |
| live blue | 8,610102 |
| rio valley | 8,610102 |
| thunder barrel | 8,610102 |
| tom moore | 8,610102 |
| tularosa alley | 8,610102 |
| tularosa rio | 8,610102 |
| watch a-filling | 8,610102 |
| watch jug | 8,610102 |
| watch pale | 8,610102 |
| papa johnny | 8,38771 |
| a-filling moonlight | 8,195065 |
| alley maybe | 8,195065 |
| bride chair | 8,195065 |
| degree second | 8,195065 |
| degree serve | 8,195065 |
| dog die | 8,195065 |
| finale maybe | 8,195065 |
| front lay | 8,195065 |
| gold apron | 8,195065 |
| grand alley | 8,195065 |
| grand finale | 8,195065 |
| grand tularosa | 8,195065 |
| jug moonlight | 8,195065 |
| maybe rio | 8,195065 |
| maybe valley | 8,195065 |
| pale moonlight | 8,195065 |
| play finale | 8,195065 |
| play tularosa | 8,195065 |
| ride bride | 8,195065 |
| sound barrel | 8,195065 |
| tularosa maybe | 8,195065 |
| watch moonlight | 8,195065 |
| sound thunder | 8,195065 |
| treat unkind | 8,02514 |
| talk life | 7,972672 |
| mi corazon | 7,972672 |
| paradise lot | 7,873136 |
| paradise parking | 7,873136 |
| parking lot | 7,873136 |
| pave lot | 7,873136 |
| pave paradise | 7,873136 |
| pave parking | 7,873136 |
| suppose rid | 7,873136 |
| tired rid | 7,873136 |
| tired suppose | 7,873136 |
| adios mi | 7,873136 |
| broke adios | 7,873136 |
| first degree | 7,873136 |
| pat garrett | 7,873136 |
| ride tomorrow | 7,873136 |
| summer almost | 7,873136 |
| tomorrow bride | 7,873136 |
| fool i, | 7,802747 |
| 'cause stay | 7,780027 |
| eye open | 7,780027 |
| open sound | 7,780027 |
| pat sleep | 7,780027 |
| play grand | 7,780027 |
| sign porch | 7,780027 |
| sign three | 7,780027 |
| sleep eye | 7,780027 |
| sleep open | 7,780027 |
| adios corazon | 7,610102 |
| horse rid | 7,610102 |
| horse suppose | 7,610102 |
| tired horse | 7,610102 |
| another somehow | 7,610102 |
| barrel gun | 7,610102 |
| coin roll | 7,610102 |
| dance dance | 7,610102 |
| peggy night | 7,610102 |
| roll coin | 7,610102 |
| thunder gun | 7,610102 |
| wind blow | 7,610102 |
| almost winter | 7,610102 |
| fool teach | 7,610102 |
| help fall | 7,610102 |
| lay brass | 7,610102 |
| mind keep | 7,610102 |
| mind worry | 7,610102 |
| pass slowly | 7,610102 |
| happy underneath | 7,551208 |
| rid suppose | 7,551208 |
| rid tired | 7,551208 |
| right forty-one | 7,551208 |
| suppose tired | 7,551208 |
| bojangles dance | 7,494625 |
| garrett eye | 7,458099 |
| garrett sleep | 7,458099 |
| number eye | 7,458099 |
| number open | 7,458099 |
| number sleep | 7,458099 |
| pat number | 7,458099 |
| young remember | 7,458099 |
| country pie | 7,38771 |
| brass bed | 7,38771 |
| bride easy | 7,38771 |
| easy chair | 7,38771 |
| throw trouble | 7,38771 |
| ticket throw | 7,38771 |
| bed smokeless | 7,38771 |
| broke lose | 7,38771 |
| die fool | 7,38771 |
| dog run | 7,38771 |
| might barrel | 7,38771 |
| might thunder | 7,38771 |
| minstrel coin | 7,38771 |
| minstrel roll | 7,38771 |
| oftimes repine | 7,38771 |
| roll minstrel | 7,38771 |
| went last | 7,38771 |
| within mighty | 7,38771 |
| within nothing | 7,38771 |
| nothin rock | 7,347068 |
| nothin set | 7,347068 |
| nothin sing | 7,347068 |
| set rock | 7,347068 |
| set sing | 7,347068 |
| sing rock | 7,347068 |
| bojangles dance | 7,3247 |
| captain sarah | 7,288174 |
| corazon adios | 7,288174 |
| hole-in-the-wall jane | 7,288174 |
| hole-in-the-wall sarah | 7,288174 |
| horse tired | 7,288174 |
| mcmillan jane | 7,288174 |
| mcmillan sarah | 7,288174 |
| rid horse | 7,288174 |
| show paradise | 7,288174 |
| show pave | 7,288174 |
| summer winter | 7,288174 |
| suppose horse | 7,288174 |
| spend peggy | 7,247532 |
| almost done | 7,195065 |
| bride fly | 7,195065 |
| bride whoo-ee | 7,195065 |
| dear ann | 7,195065 |
| degree paper | 7,195065 |
| done stay | 7,195065 |
| fly chair | 7,195065 |
| knock knock | 7,195065 |
| run free | 7,195065 |
| whoo-ee chair | 7,195065 |
| whoo-ee ride | 7,195065 |
| coin save | 7,195065 |
| dear till | 7,195065 |
| dream year | 7,195065 |
| happen ask | 7,195065 |
| lay lay | 7,195065 |
| miss another | 7,195065 |
| often time | 7,195065 |
| rio far | 7,195065 |
| round meet | 7,195065 |
| valley far | 7,195065 |
| wrong hurt | 7,195065 |
| nothing mighty | 7,165317 |
| garrett number | 7,136171 |
| repine dig | 7,124675 |
| stay awhile | 7,107602 |
| lose adios | 7,065782 |
| sadie first | 7,065782 |
| jane nothin | 7,02514 |
| jane set | 7,02514 |
| sarah nothin | 7,02514 |
| sun rid | 7,02514 |
| sun suppose | 7,02514 |
| tired sun | 7,02514 |
| almost lay | 7,02514 |
| done lay | 7,02514 |
| give apron | 7,02514 |
| give gold | 7,02514 |
| lay stay | 7,02514 |
| peggy day | 7,02514 |
| bright a-filling | 7,02514 |
| bright jug | 7,02514 |
| bright pale | 7,02514 |
| bright watch | 7,02514 |
| dance hear | 7,02514 |
| juniper bright | 7,02514 |
| quinn eskimo | 7,02514 |
| easy save | 6,972672 |
| meet sadie | 6,972672 |
| often repine | 6,972672 |
| sound might | 6,972672 |
| dog free | 6,972672 |
| dude winterlude | 6,909662 |
| fine winterlude | 6,909662 |
| think winterlude | 6,909662 |
| answer marine | 6,873136 |
| answer whiskey-drinking | 6,873136 |
| knock knock | 6,873136 |
| knock knock | 6,873136 |
| knock knock | 6,873136 |
| knock knock | 6,873136 |
| lily west | 6,873136 |
| whiskey-drinking marine | 6,873136 |
| across brass | 6,873136 |
| alberta keep | 6,873136 |
| apron hold | 6,873136 |
| ask guess | 6,873136 |
| best somehow | 6,873136 |
| bother alberta | 6,873136 |
| day steal | 6,873136 |
| friend somehow | 6,873136 |
| gold hold | 6,873136 |
| guess happen | 6,873136 |
| smokeless head | 6,873136 |
| summer done | 6,873136 |
| sweet melody | 6,873136 |
| till paradise | 6,873136 |
| till parking | 6,873136 |
| till pave | 6,873136 |
| tomorrow fly | 6,873136 |
| tomorrow whoo-ee | 6,873136 |
| whoo-ee tomorrow | 6,873136 |
| mighty quinn | 6,802747 |
| nothing quinn | 6,802747 |
| throw suitcase | 6,802747 |
| time repine | 6,802747 |
| hear someone | 6,780027 |
| knock knock | 6,780027 |
| melody locust | 6,780027 |
| horse sun | 6,762105 |
| light shine | 6,762105 |
| answer indian | 6,735633 |
| drunken answer | 6,735633 |
| indian marine | 6,735633 |
| marine war | 6,735633 |
| paradise put | 6,735633 |
| pave put | 6,735633 |
| put lot | 6,735633 |
| put parking | 6,735633 |
| whiskey-drinking indian | 6,735633 |
| whiskey-drinking war | 6,735633 |
| big brass | 6,735633 |
| juniper moon | 6,735633 |
| moon a-filling | 6,735633 |
| moon jug | 6,735633 |
| moon watch | 6,735633 |
| tonight stay | 6,735633 |
| lucky bear | 6,735633 |
| sarah jane | 6,703211 |
| forget ever | 6,703211 |
| hand forty-one | 6,703211 |
| peggy steal | 6,703211 |
| rid sun | 6,703211 |
| seem travel | 6,703211 |
| summer lay | 6,703211 |
| sun tired | 6,703211 |
| suppose sun | 6,703211 |
| underneath blue | 6,703211 |
| sing sing | 6,680491 |
| alberta treat | 6,610102 |
| flora lily | 6,610102 |
| flora west | 6,610102 |
| knock heaven | 6,610102 |
| lovely flora | 6,610102 |
| blue every | 6,610102 |
| boy coin | 6,610102 |
| boy roll | 6,610102 |
| heaven knock | 6,610102 |
| heaven knock | 6,610102 |
| knock heaven | 6,610102 |
| knock heaven | 6,610102 |
| lay juniper | 6,610102 |
| lay watch | 6,610102 |
| live every | 6,610102 |
| roll boy | 6,610102 |
| save soul | 6,610102 |
| time dig | 6,610102 |
| change wrong | 6,610102 |
| show till | 6,610102 |
| spend day | 6,610102 |
| winter done | 6,610102 |
| winter stay | 6,610102 |
| indian war | 6,598129 |
| done around | 6,551208 |

**Alle, Take Me As I Am (1986-1973), Pointwise-Mutual-Information, Bigramme**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| burn burn | 10,82655 |
| hiss burn | 10,82655 |
| eye tooth | 9,826548 |
| acapulco run | 9,241586 |
| arthur dexter | 9,241586 |
| brazos grind | 9,241586 |
| catch bus | 9,241586 |
| could-a champion | 9,241586 |
| end lost | 9,241586 |
| grief thief | 9,241586 |
| heed rest | 9,241586 |
| lost find | 9,241586 |
| notify kin | 9,241586 |
| phone booth | 9,241586 |
| pu heavy | 9,241586 |
| rolling notify | 9,241586 |
| ruben remus | 9,241586 |
| run soccer | 9,241586 |
| salary oblivion | 9,241586 |
| salary water | 9,241586 |
| thief brief | 9,241586 |
| valerie salary | 9,241586 |
| valerie vivian | 9,241586 |
| vivian oblivion | 9,241586 |
| vivian salary | 9,241586 |
| vivian water | 9,241586 |
| want high | 9,241586 |
| water oblivion | 9,241586 |
| odds lost | 9,241586 |
| call louisiana | 9,089583 |
| isis drive | 9,089583 |
| arthur bradley | 8,826548 |
| behold lo | 8,826548 |
| behold looking | 8,826548 |
| cell champion | 8,826548 |
| cell could-a | 8,826548 |
| desk clerk | 8,826548 |
| dexter bradley | 8,826548 |
| end end | 8,826548 |
| end find | 8,826548 |
| end lost | 8,826548 |
| juice end | 8,826548 |
| kin explode | 8,826548 |
| lo looking | 8,826548 |
| lo behold | 8,826548 |
| looking behold | 8,826548 |
| looking lo | 8,826548 |
| loot trout | 8,826548 |
| prison could-a | 8,826548 |
| pull county | 8,826548 |
| rage grief | 8,826548 |
| remus doctor | 8,826548 |
| ruben doctor | 8,826548 |
| smith wonder | 8,826548 |
| spill odds | 8,826548 |
| tears grief | 8,826548 |
| odds end | 8,826548 |
| bottle bread | 8,756159 |
| heavy bottle | 8,756159 |
| soccer fun | 8,656623 |
| juice odds | 8,563514 |
| apple fly | 8,50462 |
| ooh-ee ooh-ee | 8,50462 |
| cane brazos | 8,50462 |
| cane grind | 8,50462 |
| county hook | 8,50462 |
| fore valley | 8,50462 |
| kin shall | 8,50462 |
| long-distance operator | 8,50462 |
| loot catch | 8,50462 |
| notify shall | 8,50462 |
| ol' frisco | 8,50462 |
| pull hook | 8,50462 |
| senor hide | 8,50462 |
| senor overturn | 8,50462 |
| story hurricane | 8,50462 |
| wonder breathe | 8,50462 |
| hate love | 8,411511 |
| prison cell | 8,411511 |
| tears rage | 8,411511 |
| lo behold | 8,411511 |
| end odds | 8,241586 |
| frisco montgomery | 8,241586 |
| king clay | 8,241586 |
| mem serve | 8,241586 |
| odds end | 8,241586 |
| odds find | 8,241586 |
| tear grief | 8,241586 |
| bread heavy | 8,241586 |
| heavy bread | 8,241586 |
| clay want | 8,182692 |
| long-distance call | 8,182692 |
| shall serve | 8,182692 |
| want blow | 8,182692 |
| catch trout | 8,089583 |
| shall explode | 8,089583 |
| teeth wonder | 8,089583 |
| bessie wonder | 8,019194 |
| black bay | 8,019194 |
| black diamond | 8,019194 |
| coffee fore | 8,019194 |
| diamond bay | 8,019194 |
| ev'ry frisco | 8,019194 |
| heed plenty | 8,019194 |
| oxygen saw | 8,019194 |
| plenty rest | 8,019194 |
| ry rolling | 8,019194 |
| ry serve | 8,019194 |
| saw drift | 8,019194 |
| mem ry | 8,019194 |
| simple twist | 8,019194 |
| twist fate | 8,019194 |
| name lucifer | 7,952079 |
| knee dime | 7,919658 |
| shall mem | 7,919658 |
| acapulco going | 7,919658 |
| going run | 7,919658 |
| going soccer | 7,919658 |
| behold behold | 7,826548 |
| lo behold | 7,826548 |
| lo lo | 7,826548 |
| best heed | 7,826548 |
| best kin | 7,826548 |
| best notify | 7,826548 |
| best rest | 7,826548 |
| cup fore | 7,826548 |
| ev'ry want | 7,826548 |
| good heed | 7,826548 |
| kin wheel | 7,826548 |
| move teeth | 7,826548 |
| notify wheel | 7,826548 |
| rage tear | 7,826548 |
| rolling best | 7,826548 |
| soon smith | 7,826548 |
| tears tear | 7,826548 |
| walk talk | 7,826548 |
| simple fate | 7,796801 |
| apple suckling | 7,744086 |
| hello vivian | 7,739086 |
| stay young | 7,711071 |
| shall ry | 7,697265 |
| child clay | 7,656623 |
| run going | 7,656623 |
| soccer going | 7,656623 |
| street clay | 7,656623 |
| 'cause tear | 7,656623 |
| champion world | 7,656623 |
| could-a world | 7,656623 |
| fire notify | 7,656623 |
| fire rolling | 7,656623 |
| let burn | 7,656623 |
| bessie smith | 7,604156 |
| stay forever | 7,604156 |
| cup coffee | 7,604156 |
| tree underneath | 7,546441 |
| suckling tree | 7,546441 |
| bash ooh-ee | 7,50462 |
| bash ooh-ee | 7,50462 |
| dollar ooh-ee | 7,50462 |
| ooh-ee dollar | 7,50462 |
| ooh-ee bash | 7,50462 |
| ooh-ee dollar | 7,50462 |
| tend forget | 7,50462 |
| dollar bash | 7,50462 |
| angel walk | 7,50462 |
| big jim | 7,50462 |
| loot slow | 7,50462 |
| move wonder | 7,50462 |
| open richard | 7,50462 |
| forever young | 7,488679 |
| bottle heavy | 7,434231 |
| bread bottle | 7,434231 |
| kinda easy | 7,434231 |
| put cell | 7,411511 |
| put prison | 7,411511 |
| sometimes wonder | 7,411511 |
| wheel explode | 7,411511 |
| king child | 7,393589 |
| king street | 7,393589 |
| true tend | 7,367117 |
| alone brief | 7,367117 |
| blowing idiot | 7,367117 |
| idiot breathe | 7,367117 |
| thief alone | 7,367117 |
| tangled blue | 7,367117 |
| richard hear | 7,367117 |
| angel fine | 7,282228 |
| coffee valley | 7,282228 |
| ev'ry ol' | 7,282228 |
| open open | 7,282228 |
| tell apple | 7,282228 |
| million bash | 7,241586 |
| million dollar | 7,241586 |
| million ooh-ee | 7,241586 |
| ooh-ee million | 7,241586 |
| ooh-ee million | 7,241586 |
| shelter storm | 7,241586 |
| babe breathe | 7,241586 |
| underneath apple | 7,241586 |
| behold dear | 7,241586 |
| lo dear | 7,241586 |
| looking dear | 7,241586 |
| sooner nothing | 7,182692 |
| apple tree | 7,154123 |
| clay joey | 7,126109 |
| joey blow | 7,126109 |
| body frisco | 7,126109 |
| ev'ry body | 7,126109 |
| next kin | 7,126109 |
| notify next | 7,126109 |
| rolling next | 7,126109 |
| young stay | 7,126109 |
| take california | 7,104082 |
| blow teeth | 7,089583 |
| cup valley | 7,089583 |
| slow trout | 7,089583 |
| wheel shall | 7,089583 |
| going fun | 7,071661 |
| tiny montgomery | 7,071661 |
| suckling underneath | 7,048941 |
| underneath suckling | 7,048941 |
| idiot blow | 7,045189 |
| bessie soon | 7,019194 |
| montgomery ev'ry | 7,019194 |
| open richard | 7,019194 |
| richard open | 7,019194 |
| soon bessie | 7,019194 |
| tree apple | 6,961478 |
| teeth idiot | 6,952079 |
| 'em montgomery | 6,919658 |
| babe wonder | 6,919658 |
| blow move | 6,919658 |
| going acapulco | 6,919658 |
| grief one | 6,919658 |
| life brief | 6,919658 |
| one thief | 6,919658 |
| ready senor | 6,919658 |
| thief life | 6,919658 |
| young forever | 6,903716 |
| hang judge | 6,88169 |
| wind blow | 6,86719 |
| body want | 6,863074 |
| joey king | 6,863074 |
| behold lo | 6,826548 |
| jack hearts | 6,826548 |
| teeth babe | 6,826548 |
| think bout | 6,826548 |
| street child | 6,808627 |
| joey want | 6,804181 |
| sun shine | 6,804181 |
| right try | 6,782154 |
| slow catch | 6,767655 |
| hello salary | 6,739086 |
| hello valerie | 6,739086 |
| hello water | 6,739086 |
| hold baby | 6,739086 |
| underneath tree | 6,739086 |
| valerie hello | 6,739086 |
| next explode | 6,711071 |
| clay make | 6,697265 |
| make blow | 6,697265 |
| make want | 6,697265 |
| henry apple | 6,674545 |
| henry fly | 6,674545 |
| tear mind | 6,656623 |
| mem fire | 6,656623 |
| street joey | 6,656623 |
| try right | 6,656623 |
| ev'ry body | 6,640682 |
| idiot wonder | 6,630151 |
| open hear | 6,630151 |
| best plenty | 6,604156 |
| coffee cup | 6,604156 |
| gambling room | 6,604156 |
| someone else | 6,604156 |
| idiot wind | 6,559762 |
| henry dime | 6,50462 |
| hard wake | 6,50462 |
| kinda slow | 6,50462 |
| rage one | 6,50462 |
| montgomery hello | 6,476051 |
| tree suckling | 6,476051 |
| tell fly | 6,434231 |
| wind move | 6,434231 |
| ry fire | 6,434231 |
| best wheel | 6,411511 |
| feel night | 6,411511 |
| good best | 6,411511 |
| wing way | 6,400284 |
| body ol' | 6,389143 |
| next shall | 6,389143 |
| young may | 6,389143 |
| hear richard | 6,367117 |
| move idiot | 6,367117 |
| take heed | 6,367117 |
| take rest | 6,367117 |
| 'em tiny | 6,334695 |
| may stay | 6,334695 |
| stop cry | 6,324048 |
| blow away | 6,302987 |

**Alle, Back in the Rain (1974-1978), Pointwise-Mutual-Information, Bigramme**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| stripes hand | 9,100005 |
| peter garden | 8,684968 |
| shoulder stripes | 8,684968 |
| speak dare | 8,684968 |
| stripes shoulder | 8,684968 |
| close prayer | 8,515043 |
| high calling | 8,515043 |
| intend close | 8,515043 |
| press calling | 8,515043 |
| press high | 8,515043 |
| rock made | 8,515043 |
| solid made | 8,515043 |
| solid rock | 8,515043 |
| summertime extend | 8,515043 |
| summertime meddle | 8,515043 |
| summertime strangers | 8,515043 |
| vein press | 8,515043 |
| stay close | 8,515043 |
| name lucifer | 8,36304 |
| grain sand | 8,100005 |
| grateful forever | 8,100005 |
| intend stay | 8,100005 |
| made foundation | 8,100005 |
| prayer grateful | 8,100005 |
| rock foundation | 8,100005 |
| solid foundation | 8,100005 |
| arise cobwebs | 8,100005 |
| drown watered-down | 8,100005 |
| speak city | 8,100005 |
| bone good | 7,778077 |
| burning curtain | 7,778077 |
| burning risin | 7,778077 |
| close friend | 7,778077 |
| curtain risin | 7,778077 |
| friend prayer | 7,778077 |
| gibraltar burning | 7,778077 |
| gibraltar curtain | 7,778077 |
| groom altar | 7,778077 |
| intend friend | 7,778077 |
| jordan gibraltar | 7,778077 |
| jordan rock | 7,778077 |
| lenny bruce | 7,778077 |
| property bone | 7,778077 |
| property resent | 7,778077 |
| resent bone | 7,778077 |
| resent good | 7,778077 |
| risin groom | 7,778077 |
| rock burning | 7,778077 |
| rock gibraltar | 7,778077 |
| senor hide | 7,778077 |
| senor overturn | 7,778077 |
| age groom | 7,778077 |
| arise dust | 7,778077 |
| cobwebs dust | 7,778077 |
| curtain age | 7,778077 |
| heal cripple | 7,778077 |
| let chastise | 7,778077 |
| let prayed | 7,778077 |
| risin age | 7,778077 |
| west gibraltar | 7,778077 |
| west rock | 7,778077 |
| lamb saved | 7,707688 |
| garden speak | 7,684968 |
| page age | 7,684968 |
| saved glad | 7,621958 |
| big furry | 7,515043 |
| eternity summertime | 7,515043 |
| find press | 7,515043 |
| hang made | 7,515043 |
| hang rock | 7,515043 |
| hang solid | 7,515043 |
| heaven forever | 7,515043 |
| prayer heaven | 7,515043 |
| run press | 7,515043 |
| bone something | 7,515043 |
| bone stone | 7,515043 |
| good stone | 7,515043 |
| property something | 7,515043 |
| resent something | 7,515043 |
| save grace | 7,515043 |
| something good | 7,515043 |
| tend forget | 7,515043 |
| oxygen saw | 7,515043 |
| stripes back | 7,515043 |
| east gibraltar | 7,36304 |
| east rock | 7,36304 |
| gibraltar page | 7,36304 |
| jordan east | 7,36304 |
| let hat | 7,36304 |
| page curtain | 7,36304 |
| page risin | 7,36304 |
| rock page | 7,36304 |
| stay friend | 7,36304 |
| ago animal | 7,29265 |
| babe honey | 7,29265 |
| west jordan | 7,29265 |
| slow bend | 7,29265 |
| something stone | 7,252008 |
| ready lay | 7,242024 |
| save blood | 7,225536 |
| true tend | 7,100005 |
| wake strengthen | 7,100005 |
| approve wake | 7,100005 |
| asleep wake | 7,100005 |
| city hear | 7,100005 |
| close make | 7,100005 |
| cure wake | 7,100005 |
| desire wake | 7,100005 |
| hang foundation | 7,100005 |
| heaven grateful | 7,100005 |
| ill wake | 7,100005 |
| knot wake | 7,100005 |
| make prayer | 7,100005 |
| seduce wake | 7,100005 |
| take wake | 7,100005 |
| tie wake | 7,100005 |
| wander wake | 7,100005 |
| speak hear | 7,100005 |
| strengthen remain | 7,100005 |
| worth rise | 7,100005 |
| blood lamb | 7,003144 |
| foundation let | 6,948002 |
| burning new | 6,93008 |
| curtain new | 6,93008 |
| everything summertime | 6,93008 |
| groom wait | 6,93008 |
| jesus bone | 6,93008 |
| jesus good | 6,93008 |
| jesus resent | 6,93008 |
| new groom | 6,93008 |
| property jesus | 6,93008 |
| risin new | 6,93008 |
| summertime love | 6,93008 |
| wait altar | 6,93008 |
| age wait | 6,93008 |
| arise upon | 6,93008 |
| blind cripple | 6,93008 |
| cobwebs upon | 6,93008 |
| invite trouble | 6,93008 |
| new age | 6,93008 |
| none trouble | 6,93008 |
| saw drift | 6,93008 |
| solution trouble | 6,93008 |
| want drown | 6,93008 |
| slow train | 6,93008 |
| train bend | 6,93008 |
| many time | 6,877613 |
| save lamb | 6,877613 |
| west east | 6,877613 |
| right others | 6,836971 |
| depart ready | 6,826987 |
| pack ready | 6,826987 |
| ready terrible | 6,826987 |
| floor senor | 6,778077 |
| made let | 6,778077 |
| pony name | 6,778077 |
| reason let | 6,778077 |
| tell close | 6,778077 |
| tell intend | 6,778077 |
| dead arise | 6,778077 |
| dare rise | 6,684968 |
| garden hear | 6,684968 |
| stay make | 6,684968 |
| jesus something | 6,667046 |
| blood saved | 6,640574 |
| made world | 6,640574 |
| rock world | 6,640574 |
| solid world | 6,640574 |
| pure drown | 6,640574 |
| pure watered-down | 6,640574 |
| dust upon | 6,608152 |
| heal blind | 6,608152 |
| already press | 6,515043 |
| animal ago | 6,515043 |
| close thank | 6,515043 |
| intend thank | 6,515043 |
| page new | 6,515043 |
| save saved | 6,515043 |
| thank prayer | 6,515043 |
| trouble air | 6,515043 |
| trouble drought | 6,515043 |
| trouble nightclubs | 6,515043 |
| trouble weary | 6,515043 |
| man animal | 6,515043 |
| man name | 6,515043 |
| name animal | 6,515043 |
| right others | 6,515043 |
| wake remain | 6,515043 |
| glad want | 6,499101 |
| rise dead | 6,478517 |
| trouble nothin | 6,444653 |
| animal beginning | 6,43704 |
| name beginning | 6,43704 |
| always forever | 6,399566 |
| give animal | 6,399566 |
| give name | 6,399566 |
| man give | 6,399566 |
| prayer always | 6,399566 |
| man arise | 6,399566 |
| man cobwebs | 6,399566 |
| 'cause tear | 6,399566 |
| friend make | 6,36304 |
| let ghetto | 6,36304 |
| tell stay | 6,36304 |
| give beginning | 6,321563 |
| want thank | 6,29265 |
| drown want | 6,29265 |
| want watered-down | 6,29265 |
| ago saw | 6,252008 |
| foundation world | 6,225536 |
| watered-down pure | 6,225536 |
| gibraltar see | 6,193115 |
| jordan see | 6,193115 |
| little blind | 6,193115 |
| prayer unto | 6,193115 |
| rock see | 6,193115 |
| see burning | 6,193115 |
| see curtain | 6,193115 |
| see risin | 6,193115 |
| unto forever | 6,193115 |
| wake thing | 6,193115 |
| arise mind | 6,193115 |
| cobwebs eye | 6,193115 |
| cobwebs mind | 6,193115 |
| cripple see | 6,193115 |
| let way | 6,193115 |
| satisfied mind | 6,193115 |
| strengthen thing | 6,193115 |
| tear mind | 6,193115 |
| thing remain | 6,193115 |
| lamb glad | 6,177173 |
| shine light | 6,161406 |
| might like | 6,140647 |
| right right | 6,100005 |
| every sand | 6,100005 |
| make heaven | 6,100005 |
| stay thank | 6,100005 |
| every grain | 6,100005 |
| please tear | 6,100005 |
| need shot | 6,070258 |
| tell friend | 6,041112 |
| heart mine | 6,035875 |
| saw animal | 6,029616 |
| world let | 6,019085 |
| long ago | 6,012542 |
| curtain see | 6,012542 |
| risin see | 6,012542 |
| see altar | 6,012542 |
| see groom | 6,012542 |
| age see | 6,012542 |
| always grateful | 5,984528 |
| even though | 5,984528 |
| glad thank | 5,984528 |
| serve somebody | 5,980706 |
| groom still | 5,93008 |
| others unto | 5,93008 |
| still altar | 5,93008 |
| unto others | 5,93008 |
| age still | 5,93008 |
| curse trouble | 5,93008 |
| around bend | 5,93008 |
| slow around | 5,93008 |
| light shine | 5,871899 |
| dust eye | 5,871187 |
| heal see | 5,871187 |
| mind dust | 5,871187 |
| back wait | 5,852078 |
| beginning ago | 5,852078 |
| beginning man | 5,852078 |
| beginning name | 5,852078 |
| man beginning | 5,852078 |
| rise believe | 5,852078 |
| worth believe | 5,852078 |
| light little | 5,839478 |
| think man | 5,836971 |
| true forget | 5,836971 |
| ready judgment | 5,826987 |
| hope ready | 5,826987 |
| long animal | 5,79015 |
| east see | 5,778077 |
| friend thank | 5,778077 |
| let flesh | 5,778077 |
| rock let | 5,778077 |
| see page | 5,778077 |
| somebody devil | 5,778077 |
| unto grateful | 5,778077 |
| dead cobwebs | 5,778077 |
| beginning give | 5,7366 |
| think give | 5,721494 |
| thank lord | 5,721494 |
| another serve | 5,707688 |
| saved lamb | 5,707688 |
| please cry | 5,684968 |
| believe rise | 5,659433 |
| ready meet | 5,657062 |
| others like | 5,627517 |
| bone heart | 5,576443 |
| good heart | 5,576443 |
| resent heart | 5,576443 |
| train around | 5,56751 |

**Alle, The Changing of the Guard (1978-1981) ,Pointwise-Mutual-Information, Bigramme**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| f brr-br-brr | 10,47504 |
| imson f | 10,47504 |
| thank tea | 10,47504 |
| whose sake | 10,47504 |
| blow horn | 9,890074 |
| five six | 9,890074 |
| horn wa-hooo | 9,890074 |
| usual twist | 9,667682 |
| seem burn | 9,475037 |
| bird fly | 9,305112 |
| brr-brr brr-brr-brr | 9,305112 |
| eye tooth | 9,305112 |
| glory end | 9,305112 |
| henry porter | 9,305112 |
| sue brown | 9,305112 |
| willie scared | 9,305112 |
| seven eight | 9,153109 |
| thirsty usual | 9,082719 |
| wa-hooo ride | 8,983184 |
| agarrame mi | 8,890074 |
| agarrame vida | 8,890074 |
| almighty jesus | 8,890074 |
| block sit | 8,890074 |
| curl shin | 8,890074 |
| curl teeth | 8,890074 |
| dance fandango | 8,890074 |
| dios nos | 8,890074 |
| dios vigila | 8,890074 |
| drift drifting | 8,890074 |
| durango agarrame | 8,890074 |
| durango mi | 8,890074 |
| durango vida | 8,890074 |
| ev'ry rank | 8,890074 |
| gregory peck | 8,890074 |
| jesus christ | 8,890074 |
| llores dios | 8,890074 |
| llores mi | 8,890074 |
| llores nos | 8,890074 |
| llores querida | 8,890074 |
| mi vida | 8,890074 |
| mi dios | 8,890074 |
| mi nos | 8,890074 |
| mi querida | 8,890074 |
| mi vigila | 8,890074 |
| nos vigila | 8,890074 |
| polly guess | 8,890074 |
| querida dios | 8,890074 |
| querida nos | 8,890074 |
| querida vigila | 8,890074 |
| sugar candy | 8,890074 |
| teeth shin | 8,890074 |
| try stick | 8,890074 |
| vida dance | 8,890074 |
| vigila durango | 8,890074 |
| usual rock | 8,819685 |
| willie way | 8,720149 |
| 'til greed | 8,568146 |
| blow wa-hooo | 8,568146 |
| brr-brr brr-brr | 8,568146 |
| creation honor | 8,568146 |
| ev'ry meet | 8,568146 |
| honor forgive | 8,568146 |
| luther king | 8,568146 |
| mahatma gandhi | 8,568146 |
| martin king | 8,568146 |
| martin luther | 8,568146 |
| meet rank | 8,568146 |
| sally brown | 8,568146 |
| sally sue | 8,568146 |
| sundown u,s,a, | 8,568146 |
| sundown union | 8,568146 |
| sweetheart dump | 8,568146 |
| u,s,a, 'til | 8,568146 |
| union u,s,a, | 8,568146 |
| ramble break | 8,457115 |
| break dawn | 8,305112 |
| shore driftin | 8,305112 |
| buy back | 8,305112 |
| everybody adjust | 8,305112 |
| four five | 8,305112 |
| glory story | 8,305112 |
| nightingale bird | 8,305112 |
| road end | 8,305112 |
| road glory | 8,305112 |
| story end | 8,305112 |
| three four | 8,305112 |
| understand kill | 8,305112 |
| almighty call | 8,305112 |
| call christ | 8,305112 |
| call jesus | 8,305112 |
| creation neither | 8,305112 |
| neither forgive | 8,305112 |
| neither honor | 8,305112 |
| gandhi luther | 8,246218 |
| gandhi martin | 8,246218 |
| mahatma martin | 8,246218 |
| hop love | 8,153109 |
| king almighty | 8,153109 |
| luther almighty | 8,153109 |
| curl pearl | 8,082719 |
| pearl shin | 8,082719 |
| teeth pearl | 8,082719 |
| back grow | 8,082719 |
| bird fly | 8,082719 |
| buy grow | 8,082719 |
| creation nature | 8,082719 |
| idea 'til | 8,082719 |
| idea greed | 8,082719 |
| late a-rollin | 8,082719 |
| mi soon | 8,082719 |
| nature forgive | 8,082719 |
| nature honor | 8,082719 |
| nightingale fly | 8,082719 |
| nightingale tune | 8,082719 |
| soon dance | 8,082719 |
| soon fandango | 8,082719 |
| trust prove | 8,082719 |
| tune bird | 8,082719 |
| u,s,a, idea | 8,082719 |
| vida soon | 8,082719 |
| teardrop fall | 7,983184 |
| agarrame desert | 7,890074 |
| brownsville curl | 7,890074 |
| brownsville teeth | 7,890074 |
| clean-cut killer | 7,890074 |
| desert dance | 7,890074 |
| desert fandango | 7,890074 |
| drift shore | 7,890074 |
| mi desert | 7,890074 |
| vida desert | 7,890074 |
| back beat | 7,890074 |
| burn mercy | 7,890074 |
| buy beat | 7,890074 |
| dance bird | 7,890074 |
| dance nightingale | 7,890074 |
| forgive see | 7,890074 |
| honor see | 7,890074 |
| license kill | 7,890074 |
| polly pretty | 7,890074 |
| pretty polly | 7,890074 |
| shore drifting | 7,890074 |
| tune fly | 7,860327 |
| black coat | 7,819685 |
| nature neither | 7,819685 |
| seen shoot | 7,819685 |
| ugly ,,, | 7,764543 |
| almighty holy | 7,720149 |
| body rank | 7,720149 |
| dios horse | 7,720149 |
| ev'ry body | 7,720149 |
| handle yesterday | 7,720149 |
| holy christ | 7,720149 |
| holy jesus | 7,720149 |
| horse agarrame | 7,720149 |
| horse durango | 7,720149 |
| horse mi | 7,720149 |
| nos horse | 7,720149 |
| son almighty | 7,720149 |
| vigila horse | 7,720149 |
| back cold | 7,720149 |
| drifting driftin | 7,720149 |
| end holy | 7,720149 |
| end son | 7,720149 |
| glory holy | 7,720149 |
| holy understand | 7,720149 |
| ninety hour | 7,720149 |
| shoot star | 7,720149 |
| son understand | 7,720149 |
| wide missouri | 7,720149 |
| door girl | 7,667682 |
| going ninety | 7,667682 |
| open door | 7,667682 |
| rank stranger | 7,667682 |
| beat grow | 7,667682 |
| dance fly | 7,667682 |
| dance tune | 7,667682 |
| help find | 7,62704 |
| lord find | 7,62704 |
| see life | 7,62704 |
| dawn ramble | 7,568146 |
| ramble dawn | 7,568146 |
| brr-brr brr-brr-brr | 7,568146 |
| drifting shore | 7,568146 |
| gold back | 7,568146 |
| gold buy | 7,568146 |
| kill gandhi | 7,568146 |
| kill mahatma | 7,568146 |
| little baked | 7,568146 |
| name gandhi | 7,568146 |
| name mahatma | 7,568146 |
| understand name | 7,568146 |
| water run | 7,568146 |
| wind blow | 7,568146 |
| wolf look | 7,568146 |
| ninety mile | 7,568146 |
| together vow | 7,497757 |
| bind missouri | 7,497757 |
| grow cold | 7,497757 |
| silver back | 7,430643 |
| silver buy | 7,430643 |
| clean-cut kid | 7,430643 |
| kid killer | 7,430643 |
| make u,s,a, | 7,430643 |
| satan peace | 7,430643 |
| sundown make | 7,430643 |
| union make | 7,430643 |
| stick together | 7,404647 |
| body meet | 7,398221 |
| rid car | 7,398221 |
| ride etc, | 7,398221 |
| meet stranger | 7,345754 |
| band hand | 7,305112 |
| beat cold | 7,305112 |
| going hour | 7,305112 |
| road story | 7,305112 |
| shenandoah look | 7,305112 |
| silvio back | 7,305112 |
| silvio buy | 7,305112 |
| thousand move | 7,305112 |
| trouble think | 7,305112 |
| yesterday memory | 7,305112 |
| dandy sugar | 7,305112 |
| stick vow | 7,305112 |
| vow leave | 7,305112 |
| handy dandy | 7,282744 |
| silver gold | 7,27864 |
| stand usual | 7,275364 |
| broken plate | 7,265583 |
| gandhi name | 7,246218 |
| mahatma name | 7,246218 |
| name king | 7,246218 |
| name luther | 7,246218 |
| name martin | 7,246218 |
| sometimes satan | 7,237998 |
| dream late | 7,234722 |
| seen star | 7,234722 |
| brr-brr brrr | 7,224192 |
| brrr brr-brr | 7,224192 |
| lord help | 7,212002 |
| driftin shore | 7,205576 |
| mile hour | 7,205576 |
| gold beat | 7,153109 |
| going mile | 7,153109 |
| bind wide | 7,135187 |
| break ramble | 7,135187 |
| drifting far | 7,135187 |
| holy call | 7,135187 |
| shoot think | 7,135187 |
| far shore | 7,135187 |
| ,,, ugly | 7,112467 |
| anybody see | 7,096525 |
| bird high | 7,082719 |
| grow silvio | 7,082719 |
| jokerman bird | 7,082719 |
| jokerman nightingale | 7,082719 |
| live political | 7,082719 |
| nightingale high | 7,082719 |
| ring bell | 7,082719 |
| agarrame soon | 7,082719 |
| cat wolf | 7,082719 |
| dios soon | 7,082719 |
| durango soon | 7,082719 |
| memory need | 7,082719 |
| nos soon | 7,082719 |
| querida soon | 7,082719 |
| see real | 7,082719 |
| soon agarrame | 7,082719 |
| soon durango | 7,082719 |
| vigila soon | 7,082719 |
| a-rollin across | 7,082719 |
| across missouri | 7,082719 |
| disease conceit | 7,082719 |
| sundown sure | 7,082719 |
| sure 'til | 7,082719 |
| sure greed | 7,082719 |
| u,s,a, sure | 7,082719 |
| union sure | 7,082719 |
| hour street | 7,068073 |
| silver beat | 7,015605 |
| neighborhood bully | 6,983184 |
| apart handle | 6,983184 |
| apart memory | 6,983184 |
| apart yesterday | 6,983184 |
| bird light | 6,983184 |
| dandy candy | 6,983184 |
| dawn break | 6,983184 |
| fall apart | 6,983184 |
| handle apart | 6,983184 |
| king holy | 6,983184 |
| king son | 6,983184 |
| luther son | 6,983184 |
| martin son | 6,983184 |
| tonight handle | 6,983184 |
| make idea | 6,945216 |
| drift far | 6,942542 |
| mile street | 6,916069 |
| hour ninety | 6,912794 |
| beat silvio | 6,890074 |
| jokerman dance | 6,890074 |
| shin brownsville | 6,890074 |

**Alle, Rock and Roll Dreams (1983-1990), Pointwise-Mutual-Information, Bigramme**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| call jack-a-roe | 10,31819 |
| face cannonball | 10,31819 |
| thank tea | 10,31819 |
| a-hoppin brook | 9,88523 |
| juney bug | 9,88523 |
| else surely | 9,733227 |
| run hide | 9,733227 |
| surely hang | 9,733227 |
| wound couple | 9,733227 |
| bird fly | 9,733227 |
| first fly | 9,470193 |
| fly moth | 9,470193 |
| mouse within | 9,470193 |
| bumbley bee | 9,31819 |
| gambler dear | 9,31819 |
| heal wound | 9,31819 |
| quickly heal | 9,31819 |
| de de | 9,273796 |
| cornbread layin | 9,148265 |
| cornbread shelf | 9,148265 |
| couple marry | 9,148265 |
| first moth | 9,148265 |
| jim jones | 9,148265 |
| layin shelf | 9,148265 |
| moth first | 9,148265 |
| uncle consent | 9,148265 |
| frog a-hoppin | 9,148265 |
| e'er daughter | 8,996262 |
| botany bay | 8,733227 |
| gambler mother | 8,733227 |
| game knock | 8,733227 |
| knock game | 8,733227 |
| laugh fat | 8,733227 |
| laugh shake | 8,733227 |
| laugh side | 8,733227 |
| lay gamble | 8,733227 |
| seven eight | 8,733227 |
| linger cabin | 8,733227 |
| sigh weary | 8,733227 |
| forsake husband | 8,563302 |
| deep almost | 8,510835 |
| arthur mcbride | 8,411299 |
| billy lyons | 8,411299 |
| brook frog | 8,411299 |
| frog a-courtin | 8,411299 |
| frog brook | 8,411299 |
| made leather | 8,411299 |
| piece cornbread | 8,411299 |
| piece layin | 8,411299 |
| piece shelf | 8,411299 |
| pull made | 8,411299 |
| trying close | 8,411299 |
| burning flame | 8,411299 |
| flame burn | 8,411299 |
| flame high | 8,411299 |
| seaport canadee-i-o | 8,411299 |
| sugar candy | 8,411299 |
| teardrop fall | 8,411299 |
| fat side | 8,31819 |
| home together | 8,31819 |
| mary jane | 8,31819 |
| shake fat | 8,31819 |
| shake side | 8,31819 |
| a-courtin ride | 8,300268 |
| miss mouse | 8,300268 |
| wedding supper | 8,285768 |
| burn burn | 8,273796 |
| flame burn | 8,273796 |
| christmas mornin | 8,148265 |
| diamond joe | 8,148265 |
| henry cry | 8,148265 |
| miss mary | 8,148265 |
| rock couple | 8,148265 |
| run downtown | 8,148265 |
| stetson hat | 8,148265 |
| uncle downtown | 8,148265 |
| uncle laugh | 8,148265 |
| burning high | 8,089371 |
| high burn | 8,089371 |
| mother gambler | 7,996262 |
| high burn | 7,951868 |
| broke-down engine | 7,925872 |
| engine bell | 7,925872 |
| john hat | 7,925872 |
| john stetson | 7,925872 |
| miss mousey | 7,925872 |
| shadow creep | 7,925872 |
| go-yeah pat | 7,925872 |
| go-yeah stand | 7,925872 |
| stand pat | 7,925872 |
| wind blow | 7,826337 |
| creep blue-eyed | 7,733227 |
| doorway cry | 7,733227 |
| forever forsake | 7,733227 |
| heaven close | 7,733227 |
| side uncle | 7,733227 |
| trying heaven | 7,733227 |
| uncle fat | 7,733227 |
| uncle shake | 7,733227 |
| walk dirt | 7,733227 |
| big snake | 7,733227 |
| day cabin | 7,733227 |
| day linger | 7,733227 |
| song sigh | 7,733227 |
| song weary | 7,733227 |
| together pull | 7,733227 |
| go-yeah swear | 7,733227 |
| pat swear | 7,733227 |
| stand swear | 7,733227 |
| twenty iron | 7,733227 |
| five six | 7,674334 |
| fool right | 7,674334 |
| seen star | 7,662838 |
| weary time | 7,645764 |
| mama tell | 7,61775 |
| lot tonight | 7,563302 |
| ride miss | 7,563302 |
| stand doorway | 7,563302 |
| took miss | 7,563302 |
| house forsake | 7,563302 |
| waist deep | 7,510835 |
| iron bind | 7,510835 |
| shoot star | 7,510835 |
| knock last | 7,470193 |
| seen shoot | 7,470193 |
| alright 'til | 7,440445 |
| cat wolf | 7,411299 |
| dirt road | 7,411299 |
| four five | 7,411299 |
| knick-knack paddywhack | 7,411299 |
| let bird | 7,411299 |
| three four | 7,411299 |
| without consent | 7,411299 |
| without uncle | 7,411299 |
| wolf look | 7,411299 |
| long wait | 7,411299 |
| silver gold | 7,411299 |
| sigh hard | 7,34091 |
| weary hard | 7,34091 |
| die lawd | 7,34091 |
| blue-eyed jane | 7,31819 |
| seven heaven | 7,31819 |
| suit mind | 7,31819 |
| worry sit | 7,31819 |
| consent rat | 7,273796 |
| rat consent | 7,273796 |
| rat downtown | 7,273796 |
| rat laugh | 7,273796 |
| uncle rat | 7,273796 |
| uncle rat | 7,273796 |
| twenty cold | 7,273796 |
| thousand move | 7,230727 |
| miss within | 7,148265 |
| shall supper | 7,148265 |
| sit top | 7,148265 |
| supper shall | 7,148265 |
| uncle run | 7,148265 |
| within miss | 7,148265 |
| worry top | 7,148265 |
| lay money | 7,148265 |
| paddywhack bone | 7,148265 |
| paddywhack dog | 7,148265 |
| shall wedding | 7,148265 |
| supper wedding | 7,148265 |
| rounder friend | 7,148265 |
| handy dandy | 7,125897 |
| broken plate | 7,108736 |
| close million | 7,103871 |
| black davey | 7,089371 |
| cold iron | 7,081151 |
| miss mousey | 7,077875 |
| babe blood | 7,060802 |
| last game | 7,055155 |
| cold bind | 7,051403 |
| notice time | 7,032787 |
| sun creep | 7,032787 |
| tonight conceit | 7,032787 |
| tonight disease | 7,032787 |
| whole tonight | 7,032787 |
| disease conceit | 7,032787 |
| delia rounder | 7,032787 |
| live political | 7,032787 |
| burn ring | 7,010761 |
| walk road | 6,996262 |
| play knick-knack | 6,973178 |
| remember belong | 6,951868 |
| lordy lord | 6,936761 |
| ring bell | 6,925872 |
| star tonight | 6,925872 |
| jack davey | 6,925872 |
| leave doorway | 6,925872 |
| horse together | 6,925872 |
| pat step | 6,925872 |
| stand step | 6,925872 |
| step go-yeah | 6,925872 |
| step pat | 6,925872 |
| step stand | 6,925872 |
| next cow | 6,88523 |
| next juney | 6,88523 |
| seen tonight | 6,88523 |
| stand cry | 6,88523 |
| dog bone | 6,88523 |
| whole lot | 6,862862 |
| rat fat | 6,858758 |
| rat shake | 6,858758 |
| rat side | 6,858758 |
| country mean | 6,826337 |
| dandy sugar | 6,826337 |
| mean country | 6,826337 |
| money gamble | 6,826337 |
| ride frog | 6,826337 |
| dandy candy | 6,826337 |
| every nerve | 6,826337 |
| friend curtis | 6,826337 |
| want money | 6,826337 |
| black jack | 6,773869 |
| bee next | 6,733227 |
| shoot tonight | 6,733227 |
| dark yet | 6,733227 |
| swear step | 6,733227 |
| twenty mile | 6,733227 |
| boogie woogie | 6,733227 |
| burn fire | 6,721255 |
| much long | 6,710859 |
| conceit lot | 6,670217 |
| disease lot | 6,670217 |
| lot disease | 6,670217 |
| cabin time | 6,645764 |
| sigh time | 6,645764 |
| time day | 6,645764 |
| time linger | 6,645764 |
| time sigh | 6,645764 |
| time weary | 6,645764 |
| babe blood | 6,645764 |
| candy handy | 6,61775 |
| ever suit | 6,61775 |
| handy candy | 6,61775 |
| answer wiggle | 6,563302 |
| bone roll | 6,563302 |
| boot wiggle | 6,563302 |
| bowl wiggle | 6,563302 |
| dog roll | 6,563302 |
| gypsy wiggle | 6,563302 |
| hoop wiggle | 6,563302 |
| long coat | 6,563302 |
| pail wiggle | 6,563302 |
| queen wiggle | 6,563302 |
| satin wiggle | 6,563302 |
| silk wiggle | 6,563302 |
| soup wiggle | 6,563302 |
| tonight lot | 6,563302 |
| truth tell | 6,563302 |
| wiggle boot | 6,563302 |
| wiggle bowl | 6,563302 |
| wiggle gypsy | 6,563302 |
| wiggle pail | 6,563302 |
| wiggle rattle | 6,563302 |
| wiggle satin | 6,563302 |
| wiggle shake | 6,563302 |
| wiggle swarm | 6,563302 |
| wiggle ton | 6,563302 |
| bug next | 6,563302 |
| cow next | 6,563302 |
| many cabin | 6,563302 |
| many linger | 6,563302 |
| close mile | 6,563302 |
| mile iron | 6,540582 |
| fire burn | 6,53683 |
| fire burning | 6,53683 |
| love find | 6,53683 |
| mile bind | 6,510835 |
| behind together | 6,510835 |
| knee mousey | 6,510835 |
| mousey knee | 6,510835 |
| let wind | 6,504409 |
| t,v, right | 6,504409 |
| hard time | 6,501374 |
| lord lordy | 6,496188 |
| next bumbley | 6,470193 |
| star think | 6,466441 |
| convey away | 6,460209 |
| blood babe | 6,453119 |
| million mile | 6,443721 |
| blood eye | 6,43164 |
| ten thousand | 6,423372 |
| black flea | 6,411299 |
| candy dandy | 6,411299 |
| forsake black | 6,411299 |
| gray cat | 6,411299 |
| money lay | 6,411299 |
| ring burn | 6,411299 |
| wedding shall | 6,411299 |
| boogie country | 6,411299 |
| woogie country | 6,411299 |
| right mama | 6,388931 |
| leave stand | 6,34091 |
| mousey miss | 6,34091 |
| play paddywhack | 6,34091 |
| ride mousey | 6,34091 |
| cabin hard | 6,34091 |

**Alle, Good Enough for Now (1989-1997), Pointwise-Mutual-Information, Bigramme**

|  |  |
| --- | --- |
| **NGRAM** | **VALUE** |
| anywhere belong | 11,18782 |
| belong christ-forsaken | 11,18782 |
| gutter thanks | 10,77278 |
| pick gutter | 10,18782 |
| shoot husband | 10,18782 |
| adore adore | 9,602853 |
| belong body | 9,602853 |
| man freddie | 9,602853 |
| mi better | 9,602853 |
| seven wonder | 9,602853 |
| stayed mississippi | 9,602853 |
| wherever noel | 9,487376 |
| pull sleigh | 9,45085 |
| claus lane | 9,187816 |
| claus right | 9,187816 |
| frontline workingman | 9,187816 |
| hark herald | 9,187816 |
| herald newborn | 9,187816 |
| jolene baby | 9,187816 |
| laugh ho | 9,187816 |
| miss moore | 9,187816 |
| miss nettie | 9,187816 |
| nettie moore | 9,187816 |
| ready unload | 9,187816 |
| spend island | 9,187816 |
| bit workingman | 8,865888 |
| bottom lag | 8,865888 |
| coulee dam | 8,865888 |
| fourth part | 8,865888 |
| frontline bit | 8,865888 |
| grand coulee | 8,865888 |
| grand dam | 8,865888 |
| often urge | 8,865888 |
| roll tumble | 8,865888 |
| try waste | 8,865888 |
| fade leave | 8,772778 |
| sam columbia | 8,772778 |
| shade nobody | 8,772778 |
| strength fight | 8,772778 |
| sing love | 8,728384 |
| cap special | 8,602853 |
| cap suit | 8,602853 |
| lay shade | 8,602853 |
| baby queen | 8,602853 |
| brain nohow | 8,602853 |
| dream titanic | 8,602853 |
| jolene queen | 8,602853 |
| lag shoe | 8,602853 |
| miss happiness | 8,602853 |
| moore happiness | 8,602853 |
| moore rise | 8,602853 |
| nettie happiness | 8,602853 |
| uncle sam | 8,602853 |
| watchman dream | 8,602853 |
| noel israel | 8,487376 |
| bring goodness | 8,45085 |
| columbia coulee | 8,45085 |
| columbia grand | 8,45085 |
| feeling honest | 8,45085 |
| ho cherry | 8,410208 |
| lie nothin | 8,406456 |
| cherry nose | 8,380461 |
| hang frontline | 8,380461 |
| lag boot | 8,380461 |
| titanic sink | 8,380461 |
| urge roam | 8,380461 |
| field lay | 8,380461 |
| understand honest | 8,380461 |
| roman kings | 8,357741 |
| hear ringing | 8,313347 |
| reindeer sleigh | 8,280925 |
| summer night | 8,280925 |
| thunder mountain | 8,280925 |
| waste try | 8,280925 |
| 92 many | 8,187816 |
| adore christ | 8,187816 |
| around wait | 8,187816 |
| around special | 8,187816 |
| born israel | 8,187816 |
| change fourth | 8,187816 |
| change part | 8,187816 |
| dream titanic | 8,187816 |
| fight frontline | 8,187816 |
| fool somebody | 8,187816 |
| forty mile | 8,187816 |
| freddie po | 8,187816 |
| ho laugh | 8,187816 |
| roll whole | 8,187816 |
| shine burn | 8,187816 |
| shepherd hear | 8,143422 |
| special beard | 8,117427 |
| scarlet town | 8,076308 |
| brand new | 8,072339 |
| noel born | 8,072339 |
| santa clause | 8,072339 |
| bottom boot | 8,058533 |
| often roam | 8,058533 |
| care stay | 8,017891 |
| dream dream | 8,017891 |
| glory newborn | 8,017891 |
| happiness rise | 8,017891 |
| hark glory | 8,017891 |
| herald glory | 8,017891 |
| ho cap | 8,017891 |
| miss winter | 8,017891 |
| moore winter | 8,017891 |
| nettie winter | 8,017891 |
| shake mama | 8,017891 |
| sugar nohow | 8,017891 |
| turn cry | 8,017891 |
| watchman lay | 8,017891 |
| winter wonderland | 8,017891 |
| dixie land | 7,972803 |
| like spend | 7,965424 |
| spend woman | 7,965424 |
| understand feeling | 7,965424 |
| burn john | 7,865888 |
| burn roll | 7,865888 |
| move burn | 7,865888 |
| shine move | 7,865888 |
| angel newborn | 7,865888 |
| big kite | 7,865888 |
| feel fourth | 7,865888 |
| feel part | 7,865888 |
| hark angel | 7,865888 |
| herald angel | 7,865888 |
| husband hell | 7,865888 |
| lag bring | 7,865888 |
| tail big | 7,865888 |
| tumble whole | 7,865888 |
| walking wonderland | 7,865888 |
| burning yearn | 7,865888 |
| beard white | 7,795499 |
| boot shoe | 7,795499 |
| dream sink | 7,795499 |
| happiness love | 7,795499 |
| rise love | 7,795499 |
| shoe hang | 7,795499 |
| although many | 7,772778 |
| water risin | 7,772778 |
| best frontline | 7,728384 |
| door freddie | 7,728384 |
| great dam | 7,728384 |
| king israel | 7,728384 |
| let adore | 7,728384 |
| newborn king | 7,728384 |
| workingman blue | 7,728384 |
| po anymore | 7,728384 |
| worry po | 7,728384 |
| roll john | 7,713885 |
| company tweedle-dee | 7,664254 |
| early roman | 7,657301 |
| moonlight alone | 7,602853 |
| stop ready | 7,602853 |
| suit special | 7,602853 |
| way merry | 7,602853 |
| adore lord | 7,602853 |
| nohow might | 7,602853 |
| rise shall | 7,602853 |
| shoe fight | 7,602853 |
| silver bell | 7,602853 |
| duquesne whistle | 7,590881 |
| duquesne blowing | 7,576381 |
| whistle blowing | 7,576381 |
| boot hang | 7,573106 |
| bottom bring | 7,54396 |
| try cry | 7,54396 |
| move john | 7,54396 |
| move roll | 7,54396 |
| narrow work | 7,538723 |
| tweedle-dee dee | 7,538723 |
| cap head | 7,524851 |
| whistle blow | 7,505992 |
| early kings | 7,487376 |
| admitting near | 7,487376 |
| dixie south | 7,487376 |
| lag behind | 7,487376 |
| meet lag | 7,487376 |
| meet moonlight | 7,487376 |
| roll cry | 7,487376 |
| santa right | 7,487376 |
| south dixie | 7,487376 |
| true fool | 7,487376 |
| urge mine | 7,487376 |
| narrow surely | 7,477323 |
| dum dee | 7,46535 |
| worry anymore | 7,438878 |
| happiness winter | 7,432928 |
| lay dream | 7,432928 |
| special white | 7,432928 |
| sugar brain | 7,432928 |
| winter rise | 7,432928 |
| best bit | 7,406456 |
| bit blue | 7,406456 |
| hear song | 7,406456 |
| song love | 7,406456 |
| burn bright | 7,380461 |
| ho nose | 7,380461 |
| shine bright | 7,380461 |
| boot fight | 7,380461 |
| cap red | 7,380461 |
| fourth already | 7,380461 |
| hang fight | 7,380461 |
| love shall | 7,380461 |
| suit beard | 7,380461 |
| tall red | 7,380461 |
| thing mississippi | 7,380461 |
| thing stayed | 7,380461 |
| wake morning | 7,380461 |
| part already | 7,380461 |
| columbia great | 7,313347 |
| king columbia | 7,313347 |
| let greenwood | 7,313347 |
| sam king | 7,313347 |
| adore let | 7,313347 |
| let adore | 7,313347 |
| love since | 7,287812 |
| baby king | 7,280925 |
| bring shoe | 7,280925 |
| columbia river | 7,280925 |
| jolene king | 7,280925 |
| moore river | 7,280925 |
| nettie river | 7,280925 |
| night summer | 7,280925 |
| rain levee | 7,280925 |
| river dam | 7,280925 |
| sleigh ho | 7,280925 |
| thunder roll | 7,280925 |
| wrong mississippi | 7,280925 |
| wrong stayed | 7,280925 |
| duquesne blow | 7,242958 |
| blow blowing | 7,228458 |
| bright john | 7,228458 |
| shake break | 7,224342 |
| keep live | 7,210536 |
| winter love | 7,210536 |
| noel king | 7,19787 |
| feel change | 7,187816 |
| frontline sing | 7,187816 |
| hark sing | 7,187816 |
| herald sing | 7,187816 |
| many way | 7,187816 |
| po boy | 7,187816 |
| sing newborn | 7,187816 |
| sing workingman | 7,187816 |
| adore christ | 7,187816 |
| freddie boy | 7,187816 |
| help find | 7,187816 |
| shepherd boy | 7,187816 |
| waste lord | 7,187816 |
| santa claus | 7,187816 |
| bottom behind | 7,165448 |
| meet bottom | 7,165448 |
| tumble cry | 7,165448 |
| really stuff | 7,158069 |
| love play | 7,143422 |
| shoe best | 7,143422 |
| speak peace | 7,128922 |
| top hill | 7,128922 |
| shake mama | 7,124806 |
| suit red | 7,117427 |
| admitting without | 7,100353 |
| nohow without | 7,100353 |
| fool around | 7,072339 |
| good blooded | 7,072339 |
| good brick | 7,072339 |
| good pluck | 7,072339 |
| good politician | 7,072339 |
| good whoo | 7,072339 |
| good wives | 7,072339 |
| oughta good | 7,072339 |
| mind waste | 7,066801 |
| bright roll | 7,058533 |
| move bright | 7,058533 |
| bring boot | 7,058533 |
| bring hang | 7,058533 |
| fight 'em | 7,050312 |
| brain might | 7,017891 |
| nohow keep | 7,017891 |
| rise one | 7,017891 |
| houston right | 7,017891 |
| lay dream | 7,017891 |
| rain break | 7,017891 |
| cry turn | 7,001949 |
| great coulee | 6,991419 |
| great grand | 6,991419 |
| king grand | 6,991419 |
| says dum | 6,991419 |
| christmas island | 6,978363 |
| away south | 6,965424 |
| pay blood | 6,965424 |
| train leave | 6,965424 |
| woman really | 6,965424 |
| day night | 6,958997 |
| cap head | 6,939888 |
| frontline little | 6,939888 |
| little workingman | 6,939888 |
| nohow year | 6,939888 |
| says tweedle-dee | 6,927288 |
| dream live | 6,921029 |

**Alle, Bob Dylan Revisited (2000-2012), Pointwise-Mutual-Information, Bigramme**

Inhalt des beigefügten Datenträgers

Beispiel (Ordner + Beschreibung):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| /1\_Ausarbeitung | Die schriftliche Ausarbeitung als PDF und DOC | |
| /2\_Code | Quellcode und kompilierte Anwendung des Prototypen | |
| /3\_Studie/Design | Fragebogen und Script für die Benutzerstudie | |
| /3\_Studie/Rohdaten | Rohdaten der Studie im CSV-Format, inkl. Beschreibung der Felder | |
| /4\_Quellen | Alle in der Arbeit zitierten Quellen im PDF-Format | |
| /5\_Bilder | Alle selbst erstellten und aus anderen Quellen übernommenen Bilder | |
| /6\_Vorträge | Folien von Antritts- und Abschlussvortrag im PDF-Format | |
| /7\_Sonstiges | Notizen aus Besprechungen, Gedanken, … | |
|  | |

[Datenträger (CD, SD-Karte, o.ä.) hier oder auf Umschlaginnenseite einkleben]