

Marie Flüh, Jan Horstmann, Mareike Schumacher

Genderaspekte in Fantasy-Jugendromanen von 2008 bis 2020

Distant Gender Reading

Zusammenfassung: In einem digitalen Mixed-Methods-Ansatz werden im Beitrag verschiedene Distant-Reading-Methoden angewendet, um Aussagen über Tendenzen stereotyper Darstellungen von Genderaspekten in Fantasyromanen für Jugendliche treffen zu können. Im Detail wird das aus 28 Romanen bestehende Korpus mithilfe der Named Entity Recognition, des Topic Modeling und der Emotionsanalyse (mit Unterstützung von digitaler Annotation) untersucht. Das dreiteilige und partiell aufeinander aufbauende Analyseverfahren ermöglicht es, Genderaspekte in zeitgenössischer Fantasyliteratur aus drei unterschiedlichen Analyseperspektiven zu betrachten. Die Kombination unterschiedlicher Methoden der digitalen Textanalyse erlaubt eine inhaltliche Erschließung einer breiten Materialbasis.

1 Gender in kontemporären Fantasy-Jugendromanen digital erforschen

Im Vergleich zu anderen Spielarten der phantastischen Literatur handelt es sich bei Fantasyliteratur um ein vergleichsweise junges Subgenre.¹ Die literaturwissenschaftliche Auseinandersetzung mit Fantasyromanen hat bisher vor allem wertvolle Einzelfallstudien hervorgebracht, in denen Gender in zeitgenössischen sowie historischen Fantasyromanen untersucht wurde.² Die Analyse von Gegenwartsliteratur, wie sie auch im vorliegenden Beitrag vorgenommen wird, ist mit spezifischen Herausforderungen konfrontiert, wie etwa der „Unsicherheit bei der Auswahl der zu behandelnden Texte und deren fragliche Bedeutung in der Zukunft“ (Ammon und Herrmann 2020, 223). Dieser Problematik begegnen wir mit einer korpusbasierten Fallstudie, die die bisher eher auf Einzelfallstudien aufbauende Forschungstradition

1 Insbesondere die Genres Sage, Märchen und Legende weisen eine lange Traditionslinie auf; die erste Hochphase der phantastischen Literatur innerhalb der deutschen Literatur fällt in die Romantik (Dunker 2009, 243).

2 Vgl. Wille (2012) über strikt männlich und weiblich konnotierte Sphären in Chestertons Werk, v. a. *The Club of Queer Trades*; deutlich medienwissenschaftlich ausgerichtet Heilman (2003) über Geschlechteridentitäten in Rowlings *Harry Potter*; Schwab (2013) über Genderrollen und -motive in englischer Literatur von 1596 bis 2002; Anne Gjelsvik und Rikke Schubart (2016) über Frauenrollen in *Game of Thrones* oder Byrne (2018) über Genderaspekte in mittellenglischer Literatur des 11. bis 15. Jahrhunderts.

ergänzt. Gerade in Bezug auf Genderaspekte wird die quantitative Analyse von Gegenwartsliteratur besonders relevant, reagiert Literatur doch immer auch „auf aktuelle politische und kulturelle Auseinandersetzungen“ (Vedder 2020, 267). Kontemporäre Fantasy-Jugendliteratur könnte gerade Genderaspekte nicht nur aufnehmen und spiegeln, sondern eventuell sogar in kreativer Art und Weise fortschreiben oder alternative Diversitätsszenarien anbieten. Auch wenn der Bedeutungszuwachs der Kinder- und Jugendliteraturforschung in den 1970er und 1980er Jahren den Diskurs über genderbezogene Perspektiven auf Kinder- und Jugendliteratur begünstigt (Schmideler 2020, 47), bleiben genrespezifische Analysen von deutschsprachigen zeitgenössischen Fantasyromanen bisher eher selten (vgl. Loid 2016).³

Größer angelegte Studien, die die wertvollen Ergebnisse der Einzelfallstudien um neue Facetten ergänzen und das aktuelle methodische Instrumentarium des Distant Reading⁴ (vgl. Moretti 2000) der digitalen Literaturwissenschaft einsetzen, um zeitgenössische Kinder- und Jugendliteratur zu erforschen, liegen bisher nicht vor.⁵ Doch wie lassen sich Genderaspekte operationalisieren und digital erforschen? In einem Mixed-Methods-Ansatz wenden wir verschiedene Methoden der Digital Humanities an und setzen sie miteinander in Bezug. Auf diese Weise können wir zu Thesen über Tendenzen der stereotypen Darstellung von Genderaspekten gelangen, die sich nicht auf eng begrenzte Einzelfallstudien stützen. Im Detail untersuchen wir das Korpus mithilfe von Named Entity Recognition (vgl. Schumacher 2018), Topic Modeling (vgl. Horstmann 2018), Emotionsanalyse (vgl. Flüh 2019 und 2020) und halbautomatischer wie manueller Annotation (vgl. Horstmann 2020). Diese Methoden gehören in den digitalen Geisteswissenschaften mittlerweile zum Standardrepertoire der Textanalyse, werden bislang aber nur selten in Kombination angewendet. Den Methoden folgend gehen wir hier einer dreischrittigen Fragestellung nach: Wie häufig kommen in den Texten männliche, weibliche oder neutrale Figurenbezeichnungen (*named entities*) vor und welche stereotypen Genderrollen sind besonders bedeutsam? Welche Themen sind in den Romanen in Bezug auf die Kategorie Gender männlich, weiblich oder

³ Vgl. Sonja Fritzsche (2006) über Fantasyliteratur in Ostdeutschland von 1994 bis 1990; Jutta Landa (2000) über Feminismus in Irmtraud Morgners Roman *Leben und Abenteuer der Trobadora Beatriz*.

⁴ Moretti entwarf den Begriff dezidiert als Gegenbegriff zum traditionellen Close Reading. Ziel war und bleibt, große Textmengen analysierbar zu machen. Jockers prägte den Begriff der „Makroanalyse“, der die Analyse als ergänzende Tätigkeit gegenüber dem Lesen betont, denn: „This is no longer reading that we are talking about“ (Jockers 2013, 25). Für den hier verfolgten Ansatz haben wir zwei der analysierten 28 Romane gelesen, um das NER-Modell und die Emotionskategorien zu adaptieren und zu überprüfen.

⁵ Ein Grund hierfür stellt sicherlich die fehlende Basis von Primärtexten in adäquater digitaler Form dar. Aktuelle Werke unterliegen einem urheberrechtlichen Schutz und große digitale Repositorien oder Korpora für Forschungszwecke mit Fokus auf zeitgenössische (Fantasy-)Literatur stehen nicht zur Verfügung. Entsprechende Forschungsprojekte – wie auch dieser Beitrag – sind bislang auf die Zusammenarbeit mit Verlagen angewiesen. Um mit diesem Problem umzugehen, werden derzeit sogenannte „abgeleitete Textformate“ diskutiert, um auch für urheberrechtlich geschützte Texte das Potenzial des Text Minings voll ausschöpfen zu können (vgl. Schöch et al. 2020).

neutral konnotiert und an welchen Stellen kommen sie vor? Welche positiven oder negativen Emotionen erscheinen in der Nähe der genderspezifischen Entitäten und sind damit selbst als besonders genderspezifisch zu klassifizieren? Zu den Texten lassen sich mit diesen Methoden aus den drei Perspektiven Genderprofile modellieren, die einerseits untereinander vergleichbar sind, andererseits aber auch in Ansätzen verallgemeinerbare Feststellungen über zeitgenössische (genrespezifische) Genderdarstellungen in der Jugendliteratur zulassen. Methodisch bewegen wir uns von einem distanzierten Blick auf das Korpus im zweiten Schritt näher auf die Texte zu und betrachten schließlich kurze Textpassagen sehr genau, sodass im Sinne von Mueller (2012) von einem „Scalable Reading“ gesprochen werden kann.

Ergänzend zu den genannten inhaltlichen Fragestellungen interessiert uns besonders, wie die Methoden der digitalen Geisteswissenschaften so kombiniert bzw. eingesetzt werden können, dass sie zu validen inhaltlichen Einsichten führen, die von Relevanz für die Kinder- und Jugendbuchforschung sind und traditionellere Close-Reading-Ansätze sinnvoll ergänzen. Unsere Untersuchung verfolgt aus diesem Grund stets eine Doppelperspektive des sowohl inhaltlichen als auch methodischen Forschungsinteresses.⁶

2 Beschreibung des Romankorpus und des Vorgehens

Phantastische Literatur hat vielfältige Erscheinungsformen und gehört zu den populärsten kinderliterarischen Textsorten. Zur Gattung zählen zahlreiche Subgenres wie Märchen, Science-Fiction, Legende, Sage, Utopie, Anti-Utopie oder Fantasyliteratur (Weinkauff und Glasenapp 2010, 101). Die Fallstudie nimmt Genderaspekte in 28 zeitgenössischen deutschsprachigen Fantasyromanen für Jugendliche in den Blick. Es handelt sich um aktuelle Veröffentlichungen aus den Jahren 2008 bis 2020, die für die vorliegende Analyse von Jugendbuchverlagen in digitaler Form zur Verfügung gestellt wurden. Bis auf Wolfgang Hohlbein, der bereits in gängigen Nachschlagewerken Erwähnung findet (vgl. Rouget 2017), handelt es sich um populäre Autor*innen, die literaturwissenschaftlich noch nicht betrachtet wurden.⁷ Das Korpus enthält 19 Romane von Autorinnen und neun Romane von Autoren.⁸

⁶ Die zahlreichen Analyseergebnisse unserer Studie können nicht sämtlich im vorliegenden Beitrag dargestellt werden. In ihrer Gesamtheit lassen sie sich in Datentabellen, Listen und Visualisierungen im projektspezifischen GitHub-Repository nachvollziehen unter: <https://github.com/janhorstmann/gender-fantasynovels> (30. November 2020).

⁷ Im Einzelnen setzt sich das Korpus zusammen aus Claudia Kerns *Der verwaiste Thron* 1–3 (2008–2009), Wolfgang Hohlbeins *Die Tochter der Midgardschlange* (2010) und *Thor* (2010), Keto von Waberers *Mingus* (2012), Bernd Perplies' *Flammen über Arcadion* (2012), *Im Schatten des Mondkaisers* (2013) und *Imperium der Drachen* 1–2 (2014–2015), Daphne Unruhs *Zauber der Elemente* 1–3 (2012–2014), Andreas Eschbachs *Aquamarin-Reihe* (2015–2019), Carina Zacharias' *Emba* 1–2 (2016), Ka-

Zunächst haben wir das Korpus mithilfe einer auf literarische Texte abgestimmten Variante des Named-Entity-Recognition-Tools StanfordNER (vgl. Finkel et al. 2005) annotiert. Das bereits im Projekt m*w entwickelte, für literarische Texte angepasste StanfordNER-Modell basiert auf grundlegenden Annahmen der feministischen Theorie und der frühen Masculinity Studies. Insbesondere findet im dort entwickelten theoriebasierten Modell die Rollenbeschreibung Anwendung, die Beauvoir in *Das andere Geschlecht* (2018) ausführlich als Basis stereotyper Genderzuweisungen ausdifferenziert hat und die unter anderem mithilfe von Schriften von Connell (1996 [1987] und 2015 [1999]) und Bourdieu (2010 [1998]) ergänzt wurde. Von Connell und Butler (2016 [1990]) wurde in dieses Modell die Idee der Dreiteilung von Gendererfahrungen in geschlechtliche, identifikatorische und handlungsorientierte Aspekte übernommen. Die Automatisierung der Erkennung von Genderzuschreibungen macht zunächst nur die identifikatorischen Aspekte von Gender sichtbar, weil konkret nur die Selbst- und Fremdäußerungen mit Bezug auf die Genderidentität markiert werden. Da die hinter der Erkennung stehenden Algorithmen aber kontextsensitiv funktionieren, werden auch Geschlecht (in Form von Verbindungen mit Personalpronomen) und Genderperformanz (in Form von häufig mit der Genderzuschreibung im Kontext stehenden Handlungsbeschreibungen) einbezogen.⁹

Parallel haben wir das Korpus mithilfe von Topic Modeling mit dem DARIAH Topics Explorer (vgl. Pielström et al. 2018) hinsichtlich wiederkehrender semantischer Felder untersucht, die sich im Hinblick auf Themenkomplexe der Romane interpretieren lassen. Dieses Distant-Reading-Verfahren basiert auf Wahrscheinlichkeitsrechnung und erstellt sogenannte Topics, die anzeigen, welche Wörter in einem Textkorpus statistisch relevant häufig miteinander auftreten (vgl. Blei 2012). Ein Topic besteht aus diesem Grund immer aus mehreren Wörtern (die in absteigender Häufigkeit angegeben werden), sodass es Betrachter*innen der Topics häufig möglich ist, auf dieser Grundlage Themen zu benennen. In mehreren Durchgängen werden die entstehenden

tharina Herzogs *Faye* (2019), Jennifer Alice Jagers *Terra 1–4* (2019–2020), Mela Nagels *Burning Magic 1–3* (2019–2020), Katharina Hartwells *Silbermeer-Saga* (2020) sowie Linda Rottlers *Die Stadt der gläsernen Träume* (2020). Wir danken den Verlagen Arena, Bastei Lübbe, dtv und Loewe ganz herzlich für ihre Unterstützung durch die digitale Bereitstellung der Texte für unsere Korpusanalyse.

8 Diese Rahmenbedingung soll nicht vergessen werden; wichtiger ist für unseren Ansatz jedoch, dass wir nicht ausschließlich Metadaten wie das Geschlecht der Autor*innen erfassen, sondern mit unseren Methoden in die Texte hineinschauen und innertextliche Genderaspekte analysieren. Die Korpusauswahl basiert einerseits auf den Filtermöglichkeiten der Verlagswebseiten und andererseits auf den Entscheidungen der Verlage, welche Texte sie uns zur Verfügung stellen wollten.

9 Aufgrund des Projektsettings, in dem das Training des hier eingesetzten Machine-Learning-Tools stattgefunden hat, ist es derzeit noch nicht möglich, Genderzuschreibungen der Diversität automatisch zu annotieren. Das liegt vor allem daran, dass ein Großteil des eingesetzten Trainingsmaterials aus literarhistorischen Erzähltexten besteht, in denen genderdiverse Figuren nicht häufig genug vorkommen. Es ist aber bereits möglich, neutrale Genderzuschreibungen zu erkennen. Da es ein Desiderat des Projektes m*w ist, ein Diversitätskorpus aufzubauen und einen Algorithmus zur Erkennung von Genderdiversität zu trainieren, ist es absehbar, dass auch dies in nicht allzu ferner Zukunft möglich und damit auch für die Erforschung von Kinder- und Jugendliteratur einsetzbar sein wird.

Topics hinsichtlich einer konkreten Fragestellung modelliert, indem verschiedene Parameter verändert werden (vgl. Abschnitt 4). Ziel ist es, Topics zu modellieren, die in mehreren der im Korpus vorhandenen Texte in unterschiedlicher Ausprägung vorkommen und nicht zu dokumentspezifisch sind, um allgemeingültige Aussagen über das Korpus treffen zu können. Die Wörter der so entstandenen Gender-Topics haben wir halbautomatisch im Korpus annotiert.

Die textbezogene Emotionsanalyse mit CATMA (vgl. Meister et al. 2019) widmet sich der Untersuchung im Text dargestellter Emotionen und deren Interdependenz mit Geschlechterrollen literarischer Figuren. Die Emotionsanalyse nutzt im Rahmen eines Scalable-Reading-Prozesses die Ergebnisse der NER-Analyse als ‚Einstiegshilfe‘ in den hermeneutischen Zirkel und bezieht sich ausschließlich auf das nähere semantische Umfeld der Figurenreferenz. Wir untersuchen dabei in einem Teilkorpus kurze Textpassagen, bestehend aus dem Figurenerwähnungssatz selbst, drei Sätzen davor und drei Sätzen danach. Das Vorgehen basiert auf der Annahme, dass Emotionen stets an ein Subjekt gebunden sind und vor allem die Kommunikation der Figuren einen der zentralen Bestandteile literarischer Emotionalisierungstechniken darstellt (Anz 2007, 219). Gerade in unmittelbarer Nähe der mithilfe von NER herausgefilterten Figurenreferenz ist folglich mit emotionstragenden Textstrukturen zu rechnen.

3 Automatische Erkennung von Figurengender und Genderrollen

Named Entity Recognition (NER) ist ein Verfahren, das in der Computerlinguistik entwickelt wurde, um die Entitätenerkennung in Sachtexten zu automatisieren. Gängige NER-Tools erreichen darum in Sachtexten eine hohe Erkennungsgenauigkeit, ihre Anwendung auf literarische Texte ist allerdings derzeit noch problematisch (vgl. Jannidis 2015).

In der digitalen geisteswissenschaftlichen Forschung gibt es derzeit Ansätze, sowohl die Figurenerkennung (vgl. Jannidis 2015) als auch die Erkennung von Ortssentitäten (vgl. Barth und Viehhauser 2017) mittels NER für literarische Texte zu adaptieren. Beide Kategorien bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten in der Kinder- und Jugendbuchforschung. Die Genderforschung beschäftigt sich in besonderer Weise mit Charakteren. Hier reicht es nicht aus, lediglich die Menge der genannten Figuren zu erkennen, eine differenziertere Kategorisierung und Kontextualisierung ist notwendig. Die Anpassung des StanfordNER-Tools für die Domäne der literarischen Texte und die Analysekategorie des Figurengender, die im Projekt m*w (vgl. Schumacher und Flüh 2020) vorgenommen wurde, ist ein Vorstoß auf diesem Gebiet, an den die vorliegende Fallstudie unmittelbar anschließt.

Ein erster Schritt, für den Distant-Reading-Methoden besonders geeignet sind, besteht darin, für die Kinder- und Jugendliteratur besonders typische, stereotype oder gar normative Darstellungen zu betrachten. Wir gehen darum zunächst von den einem

binären Gendersystem zugehörigen Kategorien weiblich und männlich aus. Hinzu kommt die Kategorie neutral, die häufig auch für Kinder angewendet wird und damit für die Kinder- und Jugendbuchforschung von Interesse ist.

3.1 Vorbereitende Tests des NER-Modells

Das hier zum Einsatz kommende NER-Modell wurde auf Novellen und Romanen des 18. bis 21. Jahrhunderts trainiert (vgl. Schumacher und Flüh 2020). Da es bisher wenig Forschung dazu gibt, wie spezifisch ein Trainingskorpus erstellt werden muss (ob z. B. Synchronizität oder Genreuniformität von Bedeutung sind), um für literarische Textkorpora anwendbar zu sein, haben wir hier einen Test durchgeführt, um zu ermitteln, wie hoch die durchschnittliche Erkennungsgenauigkeit bei Texten unseres Korpus ist. Dazu wurden Textpassagen aus zwei Texten von zwei voneinander unabhängigen Annotatorinnen manuell nach Beispielen der relevanten Kategorien (weiblich, männlich, neutral) untersucht und annotiert. Die manuell erstellten Annotationen haben wir mit denen, die das Tool erstellt hat, verglichen und so Erkennungsquoten für jede Kategorie ermittelt (F1-Score). Die Ergebnisse der beiden Testtexte wurden dann gemittelt:

	Frau	Mann	Neutral	Gesamt
F1-Score in %	74,86	84,22	62,99	79,13

Tabelle 1: Erkennungsquoten der automatisch annotierten Kategorien.

Trotz Schwankungen innerhalb des Gender-Kategorien-Systems ist die Gesamterkennungsgenauigkeit von 79,13% fast so hoch wie die von deutschsprachigen aktuellen NER-Tools für Sachtexte (vgl. Faruqui und Padó 2010 oder auch die Ergebnisse von GermEval 2014¹⁰). Wie sich in vorausgehenden Untersuchungen des m*w-Projektes gezeigt hat, werden durch das Modell vor allem typische Bezeichnungen, wie sie auch hier von Interesse sind, gefunden; das Modell kann damit sogar als Indikator dienen, um besonders genderstereotype Erzähltexte ausfindig zu machen (vgl. Flüh und Schumacher 2020). Dass andere, weniger stereotype Darstellungen hier seltener gefunden werden, ist für diese Fallstudie nicht so zentral.

Die Tests mit den beiden Romanen aus unserem Korpus zeigen aber auch, dass die Erkennungsgenauigkeit der einzelnen Kategorien variiert. Männliche Genderzuschreibungen werden hier am besten erkannt, weibliche rund 10%, neutrale rund 20% schlechter. Solche Abweichungen müssen bei der Analyse miteinbezogen wer-

¹⁰ Die Ergebnisse dieses Named-Entity-Sprints für die deutsche Sprache (ausgerichtet von Chris Biemann, Sebastian Padó, Darina Benikova und Max Kisselew) wurden in Form einer Google-Tabelle veröffentlicht unter: <https://sites.google.com/site/germeval2014ner/results> (25. November 2020).

den. Der Vergleich der beiden Testtexte zeigt, dass die Erkennung unterschiedlich gut funktioniert.¹¹ Die Zahlenwerte zeigen also lediglich eine Tendenz.

3.2 NER-Analysen

In jedem der 28 Romane im Korpus hat der Gender-StanfordNER automatisch Genderzuschreibungen annotiert. Im gesamten Korpus kommen 33.957 männliche Genderzuschreibungen vor und es werden 25.491 Mal weibliche Genderzuschreibungen erwähnt. Selbst wenn berücksichtigt wird, dass die Erkennung rund 10 % schlechter ist und der Wert für weibliche Zuschreibungen dementsprechend eher bei 28.040 liegen könnte, sind die männlichen Genderzuschreibungen hier zahlreicher. Neutrale Benennungen kommen mit 1.862 Vorkommnissen vergleichsweise selten vor. Genauer als die reinen Zahlenwerte zeigt Visualisierungen der Annotationsverteilungen in den einzelnen Texten, wie das Genderverhältnis rein quantitativ beschaffen ist. Aufgeteilt in Zehn-Prozent-Segmente wird eine Verteilungskurve für jeden der drei Tags angezeigt. Genau die Hälfte der Romane im Korpus zeigen eine nahezu ausgeglichene Verteilung bei der Erwähnung von Genderzuschreibungen (vgl. Abb. 1).

¹¹ In den ausführlicheren Tabellen im Daten-Repository dieses Beitrags auf GitHub (vgl. <https://github.com/janhorstmannn/gender-fantasynovels/tree/main/NER>; 30. November 2020) ist zu sehen, dass im hier angegebenen F1-Score Werte für Precision und Recall, das heißt Genauigkeit und Trefferquote, verrechnet wurden. Während die Genauigkeit recht gut ist, ist die Trefferquote eher gering. Das heißt, dass das, was das Tool findet, meist korrekt ist. Es werden aber bei Weitem nicht alle Genderzuschreibungen gefunden. Die gefundenen Zuschreibungen sind dafür aber besonders stereotyp, was für den Fokus dieser Untersuchung im Vordergrund steht.

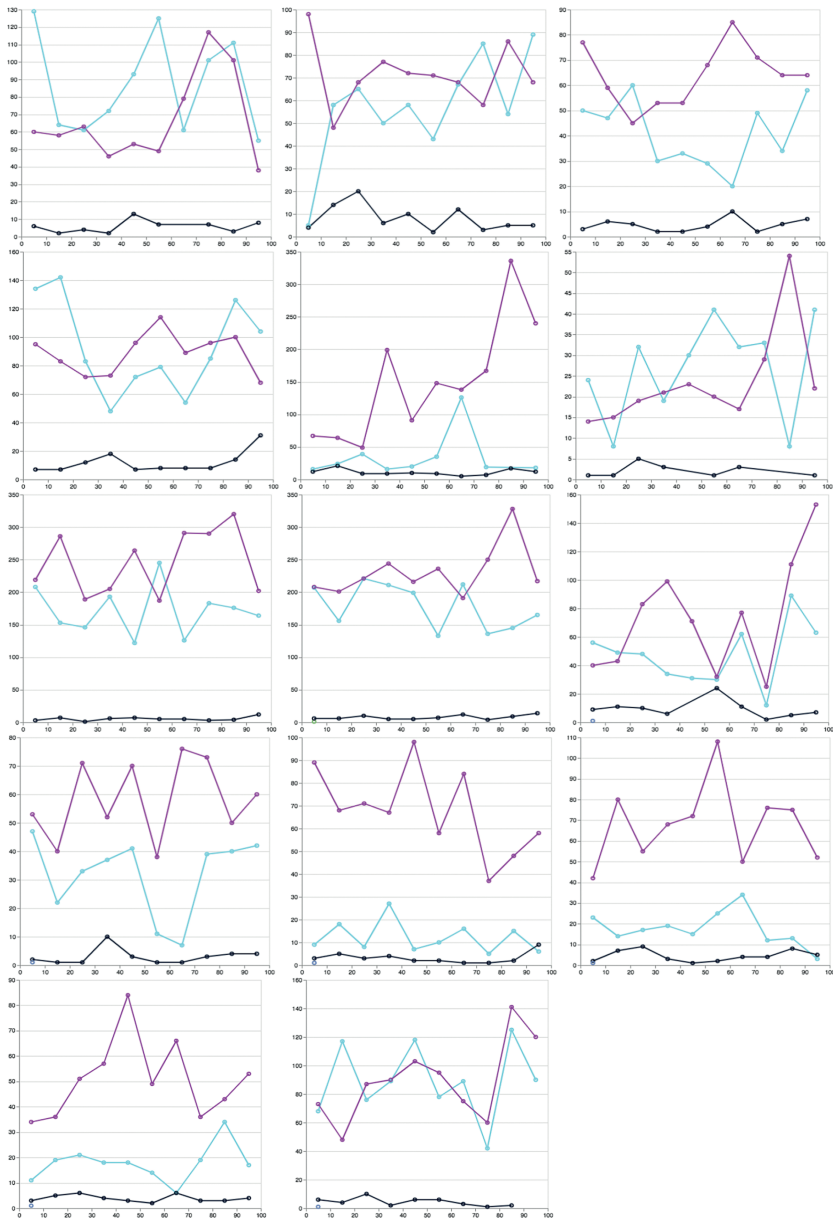


Abb. 1: Romane mit nahezu ausgeglichenem Genderverhältnis: (in Leserichtung) *Aquamarin*, *Min-gus*, *Die Stadt der gläsernen Träume*, *Zauber der Elemente 1–3*, *Im Schatten des Mondkaisers*, *Flammen über Arkadion*, *Submarin*, *Terra 1–4*, *Faye – Herz aus Licht und Lava*. Die Farben stehen für die Kategorien ‚weiblich‘ (hellblau), ‚männlich‘ (lila) und ‚neutral‘ (dunkelblau), auf der Y-Achse werden jeweils die absoluten Annotationszahlen der Kategorien angezeigt, auf der X-Achse der Romanverlauf auf 100% normalisiert und in 10%-Abschnitte unterteilt.

In insgesamt sieben Romanen werden deutlich häufiger weibliche Genderzuschreibungen erwähnt als männliche und neutrale (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Romane mit überwiegend weiblichen Genderzuschreibungen: (in Leserichtung) *Emba 2: magische Wahrheit*, *Emba 1: Bittersüße Lüge*, *Die Silbermeer-Saga*, *Die Tochter der Midgardschlange*, *Burning Magic 1–3*. Die Farben stehen für die Kategorien ‚weiblich‘ (hellblau), ‚männlich‘ (lila) und ‚neutral‘ (dunkelblau), auf der Y-Achse werden jeweils die absoluten Annotationszahlen der Kategorien angezeigt, auf der X-Achse der Romanverlauf auf 100% normalisiert und in 10%-Abschnitte unterteilt.

In ebenfalls sieben weiteren gibt es deutlich häufiger männliche Genderzuschreibungen als weibliche (vgl. Abb. 3).



Abb. 3: Romane mit überwiegend männlichen Genderzuschreibungen: (in Leserichtung): *Der verwaiste Thron 1–3*, *Imperium der Drachen 1–2*, *Thor*, *Ultramarin*. Die Farben stehen für die Kategorien ‚weiblich‘ (hellblau), ‚männlich‘ (lila) und ‚neutral‘ (dunkelblau), auf der Y-Achse werden jeweils die absoluten Annotationszahlen der Kategorien angezeigt, auf der X-Achse der Romanverlauf auf 100% normalisiert und in 10%-Abschnitte unterteilt.

Mit der tatsächlichen Referenzierung von Figuren haben die hier gesuchten Genderzuschreibungen nicht unmittelbar etwas zu tun, da – anders als in der folgenden Topic-Modeling-Analyse – keine Pronomen miteinander bezogen werden, die ebenfalls Figuren referenzieren können. Dennoch wird eine Tendenz deutlich, nämlich dass Figuren sehr viel häufiger gegendert referenziert werden als dass sie mit neutralen Beschreibungen versehen werden. Auch interessant ist die relativ gleichmäßige Verteilung männlicher und weiblicher Figurenreferenzierungen in einem Großteil der analysierten Romane. Nur in wenigen Texten gibt es auffällige quantitative Schwankungen. So nehmen z. B. in *Faye – Herz aus Licht* und *Lava* am Ende die weiblichen und männlichen Genderzuschreibungen zu, in *Submarin* und *Flammen über Arcadion*

nehmen die männlichen am Ende stark zu. In der *Silbermeer-Saga* gibt es sowohl zu Beginn als auch am Ende deutlich mehr weibliche Genderzuschreibungen als in der Mitte.¹² In *Die Tochter der Midgardschlange* wiederum ist eine kontinuierliche Steigerung weiblicher Genderzuschreibungen zum Ende hin zu erkennen. Im Hinblick auf weibliche und männliche Genderzuschreibungen legt eine Auswertung der rein quantitativen Daten der hier betrachteten Stichprobe zeitgenössischer Fantasy-Romane keine eindeutige Überbetonung weiblicher oder männlicher Genderstereotype nahe. Die Mehrheit der Texte ist relativ ausgeglichen. Vom Rest ist genau die Hälfte stark von weiblichen, die andere stark von männlichen Genderzuschreibungen geprägt.

Auffällig ist in diesem Korpus im Vergleich zu anderen bisher im Projekt m*w betrachteten Korpora (vgl. Flüh und Schumacher 2020), dass unter den meistgenannten Genderzuschreibungen nicht hauptsächlich stereotype Genderrollen verzeichnet sind. Stattdessen sind unter den meistgenannten gegenderten Figurenreferenzen viele individuelle Vornamen. Lediglich die Bezeichnungen „Mann“ (2.682 Annotationen), „Vater“ (2.085 Annotationen) und „Frau“ (1.453 Annotationen) schaffen es unter die zehn häufigsten mit der automatischen Annotation versehenen Ausdrücke. „Mutter“ (1.358 Annotationen), „Mädchen“ (869 Annotationen) und „Kind“ (668 Annotationen) sind lediglich unter den 15 häufigsten. Auffallend ist hier, dass „Mädchen“ sehr viel häufiger vorkommt als „Junge“ (497 Annotationen). Dies könnte auf eine Verkindlichung weiblicher Figuren, auf häufigeres Gendern weiblicher Kinder oder auf das häufigere Vorkommen von Mädchen im Vergleich zu Jungen hinweisen. Ein reines Distant-Reading-Verfahren kann hier jedoch lediglich Hinweise geben. Wenn auch deutlich seltener als die bisher genannten, sind auch die auf männliche Herrschaft deutenden Ausdrücke „König“ (582 Annotationen) und „Herr“ (462 Annotationen) in diesem Korpus von Bedeutung. Herrscherinnen sind deutlich seltener. Die Ausdrücke „Fürstin“ (102), „Prinzessin“ (100), „Herrin“ (78) und „Königin“ (72) sind zusammengenommen seltener als die Annotationen von „König“. Die feudalen Systeme, die in diesem Korpus dargestellt werden, sind also wahrscheinlich eher patriarchalisch und folgen damit auch eher einer stereotypen Darstellung von Herrschaft.

Die zahlreichen Erwähnungen familiär geprägter Rollen deuten darauf hin, dass viele der Romane jugendliche Protagonist*innen haben, die mit einem oder beiden Elternteilen zusammenleben. Dass so auffallend häufig individuelle Vornamen annotiert wurden, kann zum Teil, aber keineswegs gänzlich, darauf zurückgeführt werden, dass unter den Romanen einige sind, die zusammen eine Reihe bilden, in der die gleichen Figuren vorkommen. Allerdings gehört auch „Thor“ z. B. zu den am häufigsten mit dem Gender-Tool annotierten Wörtern und Thor ist lediglich der Protagonist eines einzelnen, für sich stehenden Romans (wenn auch des umfang-

¹² Die Topic-Modeling-Analyse kommt bei der *Silbermeer-Saga* interessanterweise zu einem gegensätzlichen Ergebnis (vgl. Abschnitt 4).

reichsten). Wahrscheinlich zeigt sich hier, dass zum Korpus viele Romane gehören, die Held*innengeschichten erzählen. Diese sind oft stark auf eine Protagonistin/einen Protagonisten zugespitzt, neben welcher/m lediglich eine kleinere Anzahl anderer Figuren steht.

4 Gender thematisch erforschen

4.1 Analyse des Korpus mit Topic Modeling

Beim Modellieren von Topics können verschiedene Parameter verändert werden, um thematische Einblicke in ein Textkorpus zu generieren, die dem jeweiligen Erkenntnisinteresse bzw. der Fragestellung entsprechen.¹³ Die häufigsten Parameter sind die Menge der zu erstellenden Topics, die Anzahl der Iterationen, die der Algorithmus durchlaufen soll, und die sogenannte Stoppwortliste.

Für Topics sind hier insbesondere Substantive bedeutsam, kann an ihnen doch am ehesten der identifikatorische Genderaspekt abgelesen werden (vgl. Abschnitt 2). Viele der im Korpus vorkommenden Wörter sind in thematischer Hinsicht weniger aussagekräftig, weshalb hier eine Stoppwortliste zum Einsatz kommt. In der Regel stehen die häufigsten Wörter (sogenannte *most frequent words*, MFW) auf dieser Liste, d.h. Funktionswörter ohne eigene Semantik wie „und“, „aber“, „denn“, „weil“ usw., die zahlenmäßig den höchsten Anteil in Texten ausmachen. Auch Personalpronomen gehören zu den häufigsten Wörtern in Texten und werden im Topic Modeling oft gestoppt. Da aber gerade der geschlechtliche Aspekt von Gender sprachlich an den Pronomen „sie“ und „er“ (und eventuell auch „es“) abgelesen werden kann, haben wir uns im vorliegenden Fall entschlossen, diese drei Pronomen in der Topic-Modeling-Analyse zu berücksichtigen.¹⁴ Die Konsequenz dieses Vorgehens ist, dass die Topics sehr stark durch die drei Pronomen dominiert werden, da sie statistisch häufiger auftreten als andere Lexeme. Aussagekräftig ist hierbei jedoch, dass etliche Topics entstehen, in denen etwa „sie“, aber weder „er“ noch „es“ vorkommt oder auch „er“ und „es“, aber nicht „sie“ etc. Die in diesen Topics vorkommenden anderen Wörter können damit als männlich oder weiblich gegendert interpretiert und als solche im nächsten Schritt im Korpus annotiert werden.

Auch wenn etliche Figurennamen auf geschlechtliche Identität schließen lassen, haben wir sie der Stoppwortliste hinzugefügt, damit die entstehenden Topics nicht zu dokumentspezifisch sind. Genderrelevante Bezeichnungen wie „Vater“, „Mutter“,

¹³ Zur Einführung in die Methode mit Rückbezug auf eine spezifisch literaturwissenschaftliche Tradition der Forschung zu Themen und Stoffen in literarischen Texten vgl. Horstmann 2018.

¹⁴ Ob das Pronomen „sie“ in einem Topic im Singular oder im Plural verwendet wird (nur der erste Fall ist hier in Bezug auf Genderaspekte aussagekräftig), lässt sich in der Regel an den im jeweiligen Topic vorkommenden Verbformen ablesen.

„Tante“, „Herr“, „Frau“, „Mum“, „Jungen“ etc. haben wir jedoch nicht gestoppt, da sie – wie die NER-Analyse gezeigt hat – nicht dokumentspezifisch sind. Unter diesen Prämissen haben wir 15 Topics erstellt, für die der Algorithmus 3.000 Iterationen durchlaufen hat, während 1.103 Wörter gestoppt wurden.¹⁵ Von diesen 15 können zehn Topics als relevant in Bezug auf Genderspekte bewertet werden.¹⁶ Davon kommt jeweils unter den häufigsten 15 Wörtern des Topics

- in vier Topics „sie“ als einziges Pronomen vor (im Folgenden „sie“-Topics genannt),
- in drei Topics „sie“ und „es“, aber nicht „er“ (im Folgenden „sie“-Topics genannt),
- in einem Topic „sie“ und „er“, aber nicht „es“,
- in einem Topic „er“ und „es“, aber nicht „sie“ (im Folgenden „er“-Topic genannt) und
- in einem Topic „es“, aber weder „er“ noch „sie“ (im Folgenden „es“-Topic genannt).

Im Gegensatz zu der häufigeren Zuschreibung von männlichem Figurengender (vgl. Abschnitt 3) gibt es demnach mehr ‚weibliche‘ Topics in unserem Korpus als ‚männliche‘, wodurch sich die Romane in Bezug auf Topics bereits grob als eher männlich oder eher weiblich klassifizieren lassen. Das „er“-Topic ist besonders stark vertreten in Claudia Kerns *Der verwaiste Thron* 1–3, Bernd Perplies’ *Imperium der Drachen* 1 und 2 sowie Wolfgang Hohlbeins *Thor*.¹⁷

Um die jeweils 15 in den einzelnen Topics am stärksten vertretenen Wörter hinsichtlich ihres jeweiligen Genderspekts einzuordnen und damit im Korpus annozierbar zu machen, haben wir folgende Regeln angewendet:

- Wörter, die den stereotypen Genderrollen des theoriebasierten Modells (vgl. Abschnitt 2) zugeordnet werden können (z. B. „Frau“, „Mutter“ bzw. „Vater“, „Fürst“ etc.), haben wir als weiblich bzw. männlich klassifiziert.
- Wörter, die nur in „sie“-Topics vorkommen, sind für diejenigen Dokumente weiblich konnotiert, in denen das jeweilige Topic am häufigsten vorkommt.

¹⁵ Sämtliche Topics, Visualisierungen, Häufigkeitsverteilungen in Dokumenten, die Stoppwortliste, logarithmierte Wahrscheinlichkeitswerte (sogenannte *log-likelihoods*) etc. können im Projektrepository nachvollzogen werden unter: <https://github.com/janhorstmannn/gender-fantasynovels/tree/main/topicmodeling> (30. November 2020).

¹⁶ Ein Beispiel für ein Gendertopic im Korpus lautet etwa: „sie“, „quelle“, „feuer“, „tür“, „gesicht“, „kopf“, „nebel“, „finger“, „blick“, „gedanken“, „hände“, „träume“, „körper“, „augen“, „hand“ als häufigste 15 Wörter. Im Topic Modeling werden generell alle Buchstaben in Kleinbuchstaben verwandelt, um am Satzanfang großgeschriebene Tokens nicht als andere Types zu bewerten.

¹⁷ Vgl. <https://github.com/janhorstmannn/gender-fantasynovels/blob/main/topicmodeling/Document-Topic-Distributions.svg> und <https://github.com/janhorstmannn/gender-fantasynovels/blob/main/topicmodeling/Gender%20Topics.pdf> (30. November 2020).

- Wörter, die sowohl in „er“- als auch in „sie“-Topics vorkommen, sowie Wörter aus dem „es“-Topic werden neutral klassifiziert.¹⁸
- Wörter, die ausschließlich im „er“-Topic vorkommen, sind für diejenigen Dokumente männlich konnotiert, in denen das Topic am häufigsten vorkommt.¹⁹

Vor diesem Hintergrund konnten zahlreiche Wörter in den durch „sie“ dominierten Topics als weiblich konnotiert klassifiziert werden. Darunter finden sich sowohl traditionellen Zuordnungen entsprechende Begriffe (vgl. Beauvoir 2018, Bourdieu 2010 sowie Connell 1996 und 2015; vgl. Abschnitt 2) wie „schön“, „Hause“, „Wasser“ oder „Träume“, aber auch weniger zu erwartende oder laut den Bezugstheorien eher männlich konnotierte Begriffe wie „Soldaten“, „Festung“, „Gedanken“, „Körper“ oder „Feuer“. Es wäre freilich übereilt, aufgrund dieser Ergebnisse weiblichen Figuren in kontemporären Fantasy-Jugendromanen eine stärkere, aktivere Rolle zuzuordnen, als sie Frauen traditionell zugeschrieben wurde. Der Distant-Reading-Algorithmus vermag es jedoch, auf potenziell interessante Genderaspekte und -konstellationen zu verweisen. Es wird im nächsten Schritt darum gehen, die Topics in den Texten halbautomatisch zu annotieren, um einerseits pro Dokument ein topicbasiertes Genderprofil erstellen und schließlich in Kombination mit den NER- und Emotionsannotationen synthetisierende Aussagen über Genderaspekte in unserem Korpus treffen zu können.

4.2 Halbautomatische Annotation der Gender-Topics

Um die jeweiligen Vorkommnisse der erstellten Gender-Topics in den Romanen genauer darstellen zu können als lediglich durch die Benennung derjenigen Romane, in denen ein bestimmtes Topic am häufigsten vorkommt, haben wir ein Vorgehen entwickelt, um die Topicwörter mit CATMA halbautomatisch zu annotiert werden. Da es sich bei den Topicwörtern um potenziell häufig vorkommende Wörter wie „Wasser“, „Tür“ etc. handelt, sollen die Wörter aber einerseits nur an solchen Stellen annotiert werden, an denen sie (a) im Topic-Zusammenhang vorkommen und (b) potenziell Genderaspekte berühren. Beides lässt sich näherungsweise erreichen, indem man die einzelnen Wörter in den Romanen an solchen Textstellen suchen lässt, an denen sie im Zusammenhang mit dem das jeweilige Topic dominierenden Pronomen „sie“, „er“ oder „es“ vorkommen. Dies lässt sich über sogenannte Kollokationsabfragen umset-

¹⁸ Darunter nehmen diejenigen Wörter, die ausschließlich im „es“-Topic vorkommen, eine Sonderstellung ein. Es handelt sich um die Wörter „Stimme“, „Angst“, „fiel“, „Moment“, „Licht“, „Herz“, „sicher“ und „starrte“, die insbesondere in den *Burning Magic*-Bänden, den *Zauber der Elemente*-Bänden und den *Terra*-Bänden vorkommen.

¹⁹ Es handelt sich um die Wörter „hob“, „Seite“, „Stadt“, „trat“, „trug“ und „schlug“ in Claudia Kerns *Der verwaiste Thron* 1–3, Bernd Perplies' *Imperium der Drachen* 1 und 2 sowie Wolfgang Hohlbeins *Thor*.

zen. Wir extrahieren dabei die jeweiligen Topicwörter nur in einem Umfeld von zehn Wörtern (Tokens) des im Topic jeweils häufigsten Pronomens. Nach diesem Muster haben wir die Tags „weiblich“, „männlich“ und „neutral“ für diejenigen Romane, in denen das jeweilige Topic am stärksten vorkommt, vergeben, je nachdem wie die einzelnen Wörter klassifiziert wurden (s.o.). Wörter wie „Mutter“, „Vater“, „Schwester“ etc. haben wir hierbei übersprungen, da sie bereits im NER-Verfahren als gegendert erfasst wurden (vgl. Abschnitt 3). Es sind somit 4.545 Topic-Annotationen für „neutral“ (davon 459 in *Die Stadt der gläsernen Träume*), 2.922 für „weiblich“ (davon 485 in *Die Silbermeer-Saga*) und 652 für „männlich“ (davon 194 in *Thor*) entstanden. Interessant ist außerdem, dass die *Terra*-Bände sowie *Die Tochter der Midgardschlange* mit diesem Verfahren ausschließlich „neutral“-Annotationen erhalten.

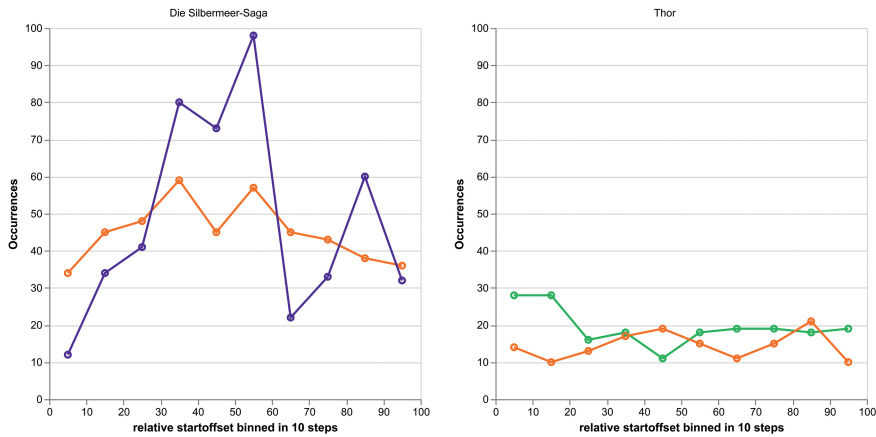


Abb. 4: Distribution genderteter Topic-Wörter in *Die Silbermeer-Saga* und *Thor* (violett: weiblich; orange: neutral; grün: männlich).

Mit der skizzierten Kombination aus Topic Modeling und halbautomatischer Annotation nimmt man in Kauf, dass Wörter nicht an allen Stellen korrekt annotiert werden. Dies berührt eine generelle Dimension von Distant-Reading-Ansätzen: Die große Menge von Daten ermöglicht, auch aus nicht hundertprozentig ‚sauberen‘ Daten relevante Ergebnisse ermitteln zu können, etwa über Tendenzen, Verteilungen und Entwicklungen im jeweiligen Textverlauf. Die Gesamtheit aller vergebenen Gender-topic-Annotationen lässt sich etwa vergleichend in Form von Distributionsgraphen betrachten (vgl. Abb. 4), die nicht nur die Verteilung ‚weiblicher‘, ‚männlicher‘ und ‚neutraler‘ Topics in den einzelnen Romanen nachvollziehbar machen, sondern auch Vergleiche zwischen den einzelnen Romanen zulassen.²⁰ Neben zahlreichen Auffäl-

²⁰ Sämtliche Distributionsgraphen können hier eingesehen werden: <https://github.com/janhorst>

ligkeiten kann so etwa abgelesen werden, dass *Die Silbermeer-Saga* insbesondere ‚weiblich‘ und ‚neutral‘, nicht aber ‚männlich‘ annotiert wurde und dass im Textabschnitt zwischen 30 und 50 % des Textverlaufs (also ziemlich in der Mitte des Romans) sehr viele als weiblich klassifizierte Topicwörter annotiert wurden. Schauen wir genauer in diese Textpassage (Close Reading), finden wir heraus, dass das als weiblich klassifizierte Wort „Brand“ in diesem Roman der (sprechende) Name einer männlichen Figur ist, die jedoch durch die weibliche Protagonistin Edda – auf die der Text intern fokalisiert – wahrgenommen wird. Interessant scheint weiter (und wir können hier nur beispielhaft vorgehen), dass im Roman *Thor* die Wörter des einen ‚männlichen‘ Topics fast gleichmäßig stark über den gesamten Textverlauf annotiert wurden (häufig stärker als die aus unterschiedlichen Topics stammenden ‚neutralen‘ Wörter) und keines der „sie“-Topics in *Thor* stark vertreten ist.

5 Genderaspekte in der Emotionsanalyse

Obwohl text-, rezeptions-, produktions- oder kontextbezogene Analysen emotionstragender Textstrukturen zum klassischen literaturwissenschaftlichen Methodenkanon gehören (vgl. Winko 2003 und 2020), sind exemplarische Untersuchungen, die Emotionen in zeitgenössischen Fantasyromanen für Kinder und Jugendliche betrachten, in einschlägigen Nachschlagewerken eher selten zu finden.²¹ Maßgeblich für die Gattungsdefinition der phantastischen Literatur war vor allem Todorov, der das Unheimliche und Wunderbare als gattungskonstitutive Momente anführt (Todorov 2018, 55–75). Cailliois benennt ein „Klima des Grauens“ (1974, 56) als Kennzeichen phantastischer Literatur und stellt dadurch implizit einen Zusammenhang zu emotionalen Komponenten her. Das hier skizzierte Vorgehen ist als textbezogene und textnahe Korpusanalyse zu verstehen.

5.1 Analyseverfahren

Das Analyseverfahren umfasst vier Aspekte, auf die wir im folgenden Teil näher eingehen werden: 1. die Konzeptionierung des definitorischen Rahmens und der Annotationsguidelines, 2. die Beschreibung des Tagsets zur Emotionsanalyse, 3. die manuelle Annotation der Gender-Peaks im Teilkorpus und 4. die Auswertung und Visualisierung der Daten. Als Arbeitsdefinition dient Schwarz-Friesels Definition von Emotionen als

mann/gender-fantasynovels/blob/main/topicmodeling/gendertopic-distribution-small-multiples.svg (30. November 2020).

21 Vgl. aber Frank 2016 über die Ästhetik des Schreckens im Schauroman.

mehrdimensionale, intern repräsentierte und subjektiv erfahrbare Syndromkategorien, die sich vom Individuum ichbezogen und introspektiv-geistig sowie körperlich registrieren lassen, deren Erfahrungswerte an eine positive oder negative Bewertung gekoppelt sind und die für andere in wahrnehmbaren Ausdrucksvarianten realisiert werden (können). (Schwarz-Friesel 2007, 55)

Um Emotionen im Text erkennen und benennen zu können, haben wir einen bereits erprobten strukturorientierten Ansatz zur Emotionsanalyse herangezogen und in ein Tagset übertragen (vgl. Schumacher und Flüh 2020). Das Tagset besteht aus Emotionsfamilien, die wiederum mehr oder weniger typische Vertreter dieser übergeordneten Kategorie beinhalten. Zur näheren Beschreibung der einzelnen Emotionstypen haben wir einheitliche Parameter (Wertigkeit, Dauer, Intensität, Genderbezug) festlegt (vgl. Abb. 5).

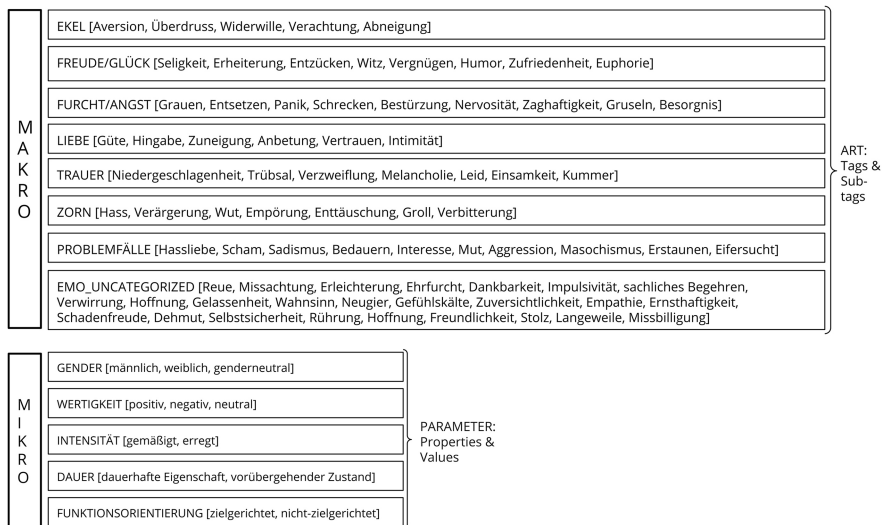


Abb. 5: Ebenenmodell zur Emotionsanalyse.

Während Wertigkeit (positiv, negativ, neutral), Dauer (dauerhafter Zustand, vorübergehende Eigenschaft) und Intensität (gemäßigt, erregt) gängige Parameter zur Beschreibung von Emotionen darstellen (vgl. Schwarz-Friesel 2007), haben wir die Genderkategorie ergänzt, um abschließend valide Aussagen über die genderspezifische Emotionsverteilung machen zu können.²² Der Annotationsprozess operiert auf der Makroebene, auf der die unterschiedlichen Emotionstypen (= Tags) bestimmt

²² Emotionsfamilien werden stets durch Majuskelschrift kenntlich gemacht (ANGST, FREUDE, LIEBE, TRAUER, EKEL, ZORN), während Vertreter der jeweiligen Kategorien der gängigen Schreibweise folgen (Schrecken, Erheiterung, Zuneigung, Verzweiflung, Abneigung, Hass).

werden. Auf der Mikroebene werden die einzelnen Emotionstypen genauer beschrieben (= Properties, Values). Die Mehrebenenanalyse zielt darauf ab, zu einer genauen Beschreibung der im Text identifizierten Emotionen zu gelangen, indem unterschiedliche Aspekte der Arbeitsdefinition aufgegriffen werden. Unter Emotionskonzepten oder -profilen verstehen wir die durchschnittliche Zusammensetzung aus positiven und negativen Basisemotionen. Sämtliche hier untersuchten Emotionen sind Teil der Diegese und werden als literarische Emotionen bezeichnet.

5.2 Datenauswertung Emotionsanalyse

Im Rahmen der Emotionsanalyse haben wir die Gender-Peaks – also diejenigen Textstellen, in denen der NER-Analyse zufolge Genderzuschreibungen am häufigsten vorkommen – in einem aus 18 Romanen bestehenden Teilkorpus manuell annotiert.²³ Aus methodischer Perspektive geht es darum, herauszufinden, ob die Ergebnisse des NER-Modells als Einstieg in die textnahe Emotionsanalyse genutzt werden können und ob sich die digitale manuelle Annotation der entsprechenden Passagen (im Close-Reading-Modus) eignet, um Emotionen aus literarischen Texten herauszufiltern. Inhaltlich stehen nach wie vor Fragen nach genderstereotypen Emotionsprofilen im Fokus.

Innerhalb der untersuchten Textpassagen bringen weibliche Figuren 2.200 Mal eine emotionale Reaktion zum Ausdruck und reagieren deutlich häufiger gefühlsbetont als männliche Figuren, denen lediglich 1.474 Mal eine Emotion zugeschrieben wird. Aus quantitativer Perspektive wird ein genderspezifisches Emotionsgefälle deutlich, in dem weibliche Emotionalität männlicher Emotionsarmut gegenübersteht. Dem quantitativen Ungleichgewicht steht zunächst ein qualitatives Gleichgewicht gegenüber. Figuren beider Geschlechter bringen besonders häufig ANGST-Emotionen zum Ausdruck (W: 612; M: 291); hier bestätigt sich das genretypische Klima des Grauens und kann weiter spezifiziert werden. Darüber hinaus lässt sich ein Rückbezug zum Topic Modeling herstellen, in dem „angst“ als neutrales Wort des „es“-Topics markiert wurde, was als Hinweis gelesen werden kann, dass Angst auch in genderneutralen Kontexten eine zentrale Rolle spielt.

²³ Um Tagset und Annotationsguidelines zu überprüfen, haben wir zunächst zwei Romane – *Die Tochter der Midgardschlange* und *Der verwaiste Thron. Sturm* (Bd. 1) – vollständig annotiert und Tagset und Guidelines anschließend überarbeitet. In einer zweiten Analyse haben wir in den Romanen *Aquamarin*, *Ultramarin*, *Submarin*, *Burning Magic* 1–3, *Der verwaiste Thron* 2 und 3, *Die Silbermeer-Saga*, *Die Stadt der gläsernen Träume*, *Emba – Bittersüße Lüge*, *Emba – Magische Wahrheit*, *Faye – Herz aus Licht und Lava*, *Imperium der Drachen – Flammen über Arcadion*, *Imperium der Drachen – Kampf um Aidra* sowie *Terra* 1–3 die Gender-Peaks manuell annotiert. Die Auswahl stellt eine Stichprobe dar, sollte sich aber eignen, um die Tendenz der Verteilung literarischer Emotionen zu erkennen. Die Ergebnisse aller Analysen können im GitHub-Repository eingesehen werden: <https://github.com/jan-horstmann/gender-fantasynovels/tree/main/sentimentanalysis> (30. November 2020).

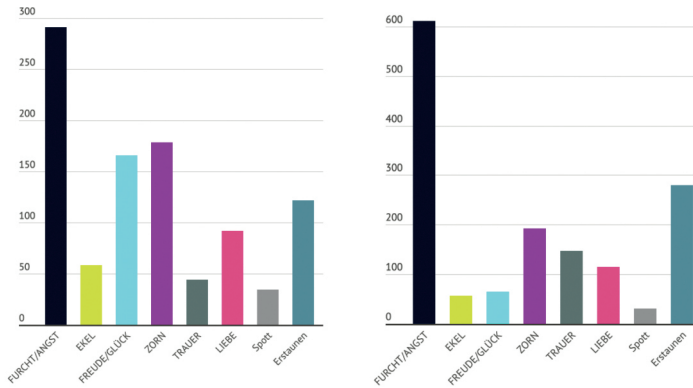


Abb. 6: Emotionsprofile für männliche (links) und weibliche (rechts) Figuren in 18 Fantasyromanen.

Weibliche Figuren bringen – deutlich häufiger als männliche Figuren – Besorgnis zum Ausdruck, reagieren erschrocken oder panisch (Besorgnis, Erschrecken und Panik als Unterkategorien der Emotionsfamilie ANGST, vgl. Fußnote 22 und Abbildung 6). Unter den männlichen Figuren tritt ebenfalls die Besorgnis als Spielart der ANGST in Erscheinung, gefolgt von Nervosität und Panik. Während im Teilkorpus für weibliche Figuren die Abfolge aus Erstaunen (häufigster Vertreter der Problemfälle), ZORN, TRAUER, LIEBE, FREUDE, EKEI und Spott (häufigster Vertreter der nicht kategorisierten Emotionstypen) gilt, bringen männliche Figuren ZORN, FREUDE, Erstaunen, LIEBE, EKEI, TRAUER und Spott zum Ausdruck. Auffällig ist vor allem, dass im männlichen Emotionsprofil die positive Basisemotion FREUDE (166) deutlich präsenter ist als im weiblichen Emotionsprofil (65). Männliche Figuren sind emotional weniger präsent, greifen aber häufiger auf ein positives Wertungssystem zurück als die emotional aktiveren weiblichen Figuren. Die Gesamtverteilung der genderspezifischen Emotionen lässt sich in drei Kategorien gliedern: ähnliche Frequenz (d.h. geringe Diskrepanz von max. 20), hohe Diskrepanz sowie geringe Anzahl an Emotionen bei hoher Diskrepanz (d.h. Unterschiede von über 20). Genderspezifische Frequenzunterschiede bestehen u. a. bei Abneigung (W: 53, M: 33), Verachtung (W: 10, M: 22), Besorgnis (W: 221, M: 151), Schrecken (W: 111, M: 31), Panik (W: 86, M: 35), Nervosität (W: 51, M: 38), Entsetzen (W: 62, M: 11), Zaghaftigkeit (W: 21, M: 8), Kummer (W: 61, M: 22), Verzweiflung (W: 54, M: 12), Erstaunen (W: 280, M: 122), Misstrauen (W: 41, M: 26), Verwirrung (W: 49, M: 26) sowie Gefühlskälte (W: 6, M: 17). Ein relativ homogenes Emotionsprofil weisen Zuneigung (W: 95, M: 78), Erheiterung (W: 64, M: 84), Zufriedenheit (W: 53, M: 41), Wut (W: 99, M: 96), Empörung (W: 36, M: 23), Hass (W: 21, M: 37), Bedauern (W: 87, M: 78), Interesse (W: 47, M: 55), Scham (W: 45, M: 31), Spott (W: 31, M: 34), Ratlosigkeit (W: 34, M: 29) und Hoffnung (W: 16, M: 15) auf. Kaum ins Gewicht fallen Hingabe, Güte und Intimität (LIEBE), Humor (FREUDE), Verbitterung (ZORN), Eifersucht, Hassliebe oder Selbstsicherheit (PROBLEMFÄLLE). Insgesamt fügen sich die Auswertungen zu einem stimmigen Gesamtbild zusammen. Die punktuellen Textanalysen zeigen, dass v. a. FURCHT und ZORN die unterschiedlichen phantasti-

schen Erzählwelten bestimmen. Erstaunen nimmt bei Figuren beider Geschlechter eine Sonderposition ein. Hier präzisiert die literaturwissenschaftliche Emotionsanalyse etablierte, aber nach wie vor unabgeschlossene Bemühungen der Begriffsbestimmung des Terminus ‚phantastische Literatur‘ (vgl. Schmitz-Emans 2017). Phantastische Literatur ist geprägt von Ungewissheit, „die ein Mensch empfindet, der nur die natürlichen Gesetze kennt und sich einem Ereignis gegenübersteht, das den Anschein des Übernatürlichen hat“ (Todorov 2018, 34). Erstaunen als Emotion, die beim Erleben von Unerwartetem auftritt, verweist hier auf eine Genreeigenschaft phantastischer Literatur und untermauert die These, dass Momente der Erschütterung – unzulässig erscheinende Ordnungsstörungen (vgl. Caillois 1974) – zentrale Bestandteile zeitgenössischer Fantasyliteratur darstellen und in besonderem Maße durch Erstaunen zum Ausdruck gebracht werden. Die Emotionsanalyse der vergleichsweise wenigen genderneutralen Zuschreibungen hat sich als kaum ertragreich herausgestellt. In den meisten Fällen finden sich im Umfeld der Lexeme „Mensch“, „Kind“ oder „Wesen“ keine emotionstragenden Textstrukturen. Um eine methodisch-reflektierte Perspektive einbringen zu können, muss auch die Kategorie „Kein Bezug“ in die Auswertung aufgenommen werden. Mit diesem Tag haben wir diejenigen Passagen annotiert, in denen keine emotionstragenden Textstrukturen vorkommen. Mit 1.642 Annotationen handelt es sich um einen der am häufigsten vergebenen Tags. Im Vergleich mit der Gesamtanzahl emotionstragender Textstrukturen wird jedoch deutlich, dass in ca. zwei Dritteln der Fälle (3.804 Annotationen) innerhalb des direkten semantischen Umfelds einer Genderzuschreibung bzw. einer Figur mit emotionstragenden Textstrukturen zu rechnen ist. Aus methodischer Perspektive ebnen die Ergebnisse der NER-Analyse den Weg für die genderspezifische Emotionsanalyse.

6 Synthese und Ausblick

Anhand der hier vorliegenden Fallstudie wird deutlich, dass Distant-Reading-Verfahren wie maschinelles Lernen (NER und Topic Modeling) und ein Scalable Reading wie in der Emotionsanalyse für die Kinder- und Jugendbuchforschung fruchtbar gemacht werden können. Die Tests und Analysen der automatischen Erkennung von Figurengender haben ergeben, dass die Domänenadaption eines auf Erzähltexte des 18. bis 21. Jahrhunderts trainierten NER-Modells für das Genre des jugendliterarischen Fantasyromans relativ unproblematisch ist. Die Ermittlung gegenderter Topics sowie die halbautomatische Annotation dieser Gendertopics in den Texten ist zwar rechnerisch aufwändig, bietet jedoch schnell eine Übersicht über die Verteilung männlich, weiblich und neutral konnotierter Topicwörter über das gesamte Textkorpus.

Es konnte ein Überblick über das Gesamtkorpus erzeugt werden. Die Hälfte der Romane zeigt eine relativ ausgeglichene Genderverteilung, der Rest lässt sich zu 50 % in Romane mit mehr weiblichen und zu 50 % in Romane mit mehr männlichen Genderzuschreibungen klassifizieren. Dem steht die Einsicht aus dem Topic Modeling gegenüber, dass im gesamten Korpus mehr weibliche Topics vorkommen. Dies lässt

den vorsichtigen Schluss zu, dass jugendliterarische Fantasyromane ein Genre mit Tendenz zu weiblichen Topics sind. Diese Topics zeigen allerdings bei Weitem nicht nur stereotyp dem Weiblichen zugeschriebene Eigenschaften und Objekte. Stattdessen sind in einigen der weiblichen Topics in der Gendertheorie dem Männlichen zugeschriebene Wörter aus dem Bereich der Herrschaft, Selbstwirksamkeit und Körperlichkeit zu finden.

Als ein auffallend abweichender Roman konnte Wolfgang Hohlbeins *Thor* identifiziert werden. Nicht nur wurden hier eklatant mehr männliche als weibliche Genderzuschreibungen gefunden, im Roman ist auch ein überproportionaler Anteil männlicher Topics festzustellen.

Unabhängig von Genderverteilungen und genderspezifischen Topics findet sich im gesamten Korpus ein ‚Klima der Angst‘. Die Emotionsanalyse macht deutlich, dass Furcht eine alle Figuren nahezu gleichermaßen betreffende Empfindung ist. Die Emotionsanalyse sattelt in unserer Untersuchung beispielhaft auf den Funden der NER-Analyse auf und annotiert im Zuge eines punktuellen Close Reading an den Textpassagen mit erhöhter genderstereotyper Figurenreferenz die Emotionsstrukturen. Auf Grundlage der vorliegenden semantisch angereicherten Daten lassen sich automatisierte verknüpfende Abfragen anstellen: Finden wir in Textpassagen, die durch weiblich konnotierte Topics dominiert werden, vermehrt positive oder negative Emotionen? Wie gestaltet sich das Verhältnis bei männlich konnotierten Topics? Lassen sich diesbezüglich Unterschiede in Bezug auf das jeweilige Autor*innengender feststellen? Die möglichen Fragestellungen sind vielfältig, die Anknüpfungspunkte zahlreich. Unmöglich können diese Fragen in einem kurzen Beitrag sämtlich beantwortet werden. Auch deshalb ist unsere Studie in methodischer Hinsicht ergebnisoffen und hat Experimentcharakter. Das Vorgehen betont den etwa von Schubert (2013, 180–185) beschriebenen Serendipitätscharakter datengetriebener Forschung, einer „Kombination aus Überraschung, nicht-beabsichtigtem Ergebnis und strategischer Bedeutung“ (2013, 183). Alle hier angewendeten Methoden bieten einzeln oder zusammen eingesetzt großes Potenzial für die Kinder- und Jugendbuchforschung. Als Desiderat kann hier zum Beispiel die Analyse von weder binären noch neutralen Genderrollen festgehalten werden. Eine dichtere Beschreibung einzelner Romane muss hier auf Anschlussuntersuchungen vertagt werden. In diesem Sinne ist die hier dokumentierte Fallstudie als Probebohrung zu verstehen, der weitere folgen sollten.

Literatur

1 Primärliteratur

Eschbach, Andreas. *Aquamarin* (Bd. 1). Würzburg: Arena, 2015.

Eschbach, Andreas. *Submarin* (Bd. 2). Würzburg: Arena, 2017.

Eschbach, Andreas. *Ultramarin* (Bd. 3). Würzburg: Arena, 2019.

Hartwell, Katharina. *Die Silbermeer-Saga. Der König der Krähen* (Bd. 1), Bindlach: Loewe, 2020.

- Herzog, Katharina. *Faye – Herz aus Licht und Lava*. Bindlach: Loewe, 2019.
- Hohlbein, Wolfgang. *Die Tochter der Midgardschlange (Die Asgard-Saga, Bd. 1)*. Köln: Bastei Lübbe, 2010.
- Hohlbein, Wolfgang. *Thor (Die Asgard-Saga, Bd. 2)*. Köln: Bastei Lübbe, 2010.
- Jager, Jennifer Alice. *Terra. Awakening* (Bd. 1). Würzburg: Arena, 2019.
- Jager, Jennifer Alice. *Terra. Rising* (Bd. 2). Würzburg: Arena, 2019.
- Jager, Jennifer Alice. *Terra. Collapse* (Bd. 3). Würzburg: Arena, 2020.
- Jager, Jennifer Alice. *Terra. Afterglow* (Bd. 4). Würzburg: Arena, 2020.
- Kern, Claudia. *Der verwaiste Thron. Sturm* (Bd. 1). Köln: Bastei Lübbe, 2008.
- Kern, Claudia. *Der verwaiste Thron. Verrat* (Bd. 2). Köln: Bastei Lübbe, 2009.
- Kern, Claudia. *Der verwaiste Thron. Rache* (Bd. 3). Köln: Bastei Lübbe, 2009.
- Nagel, Mela. *Burning Magic. Magiegeboren* (Bd. 1). Würzburg: Arena, 2019.
- Nagel, Mela. *Burning Magic. Nachtgefangen* (Bd. 2). Würzburg: Arena, 2019.
- Nagel, Mela. *Burning Magic. Sturmgeworden* (Bd. 3). Würzburg: Arena, 2020.
- Perplies, Bernd. *Flammen über Arcadion* (Bd. 1). Köln: Bastei Lübbe, 2012.
- Perplies, Bernd. *Im Schatten des Mondkaisers* (Bd. 2). Köln: Bastei Lübbe, 2013.
- Perplies, Bernd. *Imperium der Drachen. Das Blut des schwarzen Löwen* (Bd. 1). Köln: Bastei Lübbe, 2014.
- Perplies, Bernd. *Imperium der Drachen. Kampf um Aidranon* (Bd. 2). Köln: Bastei Lübbe, 2015.
- Rottler, Linda. *Die Stadt der gläsernen Träume*. München: dtv, 2020.
- Unruh, Daphne. *Zauber der Elemente. Himmelstiefe* (Bd. 1). Bindlach: Loewe, 2012.
- Unruh, Daphne. *Zauber der Elemente. Schattenmelodie* (Bd. 2). Bindlach: Loewe, 2013.
- Unruh, Daphne. *Zauber der Elemente. Seerosennacht* (Bd. 3). Bindlach: Loewe, 2014.
- Waberer, Keto von. *Mingus*. München: dtv, 2012.
- Zacharias, Carina. *Emba. Bittersüße Lüge* (Bd. 1). Köln: Bastei Lübbe, 2016.
- Zacharias, Carina. *Emba. Magische Wahrheit* (Bd. 2). Köln: Bastei Lübbe, 2016.

2 Sekundärliteratur

- Ammon, Frieder von/Leonhard Herrmann. „Einleitung“. *Gegenwartsliteraturforschung. Positionen – Probleme – Perspektiven*. Hg. Dies. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2020, 223–225.
- Anz, Thomas. „Kulturtechniken der Emotionalisierung. Beobachtungen, Reflexionen und Vorschläge zur literaturwissenschaftlichen Gefühlsforschung.“ *Im Rücken der Kulturen*. Hg. Karl Eibl/Katja Mellmann/Rüdiger Zymner. Paderborn: mentis, 2007, 207–241.
- Barth, Florian/Gabriel Viehhauser-Mery. „Towards a Digital Narratology of Space“. *Digital Humanities 2017. Conference Abstracts*. 2017. <https://dh2017.adho.org/abstracts/DH2017-abstracts.pdf> (30. November 2020).
- Beauvoir, Simone de. *Das Andere Geschlecht. Sitte und Sexus der Frau*. Aus dem Französischen übersetzt von Uli Aumüller und Grete Osterwald. Reinbek: Rowohlt, 2018 [1949].
- Biemann, Chris/Sebastian Padó/Darina Benikova/Max Kisselew. „GermEval 2014. Results“. 2014. <https://sites.google.com/site/germeval2014ner/results> (25. November 2020).
- Blei, David M. „Probabilistic Topic Models“. *Communications of the ACM* 55.4 (2012), 77–84.
- Bourdieu, Pierre. *Die Männliche Herrschaft*. Aus dem Französischen übersetzt von Jürgen Bolder. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2010 [1998].
- Butler, Judith. *Das Unbehagen Der Geschlechter*. Aus dem amerikanischen Englisch übersetzt von Kathrina Menke. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2016 [1990].
- Byrne, Aisling. *Otherworlds: Fantasy and History in Medieval Literature*. Oxford: Oxford University Press, 2018.

- Caillois, Roger. „Das Bild des Phantastischen. Vom Märchen bis zur Science Fiction“. *Phaicon. Almanach der phantastischen Literatur* 1. Hg. Rein A. Zondergeld. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1974, 44–83.
- Connell, Raewyn. *Gender and Power*. Cambridge: Polity Press u.a., 1996 [1987].
- Connell, Raewyn. *Der Gemachte Mann. Konstruktion und Krise von Männlichkeiten*. Aus dem Englischen übersetzt von Christian Stahl. Wiesbaden: Springer, 2015 [1999].
- Dunker, Alex. „Fantastische Literatur“. *Handbuch der literarischen Gattungen*. Hg. Sandra Poppe/Sascha Seiler/Frank Zipfel. Stuttgart: Kröner, 2009, 240–248.
- Faruqui, Manaal/Sebastian Padó. „Training and Evaluating a German Named Entity Recognizer with Semantic Generalization“. *Proceedings of Konvens*. 2010. http://www.nlpado.de/~sebastian/pub/papers/konvens10_faruqui.pdf (29. November 2020).
- Finkel, Jenny Rose/Trond Grenager/Christopher Manning. „Incorporating Non-local Information into Information Extraction Systems by Gibbs Sampling“. *Proceedings of the 43rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*. 2005, 363–370. <http://nlp.stanford.edu/~manning/papers/gibbscrf3.pdf> (29. November 2020).
- Flüh, Marie. „Sentimentanalyse“. *forTEXT. Literatur digital erforschen*. 2019. <https://fortext.net/routinen/methoden/sentimentanalyse> (29. November 2020).
- Flüh, Marie. „Emotionsanalyse“. *forTEXT. Literatur digital erforschen*. 2020. <https://fortext.net/ressourcen/tagsets/emotionsanalyse> (29. November 2020).
- Flüh, Marie/Mareike Schumacher. „Von Nebenbefunden und Methodenadaptionen in den Digital Humanities am Beispiel von m*w“. *DH-Kolloquium der BBAW*. 3. Juli 2020. <https://vimeo.com/437882692> (25. November 2020).
- Frank, Michael C. „Ästhetik des Schreckens: Der Schauerroman von Horace Walpole bis Ann Radcliff“. *Handbuch Literatur und Emotionen*. Hg. Martin von Koppenfels/Cornelia Zumbusch. Berlin u. a.: De Gruyter, 2016, 461–481.
- Fritzsche, Sonja. „Science Fiction Literature in East Germany“. *East German Studies/DDR-Studien* 15. Hg. Richard A. Zipser. Frankfurt a. M. u. a.: Peter Lang, 2006.
- Gjelsvik, Anne/Rikke Schubart. *Women of Ice and Fire: Gender, Game of Thrones and Multiple Media Engagements*. London u. a.: Bloomsbury, 2016.
- Heilman, Elisabeth E. „Blue Wizards and Pink Witches: Representations of Gender Identity and Power“. *Critical Perspectives on Harry Potter*. Hg. Dies. New York: Routledge, 2003, 221–241.
- Horstmann, Jan. „Topic Modeling“. *forTEXT. Literatur digital erforschen*. 2018. <https://fortext.net/routinen/methoden/topic-modeling> (29. November 2020).
- Horstmann, Jan. „Undogmatic Literary Annotation with CATMA“. *Annotations in Scholarly Editions and Research. Functions, Differentiation, Systematization*. Hg. Julia Nantke/Frederik Schlupkothen. Berlin u. a.: De Gruyter, 2020. DOI: 10.1515/9783110689112–008.
- Jannidis, Fotis/Isabella Reger/Lukas Weimer/Markus Krug/Martin Toepfer/Frank Puppe. „Automatische Erkennung von Figuren im deutschsprachigen Roman“. *DHD 2015. Von Daten zu Erkenntnissen. Konferenzabstracts*. 2015. <http://gams.uni-graz.at/o:dhd2015.abstracts-gesamt> (29. November 2020).
- Jockers, Matthew L. *Macroanalysis: Digital Methods and Literary History*. Urbana u. a.: University of Illinois Press, 2013.
- Landa, Jutta. „Feminismus und Systemkritik im mittelalterlichen Kostüm: Irmtraud Morgners ‚Trobadora‘-Roman“. *Medieval German Voices in the 21st Century. The Paradigmatic Function of Medieval German Studies for German Studies. A Collection of Essays*. Hg. Albrecht Classen. Amsterdam: Rodopi, 2000, 199–210.
- Loid, Sonja. „Den Tod als Gewissheit, geringe Aussichten auf Erfolg – worauf warten wir noch? Opferbereitschaft und Gnadengabe als zentrale Aspekte von HeldInnenidentitäten in aktueller phantastischer Literatur“. *Fantasy Studies*. Hg. Paul Ferstl/Thomas Walach/Stefan Zahlmann. Wien: Ferstl & Perz, 2016, 147–169.

- Meister, Jan Christoph/Marco Petris/Christian Bruck/Marie Flüh/Jan Horstmann/Mareike Schumacher et al. *CATMA 6.0.0 (Version 6.0.0)*. Zenodo (2019). DOI: 10.5281/zenodo.3523228.
- Moretti, Franco. „Conjectures on World Literature“. *New Left Review* 1 (2000), 54–68.
- Mueller, Martin. „Scalable Reading“. *Scalable Reading*. 29. Mai 2012. https://scalablereading.northwestern.edu/?page_id=22 (27. November 2020).
- Pielström, Steffen/Severin Simmler/Thorsten Vitt/Fotis Jannidis. „A Graphical User Interface for LDA Topic Modeling“. *Proceedings of the 28th Digital Humanities Conference*. 2018. <https://dh2018.adho.org/en/a-graphical-user-interface-for-lda-topic-modeling/> (17. Dezember 2020).
- Rouget, Timo. „Wolfgang Hohlbein“. *Lexikon der deutschsprachigen Science Fiction-Literatur seit 1900. Mit einem Blick auf Osteuropa*. Hg. Christoph F. Lorenz. Frankfurt a. M. u. a.: Peter Lang, 2017, 335–358.
- Schmideler, Sebastian. „Kinder- und Jugendliteraturforschung nach 1945“. *Handbuch Kinder- und Jugendliteratur*. Hg. Tobias Kurwinkel/Philipp Schmerheim. Stuttgart: Metzler, 2020, 43–48.
- Schmitz-Emans, Monika. „Phantastische Literatur: eine Herausforderung für die Literaturtheorie“. *Fremde Räume. Interkulturalität und Semiotik des Phantastischen*. Hg. Klaus Schenk/Ingold Zeisberger. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2017, 13–30.
- Schöch, Christof/Frédéric Döhl/Achim Rettinger/Evelyn Gius/Peer Trilcke/Peter Leinen et al. „Abgeleitete Textformate: Text und Data Mining mit urheberrechtlich geschützten Textbeständen“. *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*. Wolfenbüttel 2020. DOI: 10.17175/2020_006.
- Schubert, Charlotte. „Zauberlehrling und Meister: Digital Humanities zwischen Informatik und Geisteswissenschaften?“. *20 Jahre Arbeitsgemeinschaft Geschichte und EDV*. Hg. Jörn Kobes/Kai Ruffing/Wolfgang Spickermann. Gutenberg: Computus, 2013, 167–186.
- Schumacher, Mareike. „Named Entity Recognition (NER)“. *forTEXT. Literatur digital erforschen*. 2018. <https://fortext.net/routinen/methoden/named-entity-recognition-ner> (29. November 2020).
- Schumacher, Mareike/Marie Flüh. „m*w – Figurengender zwischen Stereotypisierung und literarischen und theoretischen Spielräumen. Genderstereotype und -bewertungen in der Literatur des 19. Jahrhunderts“. *DHd 2020 Spielräume: Digital Humanities zwischen Modellierung und Interpretation. Konferenzabstracts*. Hg. Christof Schöch. 2020, 162–167. DOI: 10.5281/zenodo.3666690.
- Schwab, Sandra Martina. *Of Dragons, Knights, and Virgin Maids: Dragonslaying and Gender Roles from Richard Johnson to Modern Popular Fiction*. Trier: WVT, 2013.
- Schwarz-Friesel, Monika. *Sprache und Emotionen*. Tübingen u. a.: Francke, 2007.
- Todorov, Tzvetan. *Einführung in die fantastische Literatur*. Aus dem Französischen übersetzt von Karin Kersten, Senta Metz und Caroline Neubaur. Berlin: Wagenbach, 2018 [1976].
- Vedder, Ulrike. „Kanonkritik, Interventionen, Identitätsfragen. Zur gegenwartsliterarischen Geschlechterforschung“. *Gegenwartsliteraturforschung. Positionen – Probleme – Perspektiven*. Hg. Frieder von Ammon/Leonhard Herrmann. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2020, 267–277.
- Weinkauf, Gina/Gabriele von Glasenapp. *Kinder- und Jugendliteratur*. Paderborn: Schöningh u. a., 2010.
- Wille, Anne. „Gender and Male Domesticity in G.K. Chesterton’s the Club of Queer Trades“. *The Inheritance of the Inklings. Zeitgenössische Fantasy und Phantastik*. Hg. Dieter Petzold. Frankfurt a. M. u. a.: Peter Lang, 2012, 228–243.
- Winko, Simone. *Kodierte Gefühle. Zu einer Poetik der Emotionen in lyrischen und poetologischen Texten um 1900*. Berlin: Erich Schmidt, 2003.
- Winko, Simone. „Literaturwissenschaftliche Emotionsanalyse“. *Emotionen. Ein interdisziplinäres Handbuch*. Hg. Hermann Kappelhoff/Jan-Hendrik Bakels/Hauke Lehmann/Christina Schmitt. Stuttgart u. a.: Metzler, 2020, 397–402.

Abbildungen

- Tabelle 1:** „Erkennungsquoten der automatisch annotierten Kategorien“. Von den Autor*innen im Rahmen des Projekts erstellte Tabelle.
- Abb. 1:** „Romane mit nahezu ausgeglichenem Genderverhältnis“. Von den Autor*innen im Rahmen des Projekts erstellte Graphik.
- Abb. 2:** „Romane mit überwiegend weiblichen Genderzuschreibungen“. Von den Autor*innen im Rahmen des Projekts erstellte Graphik.
- Abb. 3:** „Romane mit überwiegend männlichen Genderzuschreibungen“. Von den Autor*innen im Rahmen des Projekts erstellte Graphik.
- Abb. 4:** „Distribution gegenderter Topic-Wörter in *Die Silbermeer-Saga* und *Thor*“. Von den Autor*innen im Rahmen des Projekts erstellte Graphik.
- Abb. 5:** „Ebenenmodell zur Emotionsanalyse“. Von den Autor*innen im Rahmen des Projekts erstellte Graphik.
- Abb. 6:** „Emotionsprofile für männliche und weibliche Figuren in 18 Fantasyromanen“. Von den Autor*innen im Rahmen des Projekts erstellte Graphik.

