# Das konzeptuelle Modell des Zaubermärchens

## Einführung

Angesichts der unten aufgeführten axiomatischen Thesen streben wir einen sicheren Zugang zur Formalisierung des Zaubermärchens an und beabsichtigen folglich, die vollständige Automatisierung der Methode der vergleichenden Märchenforschung zu ermöglichen.

Die Thesen sind wie folgt:

1. Der Inhalt des Zaubermärchens setzt sich aus einer Abfolge einzelner Handlungen (Aktionen) zusammen.
2. Jede Handlung im Märchen wird von einer handlungstragenden Figur oder mehreren solcher Figuren geleitet.
3. Jeder Auftritt einer solchen Figur oder mehrerer Figuren löst eine neue Handlung aus.
4. Das Motiv, als Konzept für das kleinste, untrennbare Textteil, entspricht einer Handlung, die im Verlauf eines solchen Auftritts oder einer solchen Szene dargestellt wird.
5. Die Markierung der objektiv erkennbaren Szene im Text entspricht der Markierung der Handlungsabschnitte und somit auch der Markierung der Motive.
6. Die Kategorisierung der Handlungsabschnitte sowie der dabei beteiligten Figuren ist identisch mit der Definition inhaltlicher Konstanten für das gesamte Genre.
7. Die Schematisierung der gesetzmäßigen und folgerichtigen Reziprozität zwischen diesen Konstanten entspricht der Modellierung einer universellen Komposition des Genres.
8. Nach Abschluss der Schritte fünf bis sieben können wir die Maschine beauftragen, Märchen zu annotieren, auszuwerten und uns über die Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den verglichenen Märchentypen zu berichten.

Die wichtigste Erkenntnis dieser Arbeit besteht in der Feststellung eines bisher fehlenden objektiven Kriteriums für die Erfassung des Motivs als kleinstes erzählerisches Inhaltselement im Zaubermärchen (Punkte 1-4).[[1]](#footnote-1)

Die vorliegende Arbeit beschreibt das aufgrund dieser Erkenntnisse entwickelte System von Handlungskategorien und den Kategorien handlungstragender Figuren. Das oberste Ziel der Formalisierung des Forschungsobjekts besteht in der Schematisierung der universellen Komposition des Zaubermärchens.

Der nächste Abschnitt der Arbeit widmet sich der Bereitstellung des Markups als Mittel zur standardisierten Kodierung bzw. Dekodierung des Inhalts des Märchens. Im Anschluss präsentiert die Arbeit einige Module des künstlichen Assistenten für die semiautomatische Annotation des Zaubermärchens sowie Tools für die visualisierte Darstellung der gegenseitig verglichenen Daten. Ein Algorithmus für die vollständig automatische Annotation des Zaubermärchens muss noch entwickelt werden.

Generell repräsentiert diese Arbeit eine digitale Weiterentwicklung der Methode der Vergleichenden Märchenforschung und somit des wissenschaftlichen Erbes der internationalen Märchenforschung. Dabei stehen die Errungenschaften der Finnischen Schule und die von V. J. Propp erschlossene Morphologie des Zaubermärchens im Vordergrund.

## Handlungstragende Figuren im Märchen

Für die Identifizierung und Kategorisierung der handlungstragenden Figuren im Zaubermärchen ist wichtig zunächst einmal die, um sie umgebene Weltordnung zu erfassen. Aufgrund der durch die empirische Forschung gewonnene Erkenntnisse ist es möglich die im uns bislang bekannten Zaubermärchen dargestellte Weltordnung als hierarchische System von folgenden Akteuren zu beschreiben:

**Oberhaupt**

Das Oberhaupt kann am häufigsten ein König oder ein Familienoberhaupt sein, selten kann an dieser Stelle auch Gott auftreten.

**Nachfolger**

Als Nachfolger gilt das handlungsfähige Kind des Oberhauptes.

**Nachwuchs**

Als Nachwuchs gilt der Vertreter der dritten Generation, vorerst das Kind des Nachfolgers.

**Ebenbürtiger vom außerhalb des Clans bzw. der Familie**

Bei der Ebenbürtigen handelt es sich um die Person mit der gleichen Rechten wie es dem Nachfolger zusteht, er gehört allerdings nicht dem Clan bzw. der Familie des Nachfolgers.

**Priester / Magier / Totem**

Dieser kann durch ein besonderes Zeichen bzw. Fähigkeit oder Fertigkeit hervorgehoben werden: bärtig, betagt, hässlich usw. Mager kann außerdem der Geist eines verstorbenen Familienmitglieds sein. Am häufigsten sind die Besitzer der magischen Kraft die Totems oder personifizierte Naturerscheinungen: Wind, Frost, Sonne usw. Vertreter dieser Kategorie stehen außerhalb der Macht von anderen Ordnungssubjekten derselben Welt.

**Untertan** **/ Berufstätiger / Beamte**

Zu den typischen Untertanen gehören die Vertreter der unehrlichen Berufe: Müller, Hirt, Türmer bzw. Portier, aber auch andere Berufstätiger: Goldschmidt, (jedoch nicht der Schmied der eher als Priester zu vergleichen ist), Wirt, Kutscher, Kleinhändler; außerdem Beamte wie etwa Minister, Offizier, Berater usw. Wir sollen Untertan /Berufstätiger / Beamte als Stand aus dem Nachfolger mit einem beruflichen Attribut unterscheiden. Ein gutes Beispiel wäre verbreitete Anwendung eines Soldaten als Helden des Märchens.

**Besitz** **/ Gut /** **Sache**

Materielles oder/und immaterielles Erbe das als das Objekt eines Begehrens, oder Hilfsmittel bzw. Zaubermittel fungieren kann. Manchmal kann es auch ein Helfer sein z.B. ein Ring, eine Lampe usw.

Jedes Mitglied dieser Ordnung kann durch **männliches** oder **weibliches** Wesen vertreten werden, das gilt nicht selbstverständlich für den Besitz, das Gut und die Sache, es sei denn, dass sie personifiziert sind.

Diese Ordnung gilt für die beide Welten des Märchens. Diese werden nach der Perspektive des Helden als **eigene** und **fremde** Welten bezeichnet.

Funktion und der Status der Handlungstragenden Figur im Märchen wird durch ihre Zugehörigkeit zu diesen Welten (eigene vs. fremde) und in denen vorhandene Stände bestimmt.

Insgesamt kann es folgende drei Kategorie der handlungstragenden Figuren geben:

1. Protagonisten der eigenen Welt
2. Protagonisten der fremden Welt
3. Protagonisten der neutralen Welt (Protagonisten die in beiden Welte zuhause sind).

Das Fremde bedeutet nicht immer das Feindliche, trotzdem spiegelt Jeder Konflikt im Zaubermärchen die Auseinandersetzung zwischen den Vertreter dieser beiden Welten wider.

Jeder Protagonist kann sich gegenüber seiner Welt sowohl freundlich als auch feindlich benehmen; Bei den Protagonisten ohne feste Angehörigkeit zu einer oder anderer Welt ist es entscheidend, ob diese auf der Seite der Vertreter der eigenen Welt stehen oder auf der Seite der fremden. Somit ergibt sich zwei Pendants bzw. Antipoden für jeder Protagonist: **richtige** **(r)** und **falsche (f)**.

Im Folgenden versuchen wir die beschriebene Weltordnung und ihre konkreten Vertreter im Märchen in der Form einer Matrix zu repräsentieren, bzw. erklären:

Oberhalb der *-xox* Achse befindet sich die eigene Welt (die Welt des Helden)

Unterbereich der *-xox* Achse entspricht der fremden Welt (die Welt des Antagonisten)

Rechts von *-y*oy Achse befindet sich das Feld für das richtige Handeln. Das bedeutet so viel wie:

Die Vertreter der eigenen Welt handeln zu Gunsten der eigenen Welt.

Die Vertreter der fremden Welt handeln zu Gunsten der fremden Welt.

Die Vertreter der neutralen Welt handeln zu Gunsten der eigenen Welt.

Links von *-yoy* Achse befindet sich das Feld für das falsche Handeln. Das bedeutet so viel wie:

Die Vertreter der eigenen Welt handeln zu Gunsten der fremden Welt.

Die Vertreter der fremden Welt handeln zu Gunsten der eigenen Welt.

Die Vertreter der neutralen Welt handeln zu Gunsten der fremden Welt.

-yoy Achse zeigt die Entitäten, die in beiden Welten funktionierende Ordnung beteiligt sind.

-xox Achse entspricht der Liste der Antipoden der Vertreter der Weltordnungsmitgliedern im Märchen. Die Namen dieser Figuren sind jeweils mit zwei Großbuchstaben abgekürzt. Die Kleinbuchstaben ***r*** bzw. ***f*** vor den Abkürzungen weisen auf die Attribute ***richtige*** bzw. ***falsche*** des einschlägigen Protagonisten hin.

Die Initialen in Großbuchstaben sind wie folgt aufzulösen:

HH - Herrn des Helden

HD - Held

RE - Rückeroberungsobjekt

HF - Helfer

ST - Stifter

VB - Verbindende Person

ZM - Zaubermittel

BZ - Besitzer des Zielobjektes

ZO - Zielobjekt

HP - Herr des potenziellen Partners

PP - Potenzieller Partner

AN - Antagonist

Die Markierte Zellen in den Felder und auf der *-xox* Achse zeigen den Bezug zwischen den Ständen der sich im Märchen vorhandenen Weltordnung und der Handlungstragende Figuren sowie ihre Zugehörigkeit zu eigenen, fremden oder neutralen Welten.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Vertreter der eigenen Welt |
|  | Vertreter der neutralen Welt |
|  | Vertreter der fremden Welt |

Im Folgenden werden wir diese Figuren anhand ihrer richtigen und falschen Pendants betrachten.

Es gibt einige Vorbehalte für die gesamte Nomenklatur der handlungstragenden Figuren. Berücksichtigung dieser Konventionen ist essenziel notwendig damit es einigen sprachliche Unstimmigkeiten erträglich wird.

Handlungstragende Figure (Personen, Wesen, Gegenstände) stehen überall im Singular und werden durch grammatische Genus des Terminus im Gegensatz zum Genus und Numerus der Instanz bezeichnet, z.B. für die weibliche Aschenputtel wird der Terminus der rHD = richtiger Held verwendet; die beide ältere Brüder heißen fHD = falscher Held, also Singular im Maskulin usw.

**HH** - Herr des Helden ist das Oberhaupt in der Familie. Wenn das eine königliche Familie ist, dann ist der Herr der König. Dieser muss vom König unterscheiden werden, der der Herr des potenziellen Partners ist, er ist auch nicht dem König gleich, dem der Held dient.

Verhält sich der HH unverhältnismäßig gegenüber dem HD dann ist er als falscher Herr des Helden (fHH) zu definieren. Z.B.: Vater begehrt nach seiner Tochter; er liefert seinen eigenen Sohn zum Verderben; oder lässt seine Kinder in der Wildnis zurück; Ein König beauftragt den jüngeren Sohn nach dem bösen Rat seiner älteren Söhne eine lebensgefährliche Aufgabe zu erfüllen. In all diesen Fällen spielt der Familienvater die Rolle eines falschen Herren des Helden (fHH), und setzt sich somit dem Antagonisten gleich (s. unten).

**HD** - Der Held gilt als Etalon für die Identifikation aller anderen Figuren im Märchen. Der Held gilt immer als Nachfolger, es sei denn, dass es im Märchen gar kein HH gibt, und umgekehrt, ist es im Märchen ein Protagonist mit dem Oberhaupt gleichzustellen, so ist es notwendig der Held unter anderen Protagonisten zu suchen.[[2]](#footnote-2) Des Weiteren kann es sowohl ein suchender als auch ein vertriebener Held geben. Im Märchen können selten zwei Helden agieren, diese könne Gebrüder (auch ein Halbbruder bzw. eine Halbschwester) oder ein Nachfolger und ein Ebenbürtiger sein.

Als falsche Helden (fHD) gelten gewöhnlich die Geschwister des Helden, wenn diese nicht vor dem Beginn der Tätigkeit des Helden geboren worden sind.[[3]](#footnote-3) Die Rolle des fHD kann auch von Ebenbürtiger übernommen werde. Dieser fängt gewöhnlich mit der Schließung der Brüderschaft an und endet mit dem Verrat gegenüber dem Helden.

**PP** - Potenzieller Partner vertritt denselben Stand wie der Held, kommt allerdings aus der gegenüberstehenden Welt her. Der Partner soll gewöhnlich einen Herrn haben (HP). Außerdem beginnt die Beziehung zwischen PP und HD immer aufgrund der Initiative einer von beiden Funktionsträgern, gewöhnlich von der männlichen Figur (auch dann, wenn die männliche Figur ein PP ist und nicht der HD z.B. ATU 425). Dadurch ist es schwer eine weibliche PP von einem ebenfalls weiblichen Zielobjekt - ZO (s. unten) zu unterscheiden. Auch das Letzte kann den Helden heiraten, allerdings gilt sie nicht als PP für den Helden, sondern eher als die Beute, die für den Auftraggeber i.d.R. den fHH oder den rAN gedacht wird. Also die Initiative, eine solche Figur errungen zu werden, kommt vom rAN oder vom fHH. Es ist ebenfalls schwer ein PP aus dem RE zu unterscheiden. Als Identifikationsmerkmal gilt die Heiratstüchtigkeit des Objektes, also es muss nicht der Familie des Helden gehören. Z.B. im a301 befreite Frau ist auch dann PP wenn sie im Vorfeld geraubt wurde und der Held den Auftrag oder die Erkundigung des Königs folgt mit dem Ziel die geraubte frau zurückzuholen. Dieses Objekt ist auch dann PP wenn der Held sie auf welchem Grund auch immer (außerdem obengenannten Grund) nicht heiraten will.

In dem Fall eines falschen potenziellen Partners (fPP) handelt es sich gewöhnlich um die gleichgeschlechtlichen Geschwister (manchmal auch Halbbruder oder Halbschwester) des rPP oder seinen Ebenbürtigen.

**HP** - Herr des potenziellen Partners vertritt denselben Stand wie der Herr des Helden, kommt allerdings aus der fremden Welt. Seine Hauptfunktion besteht darin die Hochzeitsaufgaben, generell Voraussetzungen zu stellen und wenn nötig die Freier zu verfolgen.

Der falsche Herr des potenziellen Partners handelt freundlich gegenüber dem Helden.

**RE** - Rückeroberungsobjekt. Das RE kann sowohl eine Person als auch ein Gegenstand, Tier oder Zaubermittel sein. Das ist das Objekt, das vor dem Beginn der Aktivitäten des Helden in seiner Welt gewesen war und jetzt zurückgeholt werden müssen. Ist das Objekt nach dem Beginn der Aktivitäten des Helden weggenommen, verschollen, verschwunden etc. dann behält es den Status weiter, den es vor der Krise[[4]](#footnote-4) trug, also braucht kein RE zu sein. (Der Schlange-Jüngling im ATU 425 ist auch dann PP als er verschwunden und von der Gattin (HD) gesucht wird). Das Vorhandensein des Rückeroberungsbedarfs bereits vor Beginn der Aktivitäten bzw. Geburt des Helden bzw. des Helfers ist wichtig das gesuchte Objekt als Rückeroberungsobjekt (RE) zu definieren.

Rückeroberungsobjekt verhält sich in meisten Fällen sehr aktiv. Der Held wird beauftragt die geraubte Mutter zurückzuholen. Sie helft dem Helden dabei den Aufenthaltsort der externen Seele des Antagonisten auszuspionieren. Das RE kann dann ein falsches sein, wenn es gegen den Helden handelt. Wenn der Held seine von AN festgehaltene Brüder befreit und diese dann ihm in den Brünen werfen dann sind die Brüder die FRE und nicht FHD (diese können sie so wie so nicht sein, wenn sie vor dem Beginn der Aktivität des Helden verschollen sind).

Rückeroberungsobjekt gehört der eigenen Welt und kann mit folgenden Ständen vertreten werden: Nachfolger - das sind z.B. die vom Antagonisten bereits vor der Geburt des Helden festgenommene Geschwister ATU 328.

Oberhaupt - wenn es sich z.B. um die Rückeroberung der entführten Mutter handelt, sie soll allerdings ebenfalls vor dem Beginn der Aktivitäten des Helden entführt sein.

Im einigen Fällen ist RE schwer von der PP zu unterscheiden. Das Mädchen aus dem Typ ATU 300 kann sowohl Braut als auch geraubtes Objekt dargestellt werden, das rückerobert werden muss. Bei solchen Fällen ist auf den Bezug zwischen betroffenen und den anderen Protagonisten zu achten. Wenn ein Protagonist einen Herrn hat und sich in der fremden Welt befindet, dann soll es um die PP handeln.

Beim falschen Rückeroberungsobjekt (fRE) handelt es sich um das Objekt, das zu den Gunsten des Antagonisten handelt, z.B. die von der Gefangenschaft befreite Brüder werden neidisch auf den nach ihre Festnahme geborene Befreier und werfen diesen in den tiefen.

**ZO** u. **BZ** - Das Zielobjekt und der Besitzer des Zielobjektes. Das Zielobjekt kann sowohl eine Person als auch ein Gegenstand, Tier oder Zaubermittel sein. Das ist das Objekt, das nie vorher dagewesen ist. Es gehört zu der anderen Welt als der Held. Zielobjekt kann sich sowohl aktiv als auch passiv verhalten. Der RHD wird von FHH beauftragt einen Lowe (ZO) zu holen, der Lowe leistet den Widerstand wird allerdings besiegt und mitgebracht. Der RHD wird vom RHH beauftragt ein Pferd (ZO) zu holen. Der HD stiehlt das Pferd. Es ist zwar dabei inaktiv, hielt dem RHD später jedoch andere Aufgabe zu lösen (fungiert als Helfer). Alle diese Objekte haben gewöhnlich ihre Besitzer. In meisten Fällen kommt der beauftragte Held bei der Eroberung des Objektes unmittelbar mit dem Besitzer dieses Objektes im Kontakt. Es kommt üblich vor, dass anschließend selbst der Besitzer als Zielobjekt angefordert wird. Die Hauptfunktion dieses Objektes besteht darin den Antagonisten zu bestraffen (Typisches Beispiele ATU 328, 531). Die weibliche Figur des ZO ist von PP auch dadurch zu unterscheiden, dass sie unter keiner Herrschaft steht. Nach ihrem Stand soll die weibliche ZO eine Magin bzw. Gegenstand oder Besitz des Mager sein. Das bedeutet allerdings nicht, dass alle mit den magischen Eigenschaften ausgerüstete Figuren im Märchen der Kategorie ZO gehören. Als Beispiel dafür gilt das Märchen ATU 313. Der Jüngling (RHD) gerät beim Zauberer (RHP) und verliebt sich in seiner Tochter (RPP) mit der er später vom RHP flieht. Ein ZO kann auch eine abstrakte Aufgabe sein: Acker pflügen, Holz holen, Zoll erheben usw. die nicht als Protagonisten des Märchens (auch nicht als passive) zu betrachten sind.

Um ein falsches Zielobjekt handelt es sich dann, wenn das Objekt zu den Gunsten des Helden handelt, z.B. das Tier nach dessen Organ gesucht wird, dem Held sein Junge schenkt. Die Schöne folgt dem Helden, ohne dabei irgendein Widerstand zu leisten usw. Dass diese Objekte später dem Helden helfen, ist allerdings üblich. Im fall der Zauberdinge könnte es sich beim falschen Objekt dann handeln, wenn es ausgetauscht wäre, z.B. das Lebenswasser.

**ZM** - Zaubermittel ist nur dann als solche zu definieren wenn es kein Zielobjekt ist. Es muss also nicht extra gesucht und errungen werden, sondern geschenkt, bestellt, gefunden oder entwendet. Der Zauberring dem der Held gegen seiner guten Taten erhält ist kein Zielobjekt, sondern ein ZM. Gegensatz dazu ist das Lebenswasser beschaffen vom Helden im Auftrag seines Vaters oder nach dem Rat des alten Mannes das ZO und nicht das ZM obwohl es in der Tat Zaubermittel ist.

Wenn echter Ring durch falschen ausgetauscht wird dann handelt es sich um das fZM. Genau so wie im Fall der ausgetauschten Lebenswasser fZO

**ST** u. **HF** - Der Stifter und der Helfer. Der Stifter kann sowohl ein Mensch als auch ein Tier, eine Pflanze, ein mythisches Wesen sein. Er liefert dem HD einen notwendigen Gegenstand, Fähigkeit oder eine Information, jedoch hat selbst keine direkte Wirkung auf den Helden, z.B. kann ihn nicht beleben oder ihm ein Asyl bzw. Schutz gewähren. Wichtig bleibt dabei das vom ST nur behilfliche und keinesfalls belastende Information geliefert wird. Nicht etwa, dass der Ungeheuer eine Königstochter entführt hat. Passende wäre hingegen die Wegweisung zum Entführer oder Aushändigung einer Waffe bzw. einen Trick, wodurch man das Ungeheuer besiegen kann.

Derjenige der dem HD begleitet und mit ihm gemeinsam wirkt ist der Helfer. Das Zusammenwirken mit dem Helden bei der Lösung der Aufgabe bzw. Beheben der Notlage ist wichtiger Faktor um der HF vom Stifter zu unterscheiden. Die Funktion des Stifters besteht zwar darin dem HD zu helfen, aber so, dass er dabei nicht als Mitwirkender agiert. Manchmal kann die Funktionen von ST und HF in einer Figur verflechtet sein, z.B. ein Tier-Schwager aus ATU 552 zeigt erstmal dem HD den Weg zum Antagonisten und übernimmt somit die Funktion des ST, aber danach als HD im Zweikampf mit Antagonisten getötet wird, macht derselbe Schwager ihn wieder lebendig und erfüllt dadurch die Funktion des Helfers. Nach seinem Stand kann ein HF ein Mager oder sein Angehörige sein.

Stiften und helfen kann fast jeder Protagonist im Märchen (auch der AN). Der Stifter oder Helfer selbst kann aber nicht anderes tun als zu stiften und zu helfen.

In der Welt der Mager und Totem gibt es keine Stände und Hierarchie: der jungen Schlange wird gerettet, Vater-Schlage schenkt dem Retter einen Wunschstein. Eine Schlange wird gerettet sie beschenkt dem Retter mit der Fähigkeit Tiersprache zu verstehen.

Der FST bzw. FHF ist derjenige der dem Böse hilft bzw. stiftet z.B. die von fHD beauftragte Hexe. Bei einem bösen König dienende Hexe (vgl. *ATU 516B - Goldhaarige Gattin geraubt*.). Als FHF gelten auch die Wesen, die beim BZO die Wache halten (ATU 551) usw.

**VB** - Die verbindende Person. Diese Figur wird durch ein menschliches oder mythisches allerdings eher durch anthropomorphisches Wesen dargestellt. Hauptfunktion dieser Figur besteht darin die Vermittlung zwischen dem HD und einer anderen handlungstragender Figur zu gewährleisten, oder den Helden über die bestehende Krise bzw. Belastungsnotwendigkeiten zu informieren. Als verbindende Person sind gewöhnlich die Untertanen einzusetzen. Alte Gastgeberin, Wirt, Hirt usw. Nicht selten sind in dieser Rolle auch HH meistens die Mutter des Helden anzutreffen, die zum König geht und ihm den Heiratsantrag seines Sohnes überreich; oder auch die Schwester des rPP im Märchen ATU 425 die ihm mit Wasserkrug den Ring in die Hände der gesuchten Partner fallen lassen. Oder ATU 552 wobei die Schwester das Treffen mit dem Stifter arrangieren. Die verheiratete Schwester gehört zum anderen Klan, und wenn dieser ein Klan von Mager ist, dann ist sie somit Vertreter einer anderen Welt. Dort kann sie die Rolle der VB übernehmen.

Eine verbindende Person ist dann die falsche, wenn sie zu den Gunsten des Antagonisten handelt. Am häufigste sind in dieser Rolle die beim bösen König beschäftigte Diener, Berate, Portier usw. Die Handlung der falschen verbindenden Person ist nicht immer das Gegenteil dessen, was von der Richtigen gemacht wird, z.B. für typisch zu halten wäre für die Falsche Denunzieren die Rolle eines Denunzianten bzw. Auslösers eines bösgemeinten Auftrages usw.

**AN** - Antagonist (Gegenspieler, Schädling). Antagonist gehört zur bösen Welt (Minus-Welt) und kann praktisch durch alle Stände vertreten werden. Wie oben angedeutet kann seine Funktion auch ein anderer Protagonist mit Minuszeichen aber aus dem Plus-Welt übernehmen. Besonders verbreitete Fälle sind FHH und FHD.

Wird es zu den Gunsten des Helden gehandelt, und zwar von einem anderen Vertreter desselben Standes, so kann es sich um einen falschen Antagonisten handeln, z.B. die Frau der Bösen (gilt eher als Vermutung).

In einem Märchen können mehrere AN vorkommen. Wenn der Drache getötet wird und seine Schwester versucht zu rächen, dann ist die Schwester des Drachen auch eine Antagonistin.

## Handlungsabschnitte im Märchen

Die vorliegende Methode der Segmentation des Märchens beruht auf zwei objektiv erkennbare Entitäten im Märchen

1. Die durch den gesamten Text präsentierte Vollgeschichte, bzw. Story,
2. Das durch den Auftritt einer handlungstragenden Figur erzeugte Motiv als kleinste Teilgeschichte in der Vollgeschichte.

Im Sinne der Segmentation des Märchens ist die Bedeutung der zweiten Entitäten selbstverständlich und besonders wichtig. Achtet man darauf, dass im klassischen Märchen keine Porträts, Naturbilder oder Schilderungen von Gefühlen vorhanden sind, ist die universelle Ansetzbarkeit des Auftritts als Metrik bei der Segmentation des Märchens unumstritten.

Analog zum Auftritt der handlungstragenden Figur im Märchen gilt die im Drama explizit markierte Szenen. Hätten wir z.B. Märchen als Drama-Stück abgeschrieben so hätte es im Prinzip mit dem in den Motiven segmentierten Text übereinstimmen können (vgl. unten die segmentierte Zusammenfassung des Typs *ATU 551 - Das Wasser des Lebens*).

Der Aufritt selbst kann im Text in verschiedenen Formen vorkommen. Wie etwa:

1. Es wird berichtet, was gerade ein Protagonist erlebt bzw. an was leidet: Dem König werden die Äpfel bestohlen (König, Äpfel)
2. Es wird berichtet, was gerade zwischen mehrere Protagonisten vorgeht: Der König beauftragt seinem Sohne nach seinem Tod sein Grab zu bewachen (König, jüngster Bruder, älteste Brüder)
3. Es wird berichtet, was zwei gegenüber dem Dritte reden, planen, vorbereiten etc. ohne dabei der Dritte aktiv beteiligt zu sein: Der jüngste Bruder gibt dem Freier seine Schwester zu Frau (Freier, jüngster Bruder, die Schwester kommt hier gar nicht zum Vorschein)
4. Es wird berichtet, wie zwei Figuren gegenseitig interagieren: Der Jüngling tötet im Zweikampf das Ungeheuer (Jüngling, Ungeheuer)
5. Zu einem besonderen Fall zu zuordnen sind die bei einem Auftritt erzählte Geschichte, sog. Erzählung in der Erzählung: *ATU 449 - Sidi Numan*

Die Liste lässt sich verlängern.

Den Motiven bevor sie in die Vollgeschichte integriert werden, lassen sich im mittleren Gebilde organisieren. Dieses Gebilde ist traditionell unter dem Namen Episode bekannt.

Durch den Auftritt einer handlungstragenden Figur im Märchen kann eine Episode gestartet, gefolgt oder beendet werden.

Jeder Episode stellt Einheit von folgenden Handlungsphasen dar:

– Krise auslösen) – (und) – Krise nachvollziehen – und – (Krise bekämpfen – oder – Krise missachten) – und – (Krise lösen – oder

Krise ist ein Stand, der eine Lösung braucht. Jedes Motiv bezieht sich auf eine Krise und stellt die Handlung auf irgendeine Phase deren Verlaufs dar. Jedes Motiv ist nach seinem Wert und Sinn zu bestimmen. Nach dem Wert kann ein Motiv positiv, negativ oder ambivalent sein. Was dem Sinn angeht, so kann ein Motiv entweder eine Bonus- oder Lastausgang sein.

Ein Motiv mit Bonus-Ausgang dient der Förderung der handelnden Figur (stellt ihr die Ausrüstung bzw. Gegenstand, Information, Versprechen oder Helfer zur Verfügung, was ihm in der Not helfen kann).

Ein Motiv mit dem Last-Ausgang fordert hingegen den Verbrauch der gesammelten Bonus-Ressourcen, um die Behebung der Krise näher zu bringen.

Zum Etalon für die Bestimmung Sinn und Wert eines konkreten Motivs dient allein der Faktor des Helden und nicht der handelnden Figur. Teilnahme des Helden im Motiv macht den Wert einfach nach ihrer Folge zu definieren. Problematisch sind die Motive ohne Teilnahme des Helden. Bei solchen Fällen ist die Folge des Motivs von entscheidender Bedeutung. Hat das Motiv negative folge für den Helden dann ist das Motiv mit negativem Wert zu bestimmen, hat das Motiv keine direkte Folge für den Helden, dann ist der Wert des Motivs nach seinem absoluten Wert zu beurteilen.

Das gesagte betrifft auch dem Sinn des Motivs. Scheitert ein falscher Held bei der Probe von potenziellem Stifter, handelt es sich um das Bonus-Motiv mit negativem Wert (an der Stelle der handelnden Figur wäre das für den Helden ein Bonus-Motiv mit negativer Folge).

Krise offenkundig gemacht zu werden, muss sie entweder als eine Ursprungskrise existieren oder erst einmal ausgelöst werden. Auslösung der Krise ist das Resultat einer negativen Handlung. Krise eigens als autonome Motiv existiert nicht, sie ist entweder Folge einer Handlung oder Offenkundigkeit eines solchen Handlungsergebnisses.

**Offenkundigkeit** der Krise ist die Situation, bei der die Krise Kenntnis gebracht bzw. genommen wird, also dieser kann auch ein Self-Akt sein.

Wie alles andere, kann die Offenkundigkeit der Krise negativ positiv oder ambivalent sein.

Der Zwerg prüft die Höflichkeit der handelnden Figur, um ihr weiterzuhelfen. Eine positive Absicht mit dem Ziel jemandem zu Helfen.

Ein Mädchen erkennt seinen Makel und wird neidisch auf die Schönheit der Schwester. Eine negative Absicht mit dem Ziel jemanden zu verderben.

Der Grund der Krise und die offenkundig gemachte Krise können manchmal ganz verkehrt aussehen. Der König füllt sich bedroht vom Helden (Grund der Krise) und will ihn beseitigen. Deshalb erteilt er dem Helden eine unlösbare Aufgabe bei deren Erfüllung er sterben soll. Die Offenkundigkeit der Krise lautet jedoch nicht so, wie die Krise heißt, etwa: „Du muss vom Löwen gefressen werden“, sondern so: „Du muss einer Löwenfell beschaffen“. Weil die Offenkundigkeit das Ziel hat der Held zu verderben ist sie trotzt ihrem Inhalt negativ.

Dilemmatische Offenkundigkeit wäre z.B. ein doppelsinniger Rat: wer nimmt muss bereuen, wer nicht nimmt muss trotzdem bereuen. Schild an der Kreuzung.

Der Kenntnisnahme der Krise wird mit entsprechender **Handlung** gefolgt. Eine positive Handlung schafft entweder ein Bonus für weitere Handlung, oder ermöglicht Wiedergutmachung der Folge einer negativen Handlung (Behebung der vorhandenen Krise). Eine negative Handlung lässt die vorhandene Krise bestehen bleiben oder löst eine neue Krise aus. Handlung mit dilemmatischen Werten kann beides tun. Futtern des Vogels mit eigenem Fleisch; Tötung eigener Kinder zur Rettung des versteinerten Freundes usw.

Die Handlung kann verschoben werden. Bei solchen Fällen wird die Offenkundigkeit einer Krise durch die Offenkundigkeit eine nächste Krise gefolgt. Es kann auch vorkommen, dass im Rahmen einer Krise geführte Handlung durch eine neue Handlung aus dem Rahmen derselben Krise gefolgt wird.

Gewöhnlich stellt eine solche Handlung einen Mehrwert der vorherigen Handlung dar. Besonders gut ist diese in der sog. Bonusepisoden zu erkennen. Zwar ist der Mehrwert der Handlung als ein autonomes Motiv zu etablieren ist jedoch nach seinem Wert und Sinn von dem vorherigen Motiv nicht zu unterscheiden (daher auch sein Name – Mehrwert). Anders gesagt, das Resultat dessen, was und wie es gehandelt wurde, ist vollkommen von der eigentlichen Handlung abhängig oder sogar ihn ihr inkludiert. Folgendes Beispiel: der ältere Bruder, verhält sich frech gegenüber dem Zwerg und verpasst den Bonus von ihm. Der Held belauscht die Vorhersage der Schicksalsverkündern. Belauschen ist hier sowohl die Handlung als auch deren Resultat.

Die Ergebnisse der Segmentation des Märchens in Handlungsabschnitten lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die kleinste empirisch erkennbare Entität für die strukturelle Segmentation des Märchens entspricht dem Auftritt der handlungstragenden Person(en), d.h. der Szene. Wechsel zwischen den Szenen in der Erzählung ist dem Wechsel zwischen den Segmenten des Märchens gleich. Die kleinste Kategorie diese Segmente sind Motive, Motive bilden Episode, die wiederum für die Bildung der Vollgeschichte zuständig sind.

Ein Motiv ist entweder einer Offenkundigkeit, oder der Handlung bzw. den Handlungen der in einer Episode thematisierten Krise gleich und beginnt und endet im Laufe eines Auftritts bzw. Szene.

Ein Auftritt besteht wenigstens aus einem Motiv und kann die Motive von mehr als eine Episode enthalten.

Eine Episode setzt sich aus den Motiven zusammen, die Anfangs- und Lösungsphasen der in Ihr thematisierten Krise wiedergeben; Das sind die Motive der Kategorien die Offenkundigkeit und die Handlung der Krise.

Zusammengefasst sind diese Kategorien wie folgt zu definieren:

1. Offenkundigkeit der Krise: Sich oder anderen handeln oder nicht handeln lassen (zum Handeln bringen).
2. Handlung der Krise: Sich mit einer Krise allein oder mit fremder Hilfe, mit oder ohne Erfolg auseinandersetzen oder sich davon distanzieren.

Motiven einer Episode können durch die Motive aus anderen Episoden getrennt werden, darauffolgend kann es eine Episode entstehen, die praktisch der ganzen Geschichte umfasst. Die schematisierte Darstellung einer solchen Konstellation kann wie folgt aussehen:

[Geschichte [Episode1 [Motiv1.1 + Motiv1.2]] + [Episode2 [Motiv2.1 + Motiv2.2 + Motiv2.3]] + [Episode1[Motiv1.3]]]

wobei jedes Pluszeichen optional und jede zwei durch das Pluszeichen getrennte eckige Klammern bindend auf die Grenze zwischen zwei verschiedenen Szenen hinweist.

## Markup

Das Markup wird uns helfen Märchen so zu annotieren, dass alle ihre inhaltlichen Eigenschaften allein anhand dieser Annotationen vergleichbar sind. Die Entwicklung eines solchen Markups ist aufgrund der maximalen Verdichtung der inhaltlich-strukturelle Informationen möglich. Dabei darf man nicht die Forderungen an die höhere Ausdruckpotenzial, Anwendungsfreundlichkeit sowie an die Kompaktheit des Markups aus den Augen verlieren.

Zwecks der restlosen Erschließung der von uns oben erfassten Eigenschaften des Motivs (kurz m) versuchen wir es als ein Tupel von folgenden Attributen darzustellen:

Attribut ***a*** erfasst die Zugehörigkeit zum Typ der Geschichte (ATU Index),

Attribut ***b*** erfasst die Zugehörigkeit zu der Phase der Episode und dem Wert des Motivs,

Attribut ***c*** fasst den Inhalt des Motivs in einem Wortlaut zusammen,

Attribut ***d*** gibt die Nomenklatur der im Motiv beteiligte Figuren wieder.

Hier geben wir Beschreibung der Variationen jeden diesen Attributen im Einzelnen:

**Attribut *a***

Jedes Motiv ist Teil einer Episode. Episode bilden die Vollgeschichte. Also jeder Episode und hiermit auch jedes Motiv sind Bestandteile eines Geschichtentyps. Diese sind wie bekannt in einem internationalen Typenkatalog erfasst und entsprechend indiziert. Wir bezeichnen dieser Eigenschaft des Motivs mit dem Kleinbuchstaben *a* (für ATU) und der darauffolgenden Typennummer z.B. *a300* für den Typ *ATU 300 – Drachentöter*. Dieses Mal beschränken wir die Menge *a* auf die Indizien der Zaubermärchen:

**Attribut *b***

Markierung der Zugehörigkeit des Motivs zu der bestimmten Episodenphasen ist durch folgende konventionellen Zeichen Möglich:

|  |  |
| --- | --- |
| Zeichenname | Die Episodenphase (Art des Motivs) |
| *Ef* | Offenkundigkeit der Krise |
| *Ha* | Handlung in der Krise |

Die Variationen nach dem unterschiedlichen moralischen Wert jeder von diesen Phasen lassen sich wie folgt unterscheiden:

|  |  |
| --- | --- |
| Zeichen | Der Wert der Episodenphase (Art des Motivs) |
| F (großes *Ef*) | Offenkundigkeit der Krise mit positivem Wert |
| f (kleines *Ef*) | Offenkundigkeit der Krise mit negativem Wert |
| Ff (beide *Ef*) | Offenkundigkeit der Krise mit ambivalentem Wert |
| H (großes *Ha*) | Handlung in der Krise mit positivem Wert |
| h (kleines *Ha*) | Handlung in der Krise mit negativem Wert |
| Hh (beide *Ha*) | Handlung in der Krise mit ambivalentem Wert |

Zusammengefasst sieht die Menge der Variationen des Elements *b* wie folgt aus:

**Attribut *c***

Inhalt der Aktion stellt einen Wortlaut dar und zählt somit zum informativsten Bestandteil des Markupelements. Der Wortlaut entspricht dem inhaltlichen Wert des im Rahmen einer Episodenphase stattgefundener Aktion, z.B. "Heilmittel\_beschaffen".

Im Gegensatz zu anderen Attributen des Tupels deren Variationen bereits vorbestimmt worden sind, ist eine endgültige Fertigstellung der Wortlautliste, dieselben Variationen für das Attribut *c,* praktisch undenkbar. Es kann immer Variationen geben, die neue Formulierung fordern. Bereits aus diesem Grund zählt das Konzipieren eines Modells für die vorschriftliche Herstellung der Wortlautwerte zu wichtigste Aufgabe bei dem Bau des Markups. Ohne Lösung dieser Aufgabe wäre standardmäßige Anwendung des Markups zum Scheitern verurteilt.

Hier versuchen wir einige Regelunge zu erbringen:

Ziel der Reglementierung der Fälle innerhalb des Systems bedeutet die Anwendung möglichst weniger Zahl von Wortlaut für die Erschließung möglichst mehr Zahl von Motiven. In diesem Sinne wäre die Anwendung eines Wortlauts gleichzeitig für die Erschließung zwei von insgesamt drei Episodenphasen ein gutes Ergebnis.

Durch den Wechsel zwischen den Zeichen von Phasen und ihrer Werte im Markup ist möglich die Mehrfunktionalität des dabei angewendeten Wortlautes zu erzielen. Unterstützt wird dieses Verfahren durch die weitere Kontextualisierungsmöglichkeit des Wortlauts durch ***a****,* ***b*** und ***d*** Attributen.

Parallele Anwendung eines gemeinsamen Wortlautes gilt insbesondere für folgenden Fällen als möglich:

1. Motive der Episoden mit Bonusausgang
   1. *Probe vermasseln F-h*

*F:Wache\_halten || h:Wache\_halten*

* 1. *Probe erfüllen F-H*

*F:Rettung\_der\_schutzbedürftigten || H:Rettung\_der\_schutzbedürftigten*

*F:Futter\_richtig\_verteilen || H:Futter\_richtig\_verteilen*

1. Motive der Episoden mit Lastausgang
   1. *offenkundig gemachte Schaden wiedergutmachen F-H*

*F:Mangel\_an\_Wasser || H:Mangel\_an\_Wasser*

* 1. *Offenkundig gemachte unlösbare Aufgabe nichts zu nütze erfüllen f-Hh*

*f:Milch\_beschaffen || Hh:Milch\_beschaffen*

* 1. *Beim Erfüllen der offenkundig gemachte unlösbare Aufgabe scheitern f-h*

*f:Versteckwette h:Versteckwette*

* 1. *Offenkundig gemachte unlösbare Aufgabe erfüllen f-H*

*f:Versteckwette|| H:Versteckwette*

*f:Hitze\_entkommen || H:Hitze\_entkommen*

* 1. *Mehrwert der negativen Handlung offenkundig machen h-F*

*h:Mangel\_an\_Wasser || F:Mangel\_an\_Wasser*

* 1. *Mehrwert der negativen Handlung wiedergutmachen und als Mehrwert erbringen h-H*

*h:Mangel\_an\_Wasser || H:Mangel\_an\_Wasser*

*h:Verleumden || H:Verleumden*

*[h:Vortäuschung\_von\_Zerbrechlichkeit] h:Versteinerung || [H:Vortäuschung\_zurückschlagen] H:Versteinerung*

* 1. *Gleiche Handlung mit positive und negative Werten*

*h:Markierung\_erkennen || H:Markierung\_erkennen*

Einige Wortlaute können zwar nicht zwischen Handlungsphase und Werten wechseln, sind trotzdem für massenhafte Anwendung gut geeignet. Zu dieser Kategorie gehören gewöhnlich die Wortlaute von solchen Motiven, die den wiederholten Auftritt der bereits agierenden Figuren signalisieren oder über ihn berichten, z. B.

*h:Kontakt\_abbrechen*

*F:Sich\_zum\_Empfäng\_der\_Hilfe\_melden*

Leicht zu reglementieren sind außerdem solche Paare von Motiven wie Tabu – Tabubruch und Markierung – Erkennung der Markierung.

f:Tabu\_Tühr\_nicht\_öffnen || h:Tabubruch\_folgt

f:tabu\_nicht\_weitersagen || h:Tabubruch\_folgt

H:Markieren\_Not || H:Markierung\_erkennen

H:Markieren\_Identität || H:Markierung\_erkennen/ h:Markierung\_erkennen

H:Markieren\_Fähigkeit || H:Markierung\_erkennen/ h:Markierung\_erkennen

F:Markieren\_Ort || H:Markierung\_erkennen/ h:Markierung\_erkennen

h:Markieren\_Ort || H:Markierung\_erkennen/ h:Markierung\_erkennen

**Attribut *d***

Wie bereits bekannt, kann es im Märchen insgesamt 24 handlungstragende Figuren geben. In einem Auftritt können gewöhnlich eins bis drei Figuren agieren bzw. interagieren. Agieren bedeutet, dass die Figur in der Erzählung auftritt bzw. erscheint und nicht das, dass eine solche Figur von einer in der Episode agierende Figur erwähnt, gemeint wird). Gesucht, den anderen geliefert oder geschenkt zu werden zählt zum richtigen Agieren der Figur.

Unter der Berücksichtigung der Höhenzahl der Kombination zwischen den Figuren haben wir darauf verzichten die Reihenfolge der Figuren nach einer syntaktischen Funktion, wie z.B. das Subjekt – direktes Objekt – indirekte Objekt zu erfassen. Stattdessen haben wir überall die Interaktionen mit unterschiedlich kombinierten und/aber gleichen Figuren auf jeweils einen Kombination reduziert.

(ab|ba) = (ab)

(abc|acb|cab|aba|bac|bca) = (abc)

Dabei sind die handlungstragenden Figuren nach einer festen Reihenfolge (s. die Tabelle) kombiniert. D.h.: für die zweigliedrige Kombination wird wie folgt verfahren:

* Als erstens wird der rHD mit allen anderen kombiniert,
* Zweitens wird der rHH ebenfalls mit allen anderen kombiniert, ausgenommen der bereits eingesetzter rHD,
* Drittens wird das rRE mit allen anderen kombiniert, ausgenommen rHD und rHH usw.

Somit setzt sich die Menge der Variationen von *d* Elemente aus den Untermengen von allein, zu zweit oder zu dritt agierenden Figuren zusammen:[[5]](#footnote-5)

{

*{rHD, rHH, rRE, rHF, rST rVB, rZM, rBZ, rZO, rHP, rPP, rAN, fAN, fPP, fHP, fZO, fBZ ... }*

*{rHD\_rHH, rHD\_rRE, rHD\_rHF, rHD\_ST, rHD\_rVB, rHD\_rZM, rHD\_rZO, rHD\_HP, rHD\_rPP ... }*

*{rHD\_rHH\_rRE, rHD\_rHH\_rHF, rHD\_rHH\_rST, rHD\_rHH\_rVB, rHD\_rHH\_rZM, rHD\_rHH\_rBZ ... }*

}

**Tupel *m***

Die Tupel-Natur des Markupelementes erlaubt uns der Wert eines Attributes in verschiedene Kombinationen mit Werten anderen Attributen einzusetzen.

### Musterbeispiel

Im Folgenden versuchen wir der Zusammenhang zwischen dem empirischen Objekt und aus dessen Grund entwickelten Modell anhand eines Beispiels zu veranschaulichen. Dafür werden wir einen klassischen Märchentext nach seinen Szenen segmentieren.[[6]](#footnote-6) Jedes Segment wird zusammengefasst und mit dem entsprechenden Markupelement versehen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Auftritt: |  | Der König |
|  | Inhalt: |  | Ein kranker König ist beim Sterben. |
|  | *Annotation:* | 1 | *a551:h:Genesungsbedarf:rHH* |
| 2. | Auftritt: |  | Die drei Söhne und ein alter Mann |
|  | Inhalt: |  | Ein alter Mann weist den auswegsuchenden Königssöhnen auf das schwer anzuschaffende Lebenswasser hin. |
|  | *Annotation:* | 2 | *a551:F:Heilmittel\_beschaffen:rHD\_rVB\_fHD* |
| 3. | Auftritt: |  | Der Vater und der älteste Sohn |
|  | Inhalt: |  | Der älteste Sohn bittet den Vatter um die Erlaubnis und macht den Weg auf die Suche nach Lebenswasser. |
|  | *Annotation:* | 3 | *a551:F: Werben\_um\_den\_Auftrag:rHH\_fHD* |
| 4. | Auftritt: |  | Der älteste Sohn und der Zwerg |
|  | Inhalt: |  | Der ältere Sohn verhält sich hochmütig gegenüber dem Zwerg. Der Zwerg wird böse auf den ältesten Sohn. |
|  | *Annotation:* | 4  5 | *a551:F: Höfliches\_Verhalten:rST\_fHD*  *a551:h: Höfliches\_Verhalten:rST\_fHD* |
| 5. | Auftritt: |  | Der älteste Sohn |
|  | Inhalt: |  | *Der ältere Sohn wird in der Felsspalte eingesperrt.* |
|  | *Annotation:* | 6 | *a551:h: Festnahme\_bzw\_Sperren:rST\_fHD* |
| 6. | Auftritt: |  | Der Vater und der mittlere Sohn |
|  | Inhalt: |  | Der mittlere Sohn bittet den Vatter um die Erlaubnis und mach den Weg auf die Suche nach Lebenswasser. |
|  | *Annotation:* | 7 | *a551:F:Werben\_um\_den\_Auftrag:rHH\_fHD* |
| 7. | Auftritt: |  | Der mittlere Sohn und der Zwerg |
|  | Inhalt: |  | Der ältere Sohn verhält sich hochmütig gegenüber dem Zwerg. Der Zwerg wird böse auf den mittleren Sohn. |
|  | *Annotation:* | 8  9 | *a551:F: Höfliches\_Verhalten:rST\_fHD*  *a551:h: Höfliches\_Verhalten:rST\_fHD* |
| 8. | Auftritt: |  | Der mittlere Sohn |
|  | Inhalt: |  | Der ältere Sohn wird in der Felsspalte eingesperrt. |
|  | *Annotation:* | 10 | *a551:h: Festnahme\_bzw\_Sperren:rST\_fHD* |
| 9. | Auftritt: |  | Der Vater und der jüngste Sohn |
|  | Inhalt: |  | Der jüngste Sohn bittet den Vatter um die Erlaubnis und mach den Weg auf die Suche nach Lebenswasser. |
|  | *Annotation:* | 11 | *a551:F:Werben\_um\_den\_Auftrag:rHH\_fHD* |
| 10. | Auftritt: |  | Der jüngste Sohn und der Zwerg |
|  | Inhalt: |  | Der jüngste Sohn verhält sich höflich gegenüber dem Zwerg. Der Zwerg gibt dem jüngsten Sohn notwendigste Handlungsanweisungen. |
|  | *Annotation:* | 12  13  14 | *a551:F: Höfliches\_Verhalten:rHD\_rST*  *a551:H:Höfliches\_Verhalten: rHD\_rST*  *a551:F:* *Handlungsanweisungen\_Wache\_besänftigen:rHD\_rST* |
| 11. | Auftritt: |  | Der jüngste Sohn und die Wache |
|  | Inhalt: |  | Der jüngste Sohn besänftigt die Wache, Wache lässt den Jüngling rein. |
|  | *Annotation:* | 15  16  17 | *a551:F:Wache\_besänftigen:rHD\_fHF*  *a551:H:Wache\_besänftigen:rHD\_fHF*  *a551:H:Wache\_entkommen:rHD\_fHF* |
| 12. | Auftritt: |  | Der jüngste Sohn und die verwünschten Wesen |
|  | Inhalt: |  | Der jüngste Sohn nimmt die Zaubergegenstände. |
|  | *Annotation:* | 18 | *a551:H:Zaubermittel\_erhalten:rHD\_rZM* |
| 13. | Auftritt: |  | Der jüngste Sohn und die Besitzerin des Lebenswassers |
|  | Inhalt: |  | Entwicklung der Liebe zwischen der Besitzerin des Lebenswassers und dem jüngsten Sohn. |
|  | *Annotation:* | 19  20 | *a551:F:* *Handlungsanweisung\_ZO\_beschaffen:rHD\_fBZ*  *a551:h:Kontakr\_abbrechen: rHD\_fBZ* |
| 14. | Auftritt: |  | Der jüngste Sohn und das Zaubermittel |
|  | Inhalt: |  | Dem jüngsten Sohn gelangt in den Besitz des Lebenswassers. |
|  | *Annotation:* |  | *a551:H:* *Handlungsanweisung\_ZO\_beschaffen:rHD* |
| 15. | Auftritt: |  | Der jüngste Sohn und der Zwerg |
|  | Inhalt: |  | Der jüngste Sohn bitter den Zwerg um die Freilassung seiner Brüder. Er ignoriert dabei die Warnung des Zwerges. |
|  | *Annotation:* | 21  22  23 | *a551:F:* *Zurückgreifen:rHD\_rST*  *a551:F:* *Verrat\_vermeiden:rHD\_rST*  *a551:h:* *Verrat\_vermeiden\_missachten:rHD\_rST* |
| 16. | Auftritt: |  | Der jüngste Sohn und seine Brüder |
|  | Inhalt: |  | Der jüngste Sohn trifft den freigelassenen Brüdern und erzählt ihnen von seinem Erfolg. |
|  | *Annotation:* | 24 | *a551:Hh:Festnahme\_bzw\_Sperre:rHD\_fHD* |
| 17. | Auftritt: |  | Die Könige von fremden Ländern und der jüngste Sohn |
|  | Inhalt: |  | Auf dem Heimweg kommen die Brüder durch drei Länder, in denen Hunger, Dürre und Krieg herrschen; der jüngste kann mittels seiner Schätze Abhilfe schaffen. |
|  | *Annotation:* | 25  26 | *a551:F:Rettung\_der\_Hilfsbedürftigen:rHD\_rHF\_rZM*  *a551:H:Rettung\_der\_Hilfsbedürftigen:rHD\_rHF\_rZM* |
| 18. | Auftritt: |  | Die Könige von fremden Ländern und der jüngste Sohn |
|  | Inhalt: |  | Auf dem Heimweg kommen die Brüder durch drei Länder, in denen Hunger, Dürre und Krieg herrschen; der jüngste kann mittels seiner Schätze Abhilfe schaffen. |
|  | *Annotation:* | 27  28 | *a551:F:Rettung\_der\_Hilfsbedürftigen:rHD\_rHF\_rZM*  *a551:H:Rettung\_der\_Hilfsbedürftigen:rHD\_rHF\_rZM* |
| 19. | Auftritt: |  | Die älteren Söhne beim Schlaff ihres jüngsten Bruders |
|  | Inhalt: |  | Die Brüder sind neidisch auf ihren Bruder, und schmieden einen bösen Plan gegen ihm. Sie tauschen das Lebenswasser unbemerkt gegen gewöhnliches Wasser aus. |
|  | *Annotation:* | 29  30 | *A551:f:Verrat\_planen: rHD\_fHD*  *a551:h:Verrat\_Aneignen\_des\_Zaubermittels\_oder\_des\_Guten:rZO\_fHD* |
| 20. | Auftritt: |  | Der jüngste Sohn und ihr Vater |
|  | Inhalt: |  | Der vom jüngsten Sohn beschaffene Heilmittel macht den König kränker als zuvor. |
|  | *Annotation:* | 31  32 | *a551:* *h:Heilmittel\_beschaffen:* *:rHD\_rHH\_fZO*  *a551:h:Genesungsbedarf:* *:rHD\_rHH\_fZO* |
| 21. | Auftritt: |  | Die älteren Söhne und der Vater |
|  | Inhalt: |  | Die älteren Söhne heilen den Vater und verleumden den jüngsten Bruder von Untreue. |
|  | *Annotation:* | 33  34  35 | *a551:* *h:Heilmittel\_beschaffen:* *:* *rHH\_rZO\_fHD*  *a551:Hh:Genesungsbedarf:* *rHH\_rZO\_fHD*  *a551:h:Verleumdung\_von\_Untreue:* *rHH\_rZO\_fHD* |
| 22. | Auftritt: |  | Die älteren und der jüngste Bruder |
|  | Inhalt: |  | Der älteren Brüder bringen ihren jüngsten Bruder zum Schweigen. |
|  | *Annotation:* | 36 | *a551:f:Zum\_Schweigen\_bringen:rHD\_fHD* |
| 23. | Auftritt: |  | Der König und Scharfrichter |
|  | Inhalt: |  | Der König befiehlt seinen jüngsten Sohn zu töten. |
|  | *Annotation:* | 37 | *a551:f:Todesauftrag:rVB\_fHH* |
| 24. | Auftritt: |  | Der ältere Sohn und Scharfrichter |
|  | Inhalt: |  | Der Scharfrichter verweigert sich der Prinz zu töten, der Prinz flieht. |
|  | *Annotation:* | 38  39 | *A551:H:* *Auslösen\_von\_Mitleidsgefühl:rHD\_rVB*  *a551:H:* *Todesauftrag\_entkommen:rHD\_rVB* |
| 25. | Auftritt: |  | Der Vater, die drei fremden Könige |
|  | Inhalt: |  | Das Königreich besuchen die drei Könige, denen der Prinz einst geholfen hatte. Der König ergründet die Wahrheit und verzeiht seinen jüngsten Sohn. |
|  | *Annotation:* | 40 | *a551:H:* *Enthüllen\_einer\_Lüge: rHH\_ rHF* |
| 26. | Auftritt: |  | Der König und der Scharfrichter |
|  | Inhalt: |  | Der König erfährt von seinem Scharfrichter, dass sein jüngster Sohn von ihm freigelassen wurde und erkennt die Verleumdung. |
|  | *Annotation:* | 41 | *a551: H:Verleumdung\_von\_Untreue:rHH\_rVB* |
| 27. | Auftritt: |  | Der Besitzerin des Zaubermittels |
|  | Inhalt: |  | Gleichzeitig bereitet sich die Besitzerin des Lebenswassers auf die Suche nach ihrem Geliebten. |
|  | *Annotation:* | 42 | *a551:F:Kontakt\_suchen:fBZ* |
| 28. | Auftritt: |  | Der älteste Sohn und Diener der Besitzerin des Lebenswassers |
|  | Inhalt: |  | Der älteste Sohn scheitert beim Identitätstest. |
|  | *Annotation:* | 43 | *a551:h:Identität\_testen:fHD* |
| 29. | Auftritt: |  | Der mittlere Sohn und Diener der Besitzerin des Lebenswassers |
|  | Inhalt: |  | Der mittlere Sohn scheitert beim Identitätstest. |
|  | *Annotation:* | 44 | *a551:h:Identität\_testen:fHD* |
| 30. | Auftritt: |  | Der jüngste Sohn und die Besitzerin des Zielobjektes |
|  | Inhalt: |  | Der jüngste Sohn besteht den Test und wird erkannt. |
|  | *Annotation:* | 45  46 | *a551:H:Identität\_testen:rHD\_fBZ*  *a551:H:Kontakt\_wiederherstellen:rHD\_fBZ* |
| 31. | Auftritt: |  | Vater und der älteste Sohn |
|  | Inhalt: |  | Der älteste Sohn sagt dem König die Wahrheit. Die Verbrecher fliehen und kommen nie wieder zurück. |
|  | *Annotation:* | 47  48 | *a551:H:Zum\_Schweigen\_bringen:rHD\_rHH\_fHD*  *a551:H:Bestrafung:rHD\_rHH\_fHD* |

*.*

### Motiv, Episode, Märchen

Die einfachste Beobachtung auf dem Text machen klar, dass die Vernetzungen der Motive, bevor sie der angefangenen Geschichte bis zum Ende führen, mehrere relativ kleinere Geschichte ausmachen. Anders gesagt, eine Geschichte kann aus mehreren kleineren Geschichten bestehen.

Dieser Tatsache gilt als längst erkannter Sachverhalt in der Erzählforschung. V. Propp hielt solche Teilgeschichte für *Sequenzen* im Märchen. Grenze für eine solche *Sequenz* sollte nach seiner Beobachtungen zwischen den Funktionen *Schädigung* bzw. *Fehlelement* und *die* *Belohnung* (Z), *Erbeutung* *des gesuchten Objektes* oder *Liquidierung* *des Unglücks* (L) liegen.[[7]](#footnote-7)

Im Gegensatz zu dieser Definition setzen wir die innerhalb einer größeren Geschichte vorhandene Teilgeschichte der ***Episode*** gleich und stellen ihre Position zwischen den kleinsten und höchsten hierarchischen Strukturelementen des Zaubermärchens fest:

*Motiv > Episode > Märchen*

Als objektiv erkennbares Zeichen für die autonomes Vorhandensein einer Episode gilt die Bestätigungsmöglichkeit der Lösung einer Krise. Dieses wird durch das Motiv mit Attribut ***b*** = ***H*** Wert dargestellt.

Weitere Motive, die mit einem solchen Motiv eine gemeinsame Episode bauen, sollen folgenden Voraussetzungen erfüllen:

1. sie müssen im unmittelbaren Kontakt mit dem Motiv stehen und gleiche ***d*** Attribute haben (negatives Treffen mit dem Stifter wird nicht betrachtet – hat kein H, positive werden erkannt)

oder

1. vor dem Motiv vorkommen

und

1. denselben **Wortlaut** bzw. **Taxonomie** haben.
2. trifft 3. Voraussetzung ein, werden auch solche vorderen Motive einbezogen, die mit den laut der 3. Voraussetzung zusammengeführten Motiven gemeinsame ***d*** Werte teilen.

Die Organisierung der Motive in den Episoden kommt erst dann Zustande, wenn das letzte Motiv ausgetragen wird. Erkennung dieser Organisation kann ebenfalls von Endpunkt nach rückwährts erfolgen.

Die Tabelle zeigt die Organisierung der Motive in Episode und Episoden in der Geschichte. Dabei entspricht die *oy* Achse der organisierte Zusammenhang der Motive in der Episode, *ox* Achse zeigt einfache oder verflochtener Zusammenhang zwischen den Episoden.

, und yox Reihenfolge von Episoden von Ende

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | 48 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 |  | 47 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 |  |  | 46 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 |  |  | 45 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 |  |  | 44 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 |  |  | 43 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 |  |  | 42 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 |  |  |  | 41 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 |  |  |  |  |  | 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 |  |  |  |  |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 |  |  |  |  |  | 37 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 |  |  |  | 35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 |  |  |  |  |  |  | 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 |  |  |  |  |  |  | 33 | 33 | 33 |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 |  |  |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 |  |  |  |  |  |  |  | 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 |  |  |  |  | 29 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 28 |  |  |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 27 |  |  |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 |  |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 25 |  |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 24 |  |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  | 23 |  |  |  |  |  | 23 |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  | 22 |  |  |  |  |  | 22 |  |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 21 |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  |
| 19 |  |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  | 19 |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 | 15 |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 | 14 |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |

1. h:Genesungsbedarf:rHH
2. F:Heilmittel\_beschaffen:rHD\_rVB\_fHD
3. F:Werben\_um\_den\_Auftrag:rHH\_fHD
4. F:Höfliches\_Verhalten:rST\_fHD
5. h:Höfliches\_Verhalten:rST\_fHD
6. h:Festnahme\_bzw\_Sperren: rST\_fHD
7. F:Werben\_um\_den\_Auftrag:rHH\_fHD
8. F:Höfliches\_Verhalten:rST\_fHD
9. h:Höfliches\_Verhalten:rST\_fHD
10. h:Festnahme\_bzw\_Sperren: rST\_fHD
11. F:Werben\_um\_den\_Auftrag:rHD\_rHH
12. F:Höfliches\_Verhalten:rHD\_rST
13. H:Höfliches\_Verhalten:rHD\_rST
14. F:Handlungsanweisungen\_Wache\_besänftigen:rHD\_rST
15. H:Handlungsanweisungen\_Wache\_besänftigen:rHD\_fHF
16. H:Wache\_entkommen:rHD\_fHF
17. H:Zaubermittel\_erhalten:rHD\_rZM
18. F:Handlungsanweisung\_ZO\_beschaffen:rHD\_fBZ
19. h:Kontakt\_abbrechen:rHD\_fBZ
20. H:Handlungsanweisung\_ZO\_beschaffen:rHD\_rZO
21. F:Zurückgreifen:rHD\_rST
22. F:Verrat\_vermeiden:rHD\_rST
23. F:Verrat\_vermeiden\_missachten:rHD\_rST
24. Hh:Festnahme\_bzw\_Sperre:rHD\_fHD
25. F:Rettung\_der\_Hilfsbedürftigen:rHD\_rHF\_rZM
26. H:Rettung\_der\_Hilfsbedürftigen:rHD\_rHF\_rZM
27. F:Rettung\_der\_Hilfsbedürftigen:rHD\_rHF\_rZM
28. H:Rettung\_der\_Hilfsbedürftigen:rHD\_rHF\_rZM
29. f:Verrat\_planen:rHD\_fHD
30. h:Verrat\_Aneignen\_des\_Zaubermittels\_oder\_des\_Guten:rZO\_fHD
31. h:Heilmittel\_beschaffen:rHD\_rHH\_fZO
32. h:Genesungsbedarf:rHD\_rHH\_fZO
33. Hh:Heilmittel\_beschaffen:rHH\_rZO\_fHD
34. Hh:Genesungsbedarf:rHH\_rZO\_fHD
35. h:Verleumdung\_von\_Untreue:rHH\_rZO\_fHD
36. h:Zum\_Schweigen\_bringen:rHD\_fHD
37. f:Todesauftrag:rVB\_rHH
38. H:Auslösen\_von\_Mitleidsgefühl:rHD\_rVB
39. H:Todesauftrag\_entkommen:rHD\_rVB
40. H:Verrat\_Enthüllen:rHH\_rHF
41. H:Verleumdung\_von\_Untreue:rHH\_rVB
42. F:Kontakt\_suchen:fBZ
43. h:Identität\_testen:fHD
44. h:Identität\_testen:fHD
45. H:Identität\_testen:rHD\_fBZ
46. H:Kontakt\_wiederherstellen:rHD\_fBZ
47. H:Zum\_Schweigen\_bringen:rHD\_rHH\_fHD
48. H:Bestrafung:rHD\_rHH\_fHD

Diese Tabelle gilt als Verteiler der Motive in Episoden. Der Auftritt jeder Mehrwert mit negativem Wert signalisiert auf den Anfang einer neuen Episode, jede neue Episode öffnet ein neues Register in der Tabelle, als Ausnahme gelten die durch die Verdreifachung entstandene gleiche Aktionen mit negativen Ergebnissen (hier die 6 und 10). Aktionen sind durchnummeriert, diese entspricht der Aktionsnummer in dem segmentierten Text.

Insgesamt sind 6 Episoden auszumachen:

1. Die Krankheit des richtigen Herrn des Helden: 1-4, 6,7, 9-11, 14
2. Festnahme des falschen Helden: 5, 8, 15
3. Auslösung eines Suchbedarfs nach dem Verlassen der Besitzerin des Zielobjekts vom Helden: 13, 27-30
4. Verleumdung des Helden: 19,20, 31

Jede Episode besteht aus Aktionen die unmittelbar an die mittelbar oder unmittelbar in vorherige Episode ausgelöste Krise gerichtet sind. Eine solche Episode enden entweder mit der Lösung dieser Krise oder Auslösung der neue, in verhältnismäßig seltene Fälle kann der bedingte Wert der Handlung gleichzeitig beides sein. Die neue Krise die

Bei der Bonus-Episoden ist das Offenkundigkeit der Krise auf die vorherige Krise nur indirekt bezogen. Der darauf entstandene Mehrwert ist nicht die Lösung einer vorherigen Krise, sondern ein Hilfsmittel (Bonus) für die kommende Lösungsaktionen.

Sie unterscheidet sich aus andere mit ebenfalls falschem moralischem Wert einzuschätzende Aktionen dadurch, dass sie im Gegensatz zu diesen unbedingt behoben werden müssen. Folgendes Beispiel: Der kranke Vatter beauftragt seine Söhne für ihn ein Heilmittel zu beschaffen (Aufbereitung der Belastung AB). Der ältere Sohn macht sich auf dem Weg zur Suche des Heilmittels und trifft dem potentiellen Stifter (Aufbereitung der Stiftung AS) mit dem er sich hochmütig verhält und die Stiftung findet nicht statt (Misshandlung bei der Stiftung Hs). Er schöpft Wasser aus einer gewöhnlichen Quelle und bringt nach Haus (Misshandlung bei der Belastung Hb), Wasser hat keine heilbringende Wirkung (Misserfolg bei der Belastung Eb). Hiermit bleibt die Vorhandene Krise bestehen. Was die Stiftungsakt angeht, ist er zwar gescheitert, aber ist nicht zum Stande gebracht, der unbedingt behoben werden muss. Als Gegenbeispiel davon gilt das Verhalten des Zwerges im oben zusammengefassten Märchen, wobei das hochmütige Verhalten des falschen Helden dadurch bestraft wird, dass er in einer Felsenspalte eingesperrt wird (Messergebnis bei der Stiftung).

Eine Episode kann auch dort beginnen, wenn die dafür notwendige Krise noch nicht aufgetreten ist. Ein gutes Beispiel dafür ist die an der vorletzten Krise assoziierte Aktionen (siehe Tabelle 2, Register v). Die Krise besteht darin, dass der verleumdete jüngste Sohn seine Unschuld beweisen muss (22). Dabei werden ihm unter anderen auch die aus der Ferne gekommene drei Könige helfen (25-26). Als Anlass für den Besuch der drei Könige gilt allerdings die vom Helden vorerst den drei Königen geleistete Beistandsaktionen (16-18). Diese sind Dank den Gegenständen zustande gekommen, die dem Held bei seinem Aufenthalt im Reich der richtigen Besitzerin des Zielobjektes bekommen hat (12). Wie wir sehen, sind die für die Lösung der Krise benötigte Aktionen viel früher aufgetreten als die Krise selbst.

Es lässt sich außerdem beobachten, dass die Motive aus einer Episode nicht immer lückenlos verlaufen, sondern durch die Motive, aus anderen Episoden getrennt sind.

Als Anschauungsmaterial stellen wir die durchnummerierte Liste der für die Annotation des oben betrachteten Märchens gebrauchten Markupelemente dar.[[8]](#footnote-8)

## Anwendung des Markups

Implementierung des Markups für die Annotation der Daten in der auf dem XML Sprache basierten Umgebung wird durch folgenden Datenmodell bewerkstelligt:

Jeder beliebige Absatz *<p>* im Text *<text>* kann in kleineren Segmenten *<seg>* zerfallen oder als ein einziges Segment betrachtet werden, genauso ist es möglich, dass mehrere Absätze oder ihre Teile einen neuen Absatz bilden der dann als ein Segment oder gruppe von mehrere Segmenten betrachtet werden kann.

Für die Annotation des Inhalts ist ein Anlegen eines Segments notwendig. Dieses Element schließt überall eine Szene um. Die Struktur des Elements *<seg>* wird so modelliert, dass sie für die Szene charakterisierte Struktur deckt: das wird nämlich durch die Erschließung drei Episodenphasen ihre moralische Werte, Zugehörigkeit zum Märchentyp und der Nomenklatur der in denen beteiligten Figuren möglich. Weil eine Szene immer die gleiche Beteiligung der handlungstragenden Personen meint, so können wir dieses Attribut innerhalb einer Szene nur einmal erfassen, alle anderen Attributen müssen für jede Episodenphase explizit angepasst werden:[[9]](#footnote-9)

*<seg a1:ana=“a300“ b1:ana=“F“ c1:ana=“Mangel\_an\_Trinkwassen“ a2:ana=“0“ b2:ana=“0“ c2:ana=“0“ a3:ana=“0“ b3:ana=“0“ c3:ana=“0“ d:ana=“rHD\_rVB“ >* Inhalt *</seg>*

Zwar spielen Requisiten für das ausführliche Annotation des Märchens wichtige Rolle können sie allerdings die Kompaktheit und Anwendungsfreundlichkeit des Markups wesentlich gefährden. Gleichgewicht zwischen mangelnde und überflüssige Information bei dem Bau des Markups ist eine der wichtigsten Herausforderung der vergleichenden Märchenforschung. Etwas hoffnungsspendende ist dabei die Erweiterbarkeit des Markups, die uns ermöglicht es immer zurückzugreifen und entsprechend der vorangehend gewonnenen Erkenntnisse nachzubessern. Wichtig ist dabei, dass das geänderte Markup und mit Hilfe dessen vorherige Version annotierte Daten valid bleiben.

## Automatisierung der Annotation des Märchens

Formalisierte Beschreibung der Struktur des Märchens (Strukturelemente plus ihre gegenseitigen Beziehungen) eröffnet den Weg zu maschineller Bearbeitung des Forschungsobjektes. Diese meint Automatisierung sowohl die Segmentation des Märchens in Strukturelemente von unterschiedlicher Größe als auch Erzeugen eines zusammenfassenden Bildes aufgrund des Vergleichs der je nach der Fragestellung ausgewählte Forschungsobjekten, wie etwa: vergleichende Analyse des Typs X anhand der Repertoires Y und Z. Kombination von Motiven innerhalb der Episode X. Status der Handlungstragende Figuren im Motiv Y und vieles andere.

Zur Erfüllung dieser und andere Aufgabe der maschinellen Bearbeitung des Märchens ist notwendig

1. unter dem unzähligen Vorgehensweise der maschinellen Bearbeitung des Textes ein passendes auszuwählen
2. das gewonnene Wissen in Sprache der ausgewählten Vorgehensweise umzuformulieren.

Im Rahmen der letzten Frage ist insbesondere die Anpassung zwischen den konzeptuellen und empirisch beobachtbaren Elementen hervorzuheben.

Wie oben angedeutet gilt eine Szene innerhalb der Geschichte als empirisch beobachtbare Grenze für den Anfang bzw. das Ende des Motives. Für die Maschine bedeutet das eine Zeichenkette deren kleinste erkennbares Element ein Wort und das größte ein Absatz eher unwahrscheinlich mehrere Absätze sind. Auf der inhaltlichen Ebene entspricht dieses dem Textteil mit gewechselten Beteiligten mit dabei einhergehende Attributen-, Ortschaften- und Handlungswechseln. Wir können Maschine beibringen diesen Wechsel zu erkennen, aber dafür muss berücksichtigt werden welcher Zusammenhang es zwischen den Strukturen von Roh-, Training-, Mess- und Zieldaten besteht.

Der rohe Text so, wie er uns gewöhnlich vorliegt ist durch die folgenden explizit erkennbaren Zeichen wahrnehmbar: Wort, Satz und Absatz. Die Grenzen der somit organisierten Textteile entsprechen nicht unabwendbar dem von uns gesuchten Szenenwechsel im Text.

Die Aufbereitung des rohen Textes zu Trainingsdaten ist deshalb auf die Umwandlung der sog. *Istzeichen* in *Sollzeichen* angewiesen. Dafür gilt am häufigsten die Zahl der Absätze im Text zu korrigieren. Sie können sowohl zusammengelegt als auch in mehreren Teilen geteilt werden. In manchen Fällen können einige solche Absätze auch einem einzigen Satz gleich sein.

Der Einsatz des aufgrund der Trainingsdaten gewonnenen Modells wird wiederum mit der Aufbereitung der Rohdaten zu den Messdaten verbunden. Dabei sind folgende zwei Verfahren für die Aufbereitung der Rohdaten einzugesetzen: Einnahme der vorhandenen Segmentation und Segmentation des Textes in Sätzen.

Beim ersten Fall ist am häufigsten zu erwarten, dass die *Istsegmenten* gleich oder größer sind als *Sollsegmenten*. Bei dem anderen Verfahren der Aufbereitung des Textes kommt hingegen eher häufiger vor, dass die *Istsegmente* kleiner sind als *Sollsegmente*.

Hier versuchen wir ein konkretes Verfahren zur Lösung der ersten Frage betrachten und entsprechendes Tool präsentieren.

Für die automatischen Erkennung der Motive im Märchen legen wir den Algorithmus der logistischer Regression *(LogisticRegression)* zugrunde.[[10]](#footnote-10) Ein durch diesen Algorithmus gesteuertes Modell versucht die für die Erkennung bzw. das Extrahieren der gesuchten Episode (positiv etikettierte Datensätze) und ihre Gegenteile (negativ etikettierte Datensätze) anwendbaren Merkmale zu finden und sie auf der einen und andere Seiten der imaginären Trennlinien anzuordnen.

Entscheidend für die Einnahme der Elemente im Modell gelten die in den TF-IDF Werte skalierten Merkmalen aus positiv und negativ ausgewerteten Datensetzen. Diese werden im Vorfeld aus der sog. Stopp- und andre für den Vergleich irrelevante Wörter bereinigt.

Aufgrund der gewöhnlich anzutreffenden mäßigen Anzahl von positiv etikettierten Trainingsdaten wird eine mehrfache Kreuzvalidierungsmethode eingesetzt. Sie sorgt dafür, dass die gesamten Trainingsdaten in gleichmäßige Abschnitte geteilt und als Validierungs-, bzw. Trainingsdaten verwendet werden. Das so trainierte Modell sollte nun im Stande sein, die für die positiv und negativ etikettierten Daten charakteristischen Merkmalen (Wortformen) trennen und sie als eine rangierte Liste der entsprechenden Zeichengruppen darstellen zu können.

Das trainierte Modell wird durch die Vorhersagefunktion erweitert.[[11]](#footnote-11) In unserem Fall scheitert zwar die Funktion bei einigen Vorhersagen, sie kann dennoch als zuverlässiges Werkzeug gelten. Der genaue Grund, warum die Hervorsagefunktion bei einigen Fällen scheitert, ist nicht eindeutig zu ermitteln. Es ist allerdings anzunehmen, dass einiges an der Abgleichsmethode der Ähnlichkeit zwischen dem Modell und den Messdaten liegen könnte. Die Sigmoid Funktion, die bei der Berechnung der Distanz zwischen dem Modell und den Messdaten mit Erfolg eingesetzt werden kann, könnte hier dadurch verhindert werden, dass der Datensatz oft mit beiden Klassen (sowohl positiv als auch negativ) dargestellt wird. Die angenommene Ähnlichkeit mit dem gesuchten Inhalt bzw. der Episode verläuft in solchen Fällen womöglich fehlerhaft, weil negative und positive Merkmale hier gegenseitig wirken.

Unter der Berücksichtigung des obengenannten Faktors scheint es viel effektiver zu sein, dass man die Daten ausschließlich nur anhand der mit höchsten Koeffizienten versehenen positiven Merkmale untersucht. Damit werden die Datensätzen nicht über das Modell verglichen, sondern über das aus dem Modell extrahierte prototypische Metamotiv. Diese funktioniert wie eine Suchabfrage an die Dokumentensammlung.

Ein Bild, das Screenshot, Reihe, Rechteck, Diagramm enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Abb. 6

Das Extrahieren der Merkmale erfolgt durch die Berechnung des Schwellenwertes für die Topklassifikationsmerkmale. Dieser Wert ist an der Stelle der Merkmal-Kette zu suchen, wo die Gewichte der positiven und negativen Merkmale bzw. Koeffizienten abgeglichen werden.

Nach dem graphischen Verfahren kann man diese Stelle wie folgt lokalisieren: Die Abbildung 6 zeigt die Schwingung zwischen den maximalen und minimalen Koeffizienten der negativ und positiv eingeschätzten Klassifikationsmerkmale. Die für beiden Kategorien geltende maximale Zahl der Merkmale (z) ist eine Variable und kann entsprechend der Situation angepasst werden, diesmal beträgt sie 200. Blaue Spalten stellen den positiven Merkmalen dar, die roten Spalten visualisieren hingegen die negativen Merkmale (Wegen der hohen Anzahl überlappen sich die Merkmale (siehe schwarze Wortwolke im unteren Bereich der Grafik). Für die Visualisierung der gesuchten Stelle wird die vorhandene Grafik an dem Treffpunkt von roten und blauen Spalten geteilt und die linke Hälfte so weit nach rechts verschoben, bis die kleinste rote Spalte unter der größten blauen Spalte platziert wird. Beachtet man die Größe von blauen und roten Spalten kann man leicht feststellen, an welcher Stelle sie übereinstimmen (s. Abb. 6.1).

Ohne graphische Darstellung kann man derselben Schwellenwert anhand folgender Formel berechnen:

Kommt die Gleichung zustande:

, *wobei ,*

so ist der Schwellenwert gleich *.*

Da die Topklassifikationsmerkmale nichts anderes darstellen als eine einfache Liste von positiv bewerteten Elementen bzw. Wörtern, ist ihre Bildung mit Hilfe einer einfachen Stufenfunktion möglich (entspricht der grünen Grafik auf der Abb. 6.1):

Ein Bild, das Screenshot, Reihe, Rechteck, parallel enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Abb. 6.1

Die Liste der auf diese Weise festgelegten Merkmale wird als prototypisches Metamotiv in einem Datensatz gespeichert und bei den Messdaten angelegt.

Die Erkennung des gesuchten Motivs in Messdaten erfolgt durch die Klassifikation auf der Basis der Kosinus-Ähnlichkeit.[[12]](#footnote-12) Diese meint den Vergleich jedes Datensatzes mit dem synthetischen Datensatz (dem sog. prototypischen Metamotiv), das seinerseits aus den gewonnenen Klassifikationsmerkmalen des Logistic Regression Modells besteht.

Die Kosinus-Ähnlichkeit zwischen *a* und *b* Datensätzen wird nach folgender Formel berechnet:

Dabei entspricht ein *ai*, bzw. *bi* einem, in einem TF-IDF Wert skalierten Merkmal (Token) aus einem *a*, bzw. *b* Datensatz (Vektor). Je näher der Wert der berechneten Cosinus-Ähnlichkeit bei Eins liegt, desto plausibler ist die vorausgesagte inhaltliche Ähnlichkeit zwischen zwei (*a* und *b*) Datensätzen.

## Tools für die Annotation und Auswertung der Daten

Die zu weitere Entwicklung beabsichtigte Infrastruktur setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

1. Textkorpus
2. Künstlicher Assistent mit Vorhersagefunktion
3. Tool für die visualisierte Auswertung der annotierten Daten

Das Textkorpus stellt eine auf dem TEI-Standard basierte XML-Datei dar. Als Wurzelelement der Datei gilt <teiCorpus>. Es wird mit dem Element <TEI> gefolgt das jeweils ein Text und die Metadaten über ihn enthält. Der Korpus kann Texten in verschiedenen Sprachen enthalten. Als einzige Voraussetzung dabei gilt die standardisierte Kodierung der Texte und ihre Konformität mit der Open-Data Forderungen. Sollen die Texte die letzte Voraussetzung nicht erfüllen, kann man sie trotzdem in der abgeleiteten Form freigeben. Als solche könnte die von Stoppwörtern bereinigte Texte gelten. Der gezielten Zugriff auf die Texte aus verschieden Sprach oder/und anderen Gruppe kann man anhand der im <teiHeader> - Element erfassten Metadaten bewerkstelligen, als einfacher gilt dabei die Anwendung des xml:id Attributs beim Element <Text>. Dieses Attribut, das aus drei Teilen besteht, kodiert die Information über folgenden Eigenschaften des Textes:

1. die Zugehörigkeit des Textes zu bestimmtem Repertoire

2. die Sprache des Textes

3. laufende Nummer des Textes unter den anderen Materialien mit gleicher Zugehörigkeit zum Repertoire.

Z.B.:

deu\_deu\_1 = 1. Text aus dem deutschen Repertoire in deutsche Sprache

deu\_eng\_1 = Derselbe 1. Text aus dem deutschen Repertoire in englische Sprache

deu\_eng\_2 = 2. Text aus dem deutschen Repertoire in englische Sprache usw.

Für die Bezeichnung der Namen der Repertoires und Sprachen wird die Abkürzungen laut dem Standard ISO 639-3 verwendet.

Der Assistent mit Vorhersagefunktion greift das Korpus zu und stellt Aggregationen von Trainings- und Messdaten her. Die mit Hilfe der maschinellen Analyse erkannten Segmente werden in demselben XML-Datei markiert bzw. annotiert und für die weitere Analyse nun als Trainings- bzw. Auswertungsdaten bereitgestellt. Momentan ist die Übernahme der vom Assistenten getroffene Segmentationsempfehlungen im Text nur händisch möglich.

1. Würzbach, Natascha (1999): Motiv. Enzyklopädie des Märchens Sp.946-954. [↑](#footnote-ref-1)
2. Als gutes Beispiel dafür gilt folgende Kontamination von Typen *ATU 425A - Das Ungeheuer als Bräutigam* + *ATU 563 - Tischlein deck dich*. [↑](#footnote-ref-2)
3. Die vor dem Beginn der Tätigkeit des Helden geborenen Geschwistern sind zuerst als falsche Rückeroberungsobjekte zu bestimmen. Erst nach ihrer Befreiung vom jüngeren Bruder begehen sie Missetat gegenüber ihn und übernehmen somit die Funktionen des Falschen Helden, bleiben wie vorher als fRE. [↑](#footnote-ref-3)
4. Der Terminus gilt für beliebige Lösungsbedürftige Zustand im Märchen: Schädigung, Mangelsituation, Druck etc. [↑](#footnote-ref-4)
5. vollständige Liste der Elemente s. GitHub [↑](#footnote-ref-5)
6. Wasser des Lebens, KHM 97; vgl. Blécourt, Willem de(2014): Wasser des Lebens. Enzyklopädie des Märchens. Sp. 509-514. [↑](#footnote-ref-6)
7. Vgl. Propp, S. 91 [↑](#footnote-ref-7)
8. Das gesamte Markup ist anhand folgender Module in GitHub zu betrachten: (1) liste von Märchentypen, (2) Liste von Aktionstypen und ihre Kombinationen (3) Wortlautliste und (4) Liste der agierende und interagierende Figure mit minimal einer und maximal drei beteiligte Figuren. Unter der Berücksichtigung der Höhenzahl der Kombination zwischen den Figuren haben wir darauf verzichten durch die Reihenfolge der interagierenden Figuren weitere Informationen zu kodieren und haben überall die Interaktionsfälle mit unterschiedlich kombinierten und/aber gleichen Figuren (ab|ba; abc|acb|cab|aba|bac|bca) auf jeweils einen Kombinationsfall (ab; abc) reduziert. [↑](#footnote-ref-8)
9. Wechseln der Zugehörigkeit der innerhalb einer Szene eingekapselte Motive zu unterschiedliche Märchentypen ist nur selten im Märchen zu beobachten, trotzdem finden wir sinnvoll das Attribut a bei jedem einzelnen Motiv eigens zu erfassen. [↑](#footnote-ref-9)
10. Anhang 6.2.1 Künstlicher Assistent für die Annotation des Märchens [↑](#footnote-ref-10)
11. Anhang 6.2.1 Künstlicher Assistent für die Annotation des Märchens, Zellen #14-1. [↑](#footnote-ref-11)
12. W.o. Zellen # 16 – # 18. Als vorbildlich gilt die Anwendung von Needham, Mark 2016. [↑](#footnote-ref-12)