



# Digital Humanities and Gender History

Flüh, Marie/Schumacher, Mareike (2021): Digitale diachrone Korpusanalyse am Beispiel des Projekts „m\*w – Gender Stereotype in der Literatur“. In: Mettele, Gisela/Prell, Martin/Marzell, Pia (Hg.), Digital Humanities and Gender History. Jena. Online unter: [https://www.db-thueringen.de/receive/dbt\\_mods\\_00049173](https://www.db-thueringen.de/receive/dbt_mods_00049173).

<b>Das Projekt m*w - Gender Stereotype in der Literatur</b>	<b>2</b>
<b>Named Entity Recognition im Projekt m*w</b>	<b>3</b>
Grundlagen der automatischen Annotation von Genderrollen	3
Fallstudie 1: Genderzuschreibungen im deutschen Novellenschatz	5
Fallstudie 2: Genderrollen als handlungstreibende Muster in den Dramen Günderrodes	5
Fallstudie 3: Rollenverhältnisse in zeitgenössischer Jugend-Fantasy-Literatur	6
Work in Progress: Erste Einblicke in die Arbeit am Diversitätskorpus DisCo	7
<b>Emotionsanalyse</b>	<b>9</b>
Grundlagen der genderbezogenen Emotionsanalyse	9
Emotionsanalyse mit CATMA	10
Erste Annotationsphase: Der Deutsche Novellenschatz (1871 bis 1876)	11
Zweite Annotationsphase: Fantasyromane (2015 bis 2021)	13
Dritte Annotationsphase: Dramen (1805)	14
<b>Fazit und zusammenfassende Erläuterungen</b>	<b>17</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>18</b>

# Digitale diachrone Korpusanalyse am Beispiel des Projekts „m\*w - Gender Stereotype in der Literatur“

Mareike Schumacher (Universität Hamburg, Technische Universität Darmstadt)  
Marie Flüh (Universität Hamburg)

Auf welche Art und Weise lassen sich Emotionen in Abhängigkeit zum Geschlecht einer Figur aus literarischen Texten herausfiltern? Welche stereotype Figurenreferenzierungen finden sich in Erzähltexten? Wie lassen sich Forschungsergebnisse anschaulich sowie für wissenschaftliche Nachnutzszzenarien aufbereiten und wie können unterschiedliche digitale Methoden der Textanalyse gewinnbringend miteinander kombiniert werden? Diese Fragen stehen im Hintergrund von [m\\*w](#), einem im Sommer 2019 initiierten Projekt, das sich der Analyse von Genderstereotypen und -bewertungen in Form von Emotionen in literarischen Texten widmet. Das gesamte Korpus (Trainingskorpus und Untersuchungskorpus) umfasst rund 130 Erzähltexte des 18. bis 21. Jahrhunderts mit zwei divergierenden Genreschwerpunkten – Novellen des 19. Jhds. sowie zeitgenössische Fantasyromane. Um Einblicke in den historischen Wandel genderstereotyper Darstellungsweisen zu

gewinnen, werden unterschiedliche Analyseperspektiven eingenommen und miteinander kombiniert (vgl. Schumacher, Flüh 2020). Durch diachrone Korpuskonstituierung wird das Nebeneinander von Gender und Emotionen unter literar- und kulturhistorischer Perspektive betrachtet. Mit dem vorgestellten Ansatz nähern wir uns der Frage nach Widerstandsfähigkeit, Stabilität und Konjunkturphasen von Genderstereotypen in unterschiedlichen Jahrhunderten. Das Projekt, die auch auf andere Fachdisziplinen übertragbare Methode der diachronen digitalen Korpusanalyse, erste Ergebnisse und noch ausstehende Arbeitspakete stellen wir auf der „Digital Humanities and Gender History“ zur Diskussion.

## Das Projekt m\*w - Gender Stereotype in der Literatur

m\*w liegt ein *mixed-methods*-Ansatz zugrunde, der methodische Anleihen bei den Literatur-, Sozial- und Kulturwissenschaften macht und auf Verfahren zurückgreift, die gegenwärtig zur digitalen Analyse literarischer Texte eingesetzt werden. Ausgehend von theoretischen Texten zur Gendertheorie (z. B. Beauvoir 1992, Bourdieu 2010, Butler 2003, Connell 1996 und 2015 und Foucault 2012) und zur literaturwissenschaftlichen Emotionsforschung (vgl. bspw. Winko 2003, 2019, exemplarische Analyse bei Schonlau 2017 und für einen Überblick Koppenfels und Zumbusch 2016) entwickeln wir im Sinne Morettis (vgl. Moretti 2013) operationalisierbare Modelle zur Analyse von Genderstereotypen und -bewertungen. Die Modelle werden bei der Untersuchung der Korpora mit Hilfe von *Named Entity Recognition* (NER) (vgl. Schumacher 2018) und digitaler Annotation (vgl. Jacke 2018) angewandt. Das Modell stereotyper Genderrollen wurde als Grundlage eines Machine-Learning-Prozesses genutzt, bei dem für das NER-Tool StanfordNER (vgl. Finkel et al. 2005), das auf Conditional-Random-Field-Algorithmen (CRF) basiert (vgl. Sutton und McCullum 2007 und 2010), ein Gender-Classifer trainiert wurde, der Genderzuschreibungen von Figuren mit einer Erkennungsgenauigkeit von durchschnittlich 74% automatisch erkennt (vgl. Schumacher 2021). Auf diese Weise fokussiert das Projekt die Frage danach, wie sich Emotionen in Abhängigkeit von Figurengender computergestützt aus Texten herausfiltern lassen.

Das Modell zur Emotionsanalyse wird in ein Tagset (vgl. Flüh 2020) übertragen und dient der digitalen gender- und figurespezifischen Emotionsanalyse, die mit dem Textanalysetool CATMA (vgl. Meister et al. 2019) an drei unterschiedlichen Textkorpora durchgeführt wird. Sowohl den Trainingsprozess des Machine Learnings als auch die Auswertung der Annotationsdaten zeichnet der dynamische Wechsel zwischen Close- und Distant-Reading-Techniken aus, sodass auch auf dieser Ebene (und nicht nur bei der Kombination unterschiedlicher digitaler Methoden) ein Methodenmix entsteht, hier in Form eines Scalable-Reading-Prozesses (vgl. Mueller 2020). Die Annotation des Gender-Classifiers wird zum Einfallstor in den hermeneutischen Zirkel, indem sie unmittelbar zu speziellen Passagen führt, die für tiefere Forschung zu Gender und Geschlecht relevant sind. Der gesamte Forschungsprozess vom Training über die Erstellung von

Annotationsdaten bis hin zu unterschiedlichen Fallstudien und Analysen wird dabei als informatisch-hermeneutischer Erkenntnisprozess genutzt (vgl. Gius und Jacke 2015).

## Named Entity Recognition im Projekt m\*w

Das im m\*w entwickelte Vorgehen zielt darauf ab, ausgehend von stereotypen Genderdarstellungen, das Besondere, Untypische genauer erfassen zu können. Um automatisiert Genderstereotype aus literarischen Texten herauszufiltern, wurde ein Machine-Learning-Tools trainiert. Unter methodischer Perspektive nutzen und prüfen wir unterschiedliche Mixed-Methods-Kombinationen, um herauszufinden, auf welche Art und Weise Genderaspekte digital möglichst vielschichtig analysiert werden können. Einen wichtigen Bestandteil der computergestützten Analyse stellt die stetige Evaluation des Machine-Learning-Prozesses dar. Hierbei hat es sich als besonders aufschlussreich erwiesen, die fehlerhaften Annotationen, die das Tool macht, zu untersuchen. Gerade der Blick auf die Stellen, die das Tool fehlerhaft (*false positives*) oder gar nicht (*false negatives*) erkennt, kann auf Darstellungsweisen hindeuten, die weniger stereotyp und normativ sind.

Das 2019 im Rahmen des [ersten Heidelberger Corpus Contest](#) gegründete Projekt weist eine Zweiteilung im Fokus auf. Auf der inhaltlichen Seite beschäftigen wir uns vor allem mit Erzähltexten. Das spiegelt sich in erster Linie in den unterschiedlichen Trainingskorpora wider. Kernbestand ist der deutsche Novellenschatz in der Version aus dem Deutschen Textarchiv (Heyse und Kurz 1871–1876, 1910), hinzu kommen Romane aus dem 18.–21. Jahrhundert, die hauptsächlich aus dem Textgrid-Repository (TextGridRep 2021) stammen. Darüber hinaus haben wir ein Teilprojekt zu zeitgenössischer Jugendfantasyliteratur (Flüh, Horstmann und Schumacher, im Erscheinen) durchgeführt und einen ersten Vorstoß in Richtung Dramenanalyse gewagt. Quelle der Dramen ist das Drama Corpora Portal – DraCor (Fischer et al. 2019).

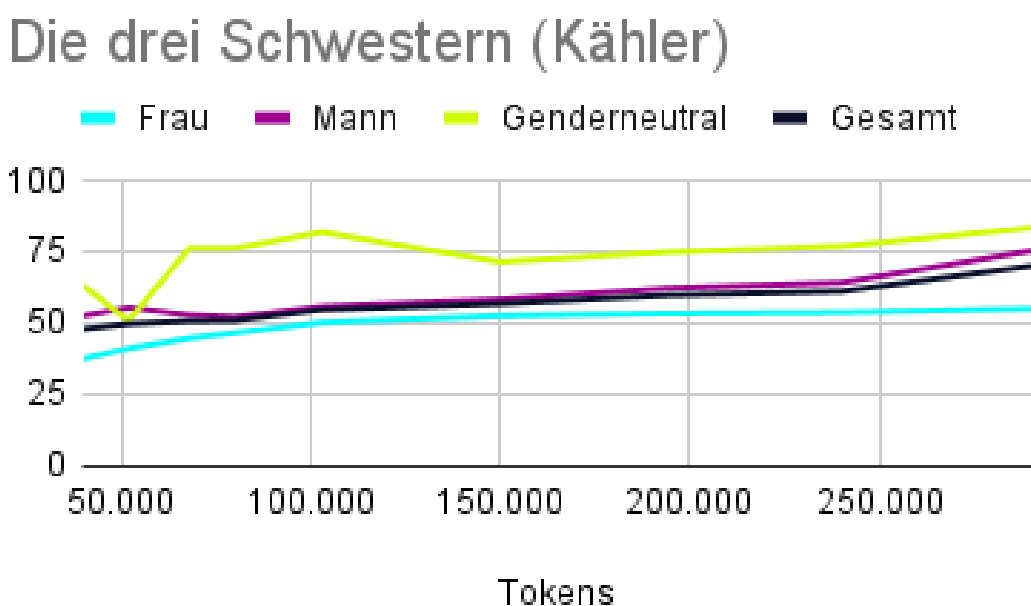
## Grundlagen der automatischen Annotation von Genderrollen

Unser theoriebasiertes Modell ist von vornherein non-binär angelegt. Viele der traditionellen Rollen, die wir aus klassischen gendertheoretischen Texten (z. B. Beauvoir 1992, Bourdieu 2010, Connell 1996 und 2015) herausgearbeitet haben, zeigen aber die stereotyp-binäre Tradition. In unseren Trainingstexten kamen bisher die drei Kategorien vor, nämlich weibliche, männliche und neutrale Genderzuschreibungen. In fast all unseren Teilkorpora klafft eine große und in diesem Zusammenhang entscheidende Lücke: Es gibt zu wenig Figuren, die man als Gender-divers, non-binär oder queer bezeichnen könnte. Darum sind wir derzeit dabei, ein Korpus aufzubauen, das Texte mit non-binären Figuren umfasst, das Diversitätskorpus oder kurz *DisCo*.

Bisher haben wir ein relativ kleines Trainingskorpus von rund 260.000 Tokens manuell annotiert. Davon stammen 100.000 Tokens aus dem deutschen Novellenschatz. Aus jeder Novelle des Trainingskorpus wurden 4.000 Tokens herauskopiert, sodass insgesamt 25

Novellen vertreten sind. Dazu kamen zur Ausweitung jeweils 40.000 Tokens aus je zehn Romanen des 18.–21. Jahrhunderts, ebenfalls in Samples von 4.000 Tokens. Derzeit arbeiten wir zwei weitere Ressourcen ins Trainingskorpus ein. Zur Verbesserung der Erkennung in Dramen bereiten wir eine Liste mit Namen aus rund 500 Dramen auf, die das DraCor-Projekt zur Verfügung stellt. Gleichzeitig sichten und sammeln wir Erzähltexte für DisCo. Bisher sind insgesamt 15 deutschsprachige Erzähltexte aus dem 20. und 21. Jahrhundert zusammengekommen.

Die Machine-Learning-Trainingsdaten wurden diachron aufbereitet und die zuvor genannten Abschnitte des Trainingskorpus wurden nach und nach hinzugefügt. Nach jedem Abschnitt wurde ein CRF-Classifer trainiert, sodass die Erkennungsgenauigkeit stufenweise getestet werden konnte. Auf diese Weise wurde sichtbar, welcher dem Trainingskorpus hinzugefügte Abschnitt die Erkennung für bestimmte, individuelle Texte verbessert hat. Durch die sukzessive Erweiterung und regelmäßige Evaluation wurden die Tool-Tests zu einer Art Barometer. Die Normalkurve für Texte aus dem deutschen Novellenschatz zeigt z. B. eine starke Steigerung zu Beginn des Trainings mit anderen Textausschnitten aus dem Novellenschatz und danach einen vergleichsweise flachen weiteren Anstieg. Die Testkurven mancher Texte zeigen aber Sprünge in bestimmten Abschnitten. Das heißt, dass die Erkennungsgenauigkeit durch Hinzufügen einer bestimmten Art von Trainingsmaterial enorm gesteigert werden kann, was wiederum Rückschlüsse auf die Genderdarstellung zulässt. So steigt z. B. die Kurve, die die Erkennungsgenauigkeit männlicher Genderzuschreibungen in der Novelle *Die drei Schwestern* von Kähler (Heyse und Kurz 1871–1876, 1910) visualisiert, im letzten Abschnitt der Graphik sprunghaft an. Dieser Abschnitt repräsentiert die Erkennungsgenauigkeit, die das Tool erlangt, wenn es auf dem gesamten Trainingsmaterial trainiert wurde, also wenn beim Training auch Daten aus dem 21. Jahrhundert einbezogen wurden (vgl. Abb 1).

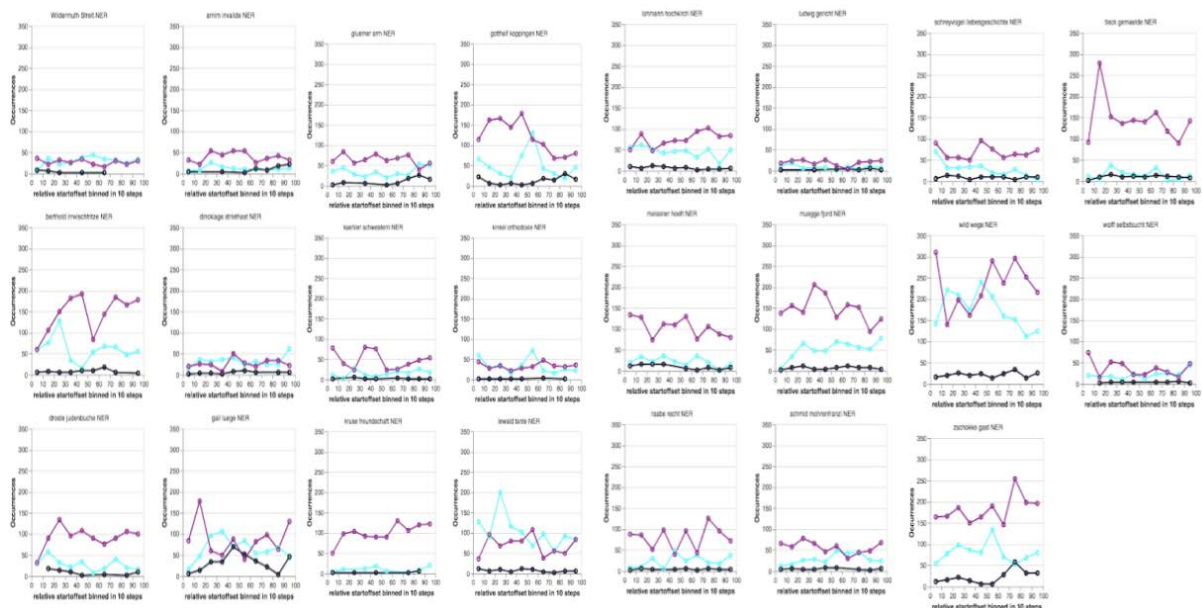


**Abb. 1: Steigerung der Erkennungsgenauigkeit von Genderzuschreibungen während des Trainingsprozesses**

Jenseits des Testszenarios kann man nun mit dem (mehr oder weniger) fertig trainierten Tool Distant-Reading-Analysen durchführen. Unsere Analysemethoden sind vor allem automatische Annotation mit unserem StanfordNER-Gender-Classifer, digitale Annotation mit CATMA und Netzwerkanalyse mit DraCor und Neo4J (Neo4J Graph Database 2021).

## Fallstudie 1: Genderzuschreibungen im Deutschen Novellenschatz

Eine Fallstudie (vgl. Schumacher 2020) zu einem Teilkorpus des deutschen Novellenschatzes zeigt, dass es tendenziell mehr männliche Genderzuschreibungen (lilafarbene Kurve) in den Novellen gibt als weibliche (hellblaue Kurve) (s. Abb. 2). Neutrale Genderzuschreibungen (schwarze Kurve) spielen in allen Novellen quantitativ eine untergeordnete Rolle. Das Teilkorpus ist so zusammengesetzt, dass es gleich viele Texte von Schriftstellerinnen und von Autoren gibt. In der Visualisierung in Abb. 2 wird auf den ersten Blick deutlich, dass die Kurven, die für männliche Genderzuschreibungen stehen, meist höher liegen. Ins Augen fallen Texte mit ungewöhnlichen Verlaufskurven wie z. B. *Die Tante* von Lewald (in der Graphik der vierte Text von unten links).



**Abb. 2:** Das Korpus um Überblick: Small Multiples der Verlaufskurve von Genderzuschreibungen in 24 Novellen; lila: männliche Genderzuschreibungen, hellblau: weibliche Genderzuschreibungen, schwarz: genderneutrale Genderzuschreibungen.

## Fallstudie 2: Genderrollen als handlungstreibende Muster in den Dramen Günderrodes

Einen ganz anderen Zugang haben wir für erste Dramenanalysen gewählt. Hier haben wir die von unserem Machine-Learning-Tool ausgemachten Genderrollen genutzt, um

Figurenprofile zu erstellen und zu untersuchen, ob eher die zur Charakterisierung genutzten Rollen(verteilungen) oder die emotionale Gestaltung der Charaktere die Dramenhandlung vorantreiben. Die während der Analyse erstellten Netzwerke haben gezeigt, wie vielfältig die Rollenmuster sein können, die mit einzelnen Figuren verknüpft sind und dass diese Rollen tatsächlich auch handlungstreibend und konfliktauslösend sein können. In den betrachteten Dramen von Karoline von Günderode aus dem ausgehenden 18., frühen 19. Jahrhundert waren die Rollenprofile in Bezug auf Gender relativ homogen, d. h. männliche Genderrollen wurden männlichen Figuren zugeschrieben, weibliche Genderrollen den weiblichen Charakteren (neutrale spielten fast keine Rolle). Jeder Figur wurde dabei eine Vielzahl unterschiedlicher Genderrollen zugeschrieben (wie Abb. 3 zeigt, weist der Gender-Classifier den drei Kategorien „weiblich“, „männlich“ und „neutral“ bereits zahlreiche unterschiedliche Rollen zu, während eine vierte Kategorie für nicht-binäre Rollen noch eine Leerstelle bildet). Auch wenn in Günderodes Dramen die zugeschriebenen Genderrollen meist einem binären Gendermodell entsprachen, ist methodisch doch denkbar, dass gerade in so einer Rollendiversität auch der Schlüssel für non-Binarität in Bezug auf Genderrollen liegen könnte.<sup>1</sup>

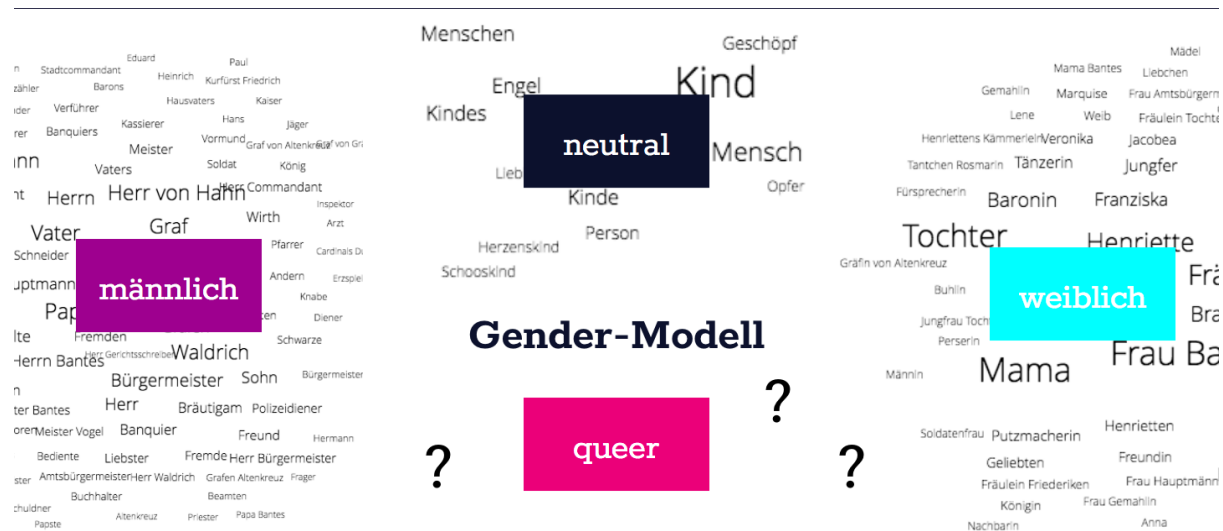


Abb. 3: Kategorien des Gender-Classifiers und Rollen, die sie umfassen

### Fallstudie 3: Rollenverhältnisse in zeitgenössischer Jugend-Fantasy-Literatur

Weitere Hinweise für individuelle Figurengestaltung im Gegensatz zur stereotypen haben wir in einer Studie von Jugendfantasy-Literatur bekommen; doch zunächst zu den im Rahmen der Fallstudie herausgearbeiteten Stereotypen. Der Gender-Classifer konnte zwei Texte identifizieren, in denen diese besonders häufig sind. Einer davon ist Hohlbeins *Thor*, ein ausgesprochen männlich dominierter Roman, einen Gegenpol, interessanter Weise auch

<sup>1</sup>Diese Fallstudie wurde unter dem Titel „Macht vs. Emotion. Handlungstreibende Muster in Günderodes Dramen digital, distant und scalable gelesen“ für den Workshop „Noch Zukunft haben. Das Werk Karoline von Günderodes (1718–1806) neu gelesen“ (Januar 2021) durchgeführt. Ein Beitrag für die Textreihe der Romantikforschung an der Universität Frankfurt am Main zum gleichen Thema ist geplant. Auf einzelne Aspekte gehen wir an dieser Stelle ein.

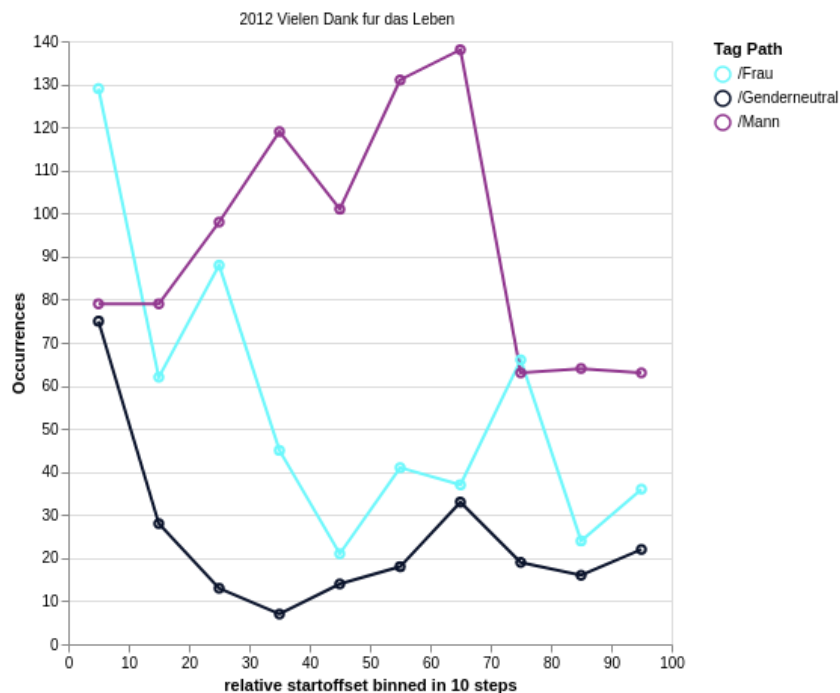


von Hohlbein, stellt *Die Tochter der Midgaard-Schlange* dar. Hier sind weibliche Stereotype interessanterweise dominant. In diesem Korpus wurden allerdings sehr häufig individuelle Vornamen (bspw. Robin oder Nin) annotiert, die zwar einem Gender zugeordnet wurden, die aber nicht in gleicher Weise stereotyp sind wie traditionelle Rollen. Trotzdem war in diesem Korpus insgesamt wieder eine maskuline Herrschaftsordnung dominant. Ein Desiderat aus dieser Fallstudie ist, dass humanoide Figuren und nicht humane Figuren einer genaueren Analyse bedürfen. Die Fallstudie zeigt, dass menschliche Figuren in Fantasy-Romanen stark binär gegendert werden. Gleichzeitig wird deutlich, dass die Abweichung von der Menschlichkeit oft mit stärkerer Androgynität einhergeht. Die in Fantasyromanen immer wiederkehrende graduelle Modifikation menschlicher Eigenschaften könnte darum als Code für non-Binarität gelesen werden (vgl. Flüh, Horstmann und Schumacher, im Erscheinen).

## Work in Progress: Erste Einblicke in die Arbeit am Diversitätskorpus DisCo

Erste Betrachtungen zeitgenössischer Romane aus dem Diversitätskorpus *DisCo* zeigen, dass Abweichungen von der Zugehörigkeit zu einer der häufig als Binärkategorien bezeichneten Genderzuschreibungen weiblich oder männlich recht schwer zu kategorisieren sind. Sybille Bergs Roman *Vielen Dank für das Leben* weist z. B. eine Hauptfigur auf, die physisch neutralen Genders ist. Die aus den Trainingsdaten und der theoretischen Genderliteratur abgeleitete Kategorie „neutral“ passt hier aber nur bedingt. Zwar deuten einige der Annotationen unseres Tools tatsächlich auf diese Gender-Darstellung hin; das betrifft aber hauptsächlich den Anfang des Romans, in dem diese Figur meist neutral bezeichnet wird, als Baby oder als Kind. Sie wird dann allerdings als Junge aufgezogen, was einen Anstieg maskuliner Genderzuschreibungen im Romanverlauf mit sich bringt. Anschließend folgt eine Phase, in der die Hauptfigur versucht, als Frau zu leben (dazu gehört auch, dass sie sich um ein Kind kümmert, darum schlägt hier auch die neutrale Kurve aus) und schließlich wird sie zu dem, was sie eigentlich ist, einem (neutralen) Menschen. Die Abb. 3 zeigt deutlich die Varianz der Kurven im Textverlauf, aber nicht, inwiefern sich diese auf die Hauptfigur beziehen.





**Abb. 4: Verlauf der Gender-Annotationen in Sybille Bergs *Vielen Dank für das Leben***

Ein anderer Fall von möglicher non-Binarität ist die Figur des Bruno aus Husch Jostens Roman *Das Glück von Frau Pfeiffer*. Bruno ist eine bisexuelle männliche Figur, die der Gender-Classifier meist als Mann erkennt. Entscheidende Erwähnungen der Figur, in denen die Bisexualität thematisiert wird, bleiben unannotiert. Nun steht es grundsätzlich in Frage, ob eine männlich angelegte Figur, die aufgrund einer einzelnen Eigenschaft als non-binär oder gar queer ausgemacht werden könnte auch tatsächlich in diese Kategorie fällt<sup>2</sup>. Methodisch interessant ist aber, dass der Gender-Classifer den Namen "Bruno" zwar meistens als männlich annotiert, dass aber gerade in einem Satz wie "Bruno liebte Männer und Frauen gleichermaßen" der Name unannotiert bleibt. Grundsätzlich lassen sich solche Nicht-Annotationen in Anschlussuntersuchungen auf Gemeinsamkeiten und Muster hin analysieren.

Ein drittes Beispiel bietet der Coming-out-Roman *Pias Labyrinth* von Adriana Stern. Hier zeigt uns der Gender-Classifer zunächst eine enorme Präsenz weiblicher Genderzuschreibungen. Es wurden viele individuelle Vornamen annotiert, darunter auch der der queeren Hauptfigur Pia. Wir bekommen einige kleine Hinweise auf eher stereotype Darstellung von non-Binarität wie z. B. die Bezeichnung „Bi-Frau“. Betrachten wir den Text im Close Reading, erkennen wir relativ schnell Codierungen wie sie z. B. in dem Satz „Du bist aber keine soeine“ (gemeint ist eine homosexuelle Frau). Dieser Satz steht exemplarisch für die Unausgesprochenheit und die implizite eben, „zwischen den Zeilen“, stattfindende Codierung non-binärer Genderreferenzen. Hierin liegt eine besondere

<sup>2</sup> Ebenso steht es in Frage, inwiefern die sexuelle Ausrichtung zum Gender beiträgt. Zwar gehört heterosexuelle Normativität nach unseren Analysen zu den stereotypen Eigenschaften der Kategorien „männlich“ und „weiblich“. Ob nicht-Heterosexualität allerdings ausreicht, um in literarischen Texten eine Abweichung von diesen Kategorien zu markieren, wird noch in umfangreicheren Korpusanalysen untersucht werden. Gleichzeitig stehen weitere Untersuchungen aus, die zeigen, inwiefern Figuren, die als heterosexuell charakterisiert werden, ebenfalls als non-binär, divers oder queer dargestellt werden können (wie es z.B. bei einer queeren heterosexuellen Transfrau der Fall sein könnte).

Herausforderung für die Automatisierung, so wie wir sie zum Ziel haben. Die Beispiele zeitgenössischer belletristischer Romane zeigen Work in Progress des Projektes m\*w und wurden in der Diskussion der Tagung gemeinsam genauer betrachtet.

## Emotionsanalyse

Den zweiten methodischen Schwerpunkt des Projekts stellt die Emotionsanalyse literarischer Texte dar. Hierbei werden Emotionsinformationen in Abhängigkeit zu genderstereotypen Figurenreferenzen betrachtet. Zentral ist vor allem die Frage danach, ob die untersuchten Textkorpora stereotype Zusammenhänge zwischen Genderreferenzen und Emotionen aufweisen; bestimmte Emotionen also vorrangig männlichen, weiblichen, neutralen oder queeren Figuren zugeschrieben werden, sodass von genderstereotypen Emotionsprofilen die Rede sein kann oder ob in den untersuchten Korpora eher heterogene Emotionsprofile etabliert werden. Unter methodischer Perspektive fragen wir danach, auf welche Art und Weise emotionstragende, an Figuren gebundene Textstrukturen computergestützt aus literarischen Texten herausgefiltert werden können.

## Grundlagen der genderbezogenen Emotionsanalyse

Die folgenden unter den vier Punkten zusammengefassten Aspekte liegen der Emotionsanalyse zugrunde.

1) Die Emotionsanalyse gehört zu den textzentrierten Ansätzen, in einigen Fällen ist sie außerdem modellzentriert. Wir befassen uns ausschließlich mit schriftsprachlich manifestierten Emotionen. Andere Ebenen wie die Textrezeption und die Textproduktion klammern wir aus, ebenso ist die Analyse nicht als kontextbezogene Emotionsanalyse zu verstehen.

2) Verfolgt wird ein bewusst offen gestalteter Ansatz, der zunächst darauf abzielt, eine möglichst große Bandbreite emotionstragender Textstrukturen und deren Bindung an Figuren computergestützt herauszufiltern und einem bestimmten Emotionstypen zuzuweisen sowie einige ihrer Eigenschaften genauer zu beschreiben. Zentral ist hierbei der analytische Blick auf Emotionen in Abhängigkeit zu Genderreferenzen. In einem nachgelagerten Schritt können die Annotationen deutlich detaillierter beschrieben werden. Denkbar und sinnvoll wäre bspw. eine genauere Unterscheidung zwischen den durchaus verwandten Kategorien Gefühl (unterbewusste, unbewusste Wahrnehmungen) und Emotion (zum Ausdruck gebrachten Empfindungen) und eine detaillierte Analyse der gefundenen Textpassagen hinsichtlich ihrer sprachlichen Gestaltung.

Grundlage der Analyse bilden unterschiedliche, strukturorientierte Typologisierungen von Emotionen. Es finden sich diverse Kategorisierungsversuche, bei denen die große Bandbreite an Emotionen anhand bestimmter Kriterien gruppiert wird. Grundsätzlich lassen sich zwischen strukturorientierten und funktionsorientierten Typologisierungen von Emotionen unterscheiden. Während funktionsorientierte Ansätze Emotionen hinsichtlich

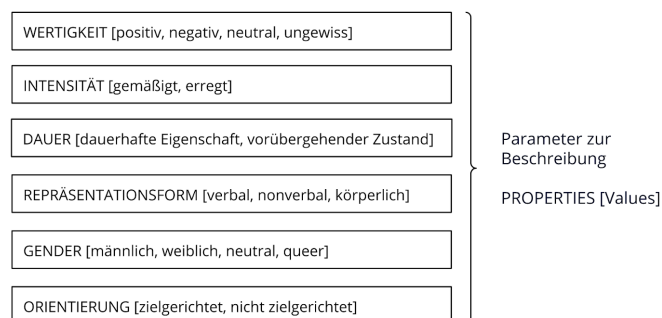
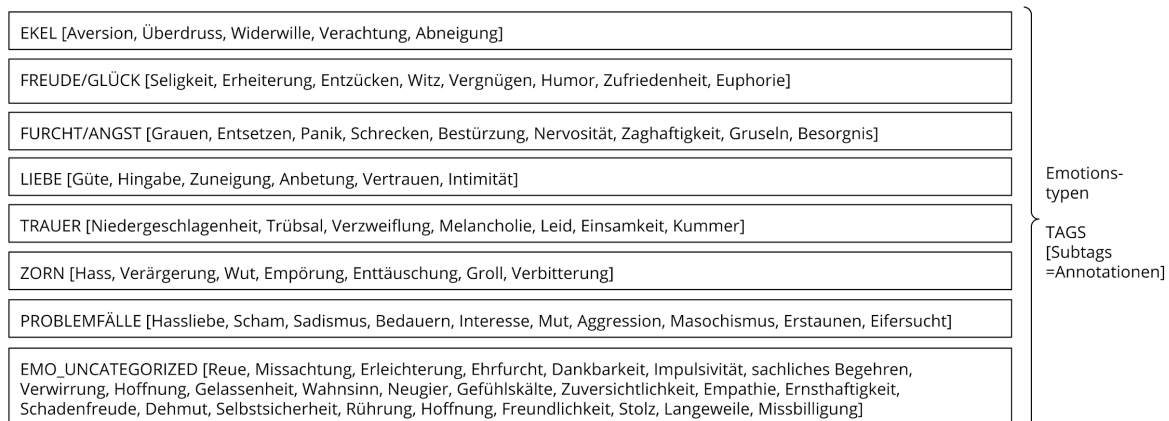
gemeinsamer Bezugs- und Referenzgrößen differenzieren, beschreiben strukturorientierte Typologisierungen Emotionen als genetisch (pränatal) im menschlichen Organismus verankerte und als kulturunabhängige Phänomene (Schwarz-Friesel 2007). Die Einteilung in Basisemotionen nach Ekman (Ekman 1972), der Genderaspekte bei der Beschreibung von Emotionen allerdings ausgeklammert (Rosenwein 2008), ist diesen Ansätzen zuzurechnen und dient in spezifizierter Form als Grundlage für die genderbezogene Emotionsanalyse literarischer Texte.

3) Neben der Bestimmung des Emotionstypen bilden weitere Kenngrößen einen festen Bestandteil der Analyse. Parameter zur Beschreibung von Emotionen sind neben dem Emotionstypen die Repräsentationsform (verbal, nonverbal, körperlich), die Wertigkeit (positiv/negativ), die Intensität (gemäßigt, erregt) und die Dauer (dauerhafte Eigenschaft, vorübergehender Zustand) der Emotion (Schwarz-Friesel 2015). Ein gesteigertes Interesse gilt in unserem Analyseszenario Emotionen in ihrer Rolle als Wertsysteme und Evaluationskategorien: Eine wesentliche Eigenschaft von Emotion besteht darin, dass sie Werte und Wertsysteme konstituieren (Winko 2003). Durch die Analyse der Emotionen nähern wir uns also auch der Frage nach einer genderspezifischen Form des Bewertens.

4) Die Textanalysen führen wir mit Hilfe des Textanalysetools CATMA durch. Leitend war hierbei zunächst v. a. die Fragen, mit welchem systematischen digitalen Vorgehen in Texten manifestierte Emotionsinformationen annotiert/herausgefiltert werden können. Darüber hinaus nutzen wir CATMA, um NER und manuelle Annotation miteinander zu verbinden. Distant Reading (NER) und Close Reading(Emotionsanalyse) bauen aufeinander auf.

## Emotionsanalyse mit CATMA

Die Emotionsanalyse mit CATMA stellt eine Form des taxonomiebasierten Annotierens (vgl. Jacke und Gerstorfer 2021) dar. Hierfür haben wir ein Tagset – ein hierarchisch organisiertes Kategoriensystem – und Guidelines entworfen, die wir in Abhängigkeit zum Untersuchungsgegenstand modifizieren. Grundlage des Tagsets stellen unterschiedliche strukturorientierte Emotionstheorien dar aus denen sich konzeptuelle Emotionsfamilien mit mehr oder weniger typischen Mitgliedern ableiten und in ein Tagset übertragen lassen (s. Abb. 4). Die übrigen Kenngrößen zur Beschreibung literarischer Emotionen werden im Tagset jeweils als Properties mit Values angelegt und auf diese Weise im Annotationsprozess für jede Emotionsannotation vergeben. Hierzu zählt auch die Property „Gender“, für die jeweils die Value männlich, weiblich oder neutral /queer bestimmt wird, damit sich Emotionen schlussendlich einer Figurenreferenz zuordnen lassen.

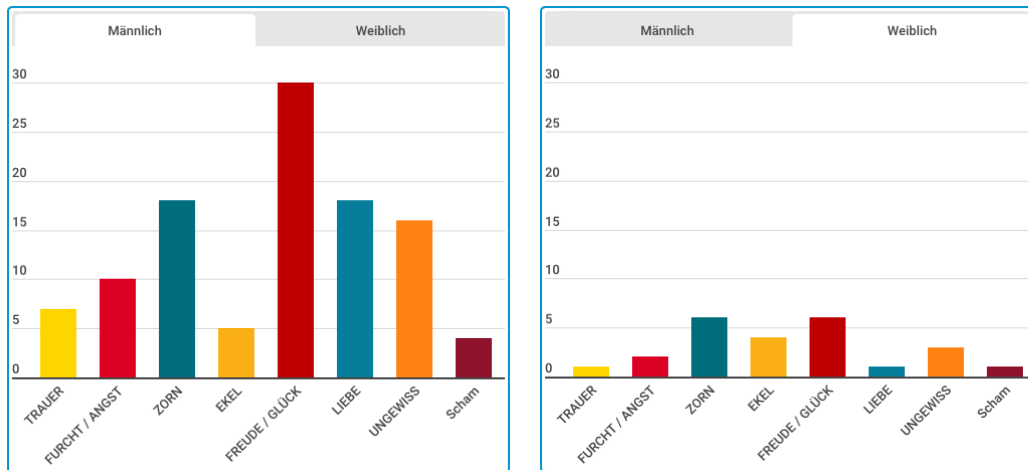


### Abb. 5: Tagset zur Emotionsanalyse

Im folgenden Teil stellen wir einige der besonders interessanten und für die Weiterentwicklung unseres Analyseverfahrens relevanten Ergebnisse vor. Die Fallstudien werden in chronologischer Reihenfolge wiedergegeben und dokumentieren die Weiterentwicklung unserer Methode.

## Erste Annotationsphase: Der Deutsche Novellenschatz (1871 bis 1876)

Die Annotation der Novellen aus dem 19. Jahrhundert haben wir unabhängig vom NER-Training durchgeführt. Hierbei standen v. a. die Entwicklung des Tagsets, dessen Evaluation und die Aufbereitung der Annotationsdaten im Vordergrund. Da gerade literarische Texte zahlreiche Emotionsbezüge unterschiedlicher Art aufweisen (Anz 2007), bringt die manuelle Annotation der Novellen ein sehr dicht annotiertes Korpus hervor. Für die strukturierte Auswertung der Annotationsdaten erweist sich die Arbeit mit dem digitalen Textanalysetool als erhebliche Erleichterung. Durch gezielte Suchabfragen lassen sich Emotionsannotationen pro Novelle und für das gesamte Korpus nach Emotionstypen ordnen, auswerten und in Form von Emotionsprofilen visuell aufbereiten (s. Abb. 5).



**Abb. 6: Emotionsprofil männlicher Figuren (links) und weiblicher Figuren (rechts) in *Die drei Schwestern***

Im nächsten Schritt gehen wir der inhaltlichen Leitfrage nach und steigen über die Emotionsprofile in die Interpretation ein. Hier wird klar, dass männliche Figuren deutlich häufiger emotional reagieren als die titelgebenden drei weiblichen Figuren. Dem positiv geprägten Wertungssystem, auf das die männlichen Figuren zurückgreifen, steht ein zurückhaltendes emotionales Reaktionsvermögen gegenüber (angeführt von FREUDE / GLÜCK und ZORN-Empfindungen). Im Fall der *Drei Schwestern* annonciert der Titel drei Heldinnen, die zumindest im Hinblick auf emotionale Verhaltensweisen sehr zurückhaltend bleiben und kaum in Erscheinung treten. Unter narratologischer Perspektive ließe sich die ungleiche Verteilung als Phänomen der Fokalisierung erklären. Durch den männlichen Protagonisten und Ich-Erzähler werden vorrangig (eben homodiegetische) Einblicke in die männliche Gefühlswelt generiert.

Rein quantitativ betrachtet – und nun wieder auf Korpusebene – reagieren die männlichen Figuren häufiger emotional als die weiblichen Figuren (s. Abb 7).

Novelle	Männliche Emotionen	Weibliche Emotionen	Platz 1: männliche Figuren	Platz 1: weibliche Figuren
Die Tante	80	216	TRAUER	FURCHT / ANGST
Eine fromme Lüge	58	56	ZORN	FREUDE / GLÜCK
Das Gericht im Walde	46	106	ZORN	FURCHT / ANGST
Incantada	140	28	Dankbarkeit	FURCHT / ANGST
Der tote Gast	297	166	FURCHT / ANGST	FURCHT / ANGST
Die drei Schwestern	116	23	FREUDE / GLÜCK	FREUDE / GLÜCK
Gemüth und Selbstsucht	161	151	LIEBE	TRAUER
Mohrenfranzl	65	80	FREUDE / GLÜCK	FREUDE / GLÜCK

Grün: Häufiger

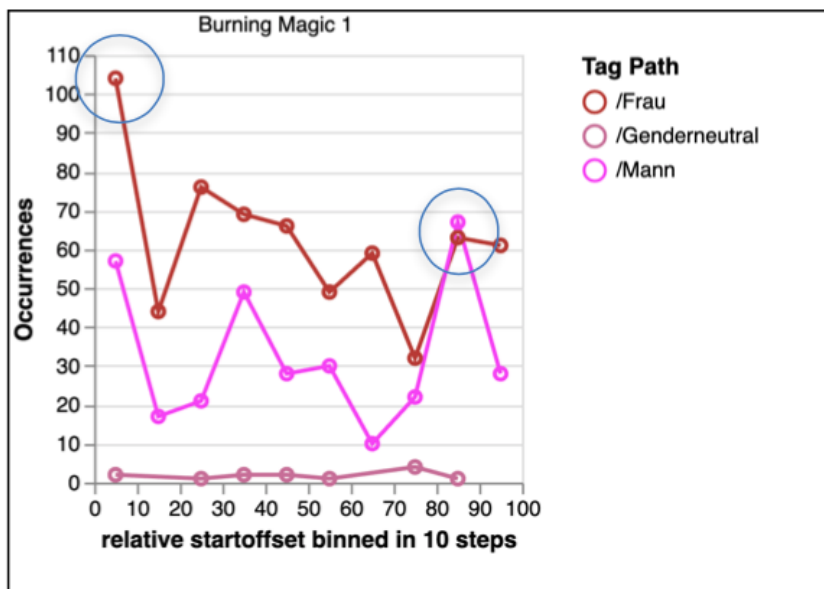
Gelb: Positive Basisemotionen

**Abb. 7: Emotionsanalyse der Novellen im Überblick**

## Zweite Annotationsphase: Fantasyromane (2015 bis 2021)

Die zweite Fallstudie bezog sich auf einen anderen Zeitraum und ein anderes Genre. Im Fokus standen zeitgenössische deutschsprachige Fantasyromane. Während das Tagset zur Emotionsanalyse weitgehend gleich blieb (lediglich im Annotationsprozess stetig um weitere und noch nicht enthaltene Emotionen erweitert wurde), wurde das methodische Vorgehen modifiziert. Nachdem das NER-Modell für die automatisierte Erkennung genderspezifischer Figurenreferenzen mittlerweile eine gute Erkennungsrate erreicht, fokussiert diese Fallstudie eine engere Verzahnung beider Methoden und nutzt die Ergebnisse der sehr textfernen NER-Analyse als Einfallswinkel in die textnahe Emotionsanalyse.

An erste Stelle stand die automatische Annotation der Romane mit dem Gender-Classifier. Anschließend habe wir mit Hilfe des CATMA-Analyse-Moduls diejenigen Textpassagen ausfindig gemacht, an denen unser Tool besonders zahlreiche Genderzuschreibungen annotiert hat (s. Abb. 7). Diese Gender-Peaks bilden den Einstieg in die Textanalyse. Die Emotionsanalyse bezieht sich wiederum ausschließlich auf das semantische Umfeld der automatisch generierten Genderannotationen. Analysiert wurden jeweils Satzsnippets, und zwar immer drei Sätze vor und drei Sätze nach der Genderannotation.



**Abb. 8: Gender-Peaks in *Burning Magic* am Anfang und Ende des Romans**

Diese Form der Emotionsanalyse setzt dort an, wo die NER-Analyse endet, sodass von einer modellzentrierten Emotionsanalyse die Rede sein kann. Bei der Interpretation der Annotationsdaten ist zu berücksichtigen, dass eine zweifache Reduktion der Analyseeinheiten stattgefunden hat: Analysiert wurde ausschließlich das semantische Umfeld der Gender-Peaks, deren Vorkommen wiederum auf der Performanz des NER-Modells beruht. Trotz der Reduktion ist der Annotationsprozess zwar sehr zeitintensiv, aber auch gewinnbringend, da gender- und emotionsbezogene Verteilungstendenzen sehr deutlich werden.

Eine Analyse aller 29 Fantasyromane zeigt, dass innerhalb der untersuchten Textpassagen weibliche Figuren 2200 Mal eine emotionale Reaktion zum Ausdruck bringen und deutlich häufiger emotionsbetont reagieren als männliche Figuren, denen lediglich 1474 Mal eine Emotion zugeschrieben wurde. Unter quantitativer Perspektive wird ein genderspezifisches Emotionsgefälle deutlich, das weiblicher Emotionalität männliche Emotionsarmut gegenüberstellt. Dem quantitativen Ungleichgewicht steht zunächst ein qualitatives Gleichgewicht gegenüber. Figuren beider Geschlechter bringen besonders häufig ANGST-Emotionen zum Ausdruck (F: 612; M: 291); hier bestätigt sich das genretypische Klima des Grauens und lässt sich weiter spezifizieren, wobei der weitere Verlauf der Profile sich je nach Gender unterscheidet.<sup>3</sup>

## Dritte Annotationsphase: Dramen (1805)

Die dritte Fallstudie bezieht sich auf drei Dramen Karoline von Günderrodes. Die Emotionsanalyse der Dramen zielt darauf ab, herauszufinden, ob in den Dramen genderstereotype Emotionen zum Ausdruck gebracht werden und ob Emotionen als handlungstreibende Muster in Günderrodes Dramen fungieren.

Die Dramenanalyse funktioniert im Prinzip auf ähnliche Art und Weise wie die Emotionsanalyse der übrigen Fallstudien. Allerdings musste die Analyseeinheit angepasst werden. Die für Fantasyromane bewährte Länge der Satzsnippes musste auf die Analyse der gesamten Replik, in der die Genderannotation vorkommt, ausgeweitet werden. Im direkten Kontext der Genderannotation fanden sich nur selten emotionstragende Textstrukturen; Gattungsunterschiede und variiere zeitliche Entstehungskontexte wirken sich auf Darstellung der Emotionen aus.

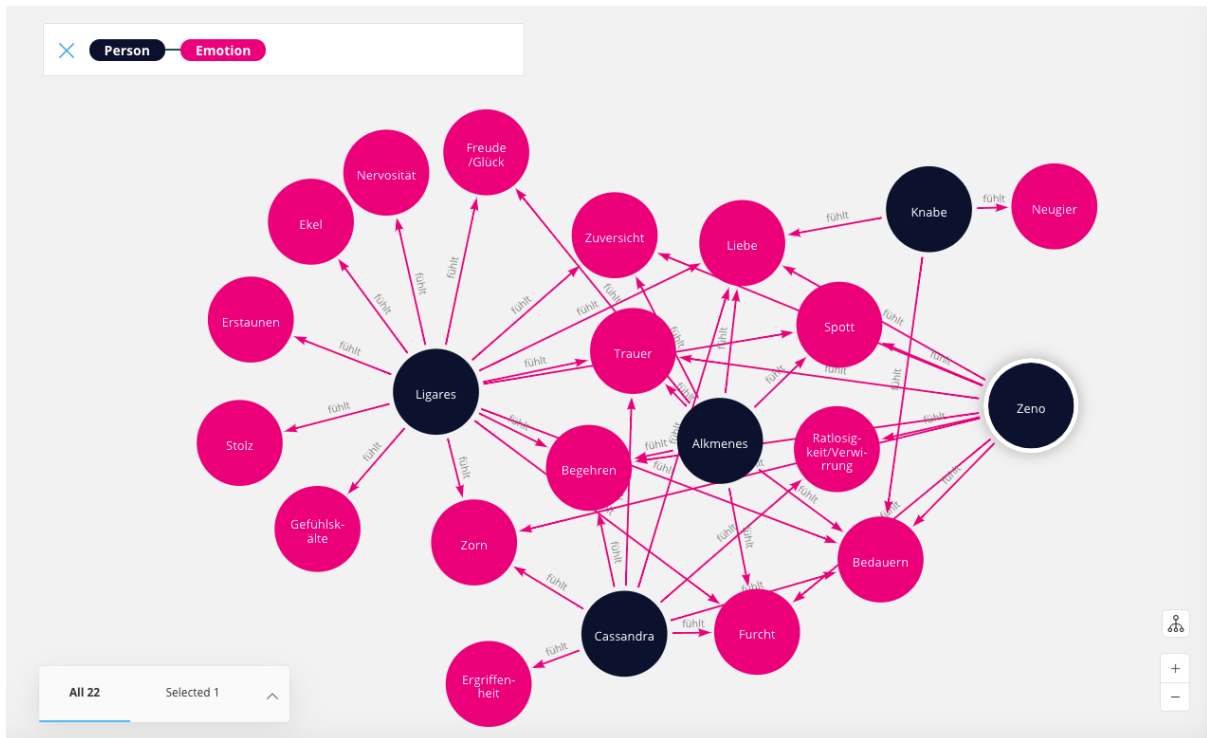
Neben Emotionsprofilen, auf die in diesem Beitrag nicht weiter eingegangen wird, sind im Rahmen der Dramenanalyse vor allem Emotionsnetzwerke entstanden. Emotionsnetzwerke visualisieren die figurenbezogenen Emotionsprofile und zeigen darüber hinaus, welche Emotionen im Mittelpunkt des Dramas stehen und Figuren miteinander verbinden. Treffen zwei Pfeile auf ein und denselben Knoten, handelt es sich um eine Relation; das bedeutet: Beide Figuren empfinden ein und dieselbe Emotion (allerdings nicht unbedingt füreinander, es handelt sich um ungerichtete Netzwerke).

Im Falle von *Magie und Schicksal* wird durch das Netzwerk das Konfliktpotenzial deutlich (s. Abb. 9). Die konfliktgeladene Dreiecksbeziehung zwischen Ligares, Cassandra und Alkmenes wird durch die Emotion Begehren bestimmt, die alle drei zum Ausdruck bringen. Gleichzeitig stellt sich Zorn als verbindende Emotion zwischen Ligares und Cassandra dar, Furcht verbindet Cassandra und Alkemenes, während Trauer Ligares und Alkmenes miteinander verbindet. Außerdem wird deutlich, dass überwiegend negative Emotionen zwischen den zentralen Figuren stehen. Das Netzwerk zeigt erneut die emotionale Dominanz der männlichen Hauptfigur Ligares; das sternförmige Emotionsnetzwerk mit zahlreichen „toten Enden“ deutet dessen emotionale Isolation an. Hier handelt es sich um Emotionen, die nur er empfindet.

---

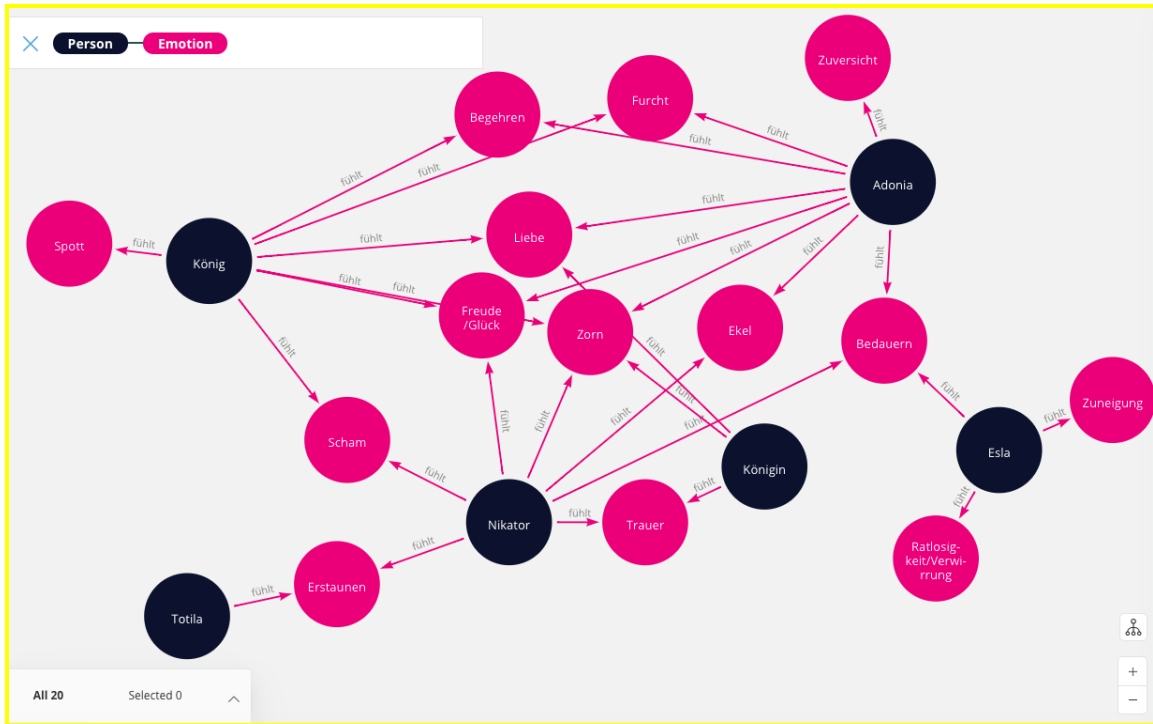
<sup>3</sup> Diese Fallstudie haben wir gemeinsam mit Jan Horstmann unter dem Titel „Distant Gender Reading. Genderaspekte in Fantasy- und Jugendromanen von 2008 bis 2020“ durchgeführt als Beitrag zu einem Sammelband zur Kinder- und Jugendliteratur. Der Band wird herausgegeben von Weertje Willms, und erscheint 2021 unter dem Titel „Genderaspekte in der Kinder- und Jugendliteratur vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Diachrone und synchrone Perspektiven.“





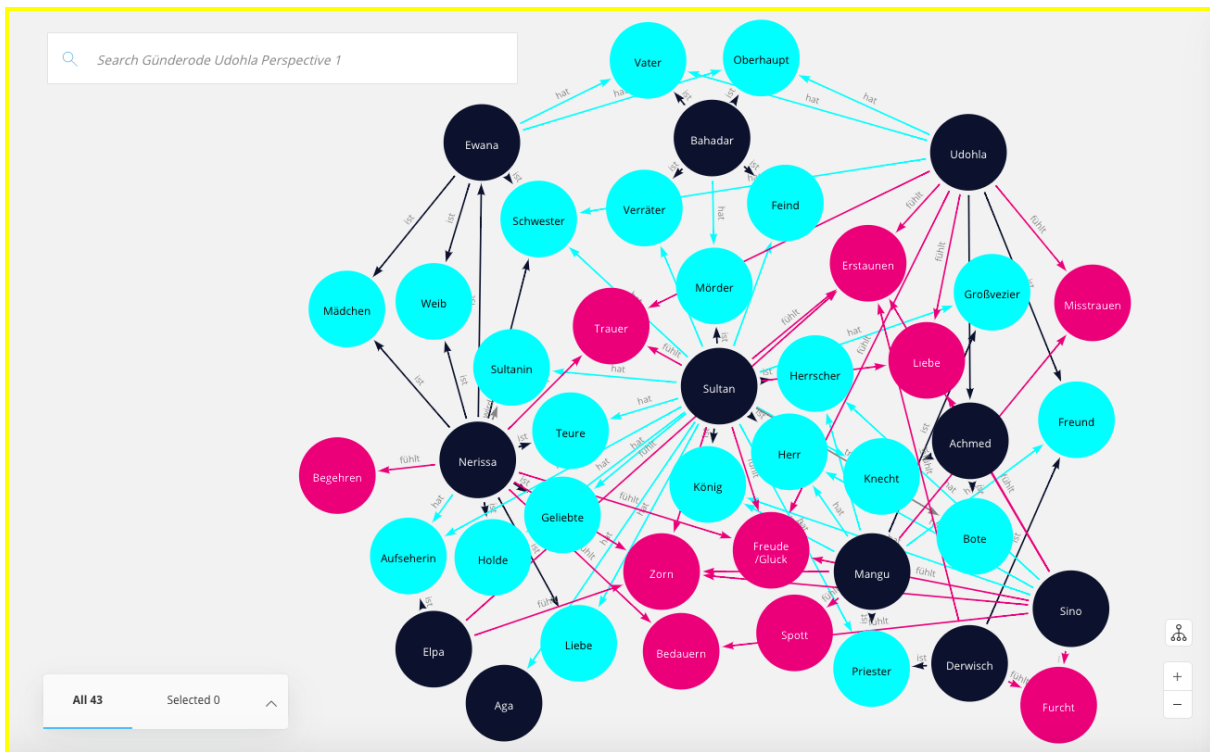
**Abb. 9: Genderrollen- und Emotionsnetzwerk für *Magie und Schicksal***

In *Nikator* zeigt das Netzwerk Zorn in zentraler Position. Die Hauptfiguren definieren dadurch ein negatives Verhältnis zueinander. In zentraler Position findet sich auch die Liebe wieder, wobei die im Drama entscheidende qualitative Unterscheidung zwischen sexuellem Verlangen und väterlicher Zuneigung nicht abgebildet wird; hier wird das emotionale Konfliktpotenzial zwischen König, Königin und Adonia deutlich. Die durch Esla zum Ausdruck gebrachten Emotionen Ratlosigkeit, Bedauern und Zuneigung charakterisieren diese Figur fast beispiellos (s. Abb. 10).



**Abb. 10: Genderrollen- und Emotionsnetzwerk für Nikator**

Das emotionale Figurennetzwerk von *Udohla* zeigt v. a. Erstaunen in zentraler Rolle und spiegelt den Moment der Erkenntnis wieder, in dem sich Udohla als Bruder Nerissas erweist. Ebenso zentral ist die Trauer, die die unglückliche Dreiecksbeziehung der Figuren umlagert. Darüber hinaus stellt sich die positive Emotion der Freude als verbindendes Element heraus und deutet den letztendlich positiven Ausgang des Dramas an (s. Abb. 11).



## Fazit und zusammenfassende Erläuterungen

Die drei Fallstudien führen uns zu Schlussfolgerungen, die es bei weiteren Analysen zu berücksichtigen gilt.

- Die skizzierte Methode eignet sich, um empirische Daten für die Interpretation zu liefern und Aussagen über den Zusammenhang zwischen Gender und Emotionen abzuleiten. Auf diese Weise wird das Thema durch eine Reihe von wertvollen Einzelfallstudien um weitere Facetten ergänzt.
- Im Rahmen des skizzierten Scalable-Reading-Prozesses lassen sich NER und Emotionsanalyse miteinander kombinieren. Die Emotionsanalyse setzt genau dort ein, wo unter anderem mit emotionstragenden Textstrukturen zu rechnen ist, eine Ergänzung um weitere Emotionsmarker (wie z. B. Ereignisse) wäre eine spannende Erweiterung.
- NER, bzw. die Anpassung des CRF-Algorithmus, eignet sich für die inhaltliche Erschließung literarischer Texte, die über die Erkennung etablierter Entitäten (Ort, Person, Organisation) hinausgeht.
- Visualisierungen eignen sich, um abstrakte und komplexe Zusammenhänge darzustellen und bieten einen Einstieg in die Interpretation.
- Die Netzwerke betonen die handlungstreibende Komponente von Emotionen und zeigen, welche Emotionen im Drama eine Schlüsselrolle einnehmen.
- Es gilt weiterhin, das Bewusstsein für einen interpretativen Vorgang zu bewahren. Das NER-Modell stellt das Ergebnis eines Interpretationsprozesses dar. Darüber hinaus gilt es, die Interdependenz zwischen der Performanz des Modells und der Emotionsanalyse mitzudenken.
- Bei der modellzentrierten Emotionsanalyse gilt es, den Umfang der Satzsnippes an den Untersuchungsgegenstand anzupassen (Gattung, zeitlicher Kontext).
- Wie eingangs erläutert, steht außerdem eine genauere Einteilung der mannigfaltigen Emotionsannotationen aus. Das Diversity Corpus (DisCo) muss um weitere Texte (also Trainingsmaterial) ergänzt werden, um Queerness modellieren zu können.

# Literaturverzeichnis

Anz, Thomas (2007): „Kulturtechniken der Emotionalisierung. Beobachtungen, Reflexionen und Vorschläge zur literaturwissenschaftlichen Gefühlsforschung.“ In: Karl Eibl, Katja Mellmann und Rüdiger Zymner (Hrsg.): *Im Rücken der Kulturen*. Paderborn: mentis, 207–239.

Beauvoir, Simone de (1992): *Das andere Geschlecht Sitte und Sexus der Frau*. Neuübers. Reinbek: Rowohlt-Taschenbuch-Verlag.

Bourdieu, Pierre (2010): *Die männliche Herrschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Butler, Judith (2003): *Das Unbehagen der Geschlechter*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Connell, Raewyn (1996): *Gender and power society, the person and sexual politics*. Cambridge: Polity Press.

Connell, Raewyn (2015): *Der gemachte Mann Konstruktion und Krise von Männlichkeiten*. Geschlecht & Gesellschaft Band 8. Berlin: Springer VS.

Ekman, Paul (1972): „Universals and cultural differences in facial expression of emotion.“ In: J.K. Cole (Ed.): *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press, 207–283.

Finkel, Jenny Rose, Trond Grenager and Christopher Manning (2005): „Incorporating Non-local Information into Information Extraction Systems by Gibbs Sampling“. In: *Proceedings of the 43rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL 2005)*, pp. 363–370. <http://nlp.stanford.edu/~manning/papers/gibbscrf3.pdf> [31. Juli 2020].

Fischer, Frank, Ingo Börner, Mathias Göbel, Angelika Hechtel, Christopher Kittl, 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, doi:[10.5281/zenodo.4284002](https://doi.org/10.5281/zenodo.4284002) [08. Mai 2021].

Flüh, Marie (2020): „Emotionsanalyse“. In: *forTEXT. Literatur digital erforschen*. URL: <https://fortext.net/ressourcen/tagsets/emotionsanalyse> [09. Mai 2021].

Flüh, Marie, Jan Horstmann und Mareike Schumacher (im Erscheinen): „Distant Gender Reading. Genderaspekte in Fantasy-Jugendromanen von 2008 bis 2020“ In: Willms, Weertje (Hg.): *Genderaspekte in der Kinder- und Jugendliteratur vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Diachrone und synchrone Perspektiven*. Berlin: De Gruyter.

Foucault, Michel, Herculine Barbin (2012): *Über Hermaphroditismus: der Fall Barbin*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Gius, Evelyn und Janina Jacke (2015): „Informatik und Hermeneutik. Zum Mehrwert interdisziplinärer Textanalyse“. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*, 16. Februar 2015. [https://zfdg.de/sb001\\_006](https://zfdg.de/sb001_006) [08. Mai 2021].

Heyse, Paul und Hermann Kurz (1871–1876, 1910): „Deutscher Novellenschatz“. Bd. 4. 2. Aufl. Berlin. In: Weitin, Thomas (Hrsg.): *Volldigitalisiertes Korpus. Der Deutsche Novellenschatz*. Darmstadt/Konstanz, 2016. In: Deutsches Textarchiv [https://www.deutschestextarchiv.de/berthold\\_irrwischfritze\\_1910](https://www.deutschestextarchiv.de/berthold_irrwischfritze_1910) [08. Mai 2021].

Jacke, Janina (2018): „Manuelle Annotation“. In: *forTEXT. Literatur digital erforschen*. URL: <https://fortext.net/routinen/methoden/manuelle-annotation> [08. Mai 2021].

Jacke, Janina und Dominik Gerstorfer (2021): „Entwicklung von Kategoriensystemen“. In: *forTEXT. Literatur digital erforschen*. URL: <https://fortext.net/routinen/methoden/entwicklung-von-kategoriensystemen> [09. Mai 2021].

Koppenfels, Martin und Cornelia Zumbusch (2016): *Handbuch Literatur und Emotionen*. Berlin/Boston: De Gruyter.

Meister, Jan Christoph, Jan Horstmann, Marco Petris, Janina Jacke, Christian Bruck, Mareike Schumacher und Marie Flüh (2019): *CATMA 6.0.0* (Version 6.0.0). Zenodo. DOI: [10.5281/zenodo.3523228](https://doi.org/10.5281/zenodo.3523228) [08. Mai 2021].

Moretti, Franco (2013): *Operationalizing: or the function of measurement in modern literary theory*. <https://litlab.stanford.edu/LiteraryLabPamphlet6.pdf> [17. Juli 2020].

Mueller, (2020): „Scalable Reading“ In: *divi: Scalable Reading*. <https://sites.northwestern.edu/scalablereading/2020/04/26/scalable-reading/> [08. Mai 2021].

Neo4j Graph Database (2021): *Graph Data Modeling Concepts & Techniques for Neo4j*. <http://neo4j.com/developer/guide-data-modeling> [4. März 2021].

Rosenwein, Barbara H. (2008): „Gender als Analysekategorie in der Emotionsforschung“. In: *Feministische Fallstudien* 26/2008, 92–106.

Schonlau, Anja (2017): *Neid und Intrige im Drama 1750 bis 1800*. Heidelberg: Winter.

Schumacher, Mareike (2018): „Named Entity Recognition (NER)“. In: *forTEXT. Literatur digital erforschen*. URL: <https://fortext.net/routinen/methoden/named-entity-recognition-ner> [08. Mai 2021].

Schumacher, Mareike (2020): „Genderstereotype in der Literatur – erste Analysen“. In: Flüh, Marie und Schumacher, Mareike (Hrsg): *m\*w*. <https://msternchenw.de/genderstereotype-in-der-literatur-erste-analysen/> [08. März 2021].

Schumacher, Mareike und Marie Flüh (2020): „m\*w Figurengender zwischen Stereotypisierung und literarischen und theoretischen Spielräumen Genderstereotype und -bewertungen in der Literatur des 19. Jahrhunderts“. In: Schöch, Christof Schöch (Hrsg.): *DHd 2020 Spielräume: Digital Humanities zwischen Modellierung und Interpretation*. Konferenzabstracts. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3666690> [08. Mai 2021].

Schumacher, Mareike (2021): *StanfordNER Gender-Classifler* (Version 0.1). Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3667462>.

Schwarz-Friesel, Monika (2007): *Sprache und Emotionen*. Tübingen: Francke, 2007.

Sutton, Charles, und McCallum, Andrew (2007): *An Introduction to Conditional Random Fields for Relational Learning*. <https://people.cs.umass.edu/~mccallum/papers/crf-tutorial.pdf> [08. Mai 2021].

Sutton, Charles, und Andrew McCallum (2010): *An Introduction to Conditional Random Fields*. arXiv:1011.4088 [stat], 17. November 2010. <http://arxiv.org/abs/1011.4088>. [08. Mai 2021].

TextGrid Repository. Digitale Bibliothek. TextGrid. <https://hdl.handle.net/11858/00-1734-0000-0003-66DA-6> [08.05.2021] [08. Mai 2021].

Winko, Simone (2003): *Kodierte Gefühle. Zu einer Poetik der Emotionen in lyrischen und poetologischen Texten um 1900*. Berlin: Erich Schmidt.

Winko, Simone (2019): „Literaturwissenschaftliche Emotionsforschung.“ In: Hermann Kappelhoff, Jan-Hendrik Bakels, Hauke Lehmann und Christina Schmitt (Hrsg.): *Emotionen. Ein interdisziplinäres Handbuch*. Stuttgart: Metzler, 397–407.