

Das »ureigenste theatralische Element« – Automatische Extraktion von Requisiten aus deutschsprachigen Dramentexten

Lubin, Jonah

jonah.lubin@fu-berlin.de
Freie Universität Berlin, Deutschland
ORCID: 0009-0000-7900-1994

Detken, Anke

anke.detken@phil.uni-goettingen.de
Georg-August-Universität Göttingen, Deutschland

Fischer, Frank

fr.fischer@fu-berlin.de
Freie Universität Berlin, Deutschland
ORCID: 0000-0003-2419-6629

Forschungsstand und Vorhaben

Die statuierte Untererforschung von Regieanweisungen im Drama (vgl. Aston/Savona 1991, S. 11 und S. 71, sowie Rasmussen 2003, S. 226) ist inzwischen einigermaßen adressiert worden. Kleinere und größere Studien zum »Nebenraum« dramatischer Texte (Detken 2009), meist entwickelt anhand weniger konkreter Dramentexte, wurden durch erste quantitative Ansätze ergänzt (Sperantov 1998), die zuletzt auch um die Methoden der Computational Literary Studies erweitert wurden (Maximova et al. 2018, Trilcke et al. 2020).

Der vorliegende Beitrag fokussiert auf einen wichtigen Teilaspekt, nämlich die Requisiten, die in Nebenbemerkungen Erwähnung finden (vgl. die grundlegende Studie von Sofer 2003). Das Requisit ist »das ureigenste dramatische Element«, das »den Übergang von der sprachlichen zur theatralischen Ebene« markiert. Es ist »zur Kompetenz des Dichters« zu rechnen und darf »bei der Untersuchung eines dramatischen Werkes nicht übergangen werden« (Schwarz 1974, S. 12).

Die bisherige Forschung konzentrierte sich meist auf einzelne herausgehobene Requisiten, etwa das Attributsrequisit, das zur Verdeutlichung einer dramatischen Figur dient, und das Emblemrequisit, das unabhängig von den *dramatis personae* eine weltanschaulich-existenzielle Funktion hat, etwa Königsinsignien wie die Krone oder der Totenschädel in Shakespeares »Hamlet« (vgl. Schwarz 1974, S. 18f. und S. 33). Dem Attributsrequisit, das zum Ausführen alltäg-

licher Tätigkeiten dient und das gewissermaßen zur Figur und ihrer Rolle gehört, stehen Requisiten gegenüber, denen eine eigene besondere Bedeutung für den Handlungsverlauf zukommt. Ist Letzteres der Fall, dann werden sie zu handlungsbestimmenden Gegenständen, etwa den »fatalen Requisiten« (vgl. Benjamin 1963, S. 141f.).

Ziel dieses Beitrags ist es, den Blick über diese speziellen Requisiten hinaus tendenziell auf die Gesamtheit der Requisiten zu richten. Dabei greifen wir auf folgende Definition zurück, ohne diese jedoch beim derzeitigen Stand vollständig operationalisieren zu können, besonders was den Interaktionsaspekt betrifft: »Im Unterschied zu den Dingen, die der dekorationsmäßigen Ausgestaltung des Bühnenraums dienen, sind Requisiten im engeren Sinne »Gegenstände, mit denen der Schauspieler bei der Aufführung von Bühnenstücken agiert.« (Schwarz 1974, S. 18)

Anhand des German Drama Corpus (GerDraCor; Fischer et al. 2019), das als »living corpus« beständig wächst und derzeit über 600 deutschsprachige Dramen vom 16. bis zum 20. Jahrhundert im Volltext enthält, soll die Verteilung dramatischer Requisiten quantifiziert werden, sowohl chronologisch als auch genrebezogen. Durch die im Vergleich zu bisherigen Arbeiten größere Anzahl an Texten geraten auch nicht-kanonische Texte mit ins Bild und ermöglichen einen repräsentativeren Blick auf die Dramenproduktion des betrachteten Zeitraums.

Bezogen auf den Dramentext unterscheidet Roman Ingarden in seiner formalen Betrachtungsweise die Requisiten von nur im Haupttext, also in der Figurenrede erwähnten Gegenständen. Allein die Nennung im Haupttext macht ein Ding also noch nicht zwingend zu einem Requisit. Dies ist erst der Fall, wenn der Gegenstand zusätzlich in den Regiebemerkungen (oder auch nur dort) erwähnt wird (vgl. Ingarden 1965, S. 405). Wir folgen Ingarden hierin und betrachten nur Requisiten, die in Regiebemerkungen genannt werden.

Im Folgenden wird zunächst der Workflow für die Extraktion der Requisiten vorgestellt, gefolgt von einigen exemplarischen Analysen.

Workflow

Die auf der *Drama Corpora*-Plattform (DraCor) versammelten Theaterstücke sind im TEI-Format kodiert. Der Standard sieht vor, dass Regieanweisungen (engl. *stage directions*) mit dem Element »stage« ausgezeichnet werden. Sind sie entsprechend markiert, können sie zielgerichtet aus den Dokumenten extrahiert werden. Die DraCor-API erleichtert das noch insofern, als Regieanweisungen zu allen Stücken direkt heruntergeladen werden können, was wir für die zum Zeitpunkt des Datenbezugs insgesamt 609 deutschsprachigen Stücke getan haben, die zwischen 1730 und 1950 erschienen sind.

Aufgrund der verwendeten historischen Orthografie in einer Vielzahl der in GerDraCor enthaltenen digitalisierten Editionen wurde ein Normalisierungsschritt nötig, um die Lemmata zu vereinheitlichen (»Schwert« bzw.

»Schwerdt« wird zu »Schwert«). Dies geschah mithilfe des DTA::CAB Web Service (vgl. Jurish 2012). Die resultierende Liste modifizierter Wörter haben wir manuell modifiziert, um die Ergebnisse zu optimieren.

Um im nächsten Schritt die Requisiten zu extrahieren, wurden die Regiebemerkungen zunächst mit »spaCy« POS-getaggt, um die Suche auf Substantive bzw. *noun phrases* beschränken zu können, wobei auch Eigennamen ausgelassen wurden.

Mithilfe von GermaLemma (<https://github.com/WZ-BSocialScienceCenter/germalemma>) wurden die Substantive morphologisch auf ihre Grundformen reduziert. Komposita wurden mit CharSplit (<https://github.com/dtug-gener/CharSplit>) in ihre Bestandteile zerlegt. GermaNet (Hamp/Feldweg 1997, Henrich/Hinrichs 2010) in der aktuellen Version 18.0 wurde benutzt, um die resultierenden Lemmata gegebenenfalls als potenzielle Requisiten zu klassifizieren – dies geschieht immer dann, wenn ein Lemma in GermaNet in mindestens einer Bedeutung als »Artefakt«, »Pflanze« oder »Nahrung« klassifiziert wird.

Als Ansatz für die Disambiguierung haben wir dann einen Simplified Lesk Algorithmus mit Glossen von Wiktionary und lexikalischen Feldern von GermaNet verwendet (wie beschrieben in Henrich/Hinrichs 2012). Konnte diese Methode keine definitive Word Sense Disambiguation liefern, haben wir den ranghöchsten Sinn von Wiktionary übernommen.

Obwohl wir dank GerDraCor zwar sehr viel Text, also auch Regieanweisungen haben, sind die Ergebnislisten doch überschaubar und taugen für einen explorativen *mixed methods*-Ansatz. Beispielhaft seien die 18 Requisiten aufgeführt, die aus Luise Gottscheds Lustspiel »Der Witzling« (1745) extrahiert wurden: »Tische«, »einen versiegelten Brief«, »den Brief«, »den Brief«, »den Tisch«, »dem Geräte«, »ein Schälchen Kaffee«, »ein Stück Zucker«, »die Degen«, »einem jeden Kaffee«, »den Brief«, »Tische«, »seinen Degen«, »den Brief«, »den Brief«, »den Stuhl«, »einen versiegelten Brief«, »Degen«. Die in den Regieanweisungen vorkommenden »Hüte« wurden entsprechend unserer Operationalisierung nicht extrahiert, da es sich um »Kleidung« handelt. Insgesamt schärfen die so herausgelösten Requisiten den Blick auf ihre Rolle im Stück; drei von ihnen seien in ihrem Bezug zur Handlung kurz erläutert: Dem Degen kommt hier als Kavaliersdegen nur die Funktion eines Attributsrequisits zu, der (falsch adressierte) Brief hingegen ist typisch für die Komödie, und der Kaffee – das Getränk, das die Kaffeehauskultur der Aufklärung prägte – erkaltet symbolisch über der Diskussion der drei vorgeführten Möchtegerns und wird schließlich unverrichteter Dinge abgeräumt.

Analyse 1: Requisiten chronologisch

Analog zu den chronologischen Verlaufskurven in Trilcke et al. 2020, die gezeigt haben, dass Regieanwei-

sungen entlang der Zeitachse systematisch umfangreicher und lebendiger werden (mehr Adjektive, mehr Verben), lässt sich nachweisen, dass auch die Erwähnung von Requisiten systematisch ansteigt. Abbildung 1 scheint zunächst auch genau dies zu zeigen. Allerdings korreliert in dieser Darstellung die Anzahl von Requisiten mit dem Umfang der Dramen: In einem formvollendeten Fünfkakter ist durchschnittlich mehr Raum für Requisiten als in einem Einakter. Die drei Werke mit den meisten Nennungen von Requisiten – Arno Holz' »Ignorabimus« (1914) und »Sonnenfinsternis« (1908) sowie Karl Kraus' »Die letzten Tage der Menschheit« (1919) – gehören außerdem zu den umfangreichsten Dramen.

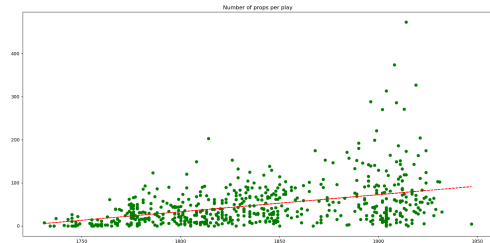


Abbildung 1: Erwähnungen von Requisiten im Korpus pro Drama, chronologisch sortiert.

Um die Daten zumindest ansatzweise zu normalisieren, haben wir die Anzahl der Requisiten durch die Anzahl von Segmenten pro Stück geteilt. Ein Segment ist eine Szene oder (in Dramen ohne Szeneneinteilung) ein Akt. Die Berechnung sei in Tabelle 1 anhand von drei Beispielen demonstriert.

Tabelle 1: Berechnung der durchschnittlichen Erwähnungen von Requisiten pro Segment (Akt, Szene oder eine andere Unterteilung) eines Dramas.

Drama	Anzahl Requisiten	Anzahl Segmente	Requisiten/Segment
Luise Gottsched: »Der Witzling« (1745)	18	9	2
G. E. Lessing: »Emilia Galotti« (1772)	24	43	0,56
Karl Kraus: »Die letzten Tage der Menschheit« (1919)	327	220	1,49

Abbildung 2 zeigt die Zahlen für das gesamte Korpus in chronologischer Darstellung. In dieser Darstellung finden wir bestätigt, dass sich die relative Häufigkeit von Requisiten in unseren Daten ab Ende des 19. Jahrhunderts ändert, parallel zur viel beschriebenen Krise des Dramas, die dann unter anderem Epifizierungstendenzen zeitigte (vgl. Weber 2017, S. 216). Allerdings sind die Outlier nach oben Stücke ohne Szeneneinteilung, die Segmente entsprechen hier umfangreichen Akten: Hermann Bahrs »Das Konzert« (1909) und »Das Phantom« (1913) sowie wiederum »Ignorabimus« von Arno Holz.

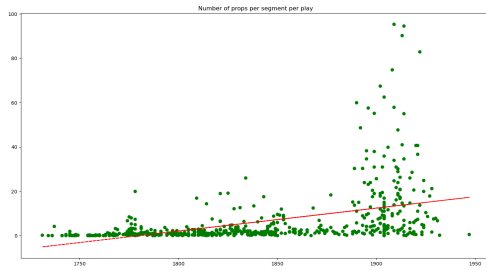


Abbildung 2: Durchschnittliche Erwähnungen von Requisiten im Korpus pro Segment (Akt, Szene oder eine andere Unterteilung) pro Jahr der Erstveröffentlichung.

Daher haben wir in Abbildung 3 noch einmal nur mit Akten als Segment gearbeitet (bei einem Minimum von einem Akt pro Stück, d. h., bei Dramen ohne explizite Akt-Angabe wurde die Aktzahl auf 1 gesetzt). Diese Normalisierung der Daten funktioniert am besten, das Feld fächert sich nach oben auf, ohne dass sich allerdings die Tendenz ändert.

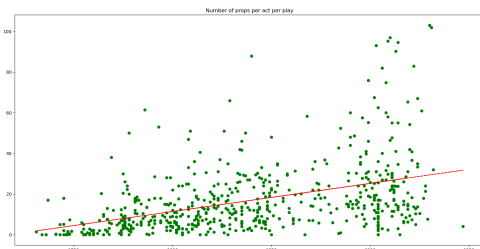


Abbildung 3: Durchschnittliche Erwähnungen von Requisiten im Korpus pro Akt pro Jahr der Erstveröffentlichung.

Analyse 2: Verteilung einzelner Typen von Requisiten nach Genre und formalen Aspekten

Die Verwendung von Requisiten gestaltet sich sowohl genreabhängig verschieden als auch im Hinblick auf formale Aspekte. Wiederum mithilfe von GermaNet haben wir uns beispielhaft einige Typen von Requisiten genauer angesehen: Waffen allgemein sowie die Unterklasse Feuerwaffen, dann speziell den Dolch, außerdem das Vorkommen von Kaffee als Requisit (Tab. 2 und 3).

Tabelle 2: Anteil aller Komödien bzw. Tragödien, in denen ein bestimmtes Requisit bzw. Typ von Requisit vorkommt.

Requisit bzw. Typ von Requisit	Komödie (N = 184)	Tragödie (N = 130)
Waffen	49,5%	86,2%
Feuerwaffen	12,5%	16,2%
Dolch	6,5%	38,5%
Kaffee	10,9%	6,9%

Die berechneten Prozentzahlen geben an, in wie vielen Komödien und Tragödien bzw. Prosa- und Versdramen ein bestimmtes Requisit bzw. ein bestimmter Typ von Requisit mindestens einmal vorkommt. Die Unterteilung in Vers- bzw. Prosadramen haben wir auf einfache Weise getroffen: Enthält ein Werk mehr Verszeilen (in TEI kodiert mit dem Element `>l<`) als Prosaabsätze (TEI-Element `>p<`), dann gilt es als Versdrama, ist das Verhältnis umgekehrt, dann klassifizieren wir es als Prosadrama.

Tabelle 3: Anteil aller Prosa- bzw. Versdramen, in denen ein bestimmtes Requisit bzw. Typ von Requisit vorkommt.

Requisit bzw. Typ von Requisit	Prosadrama (N = 378)	Versdrama (N = 231)
Waffen	60,1%	75,3%
Feuerwaffen	18,8%	7,8%
Dolch	10,6%	26,0%
Kaffee	13,8%	1,3%

Kaffee lässt sich also als Element der Prosakomödie bezeichnen, der Dolch ist ein Requisit der Verstragödie. Diese zwar nicht überraschenden, aber nun bezifferbaren Tendenzen mögen als Fingerzeig dafür dienen, wie sich die Quantifizierung von Requisiten sinnvoll einsetzen lässt.

Neben der Fokussierung auf einzelne Requisiten in größeren Korpora gerät auch die Breite des gesamten Arsenal in den Blick, was am Beispiel von erwähnten Waffen in Regieanweisungen erfolgen soll. So lassen sich mindestens 38 individuelle Waffentypen (bzw. Munition) ausmachen, inklusive spezifizierenden Komposita: Armbrust, Bajonett, Bogen, Bombe, Büchse, Degen, Dienstgewehr, Dolch, Doppelflinte, Dreizack, Fangmesser, Flinte, Florett, Geißel, Gewehr, Hellebarde, Hetzpeitsche, Kanone, Keule, Klinge, Knüppel, Knüttel, Lanze, Messer, Muskete, Peitsche, Pfeil, Pistole, Rasiermesser, Revolver, Schild, Schläger, Schnitzmesser, Schwert, Seitengewehr, Speer, Spieß, und Säbel.

Waffen im Drama sind immer auch chronologisch kodiert und verorten ein Stück in der Zeit der Handlung. Unter Rückgriff auf die Terminologie des Militärhistorikers Trevor N. Dupuy stammen die meisten Waffentypen im Korpus aus dem »Age of Muscle«; dem »Age of Gunpowder« sind nur ein knappes Dutzend zuzuordnen (Dupuy 1980, S. 288f.).

Kritik und Ausblick

Bei dieser quantitativen Sicht auf Requisiten ist freilich noch nichts über die Qualität der Erwähnungen gesagt. Im Bezug auf das Beispiel »Dolch« und die Arbeit »Man and Object in the Theater« des Prager Strukturalisten Jiří Veltruskýs schreibt Sofer: »a stage dagger might move from being a passive emblem of the wearer's status to participating in the action as an instrument of murder, and thence to a final independent association with the concept »murder.«« (Sofer 2003, S. 9) Diese qualitativen Einordnungen können nun von Aspekten der Distribution eines Requisits innerhalb größerer Korpora begleitet werden.

Der hier präsentierte quantitative Ansatz soll einen Eindruck von der Häufigkeit und Distribution von Requisiten innerhalb deutschsprachiger Dramentexte vermitteln und es ermöglichen, auch die Rolle bisher wenig beachteter Typen von Requisiten zu erforschen. Durch Anpassung der verwendeten computerlinguistischen Tools ließe er sich auch auf Dramenkorpora in anderen Sprachen übertragen.

Insgesamt funktioniert die Extraktion von Requisiten recht zuverlässig. Die beobachteten *false negatives* gehen vor allem auf historische Grammatik zurück, etwa das Dativ->e (« zum Beispiel in der Regieanweisung »Sich nach dem Porträte umsehend.« in Lessings »Emilia Galotti«), sowie auf Probleme bei der Disambiguierung mittels Simplified Lesk Algorithmus, die dazu führen können, dass ein »Tisch« einmal erfolgreich extrahiert wird, ein andermal nicht.

Es wäre wünschenswert, wenn die Befunde dieser kleinen Studie mittelfristig dazu führen würden, dass ein größeres deutschsprachiges Dramenkorpus hinsichtlich vorhandener Requisiten mit entsprechendem Markup versehen wäre, das als Evaluierungsbasis wie auch als Trainingsdatenset dienen könnte.

Bibliographie

- Aston, Elaine und George Savona.** 1991. Theatre as Sign System. A Semiotics of Text and Performance. London, New York: Routledge.
- Benjamin, Walter.** 1963. Ursprung des deutschen Trauerspiels. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Detken, Anke.** 2009. Im Nebenraum des Textes. Regiebemerkungen in Dramen des 18. Jahrhunderts. Tübingen: Niemeyer.
- Dupuy, Trevor N.** 1980. The Evolution of Weapons and Warfare. New York: Bobbs-Merrill.
- Fischer, Frank, Ingo Börner, Mathias Göbel, Angelika Hecht, Christopher Kittel, Carsten Milling und Peer Trilcke.** 2019. Programmable Corpora: Introducing DraCor, an Infrastructure for the Research on European Drama. In: Proceedings of DH2019: »Complexities«, Utrecht University, <https://doi.org/10.5281/zenodo.4284002>.
- Hamp, Birgit und Helmut Feldweg.** 1997. GermaNet – a Lexical-Semantic Net for German. Proceedings of the ACL Workshop Automatic Information Extraction and Building of Lexical Semantic Resources for NLP Applications. Madrid.
- Henrich, Verena und Erhard Hinrichs.** 2010. GernEdiT – The GermaNet Editing Tool. Proceedings of the Seventh Conference on International Language Resources and Evaluation (LREC 2010). Valletta, Malta. S. 2228–2235.
- Henrich, Verena und Erhard Hinrichs.** 2012. A Comparative Evaluation of Word Sense Disambiguation Algorithms for German. In: Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'12). Istanbul. S. 576–583. http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2012/pdf/164_Paper.pdf.
- Ingarden, Roman.** 1965. Das literarische Kunstwerk. Mit einem Anhang von den Funktionen der Sprache im Theaterschauspiel. Dritte, durchgesehene Auflage. Tübingen: Niemeyer.
- Jurish, Bryan.** 2012. Finite-State Canonicalization Techniques for Historical German. PhD thesis, Universität Potsdam, <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:517-opus-55789>.
- Maximova, Daria, Frank Fischer und Daniil Skorinkin.** 2018. A Quantitative Study of Stage Directions in Russian Drama. In: EADH2018: »Data in Digital Humanities«. 7.–9. Dezember 2018. National University of Ireland, Galway, https://eadh2018.exordo.com/files/papers/79/final_draft/Stage_Directions_for_EADH_Conference.pdf.
- Rasmussen, Eric.** 2003. Afterword. In: Hardin L. Aasand (Hg.): Stage Directions in Hamlet. New Essays and New Directions. Madison und Teaneck: Fairleigh Dickinson University Press; London: Associated University Presses, S. 226–227.
- Schwarz, Hans-Günther.** 1974. Das stumme Zeichen. Der symbolische Gebrauch von Requisiten. Bonn: Bouvier.
- Sperantov, V. V.** 1998. Poetika remarki v russkoy tragedii XVIII – nachala XIX vv. (K tipologii literaturnykh napravleniy) [Poetik der Regieanweisungen in der russischen Tragödie des 18. und frühen 19. Jahrhunderts (Zur Typologie literarischer Strömungen)]. In: Philologica. Vol. 5, Nr. 11/13, S. 9–48, <https://rvb.ru/philologica/05/05sperantov.htm>.
- Trilcke, Peer, Christopher Kittel, Nils Reiter, Daria Maximova und Frank Fischer.** 2020. Opening the Stage: A Quantitative Look at Stage Directions in German Drama. In: DH2020: »carrefours/intersections«. 22.–24. Juli 2020. Book of Abstracts. University of Ottawa, https://dh2020.adho.org/wp-content/uploads/2020/07/337_OpeningtheStageAQuantitativeLookatStageDirec
- Weber, Alexander.** 2017. Episierung im Drama: Ein Beitrag zur transgenerischen Narratologie. Berlin, Boston: De Gruyter 2017, <https://doi.org/10.1515/9783110488159>.