

Katharsis – Ein Werkzeug für die quantitative Dramenanalyse

Manuel Burghardt¹, Katrin Dennerlein², Thomas Schmidt¹, Johanna Mühlenfeld¹ & Christian Wolff¹

¹Lehrstuhl für Medieninformatik

Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur, Universität Regensburg

Kontakt: manuel.burghardt@ur.de

²Lehrstuhl für Computerphilologie und Neuere Deutsche Literaturgeschichte

Institut für Deutsche Philologie, Universität Würzburg

Mit dem Begriff des „Distant Reading“ führt Moretti (2000) einen zentralen Begriff in den Digital Humanities ein, der zu einer anhaltenden Diskussion um quantitative Methoden in der Literatur- und Kulturwissenschaft führte. Vor diesem Hintergrund sind Dramen eine besonders interessante literarische Gattung, da sie neben dem eigentlichen Text weitere gut quantifizierbare Elemente, wie etwa ein abgeschlossenes Figureninventar sowie eine Akt-/Szenenstruktur, beinhalten. Dementsprechend finden sich frühe Belege für eine „mathematische Poetik“ (Marcus, 1970), welche interessante Ansätze für die quantitative Dramenanalyse beinhaltet. Ein zentraler Begriff ist hier die „Konfiguration“, welche im Wesentlichen die Menge aller Figurenkonstellationen innerhalb eines Stücks beschreibt. Eine typische Form der Visualisierung dafür ist die sogenannte Konfigurationsmatrix, welche das Auftreten aller Figuren in allen Szenen zusammenfassend darstellt und darüber hinaus die Berechnung einer Konfigurationsdichte als Indiz für die Populationsdichte innerhalb eines Dramas erlaubt. Auch viele Jahre nach Marcus sind quantitative Dramenanalyseansätze weiterhin populär, was u.a. durch aktuelle Digital Humanities-Projekte in diesem Bereich belegt wird (vgl. Ilse-mann, 2013; Trilcke et al., 2015; Wilhelm et al. 2013).

Mit *Katharsis* präsentieren wir einen Prototypen, mit dem es möglich ist ein Korpus aus ca. 100 deutschen Dramen (verfügbar über das TextGrid-Repository: <https://textgridrep.org/>) automatisch anhand ihrer Konfigurationen zu analysieren und die Ergebnisse in einer interaktiven Webschnittstelle darzustellen. Im Ergebnis können so beliebige Dramen ausgegeben und anhand quantitativer Parameter, wie etwa der Anzahl der Akte, der Figuren, der Konfigurationsdichte, der Replikenanzahl und der Replikenlänge, verglichen werden (vgl. Abb. 1 und Abb. 2). Zusätzlich kann jedes Drama mit entsprechenden Detailanalysen in Form einer interaktiven Konfigurationsmatrix dargestellt werden (vgl. Abb. 3). Erste Fallstudien mit dem *Katharsis*-Prototypen wurden bereits erfolgreich durchgeführt (Dennerlein, 2015). Zudem ist das Tool als Onlinedemo verfügbar und kann in jedem aktuellen Browser verwendet werden:

- **Onlinedemo:** <http://lauchblatt.github.io/QuantitativeDramenanalyseDH2015/index.html>
- **Videodemo:** <https://www.dropbox.com/s/6qubypddiryop90/DH-Projekt.mp4>

Titel	Autor	Typ	Jahr	Akte	Szenen	Sprecher	Konfigurationsdichte	Zahl der Repliken	durchschnittliche Replikenlänge	Median der Replikenlängen	längste Replik	kürzeste Replik
Die Jungfrau von Orleans	Schiller, Friedrich	Trauerspiel	1800	5	59	48	0.07	782	27.89	15	580	1
Maria Stuart	Schiller, Friedrich	Trauerspiel	1799	5	52	23	0.11	950	28.04	14	282	1
Die Piccolomini	Schiller, Friedrich	Trauerspiel	1797	5	31	27	0.13	722	25.46	13	235	1
Wilhelm Tell	Schiller, Friedrich	Schauspiel	1802	5	15	79	0.11	1016	23.10	12	611	1
Wallensteins Tod	Schiller, Friedrich	Trauerspiel	1797	5	63	39	0.08	1240	21.44	9	319	1
Don Carlos, Infant von Spanien	Schiller, Friedrich	Trauerspiel	1782	5	69	34	0.08	1545	22.81	11	300	1
Die Verschwörung des Fiesco zu Genua	Schiller, Friedrich	Trauerspiel	1782	5	75	44	0.07	1243	20.51	11	273	1
Kabale und Liebe	Schiller, Friedrich	Trauerspiel	1782	5	37	15	0.16	920	28.80	15	333	1

Abb. 1: Quantitative Informationen für alle Dramen Friedrich Schillers (innerhalb des *Katharsis*-Korpus).

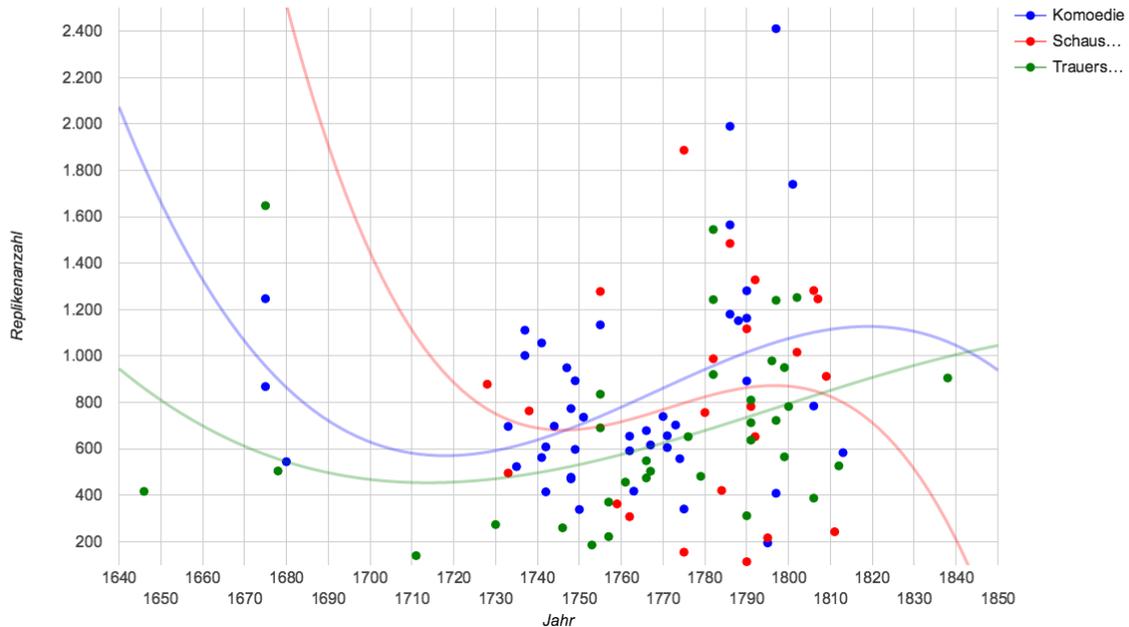


Abb. 2: Vergleichende Analyse für alle Dramen im *Katharsis*-Korpus.

Maria Stuart	1. Akt								2. Akt				
	1. Szene	2. Szene	3. Szene	4. Szene	5. Szene	6. Szene	7. Szene	8. Szene	1. Szene	2. Szene	3. Szene	4. Szene	5. Szene
KENNEDY	■	■		■									
PAULET	■	■	■									■	
MARIA		■	■	■									
MORTIMER			■		■	■	■					■	■
BURLEIGH							■	■			■	■	
DAVISON									■				

Sprecher: BURLEIGH
 Replikenzahl: 20
 Mittel Replikenlänge: 29.10
 Median Replikenlänge: 15.5
 Maximum Replikenlänge: 161
 Minimum Replikenlänge: 6

Abb. 3: Ausschnitt aus der interaktiven Konfigurationsmatrix für Schillers Stück "Maria Stuart".

Literatur

- Dennerlein, Katrin (2015). Measuring the average population densities of plays. A case study of Andreas Gryphius, Christian Weise and Gotthold Ephraim Lessing. In *Semicerchio. Rivista di poesia comparata* LIII, 80–88.
- Ilsemann, Hartmut (2013). Quantitativ-statistische Dramenanalyse: Welche Aussagekraft haben Häufigkeitsverteilungen der Replikenlängen? In *Forum Computerphilologie*, online verfügbar unter <http://computerphilologie.digital-humanities.de/jg09/ilsemann.html>
- Marcus, Solomon (1970). *Mathematische Poetik*. Athenäum.
- Moretti, Franco (2000). Conjectures on World Literature. In *New Left Review* 1 (2000), 54–68.
- Trilcke, Peer, Fischer, Frank & Kampkaspar, Dario (2015). *Digital Network Analysis of Dramatic Texts*, Book of Abstracts of the DH 2015, Sydney.
- Wilhelm, Thomas, Burghardt, Manuel & Wolff, Christian (2013). "To See or Not to See" – An Interactive Tool for the Visualization and Analysis of Shakespeare Plays. *Kultur und Informatik: Visual Worlds & Interactive Spaces*, ed. By R. Franken-Wendelstorf, E. Lindinger, & J. Sieck, Glückstadt, 175–185.