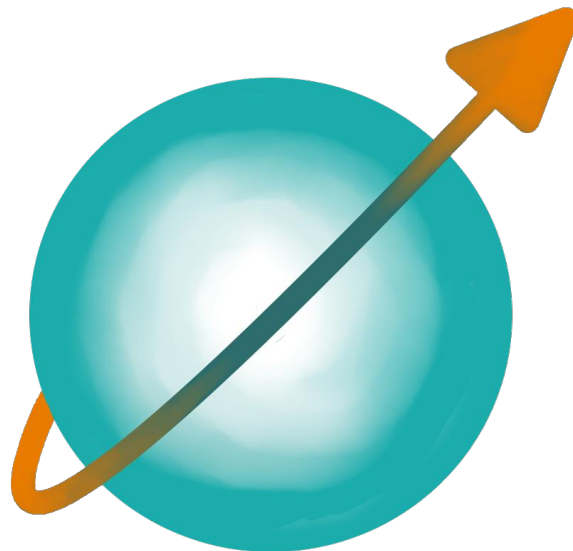


Software-Projekt 2 WiSe 2018/2019
VAK 03-BA-901.02

Benutzerhandbuch



Anthony Mendil	antmen@tzi.de
Bastian Rexhäuser	brexhaeu@tzi.de
Clement Phung	clement1@tzi.de
Jacky Philipp Mach	machja@tzi.de
Jonah Jaeger	jjaeger@tzi.de
Nina Unterberg	nin_unt@tzi.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	Adressierte Leser	5
1.2	Verwandte Dokumente	5
1.3	Konventionen	5
1.4	Informationen über die Verwendung des Dokuments	5
2	Installation und Starten des Programms	6
2.1	Installationsvoraussetzungen	6
2.1.1	Java 8	6
2.2	Installationsanweisungen	6
2.3	Starten des Programms	6
3	Benutzeroberfläche	7
3.1	Tasten-/ Mausbelegungen	7
3.2	Übersicht	7
4	Übersicht	11
4.1	Ersteller Modus	11
4.1.1	Relevante Kapitel	11
4.2	Bearbeiter Modus	11
4.2.1	Relevante Kapitel	11
4.3	Analyse Modus	12
4.3.1	Relevante Kapitel	12
5	Instruktionen zur Nutzung des Programms	13
5.1	Auswahl von Graphelementen	13
5.1.1	Eines Elements	13
5.1.2	Mehrerer Elemente	14
5.2	Editierung des Graphen	14
5.2.1	Undo/ Redo	14
5.2.2	Sphäre hinzufügen	15
5.2.3	Sphäre entfernen	16
5.2.4	Sphäre verschieben	17
5.2.5	Größe der Sphäre verändern	18
5.2.6	Farbe der Sphäre ändern	19
5.2.7	Titel der Sphäre ändern	20
5.2.8	Contextmenü einer Sphäre öffnen/benutzen	21
5.2.9	Schriftart/-größe der Beschriftung der Sphäre ändern	22
5.2.10	Schriftart/-größe der Beschriftung der Sphäre ändern	22
5.2.11	Sphären layouts	23
5.2.12	Symptom hinzufügen	24
5.2.13	Symptom entfernen	25
5.2.14	Symptom verschieben	26
5.2.15	Größe eines Symptoms verändern	27
5.2.16	Füllfarbe eines Symptoms verändern	28
5.2.17	Randfarbe eines Symptoms verändern	29
5.2.18	Titel eines Symptoms ändern	30
5.2.19	Contextmenü eines Symptoms öffnen/benutzen	31

5.2.20	Schriftart/-größe der Beschriftung des Symptoms ändern	32
5.2.21	Form eines Symptoms verändern	33
5.2.22	Symptom layouten	34
5.2.23	Relation hinzufügen	35
5.2.24	Relation entfernen	36
5.2.25	Ankerpunkte ein-/ ausblenden	36
5.2.26	Ankerpunkte hinzufügen	37
5.2.27	Ankerpunkte entfernen	37
5.2.28	Farbe einer Relation verändern	37
5.2.29	Type einer Relation verändern	38
5.2.30	Graphelemente hervorheben	40
5.2.31	Graphelemente Hervorhebung hinzufügen	40
5.2.32	Graphelemente Hervorhebung entfernen	40
5.2.33	Graphelemente ausblenden/ einblenden	40
5.2.34	Graphelemente Fadeout hinzufügen	40
5.2.35	Graphelemente Fadeout entfernen	40
5.2.36	Contextmenü	40
5.3	Übersichtsleiste	40
5.3.1	Filtern	40
5.3.2	Elemente auswählen	40
5.3.3	Contextmenü öffnen	40
5.4	Zoom	40
5.4.1	Zoom	40
5.4.2	Zoom.Kontext	40
5.5	Allgemeine Einstellungen	40
5.5.1	Sprache der Benutzeroberfläche	40
5.5.2	Sprache der Beschriftung der Graphelement	40
5.6	Import/ Öffnen	40
5.6.1	Neue Datei	40
5.6.2	Datei öffnen	40
5.6.3	GXL	40
5.6.4	oof	40
5.7	Export/ Speichern	40
5.7.1	Speichern unter	40
5.7.2	GXL	40
5.7.3	oof	40
5.7.4	Pdf	40
5.7.5	Verlaufsprotokoll	40
5.8	Drucken	40
5.9	Analysefunktionen	40
5.9.1	Graphmaße	40
5.9.2	Vorgänger/ Nachfolger von Symptom(en) hervorheben	40
5.9.3	Kürzester Pfad zw. Symptomen	40
5.9.4	Alle Pfade zw. Symptomen	40
5.9.5	Pfeilketten	40
5.9.6	Konvergente Verzweigungen	40
5.9.7	Divergente Verzweigungen	40
5.9.8	Zyklen	40
5.9.9	Alle Relationen eines Typs hervorheben	40

5.10	Verlauf	40
5.10.1	Anzeigen	40
5.10.2	Filtern	40
5.11	Vorlage	40
5.11.1	Element spezifische Vorlageregeln	40
5.11.2	Graph spezifische Vorlageregeln	40
5.11.3	Vorlage erstellen	40
5.11.4	Vorlage verwenden	40
5.11.5	Vorlage exportieren	40
5.12	Dialogfenster	40
6	Fehlermeldungen	41
7	Warnhinweise	41
8	FAQ	41
9	Anhang	42
9.1	Glossar	42
9.2	Abbildungsverzeichnis	42

Vorwort

Mit diesem Handbuch wird die Bedienung der Software GraphIT beschrieben. Diese Anwendung wurde im Rahmen des Moduls „Softwareprojekt 2“ im Wintersemester 2018/19 entwickelt wurde und ist zur Erstellung, Editierung und Visualisierung von Wirkungsdiagrammen für den Syndromansatz entworfen. Eine Nutzung des Programmes für Zwecke, die von dem angedachten Einsatzbereich abweicht ist möglich. Allerdings wird in diesem Dokument nicht weiter auf eine solche Nutzung eingegangen. Bei dieser Nutzung, die nicht dem angedachten Einsatz entspricht, ist ferner zu berücksichtigen, dass eventuell gewisse Funktionen wünschenswert wären, die aufgrund der Anforderungen aus der Anwendungsdomäne, für die diese Software entwickelt wurde, jedoch bewusst nicht eingebaut wurden. Insbesondere sind hier die Regeln zu beachten, die für die Erstellung von Wirkungszusammenhängen gemäß des Syndromansatzes gelten. Bei der vorliegenden Software handelt es sich um eine Neu-Entwicklung. Somit existieren keinerlei Vorversionen, mit denen der Funktionsumfang oder die Bedienung der Software in diesem Dokument verglichen werden könnte.

1 Einführung

1.1 Adressierte Leser

Dieses Handbuch richtet sich an alle Nutzer, die GraphIt für ihren bestimmungsgemäßen Einsatz verwenden möchten. Dieser umfasst die Erstellung, Bearbeitung und Auswertung von Wirkungszusammenhängen gemäß des Syndromansatzes. Die Software ist sowohl für Anfänger geeignet, die noch nie oder nur sehr selten mit einem vergleichbaren Programm gearbeitet haben, als auch für Fortgeschrittene und Experten, die über mehr Erfahrung in der Bedienung ähnlicher Software verfügen. Es existieren keine weiteren Benutzerhandbücher neben diesem Dokument. Dementsprechend finden sich in diesem Dokument auch für alle Nutzer der thematisierten Software Hinweise zur korrekten Verwendung der Software. Von dem Adressatenkreis des vorliegenden Dokuments wird die Kenntnis der Terminologie des Syndromansatzes erwartet.

1.2 Verwandte Dokumente

Neben dem Benutzerhandbuch der Software Graphit, existiert ebenfalls ein Testprotokoll, welches die Entwickler erstellt haben, um die Korrektheit der Software zu garantieren. Außerdem eine Architekturbeschreibung die detaillierteren Einblick in die Architektur der Software gewährt.

1.3 Konventionen

- Wenn im Verlaufe des Dokumentes von einem Graphen die Rede ist, dann wird sich auf einen Syndromansatz bezogen.

1.4 Informationen über die Verwendung des Dokuments

- Alle eingebundenen Screenshots in das Dokument wurden auf einem Computer mit einem Windows 10 Betriebssystem aufgenommen. Wenn ihre Darstellung der Software leicht von den gerade erwähnten Screenshots abweicht, bitten wir dies zu entschuldigen.
- Um die Software Graphit am Besten verstehen und anwenden zu können, empfehlen wir das Dokument an Anfang bis Ende durchzuarbeiten, da sich manche Einträge auf vorherige beziehen.

2 Installation und Starten des Programms

2.1 Installationsvoraussetzungen

2.1.1 Java 8

TODO

2.2 Installationsanweisungen

- TODO

2.3 Starten des Programms

TODO

3 Benutzeroberfläche

3.1 Tasten-/ Mausbelegungen

Maus-/ Tastenbelegungen	
Drucken	Ctrl + P
Neue Datei	Ctrl + N
GXL importieren	Ctrl + Shift + I
Speichern unter	Ctrl + S

3.2 Übersicht

- 1.....Sphäre hinzufügen -Button
- 2.....Auswahl -Button
- 3.....Sphäre entfernen
- 4.....Sphäre vergrößern
- 5.....Sphäre verkleinern
- 6.....Sphäre Füllfarbe verändern
- 7.....Sphäre Schriftart verändern
- 8.....Sphäre Schriftgröße verändern
- 9.....Sphäre layouten
- 10.....Symptom hinzufügen
- 11.....Symptom entfernen
- 12.....Symptom vergrößern
- 13.....Symptom verkleinern
- 14.....Symptom Füllfarbe verändern
- 15.....Symptom Randfarbe verändern
- 16.....Symptom Form verändern
- 17.....Symptome layouten
- 18.....Symptome Schriftart verändern
- 19.....Symptome Schriftgröße verändern
- 20.....Ankerpunkte einblenden
- 21.....Relation entfernen
- 22.....Relation Ankerpunkte entfernen
- 23.....Relation Farbe verändern
- 24.....Relation Kantenart verändern
- 25.....Relation Typ verändern
- 26.....nach Relationstyp filtern
- 27.....nach Regex filtern
- 28.....Übersichtsleiste
- 29.....Zoom Fenster
- 30.....Vorlage
- 31.....Maximale Anzahl von Graph- Elementen
- 34.....Relationen erlauben
- 35.....Sperrende Elemente auswählen
- 36.....Zoom-leiste
- 37.....aktuelle Mausposition
- 38.....Bearbeiter Modus
- 39.....Ersteller Modus
- 40.....Analyse Modus

41.....	Undo/ rückgängig machen
42.....	redo/ wiederholen
43.....	gehighlightete Elemente ein-/ausblenden
44.....	Element highlighten
45.....	Element aus dem Highlight entfernen
46.....	Elemente ein-/ausblenden
47.....	Element zum Fadeout hinzufügen
48.....	Element aus Fadeout entfernen
49.....	Neue Datei hinzufügen
50.....	Datei öffnen
51.....	GXL importieren
52.....	Speichern unter
53.....	Exportieren als PDF/ GXL/ Verlaufsprotokoll
54.....	Drucken
55.....	Sprache Benutzeroberfläche
56.....	Sprache des Graphen
57.....	Dokumentation
58.....	über uns
59.....	Graphmaße
60.....	Vorgänger/ Nachfolger
61.....	Anzahl
62.....	Kürzester Weg/ alle Wege
63.....	Analyse-Optionen: Pfeilketten, Konvergente/ Divergente Verzweigungen, Verzweigungen, Zyklen
64.....	Verlaufsübersicht
65.....	Liste der Logs synchronisieren
66.....	Filtern nach dem Verlaufstyp

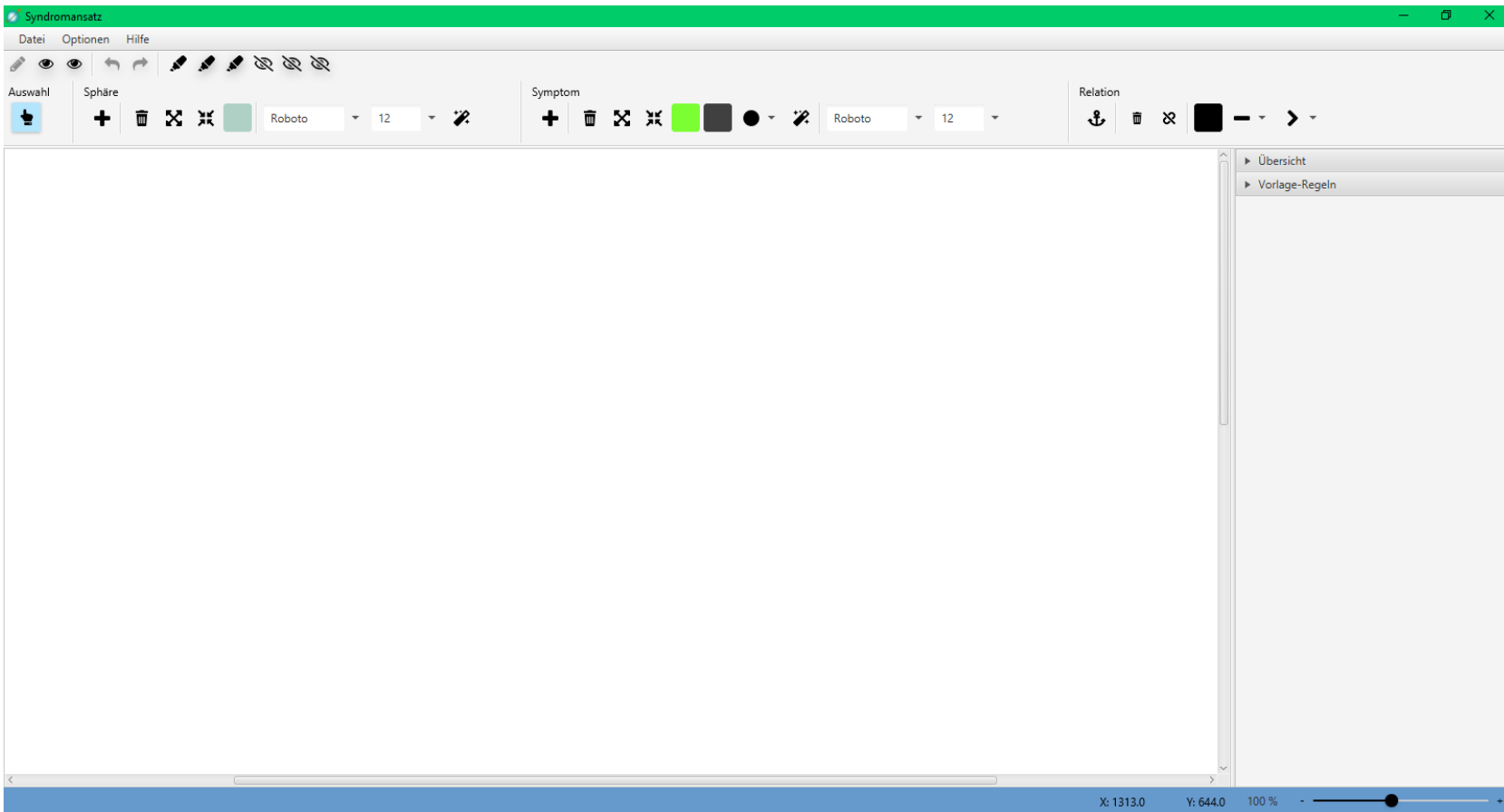


Abbildung 1: Übersicht über den Ersteller Modus

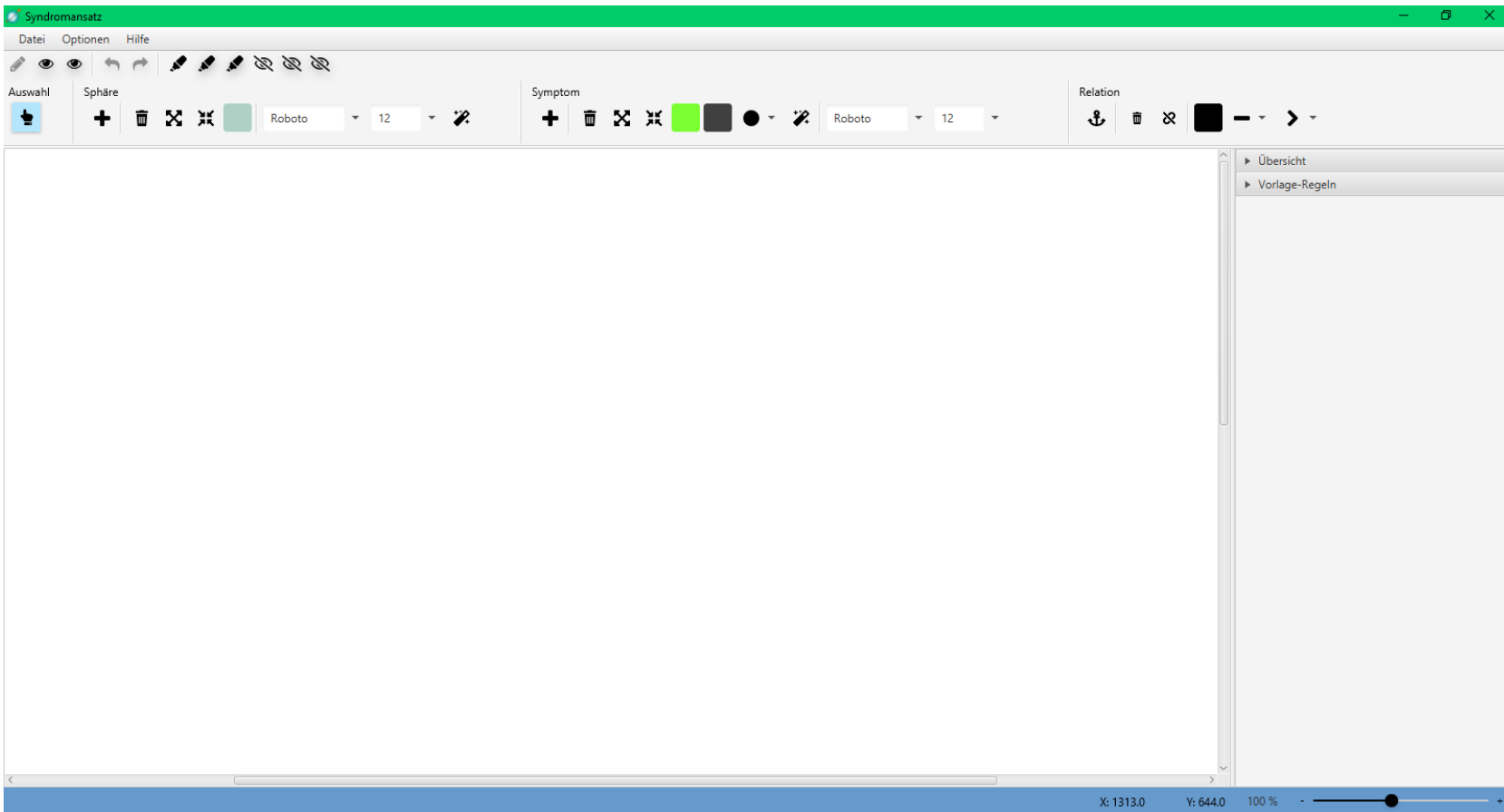


Abbildung 2: Übersicht über den Analyse Modus

4 Übersicht

4.1 Ersteller Modus

Im **Ersteller Modus** kann der Benutzer einen Syndromansatz erstellen und editieren. Im Unterschied zu dem **Bearbeiter Modus** kann der Benutzer Vorlageregeln für den aktuellen Syndromansatz hinterlegen. Diese werden erst auf dem Graphen im **Bearbeiter Modus** angewandt.

4.1.1 Relevante Kapitel

- Auswahl von Graphelementen
- Editierung des Graphen
- Vorlage
- Übersichtsleiste
- Zoom
- Export/ Speichern
- Import/ Öffnen
- Drucken
- Dialogfenster
- Fehlermeldungen
- Allgemeine Einstellungen

4.2 Bearbeiter Modus

Im **Bearbeiter Modus** kann der Benutzer einen Syndromansatz erstellen und bearbeiten. Die Bearbeitung des Graphen folgt den hinterlegten Vorlageregeln. Alle Aktionen auf dem Graph werden geloggt, d.h. ein Verlaufsprotokoll erstellt, welches ebenfalls einsehbar und exportierbar/ importierbar ist.

4.2.1 Relevante Kapitel

- Auswahl von Graphelementen
- Editierung des Graphen
- Verlauf
- Übersichtsleiste
- Zoom
- Export/ Speichern
- Import/ Öffnen
- Drucken
- Dialogfenster
- Fehlermeldungen
- Allgemeine Einstellungen

4.3 Analyse Modus

Im **Analyse Modus** kann ein Syndromansatz analysiert und ausgewertet werden. In diesem Modus ist keine Bearbeitung des Graphen möglich.

Die Analyse umfasst z.B. die Lokalisierung von Pfeilketten oder die Berechnung des kürzesten Weges zwischen 2 Symptomen.

Die Auswertung der Nutzerinteraktionen ist ebenfalls möglich. Diese können gefiltert und angezeigt werden.

4.3.1 Relevante Kapitel

- Auswahl von Graphenelementen
- Verlauf
- Übersichtsleiste
- Zoom
- Export/ Speichern
- Import/ Öffnen
- Drucken
- Dialogfenster
- Fehlermeldungen
- Allgemeine Einstellungen
- Analysefunktionen

5 Instruktionen zur Nutzung des Programms

5.1 Auswahl von Graphenelementen

5.1.1 Eines Elements

Voraussetzung

Es muss ein Syndromansatz mit mindestens einem Element (eine Sphäre/ ein Symptom/ eine Relation), welches ausgewählt werden soll, existieren.

Vorgehen

Alternative 1:

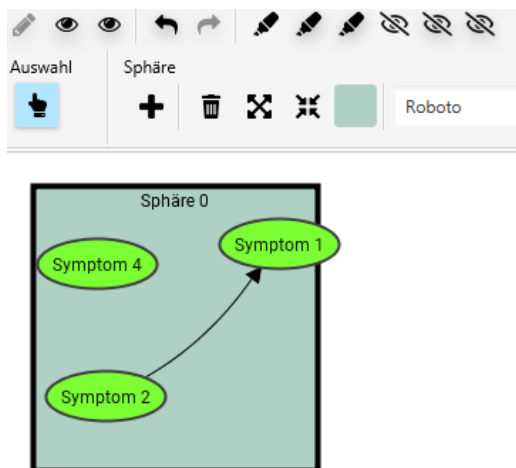
1. In der Menüleiste den Button *Auswahl* durch einen Links-Klick aktivieren.
2. Den Cursor auf das Element bewegen und die linke Maustaste klicken.

Alternative 2:

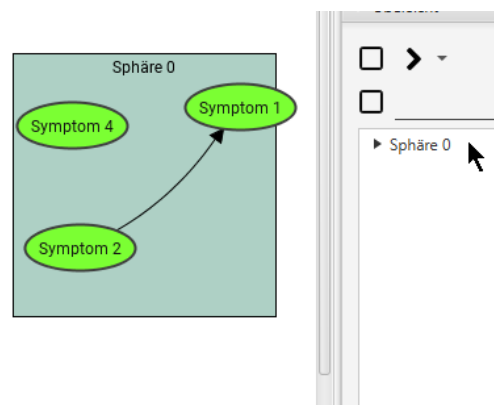
1. In der Übersichtleiste das auszuwählende Element durch einen Links-Klick auswählen.

Hinweise

- Eine Relation kann manchmal etwas schwierig auszuwählen sein, da die Kanten vergleichsweise relativ dünn sind.



(a) Alternative 1



(b) Alternative 2

5.1.2 Mehrerer Elemente

Voraussetzung

Es muss ein Syndromansatz mit mindestens zwei Elemente (Sphären/ Symptome/ Relationen), welches ausgewählt werden soll, existieren.

Vorgehen

1. Auf der Tastatur den die Taste **Shift** gedrückt halten
2. Den Cursor auf das Element bewegen, welches zur Auswahl hinzugefügt werden soll und die linke Maustaste klicken.
3. Die **Shift** Taste solange gedrückt halten, wie Elemente der Auswahl hinzugefügt werden soll
4. Die **Shift** Taste loslassen

Hinweise

- Verschiedene Arten (Sphären/ Symptome/ Relationen) von Graphelementen können in einer Aktion der Auswahl hinzugefügt werden.

5.2 Editierung des Graphen

Hinweise

- In den folgenden Anleitungen wird immer davon ausgegangen, dass sich der Benutzer im Bearbeiter-/ Erstellermodus befindet und er somit die Berechtigung hat den Graphen zu editieren.
- Es wird vorausgesetzt, dass die Aktionen nicht durch die Vorlageregeln verhindert werden. D.h. das der Bearbeiter auf alle Elemente des Graphen freien Zugriff hat und alle Eigenschaften veränderbar sind.

5.2.1 Undo/ Redo

Mit Undo/ Redo sind Aktionen auf dem Graphen wieder rückgängig zu machen oder rückgängig gemachte Aktionen erneut ausführbar.

Voraussetzung

Es ist eine Aktions- Historie verfügbar. Beispiel: Es wurde ein Graph neu erstellt und eine Sphäre hinzugefügt.

Vorgehen

1. Den Undo- Button durch einen Link-Klick auswählen.
2. Der Redo- Button sollte nun ebenfalls klickbar sein. Um die vorherige Aktion wieder auszuführen den Redo- Button klicken.

Hinweise

- Gibt es keine Aktions-Historie, d.h. es wurde gerade ein neuer Graph erstellt/ importiert oder der Modus gewechselt, dann sind die Buttons nicht anklickbar. Ansonsten sind die Buttons klickbar.

5.2.2 Sphäre hinzufügen

Voraussetzung

Das Programm ist gestartet.

Vorgehen

1. In der Menüleiste den Button *Sphäre hinzufügen* durch einen Links-Klick aktivieren.
2. Den Cursor auf die gewünschte Position bewegen, an der sich keine andere Sphäre befindet, und auf die linke Maustaste klicken.

Hinweise

- Es ist nicht möglich eine Sphäre auf einer anderen Sphäre hinzuzufügen. Wird dies versucht, wird keine neue Sphäre hinzugefügt und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.3 Sphäre entfernen

Voraussetzung

Ein Syndromansatz mit mindestens einer Sphäre ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. Die Sphäre, die gelöscht werden soll mit einem Links-Klick auswählen.
2. Die *Entfernen*-Taste der Tastatur drücken.

Alternative 2:

1. Die Sphäre, die gelöscht werden soll mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste einen Links-Klick auf den Button *Sphäre löschen* ausführen.

Alternative 3:

1. In diesem Kontextmenü der zu löschenden Sphäre die *Entfernen*-Option mit einem Links-Klick auswählen.

Hinweise

- Wird eine Sphäre gelöscht, so werden automatisch auch alle Symptome entfernt, die zu dieser Sphäre gehören. Damit werden dann auch alle Relationen gelöscht, die in einem dieser Symptome einmünden oder von einem dieser Symptome ausgehen.

5.2.4 Sphäre verschieben

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

1. Die Sphäre, die verschoben werden soll mit einem Rechts-Klick auswählen.
2. Die (rechte) Taste gedrückt halten und den Cursor an eine Zielstelle bewegen, an der sich keine andere Sphäre befindet. Beim Bewegen des Cursors bewegt sich die Sphäre bereits mit.
3. Die rechte Maustaste loslassen.

Hinweise

- Es ist nicht möglich, eine Sphäre zu verschieben, wenn sich an der Zielposition bereits eine andere Sphäre befindet. Wird dies versucht, wird die Sphäre nicht verschoben und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.5 Größe der Sphäre verändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. Die Sphäre, deren Größe verändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. So oft die „+“- / „-“-Taste der Tastatur drücken bis die Sphäre die gewünschte Größe hat.
(Nicht die „+“- / „-“-Taste des Nummernblocks)

Alternative 2:

1. Die Sphäre, deren Größe geändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste so oft Links-Klick auf den Button *Sphäre vergrößern*/*Sphäre verkleinern* ausführen bis die Sphäre die gewünschte Größe hat..

Hinweise

- Eine Sphäre kann nicht mehr verkleinert werden, wenn sie bereits ihre minimale Größe hat.
- Eine Sphäre kann nicht weiter vergrößert werden, wenn die Vergrößerung zu einer Überlappung von zwei Sphären führen würde.

5.2.6 Farbe der Sphäre ändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Hintergrundfarbe der Sphäre verändern* klicken.
2. Das Kontextmenü der Sphäre, deren Farbe geändert werden soll, öffnen und dort den Punkt *Farbe* auswählen.

Alternative 2:

1. Die Sphäre, deren Farbe geändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Hintergrundfarbe der Sphäre verändern* klicken.
3. In dem sich öffnenden Fenster die gewünschte Farbe mit einem Links-Klick auswählen.

Hinweise

- Wenn die gewünschte Farbe nicht in dem sich öffnenden Fenster enthalten ist, lässt sich ein weiteres Farbwahl-Fenster durch einen Links-Klick auf *Custom Color* öffnen. Dessen Bedienung ist im Kapitel —XXX— beschrieben.

5.2.7 Titel der Sphäre ändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

1. Das Kontextmenü der Sphäre, deren Titel geändert werden soll, öffnen und dort die *Titel*-Option mit einem Links-Klick auswählen.
2. In dem sich öffnenden Fenster für die gewünschten Sprache(n) den neuen Titel in die dafür vorgesehenen Felder eingeben.
3. Die Änderung des Titels mit einem Links-Klick auf die *Speichern*-Schaltfläche abschließen.

Hinweise

- Der Titel einer Sphäre darf kein Semikolon enthalten.

5.2.8 Contextmenü einer Sphäre öffnen/benutzen

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. Auf einer Sphäre einen Rechts-Klick ausführen.
2. Im sich öffnenden Kontextmenü die gewünschte Option mit einem Links-Klick auswählen.

Hinweise

- Es ist egal, ob eine die Späre, deren Kontextmenü geöffnet werden soll, vor dem Rechts-Klick auf diese Sphäre mit einem Links-Klick ausgewählt worden ist oder nicht.

5.2.9 Schriftart/-größe der Beschriftung der Sphäre ändern

5.2.10 Schriftart/-größe der Beschriftung der Sphäre ändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. Die Sphäre, für die die Schriftart/-größe geändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste einen Links-Klick auf das Feld klicken, in dem die aktuelle Schriftart/-größe der Sphäre angezeigt wird.
3. In dem Drop-Down-Menü die Schriftart/-größe auswählen, die die Beschriftung der Sphäre haben soll.

Alternative 2:

1. In der Menüleiste einen Links-Klick auf das Feld klicken, in dem die aktuelle Schriftart/-größe der Sphäre angezeigt wird.
2. In dem Drop-Down-Menü die Schriftart/-größe auswählen, die die Beschriftung der Sphäre haben soll.
3. Das Kontextmenü der Sphäre öffnen, deren Schriftart/-größe geändert werden soll und dort die Option *Schriftart/Schriftgröße* auswählen.

5.2.11 Sphären layouten

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

1. In der Menüleiste im Bereich Sphären auf den *Automatische Anordnung*-Button mit Links-Klick klicken.

Hinweise

- Es ist nicht möglich das Sphäre zu löschen, wenn die Position von mindestens einer Sphäre im Erstellermodus in den Vorlage-Regeln gelocked wurde.

5.2.12 Symptom hinzufügen

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

1. In der Menüleiste den Button *Symptom hinzufügen* durch einen Links-Klick aktivieren.
2. Den Cursor auf die gewünschte Position innerhalb einer Sphäre bewegen, an der sich kein(e) andere(s) Symptom / Relation befindet, und auf die linke Maustaste klicken.

Hinweise

- Es ist nicht möglich, ein Symptom auf einen anderem Symptom hinzuzufügen. Wird dies versucht, wird kein neues Symptom hinzugefügt und es erscheint eine Fehlermeldung.
- Es ist nicht möglich, ein Symptom außerhalb einer Sphäre hinzuzufügen. Wird dies versucht, wird kein neues Symptom hinzugefügt und es erscheint eine Fehlermeldung.
- Es ist nicht möglich ein Symptom auf einer Relation hinzuzufügen. Wird dies versucht, wird kein neues Symptom hinzugefügt und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.13 Symptom entfernen

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre, die ein oder mehr Symptome enthält, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

1. Das Symptom, das gelöscht werden soll mit einem Links-Klick auswählen.
2. Die *Entfernen*-Taste der Tastatur drücken.

Alternative 2:

1. Das Symptom, das gelöscht werden soll mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste den *Symptom löschen*-Button durch einen Links-Klick auslösen.

Hinweise

- Es ist nicht möglich, ein Symptom zu löschen, wenn der Titel und/oder die Position und/oder der Style dieses Symptoms in den Vorlage-Regeln im Erstellermodus gelockt wurde. Wird dies versucht, wird das Symptom nicht gelöscht und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.14 Symptom verschieben

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre, die ein oder mehr Symptome enthält, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

1. Das Symptom, das verschoben werden soll mit einem Rechts-Klick auswählen.
2. Die rechte Maustaste gedrückt halten und den Cursor an die Stelle bewegen, an der es platziert werden soll.

Hinweise

- Es ist nicht möglich, ein Symptom auf die Position eines anderen Symptoms zu verschieben. Wird dies versucht, wird das Symptom an seiner ursprünglichen Stelle platziert und es erscheint eine Fehlermeldung.
- Es ist nicht möglich, ein Symptom außerhalb einer Sphäre zu platzieren. Wird dies versucht, wird das Symptom an seiner ursprünglichen Stelle platziert und es erscheint eine Fehlermeldung.
- Es ist nicht möglich ein Symptom auf eine Relation zu verschieben. Wird dies versucht, wird das Symptom an seiner ursprünglichen Stelle platziert und es erscheint eine Fehlermeldung.
- Es ist nicht möglich, ein Symptom zu verschieben, wenn die Position des Symptoms in den Vorlage-Regeln gelockt wurde oder die aktuelle Anzahl an Symptomen in der Sphäre, in der das Symptom (neu) platziert werden soll, bereits der maximalen Anzahl an Symptomen entspricht, die im Erstellermodus in den Vorlage-Regeln für diese Sphäre eingestellt wurde. Wird dies versucht, wird das Symptom nicht verschoben und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.15 Größe eines Symptoms verändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre, die ein oder mehr Symptome enthält, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. Das Symptom, dessen Größe verändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. Die „+“- / „-“-Taste der Tastatur so oft drücken bis das Symptom die gewünschte Größe erreicht hat.
(Nicht die „+“- / „-“-Taste des Nummernblocks)

Alternative 2:

1. Das Symptom, dessen Größe verändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste den *Symptom vergrößern*- / *Symptom verkleinern*-Button klicken so oft drücken bis das Symptom die gewünschte Größe erreicht hat.

Hinweise

- Es ist nicht möglich, ein Symptom zu verkleinern, wenn es bereits seine minimale Größe hat.
- Es ist nicht möglich, ein Symptom zu vergrößern / verkleinern, wenn die Größe des Symptoms in den Vorlage-Regeln im Erstellermodus gelockt wurde. Wird dies versucht, wird die Größe des Symptoms nicht geändert und es erscheint eine Fehlermeldung.
- Es ist nicht möglich ein Symptom zu vergrößern, wenn die Vergrößerung eine Überlappung mit anderen Symptomen zufolge hätte.

5.2.16 Füllfarbe eines Symptoms verändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre, die ein oder mehr Symptome enthält, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Hintergrundfarbe des Symptoms verändern* klicken.
2. Mit einem Rechts-Klick auf das Symptom, dessen Farbe geändert werden soll, dessen Kontextmenü öffnen.
3. im Kontextmenü den Punkt *Füllfarbe* auswählen.

Alternative 2:

1. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Hintergrundfarbe des Symptoms verändern* klicken.
2. In dem sich öffnenden Fenster *Costom Color* mit einem Lnks-Klick auswählen und in dem sich öffnenden Farbwahl-Fenster eine Farbe einstellen und diese mit der *Enter*-Taste bestätigen.
3. Mit einem Rechts-Klick auf das Symptom, dessen Farbe geändert werden soll, dessen Kontextmenü öffnen.
4. im Kontextmenü den Punkt *Füllfarbe* auswählen.

Alternative 3:

1. Das Symptom, dessen Farbe geändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Hintergrundfarbe des Symptoms verändern* klicken.
3. In dem sich öffnenden Fenster die gewünschte Farbe mit einem Lnks-Klick auswählen.

Alternative 4:

1. Das Symptom, dessen Farbe geändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Hintergrundfarbe des Symptoms verändern* klicken.
3. In dem sich öffnenden Fenster *Costom Color* mit einem Lnks-Klick auswählen und in dem sich öffnenden Farbwahl-Fenster eine Farbe einstellen und diese mit der *Enter*-Taste bestätigen.

Hinweise

- Die Bedienung des Farbwahl-Fensters, zu dem man über *Custom Color* gelangt, ist im Kapitel —XXX— beschrieben.
- Es ist nicht möglich die Farbe eines Symptoms zu ändern, wenn der Style dieses Symptoms im Erstellermodus in den Vorlage-Regeln gelocked wurde. Wird dies versucht, wird die Sphäre nicht gelöscht und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.17 Randfarbe eines Symptoms verändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre, die ein oder mehr Symptome enthält, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Randfarbe des Symptoms verändern* klicken.
2. Mit einem Rechts-Klick auf das Symptom, dessen Farbe geändert werden soll, dessen Kontextmenü öffnen.
3. im Kontextmenü den Punkt *Randfarbe* auswählen.

Alternative 2:

1. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Randgrundfarbe des Symptoms verändern* klicken.
2. In dem sich öffnenden Fenster *Costom Color* mit einem Lnks-Klick auswählen und in dem sich öffnenden Farbwahl-Fenster eine Farbe einstellen und diese mit der *Enter*-Taste bestätigen.
3. Mit einem Rechts-Klick auf das Symptom, dessen Farbe geändert werden soll, dessen Kontextmenü öffnen.
4. im Kontextmenü den Punkt *Randfarbe* auswählen.

Alternative 3:

1. Das Symptom, dessen Farbe geändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Randfarbe des Symptoms verändern* klicken.
3. In dem sich öffnenden Fenster die gewünschte Farbe mit einem Lnks-Klick auswählen.

Alternative 4:

1. Das Symptom, dessen Farbe geändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste mit der linken Maustaste auf den Button *Randfarbe des Symptoms verändern* klicken.
3. In dem sich öffnenden Fenster *Costom Color* mit einem Lnks-Klick auswählen und in dem sich öffnenden Farbwahl-Fenster eine Farbe einstellen und diese mit der *Enter*-Taste bestätigen.

Hinweise

- Die Bedienung des Farbwahl-Fensters, zu dem man über *Custom Color* gelangt, ist im Kapitel —XXX— beschrieben.
- Es ist nicht möglich die Farbe eines Symptoms zu ändern, wenn der Style dieses Symptoms im Erstellermodus in den Vorlage-Regeln gelocked wurde. Wird dies versucht, wird die Sphäre nicht gelöscht und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.18 Titel eines Symptoms ändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre, die ein oder mehr Symptome enthält, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

1. Das Symptom, dessen Titel geändert werden soll mit einem Rechts-Klick anklicken, sodass sich dessen Kontext-Menü öffnet.
2. Im Kontextmenü ganz oben *Titel* mit einem Links-Klick auswählen.
3. In dem sich öffnenden Fenster für die gewünschten Sprache(n) den neuen Titel in die dafür vorgesehenen Felder eingeben.
4. Die Änderung des Titels mit einem Links-Klick auf die *Speichern*-Schaltfläche abschließen.

Hinweise

- Der Titel eines Symptoms darf kein Semikolon enthalten.
- Es ist nicht möglich den Titel eines Symptoms zu ändern, wenn der Titel dieses Symptoms im Erstellermodus in den Vorlage-Regeln gelocked wurde. Wird dies versucht, wird der Titel nicht geändert und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.19 Contextmenü eines Symptoms öffnen/benutzen

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre, die ein oder mehr Symptome enthält, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. Auf einem Symptom einen Rechts-Klick ausführen.
2. im sich öffnenden Kontextmenü die gewünschte Option mit einem Links-Klick auswählen.

Hinweise

- Es ist egal, ob eine das Symptom, dessen Kontextmenü geöffnet werden soll, vor dem Rechts-Klick auf dieses Symptom ausgewählt worden ist oder nicht.

5.2.20 Schriftart/-größe der Beschriftung des Symptoms ändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre, die ein oder mehr Symptome enthält, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

Alternative 1:

1. Das Symptom, für das die Schriftart/-größe geändert werden soll, mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste einen Links-Klick auf das Feld klicken, in dem die aktuelle Schriftart/-größe des Symptoms angezeigt wird.
3. In dem Drop-Down-Menü die Schriftart/-größe auswählen, die die Beschriftung des Symptoms haben soll.

Alternative 2:

1. In der Menüleiste einen Links-Klick auf das Feld klicken, in dem die aktuelle Schriftart/-größe des Symptoms angezeigt wird.
2. In dem Drop-Down-Menü die Schriftart/-größe auswählen, die die Beschriftung des Symptoms haben soll.
3. Mit einem Rechts-Klick auf das Symptom klicken, dessen Schriftart/-größe geändert werden soll.
4. In dem sich öffnenden Kontextmenü die Option *Schriftart/Schriftgröße* auswählen.

Hinweise

- Es ist nicht möglich die Schriftart/-größe eines Symptoms zu ändern, wenn der Style dieses Symptoms im Erstellermodus in den Vorlage-Regeln gelocked wurde. Wird dies versucht, wird die Schriftart/-größe nicht geändert und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.21 Form eines Symptoms verändern

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens einer Sphäre, die ein oder mehr Symptome enthält, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

1. Das Symptom, dessen Form geändert werden soll mit einem Rechts-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste den Button *Form des Symptoms verändern* anklicken.
3. In dem sich öffnenden Drop-Down-Menü die Form auswählen, die das Symptom haben soll.

Hinweise

- Es ist nicht möglich, die Form eines Symptoms zu ändern, wenn der Style dieses Symptoms in den Vorlage-Regeln gelockt wurde. Wird dies versucht, wird die Form des Symptoms nicht geändert und es erscheint eine Fehlermeldung.

5.2.22 Symptom layouten

Voraussetzung

Ein Syndrom mit mindestens zwei durch eine Relation verbundene Symptome, die in derselben oder in verschiedenen Sphären angeordnet sein können, ist im Programm geöffnet.

Vorgehen

1. In der Menüleiste im Bereich Symptom auf den *Automatische Anordnung*.Button mit Links-Klick klicken.

5.2.23 Relation hinzufügen

Voraussetzung

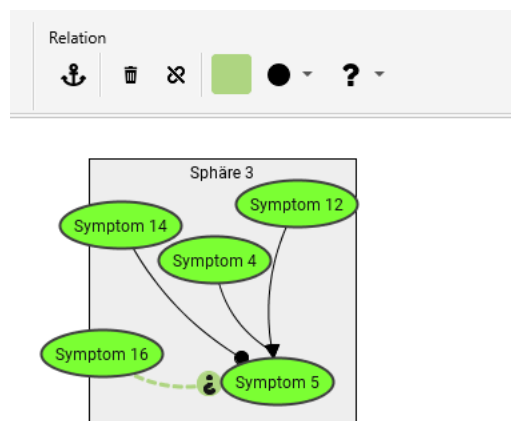
Um eine Relation hinzufügen zu können, müssen mindestens 2 Symptome im Syndromansatz existieren.

Vorgehen

1. Auf ein Symptom klicken und die Maustaste gedrückt halten.
2. Die Maus zu einem zweiten Symptom bewegen.
3. Die Maustaste auf einem anderem Symptom loslassen.

Hinweise

- Die Darstellung (Farbe, Kantenart, Typ) der Relation wird aus den ausgewählten Werten auf der Benutzeroberfläche ermittelt.
- Es können nur Relationen zwischen zwei Symptomen hinzugefügt werden.
- Ein Symptom kann keine Relation auf sich selber haben.
- Die Ankerpunkte der Relationen (von dem ausgehenden/ eingehenden Symptom) werden automatisch gesetzt und können manuell durch den Benutzer im Nachhinein verändert werden.
- Die Pfeile von Relationen des gleichen Typs werden dabei in einem bestimmten Bereich zusammengefasst dargestellt.
- Pfeilspitzen verschiedenen Types sollen sich nicht überlappen.



(c) Alternative 1

5.2.24 Relation entfernen

Voraussetzung

Es muss mindestens eine Relation in dem Syndromansatz existieren.

Vorgehen

Alternative 1:

1. Die Relation, die gelöscht werden soll mit einem Links-Klick auswählen.
2. Die *Entfernen*-Taste der Tastatur drücken.

Alternative 2:

1. Die Relation, welche gelöscht werden soll mit einem Links-Klick auswählen.
2. In der Menüleiste einen Links-Klick auf den Button *Relation entfernen* ausführen.

Alternative 3:

1. Mit einem Rechts-Klick auf die Relation, welche gelöscht werden soll, das Kontextmenü öffnen.
2. In diesem Kontextmenü die *Entfernen*-Option mit einem Links-Klick auswählen.

5.2.25 Ankerpunkte ein-/ ausblenden

Ankerpunkte bezeichnen die Position, wo die Relation in einem Symptom mündet/ von ihm ausgeht. Bei der Erstellung einer Relation werden diese automatisch gesetzt und sind veränderbar. Das bedeutet, dass wenn ein Symptom bewegt wird, sich die Position der Mündung/Ausgang der Relation in/aus das Symptom entsprechend anpasst und bewegt. Um das zu verhindern, können die Ankerpunkte manuell besetzt werden. Diese sind dann fest, d.h. auch beim Bewegen eines Symptoms bleibt die Position der Mündung/ Ausgang bestehen.

Voraussetzung

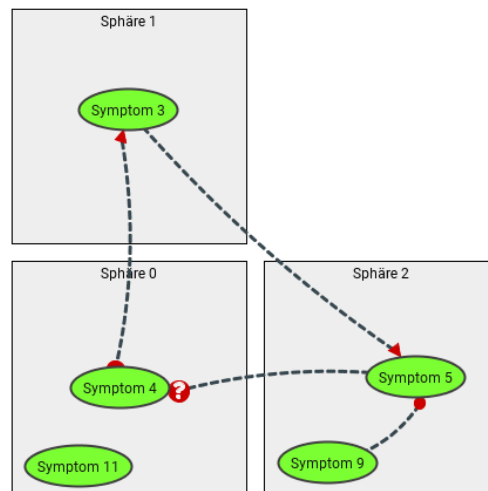
Es muss mindestens eine Relation im Syndromansatz existieren und mindestens ein Ankerpunkt gesetzt sein.

Vorgehen

1. In der Menüleiste den Button Ankerpunkte ein-/ausblenden durch einen Links- Klick aktivieren.
2. Zum Ausblenden den Button durch einen Links- Klick deaktivieren.

Hinweise

- Die Ankerpunkte werden beim Einblenden rot eingefärbt.



(d) Alternative 1

5.2.26 Ankerpunkte hinzufügen

Voraussetzung

Es muss mindestens eine Relation im Syndromansatz existieren und mindestens ein Ankerpunkt gesetzt sein.

Vorgehen

- 1.

Hinweise

5.2.27 Ankerpunkte entfernen

Voraussetzung

Vorgehen

Hinweise

5.2.28 Farbe einer Relation verändern

Voraussetzung

Vorgehen

Hinweise

5.2.29 Type einer Relation verändern

Voraussetzung

Vorgehen

Hinweise

5.2.30 Graphelemente hervorheben**5.2.31 Graphelemente Hervorhebung hinzufügen****5.2.32 Graphelemente Hervorhebung entfernen****5.2.33 Graphelemente ausblenden/ einblenden****5.2.34 Graphelemente Fadeout hinzufügen****5.2.35 Graphelemente Fadeout entfernen****5.2.36 Contextmenü****5.3 Übersichtsleiste****5.3.1 Filtern****5.3.2 Elemente auswählen****5.3.3 Contextmenü öffnen****5.4 Zoom****5.4.1 Zoom****5.4.2 Zoom.Kontext****5.5 Allgemeine Einstellungen****5.5.1 Sprache der Benutzeroberfläche****5.5.2 Sprache der Beschriftung der Graphelement****5.6 Import/ Öffnen****5.6.1 Neue Datei****5.6.2 Datei öffnen****5.6.3 GXL****5.6.4 oof****5.7 Export/ Speichern****5.7.1 Speichern unter****5.7.2 GXL****5.7.3 oof****5.7.4 Pdf****5.7.5 Verlaufsprotokoll****5.8 Drucken****5.9 Analysefunktionen****5.9.1 Graphmaße****5.9.2 Vorgänger/ Nachfolger von Symptom(en) hervorheben****5.9.3 Kürzester Pfad zw. Symptomen****5.9.4 Alle Pfade zw. Symptomen****5.9.5 Pfeilketten**

6 Fehlermeldungen

7 Warnhinweise

8 FAQ

9 Anhang

9.1 Glossar

Syndromansatz Graph bla bla

9.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1	Übersicht über den Ersteller Modus	9
2	Übersicht über den Analyse Modus	10