

Tutorial zur Einführung in die Modellierung mit dem *Signavio Process Manager*

Einleitung

Dieses Tutorial dient als Grundlage zur Einarbeitung in die GP-Modellierung mit dem **Signavio Process Manager**. Sie lernen hierbei die Arbeitsweise mit der Plattform anhand eines Fallbeispiels (Geschäftsprozesse einer HS-Bibliothek) kennen und werden in die grundlegenden methodischen Konzepte eingeführt. Zu diesem Zweck werden Ihnen die wichtigsten Funktionen des Tools vorgestellt und Sie werden von der Anmeldung an der Plattform bis zur Modellerstellung und -auswertung unterstützend begleitet.

Die erforderlichen methodischen Grundlagen werden Ihnen im seminaristischen Unterricht zum Fach Modellierung von Anwendungssystemen vermittelt. Sie werden den Signavio Process Manager auch verwenden, um sich die Modellierungssprache BPMN 2.0 anzueignen.

Als Grundlage zur Einarbeitung in den **Signavio Process Manager** steht Ihnen zusätzlich eine ausführliche Hilfe des Tool-Herstellers zur Verfügung. Die Hilfe bietet einen umfassenden Überblick über die Funktionen sowie die Toolbenutzung und den Umgang mit Modellen (u.a. Modelle erstellen, speichern und verwalten). Einen Link zum Benutzerhandbuch finden Sie hier:

<https://docs.signavio.com/userguide/editor/de/SignavioUserManual.pdf>

Signavio stellt ebenfalls ein Online Handbuch bereit, welches Sie unter <https://docs.signavio.com/userguide/editor/de/intro.html> erreichen können.

Eine Beschreibung des Fallbeispiels (Geschäftsprozesse einer HS-Bibliothek) finden Sie in Kapitel 3 dieses Dokumentes.

Mit Fragen und Hinweisen zum Tutorial und zur Arbeit mit dem **Signavio Process Manager** können Sie sich gern an das MAS-Betreuungs-Team wenden: Prof. Dr. M. Stanierowski margret.stanierowski@htw-berlin.de, Prof. Dr. Verena Majuntke majuntke@htw-berlin.de und Andre Lücke lueckea@HTW-Berlin.de

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und gutes Gelingen bei der Durchführung des Tutorials!

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in den Signavio Process Manager	3
1.1	Was ist der Signavio Process Manager?.....	3
1.2	Registrierung und Anmeldung	3
1.3	Grundlegende Funktionalitäten	3
1.3.1	Arbeitsbereiche.....	4
1.3.2	Kommentare	4
1.3.3	Individuelle Attribute	5
1.3.4	Erstellen von Glossarbegriffen	6
1.3.5	Modellversionierung	6
1.3.6	Exportfunktionalitäten.....	7
1.3.7	Modellierungskonventionen.....	7
2	Prozessmodellierung mit Signavio	9
2.1	Verlinken von Modellen.....	10
2.2	Verlinken mit Dokumenten	11
2.3	Erstellen von Prozessportal und Prozesshandbuch.....	11
3	Fallstudie zur Einführung in die Modellierung	14
3.1	Ausgangssituation	14
3.2	Wie läuft der Verleih von Medien ab?	14
4	Aufgaben zum Tutorial für den Signavio Process Manager.....	16

1 Einführung in den Signavio Process Manager

Um Ihnen die Einarbeitung sowohl in den Signavio Process Manager als auch in die Geschäftsprozessmodellierung zu vereinfachen, werden Ihnen in diesem Tutorial zunächst Signavio als Modellierungs-Tool sowie die *grundlegenden Funktionen der Plattform vorgestellt*. Im zweiten Teil dieses Tutorials lernen Sie Schritt für Schritt das Anlegen, Speichern, Bearbeiten und Auswerten verschiedener Modelle kennen. Darüber hinaus werden Sie im zweiten und dritten Kapitel selbständig einen Prozess als Fallbeispiel in Signavio modellieren. Hierdurch werden Ihnen sowohl die Funktionalitäten des Signavio Process Managers vorgestellt als auch der Einstieg in die Geschäftsprozessmodellierung erleichtert.

1.1 Was ist der Signavio Process Manager?

Der *Signavio Process Manager* ist ein Modellierungstool der gleichnamigen Signavio GmbH zur Unterstützung eines ganzheitlichen Geschäftsprozessmanagements und wird u.a. in Form einer Online-Modellierungsplattform angeboten. Als BPM-Tool unterstützt Signavio die Prozessmodellierung von der Prozessaufnahme über die Veröffentlichung in einem zentralen Prozessportal bis hin zur Simulation, Automatisierung und Datenanalyse. Für die Modellierung stehen verschiedenste Notationen und Diagrammtypen zur Verfügung. Dazu gehören unter anderem EPK, BPMN (Prozess-, Konversations-, Choreographie-Diagramme), UML (Klassen-, Use-Case-Diagramme), Petrinetze, Organigramme und Prozesslandkarten. Signavio legt stets einen gezielten Fokus auf die kollaborative Prozessmodellierung, indem eine organisationsweite, gemeinsame Modellierung durch aktive Beteiligung mehrerer Personen ermöglicht wird. Weiterhin ist Signavio ein mandantenfähiges, vollständig cloud-basiertes Tool, weshalb die Prozesse online in einem zentralen Repository gespeichert werden. Im Rahmen der Lehrveranstaltung *Modellierung von Anwendungssystemen* werden Sie einen gemeinsamen Arbeitsbereich in der Software Signavio verwenden.

1.2 Registrierung und Anmeldung

Um Zugriff auf die aktuelle Version von Signavio zu erhalten, registrieren Sie sich zunächst auf der entsprechenden Signavio-Seite in Ihrem Webbrowser. Ihnen wurde dafür ein Registrierungslink an Ihre Hochschul-E-Mail-Adresse (s0XXXXXX@htw-berlin.de) geschickt. Folgen Sie dem Link in der Einladungs-Email und füllen Sie das Formular aus.

Nach erfolgreicher Registrierung und Bestätigung loggen Sie sich mit Ihren Daten auf der Seite <https://editor.signavio.com/p/login> in dem für Sie eingerichteten MAS-Arbeitsbereich ein.

Zur weiteren Vorbereitung der folgenden Übungen legen Sie sich bitte zusätzlich einen Dropbox-Account (www.dropbox.com) oder einen Google-Drive-Account (www.drive.google.com) an, damit Sie Ihre eigenen Dokumente in einem entsprechenden BPMN-Diagramm verlinken können.

1.3 Grundlegende Funktionalitäten

Im Folgenden werden die grundlegenden Funktionen von Signavio erläutert, um einen Gesamtüberblick über das Funktionsspektrum zu schaffen. Hierzu werden Ihnen die Funktionen jeweils erklärt und mit Screenshots begleitet, sodass Sie diese selbständig in Ihren Arbeitsbereichen umsetzen können.

1.3.1 Arbeitsbereiche

Signavio zeichnet sich durch eine mandantenartige Struktur aus, durch welche jeder Benutzer zu einem oder mehreren Arbeitsbereichen gehört. Diese Arbeitsbereiche dienen als zentrales Repository für die Modelle eines Nutzers, von Personengruppen oder einer Organisation und ermöglichen ein Ablegen der Prozesse in einer Ordnerstruktur. So können alle Prozessmodelle eines Unternehmens zentral modelliert und verwaltet werden. Jeder Nutzer hat dabei zwei Grundordner im Arbeitsbereich: *Gemeinsame Dokumente* und *Meine Dokumente*. Alle Modelle im Ordner Gemeinsame Dokumente werden mit den zugriffsberechtigten Nutzern im jeweiligen Arbeitsbereich geteilt. Im Ordner Meine Dokumente abgelegte Modelle sind jedoch privat, d.h. diese werden nicht mit anderen Nutzern geteilt.



Abbildung 1.1 Signavio Arbeitsbereich

Im Arbeitsbereich lässt sich weiterhin für Modelle oder ganze Ordner ein Feed anzeigen, welcher die gesamte History des Modells oder des Ordners seit dem Zeitpunkt seiner Erstellung umfasst. Hierin werden alle erfassten Kommentare, getätigten Veränderungen und Veröffentlichungen des Prozessmodells aufgelistet. Dieser Feed kann von den Nutzern des Arbeitsbereiches abonniert werden, um über alle Neuigkeiten, wie Änderungen oder Kommentare, per E-Mail informiert zu werden.

1.3.2 Kommentare

Die Kommunikation zwischen den Prozessbeteiligten spielt im Rahmen einer kollaborativen und erfolgreichen Prozessgestaltung eine entscheidende Rolle. Nur durch aktive Kommunikation lassen sich die Prozessmodelle auf die Anforderungen aller Beteiligten abstimmen. Zu diesem Zweck können in Signavio Kommentare an ganzen Prozessen und an einzelnen Prozesselementen erfasst werden, um eine interaktive Diskussionsplattform für die Prozessbeteiligten zu schaffen. An den einzelnen Prozesselementen und am gesamten Prozessmodell werden alle neuen Kommentare angezeigt.

Zur Kommentaranzeige eines Prozessmodells gelangen Sie, indem Sie ein Modell im Prozessexplorer

auswählen und anschließend unter  den Menüpunkt  wählen. An den einzelnen Modellelementen werden Ihnen nun zugehörige Kommentare angezeigt.



Eine Zusammenfassung aller Kommentare die im entsprechenden Modell erfasst wurden, wird Ihnen auf der rechten Bildschirmseite angezeigt.



Abbildung 1.2 Kommentar an Modellelement

1.3.3 Individuelle Attribute

Zur weiteren Detaillierung und Erleichterung des Verständnisses von Aktivitäten und anderen Prozesselementen lassen sich verschiedenste vordefinierte sowie selbständig definierbare Attribute mit diesen verknüpfen. Diese Attribute lassen sich sowohl auf Elementebene, als auch auf der übergeordneten Diagrammebene setzen. So können z.B. zugehörige Dokumente, Entscheidungstabellen, Weblinks, Prozessverantwortliche oder Prozesskennzahlen an Elementen oder Prozessen definiert werden.

Zur Attributverwaltung gelangen Sie über das , wo Sie den Menüpunkt  wählen. In der erscheinenden Übersicht müssen Sie zunächst die entsprechend zu bearbeitende Modellierungssprache auswählen (hier: *BPMN 2.0 in Prozessdiagrammen*). Anschließend können Sie in der mittleren Liste einzelne Elemente auswählen und für diese spezifischen Elemente Ihre eigenen Attribute hinzufügen.

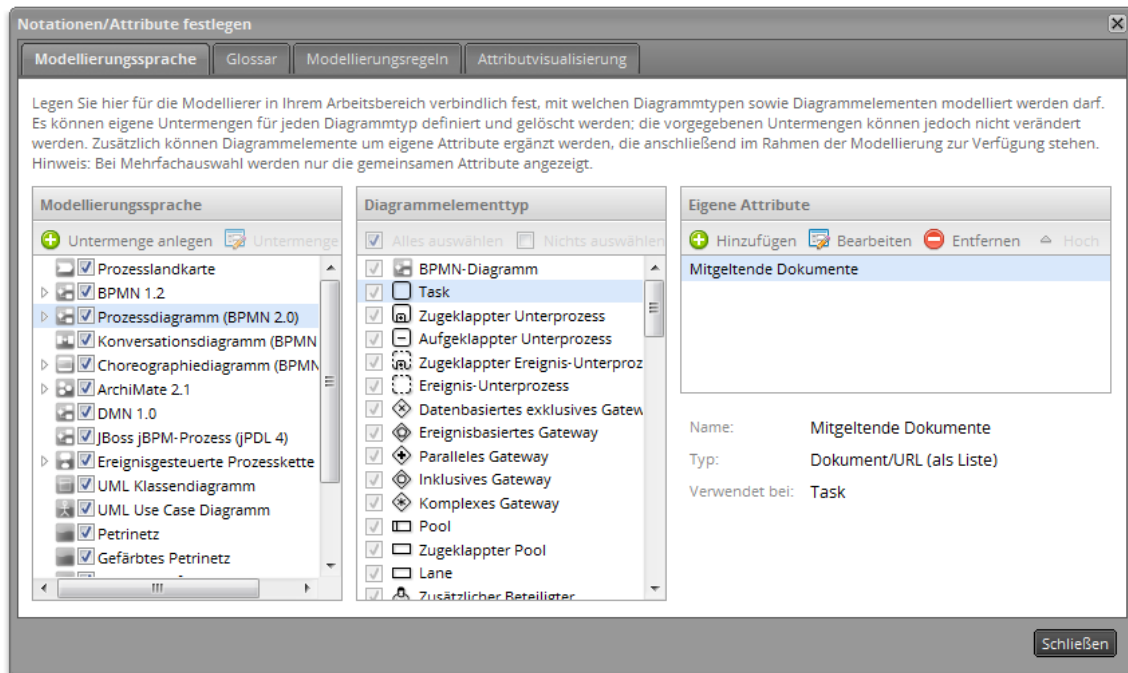
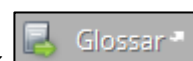




Abbildung 1.3 Notationen und Attribute verwalten

1.3.4 Erstellen von Glossarbegriffen

Für den Erfolg der modellierten Geschäftsprozesse ist auch ein einheitliches Verständnis der Modelle und Begrifflichkeiten von zentraler Bedeutung. Es müssen sich daher alle Beteiligten einig darüber sein, wie die innerhalb der Prozessmodelle verwendeten Begrifflichkeiten definiert werden. Um dies zu unterstützen, lassen sich Begriffe in Signavio zentral in einem Glossar definieren. Durch die zentrale Erfassung der Begriffe wird auch eine Wiederverwendbarkeit von diesen gesichert, da sich die Begrifflichkeiten mit beliebig vielen Prozesselementen verlinken lassen. Wird ein Prozesselement mit einem Glossarbegriff verknüpft, kann direkt vom Prozesselement aus der zugehörige Glossareintrag aufgerufen werden und die genaue Definition des Begriffes angezeigt werden.




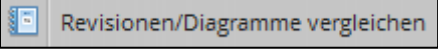
Das Glossar erreichen Sie im Prozessexplorer über den Link  auf der linken Seite der Ansicht. In dieser zentralen Verwaltung haben Sie die Möglichkeit, neue Glossarbegriffe zu erstellen, sowie Vorhandene zu bearbeiten oder zu löschen. Es ist ebenfalls möglich, Glossarbegriffe direkt beim Erstellen von Modellelementen zu erzeugen. Dazu wählen Sie im Prozesseditor zunächst das entsprechende Modellelement und klicken dann auf das Symbol , wodurch sich eine Maske zum Erzeugen eines neuen Glossarbegriffs öffnet.

Hinweis: Im gemeinsamen MAS Arbeitsbereich haben Studenten keine Berechtigungen auf das Glossar.

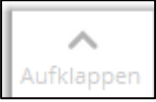
1.3.5 Modellversionierung

In Signavio erzeugt das Speichern eines Prozessmodells eine neue Version dessen, wobei alte Versionen des Prozessmodells im Hintergrund weiterhin gespeichert sind. Bearbeitet wird jedoch immer nur die Version, welche als aktuell deklariert ist. Die Sicherung der alten Modellversionen ermöglicht es, dass diese alten Versionen des Prozessmodells bei Bedarf wiederhergestellt werden können, z.B. im Falle einer fehlerhaften Modellierung in einer neueren Version des Modells. Daher

lassen sich alle Versionen der Prozessmodelle aufgrund einer Versionierung nachverfolgen, vergleichen und wiederherstellen. In einem Versionsvergleich lassen sich zwei ausgewählte Versionen des Prozessmodells einander direkt gegenübergestellt, sodass alle Unterschiede zwischen den beiden Versionen durch verschiedenste Markierungen ersichtlich werden. An den einzelnen Elementen wird dabei ebenso angezeigt, welche Art von Änderung durchgeführt wurde, wie z.B. die Änderung eines Attributs eines vorhandenen Elements oder aber auch das Hinzufügen eines neuen Elements.

Um zum Versionsvergleich eines Modells zu gelangen, wählen Sie das entsprechende Modell im Prozessexplorer aus und klicken Sie auf . Anschließend wählen Sie den Unterpunkt . Hier können Sie zwei Revisionen des Modells auswählen und in einem Versionsvergleich direkt gegenüberstellen. Alle Änderungen werden dabei farblich in den Diagrammen markiert.

Diagrammrevisionen lassen sich im Feed wiederherstellen, welcher sich unten im Prozessexplorer

befindet. Dazu öffnen Sie den Feed über , wählen eine bestehende (ältere) Revision Ihres Modells und klicken anschließend auf [Revision wiederherstellen](#).

1.3.6 Exportfunktionalitäten

Zur Dokumentation und Auswertung der modellierten Prozesse bietet Signavio eine Vielzahl von Exportmöglichkeiten an. Dazu zählt auch ein umfassendes Prozesshandbuch, welches sich für jeden Prozess exportieren lässt. In diesem ist das Prozessdiagramm an sich enthalten, sowie alle erfassten Informationen und Attribute zu den einzelnen Prozesselementen. Auch alle verwendeten Glossarbegriffe lassen sich in das Prozesshandbuch einbinden. Weiterhin lassen sich auch spezifischere Reports wie eine Kostenrechnung oder die Verantwortlichkeitszuordnung nach RACI exportieren. Die Prozessmodelle lassen sich ebenso in verschiedensten Formaten exportieren, sodass die in Signavio erstellten Modelle auch mit anderen Tools weiterbearbeitet werden können. Zudem ist eine direkte Einbindung der Prozessmodelle in Webseiten oder Wikis möglich.


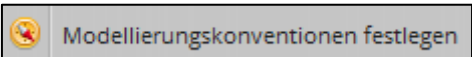
Um Berichte für Ihre Prozesse zu erstellen, wählen Sie einzelne Prozesse oder einen ganzen Ordner im

Prozessexplorer aus und öffnen das Menü . Anschließend wählen Sie den Report, den Sie zum jeweiligen Prozess erzeugen lassen wollen. Exportformate wie PNG, PDF, etc. finden Sie im unter .

1.3.7 Modellierungskonventionen

Damit eine gewisse Einheitlichkeit und somit Vergleichbarkeit von Prozessmodellen gegeben ist, müssen diese auf Basis von definierten Regeln erstellt werden. In Signavio ist es daher möglich, umfassende und individuelle Modellierungskonventionen für den gesamten Arbeitsbereich zu definieren. Die Prüfregele können in den fünf Kategorien Architektur, Notation, Benennung, Prozessstruktur sowie Layout deklariert werden und werden je nach Wichtigkeit in eine der drei Stufen Pflicht, Empfehlung oder Hinweis eingeordnet. Zu den Regeln zählen unter anderem die Prüfungen auf

Einarbeitung von offenen Kommentaren, einheitliche Benennungen von Elementen und Einhaltung verschiedener Syntaxregeln.

Die Verwaltung der Modellierungskonventionen erreichen Sie über das  unter dem Menüpunkt . Hier erhalten Sie Einblick in die von Signavio vorkonfigurierten Standard-Konventionen und können zusätzlich zu diesen je nach Ihren individuellen Wünschen eigene Konventionen erstellen, welche dann global für Ihren Arbeitsbereich gelten und je nach Einstellung im Prozesseditor automatisch und / oder manuell geprüft werden.

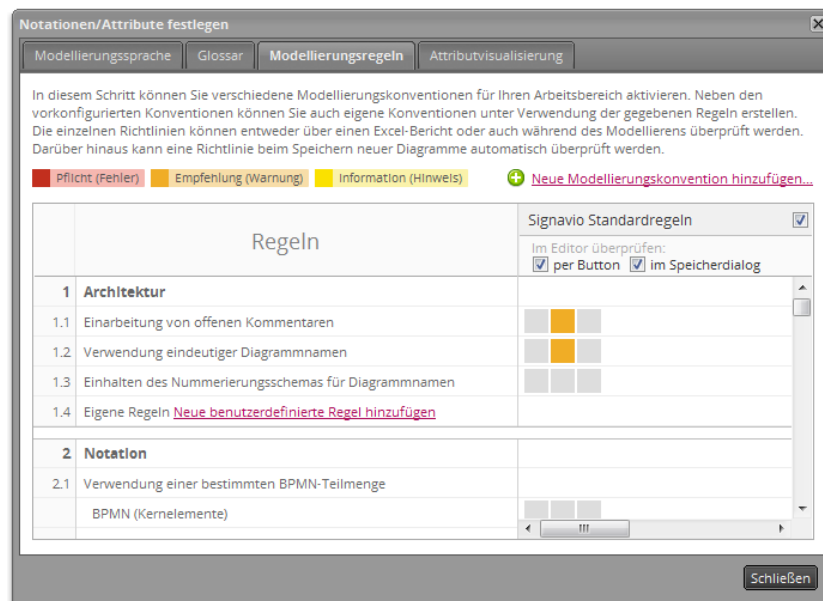

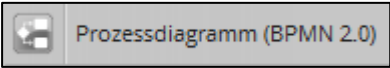


Abbildung 1.4 Modellierungskonventionen verwalten

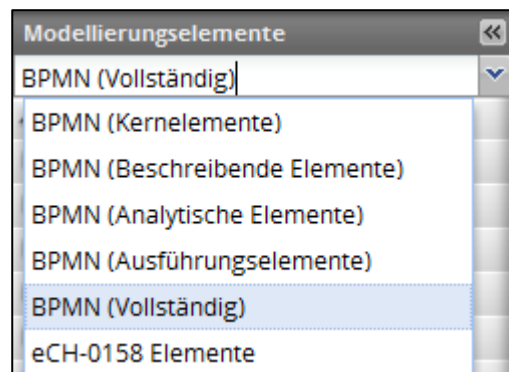
2 Prozessmodellierung mit Signavio

In diesem Abschnitt wird das Vorgehen zur Prozessmodellierung mit Signavio Schritt für Schritt erläutert. Hinweis: *Die nachfolgend beschriebenen Aufgaben basieren auf dem in Kapitel 3 beschriebenen Bibliotheksprozess, es wird daher empfohlen das Kapitel 3 vor Beginn der Modellierung durchzulesen!*

Legen Sie bitte zunächst einen neuen Ordner an:

1. Starten Sie dafür die Anwendung Signavio und navigieren Sie zu ihrem privaten Ordner *Meine Dokumente*. Hier legen Sie einen Ordner (Neu → Ordner) mit dem Namen *Bibliothek_ <<Matrikel-Nr>>* an.
2. Legen Sie in dem Ordner ein Prozessdiagramm (BPMN 2.0) mit dem Namen *Medien vermitteln* an. Klicken Sie dazu innerhalb des Prozessexplorers im oberen Bereich auf  und anschließend auf , um ein neues BPMN 2.0 Prozessdiagramm zu erstellen. Es öffnet sich nun ein neuer Tab in Ihrem Webbrowser, in welchem die Prozesseditor-Ansicht zu Ihrem neu erstellten Prozessdiagramm geöffnet ist.
3. Legen Sie in dem Ordner weiterhin die Prozessdiagramme *Verleihvorgang bearbeiten* und *Medien zurücknehmen* an.


Öffnen Sie nun das Modell *Medien vermitteln* im Prozesseditor. Hier sollten Sie den Umfang der Modellierungselemente anpassen, welcher Ihnen zur Modellierung im Prozesseditor zur Verfügung steht. Dafür klicken Sie zu nächst am linken Bildschirmrand auf die aktuell ausgewählte Elementmenge (standardmäßig: *BPMN (Kernelemente)*) und wählen anschließend *BPMN (Vollständig)* aus, um alle Elemente der BPMN 2.0 unterteilt in verschiedene Kategorien angezeigt zu bekommen.

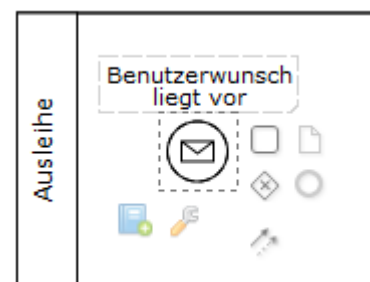



Wählen Sie nun in der Kategorie *Rollen* das Modellelement *Pool/Lane* aus, ziehen Sie dieses per Drag & Drop in die weiße Modellierungsumgebung und benennen es entsprechend. Weitere Lanes lassen sich anlegen, indem Sie erneut das Element *Pool/Lane* direkt in ihren nun bestehenden Pool ziehen.



Um Modellelemente nun diesem Pool zuzuordnen, ziehen Sie diese ebenfalls per Drag & Drop direkt in den Pool. Legen Sie so ein entsprechendes Start-Ereignis im Pool an und benennen es. Wenn Sie dieses Start-Ereignis nun per Klick auswählen, werden Ihnen verschiedenste Shortcuts zur schnelleren Modellierung angezeigt.

Wählen Sie rechts den Shortcut für einen Task  und ziehen Sie diesen nun neben Ihr Start-Ereignis. Dabei wird automatisch der




Sequenzfluss zwischen den Elementen ergänzt, allerdings können Sie über den Konnektoren-Shortcut  auch manuell Sequenzflüsse, Assoziationen etc. setzen.


Weiter geht's: Analog zu diesem Vorgehen modellieren Sie nun den Prozess *Medien vermitteln*. Legen Sie hierzu den *Benutzer* als weiteren, jedoch zugeklappten Pool an. Ein *Nachrichtenfluss* vom *Benutzer* zur *Ausleihe* löst den Prozess durch das Startereignis *Benutzerwunsch liegt vor* aus. Ziehen Sie anschließend den *Benutzerwunsch* als *Nachricht* aus der Kategorie *Datenobjekte* auf den angelegten Nachrichtenfluss (bei korrekter Verbindung wird der Nachrichtenfluss grün).

Modellieren Sie nun den Prozess aus der Sicht der *Ausleihe*, d.h. im gleichnamigen Pool. Legen Sie dazu folgende einfache Aktivitäten an: *Benutzerwunsch identifizieren* und *Medien verlängern*. Weiterhin legen Sie die Aktivitäten *Verleihvorgang bearbeiten* und *Medien zurücknehmen* als zugeklappte Unterprozesse an. Legen Sie abschließend die globale Aktivität *Medium vorbestellen* an. Hierzu legen Sie zunächst eine Aktivität an und aktivieren anschließend in den Attributen das Kontrollkästchen „*Ist eine Aufruf-Aktivität*“.

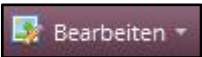
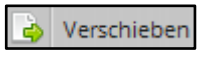
Modellieren Sie dann den zeitlichen und logischen Ablauf des Prozesses aus der Sicht der *Ausleihe* (im gleichnamigen Pool), indem Sie die angelegten Aktivitäten und Teilprozesse in der zeitlichen Reihenfolge anordnen und dann die relevanten Kontrollflüsse, Ereignisse, Gateways und ggf. weitere Aktivitäten anlegen.

Erweitern Sie den Prozess, indem Sie weitere Nachrichtenflüsse zum Pool *Benutzer* anlegen. Prüfen Sie anschließend, ob Sie die für den Nachrichtenaustausch erforderlichen Aktivitäten bzw. Ereignisse angelegt haben!

Um Ihr Modell zu speichern, klicken Sie oben links auf . In dem erscheinenden Fenster können Sie einen Namen für Ihr Modell vergeben und einen Änderungskommentar zu dieser Revision hinterlassen. Weiterhin prüft Signavio automatisch die Einhaltung der Signavio-Standard-Modellierungskonventionen. Eventuell aufgetretene Fehler, Warnungen oder Hinweise werden Ihnen

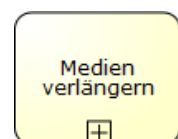
am unteren Ende des Fensters angezeigt. Durch einen Klick auf  erhalten Sie detaillierte Informationen zum Ergebnis dieser Prüfung der Modellierungskonventionen. Bestätigen Sie anschließend im Speicherdialog, dass das Modell gespeichert werden soll.


Sollten Sie erstellte Modelle oder Ordner verschieben wollen, so wählen Sie diese aus und öffnen das

Menü  **Bearbeiten**. Hier wählen Sie den Unterpunkt  **Verschieben** aus. Im nun erscheinenden Dialog wählen Sie den Zielordner, in den die ausgewählten Modelle / Ordner verschoben werden sollen und bestätigen den Vorgang.


2.1 Verlinken von Modellen

Um die Komplexität von Prozessmodellen möglichst gering zu halten, können gewisse Prozessteile in Unterprozessen gekapselt werden. *Unterprozesse* befinden sich im Prozesseditor in der Kategorie *Aktivitäten*.



Ziehen Sie einen Unterprozess per Drag & Drop in die Modellierungsumgebung und benennen Sie diesen. Klicken Sie nun auf , um diesen zugeklappten Unterprozess mit einem entsprechenden Prozessmodell zu verlinken. In dem erscheinenden Fenster haben Sie die Möglichkeit entweder ein neues Prozessmodell zu erstellen, oder eine Verlinkung zu einem bereits existierenden Prozessmodell


zu setzen. Bestätigen Sie anschließend Ihre Auswahl. Sollten Sie ein neues Prozessmodell ausgewählt haben, so wird ein neuer Tab in Ihrem Webbrowser geöffnet, welcher wiederum die Prozesseditor-Ansicht zu diesem neuen Prozess anzeigt, sodass Sie diesen direkt erstellen können.


Sollten Sie einen bereits erstellten Task in einen Unterprozess umwandeln wollen, da der Task sich als komplex herausgestellt hat, so können Sie den Task per Klick auswählen und über einen Klick auf  das *Umwandeln*-Menü öffnen. Hier wählen Sie einen entsprechenden Unterprozess.

Weiter geht's: Verlinken Sie nun im bereits erstellten Oberprozess *Medien vermitteln* an allen Unterprozessen die entsprechend angelegten Prozessmodelle.



2.2 Verlinken mit Dokumenten

Um die Attribute eines Modellelements im Detail zu bearbeiten wählen Sie zunächst das Modellelement aus und öffnen anschließend die Attributansicht dieses Elements am rechten Bildschirmrand über  **Attribute**. In der erscheinenden Ansicht sind alle verfügbaren Attribute in verschiedenen Kategorien zu diesem Modellelement aufgelistet, wobei sich Ihre eigens definierten Attribute an oberster Stelle befinden.

Um beispielsweise zu einem *Datenobjekt* ein entsprechendes Dokument zu hinterlegen, welches dieses Datenobjekt darstellt, wählen Sie das Attribut *Formular* aus. Zum Setzen eines Wertes für dieses Attribut klicken Sie auf . Im erscheinenden Fenster wählen Sie den unteren Punkt *Datei/Bild auf Netzlaufwerk oder Webressource verlinken*. Vergeben Sie einen Namen für das Dokument und setzen Sie einen entsprechenden Link auf Ihre im Internet verfügbare Datei (z.B. Datei in der Dropbox oder Google Drive). Abschließend bestätigen Sie durch *Speichern*.

Sollte kein Attribut zum Verlinken von Dokumenten vorhanden sein (z.B. „*Mitgeltende Dokumente*“ oder „*Formular*“) oder sollten Sie weitere Attribute benötigen, so öffnen Sie zunächst gemäß Kapitel 1.3.3 die Attributverwaltung.

Wählen Sie nun die entsprechenden Modellelemente aus, an die Sie Dokumente anhängen wollen oder zu denen Sie andere Attribute hinzufügen wollen. Für Dokumente legen Sie anschließend ein neues Attribut mit dem Datentyp *Dokument/URL* an. Sollten Sie mehrere Dokumente an einem einzelnen Element verlinken wollen, so wählen Sie zusätzlich *Als Liste* aus.

Weiter geht's: Setzen Sie nun an der Nachricht *Benutzerwunsch* einen Link auf das webOPAC der HTW (<https://sisis.rz.htw-berlin.de/InfoGuideClient>), in welchem der Benutzerwunsch definiert wird.

2.3 Erstellen von Prozessportal und Prozesshandbuch

Um die erstellten Prozessmodelle im Team genauer diskutieren zu können, gibt es in Signavio ein zentrales Prozessportal, in welchem die Prozesse samt ihrer Verlinkungsstruktur (Unterprozesse etc.)

angezeigt und kommentiert werden können. Somit soll ein schnelleres Verständnis der modellierten Prozesse für andere Beteiligte ermöglicht werden.

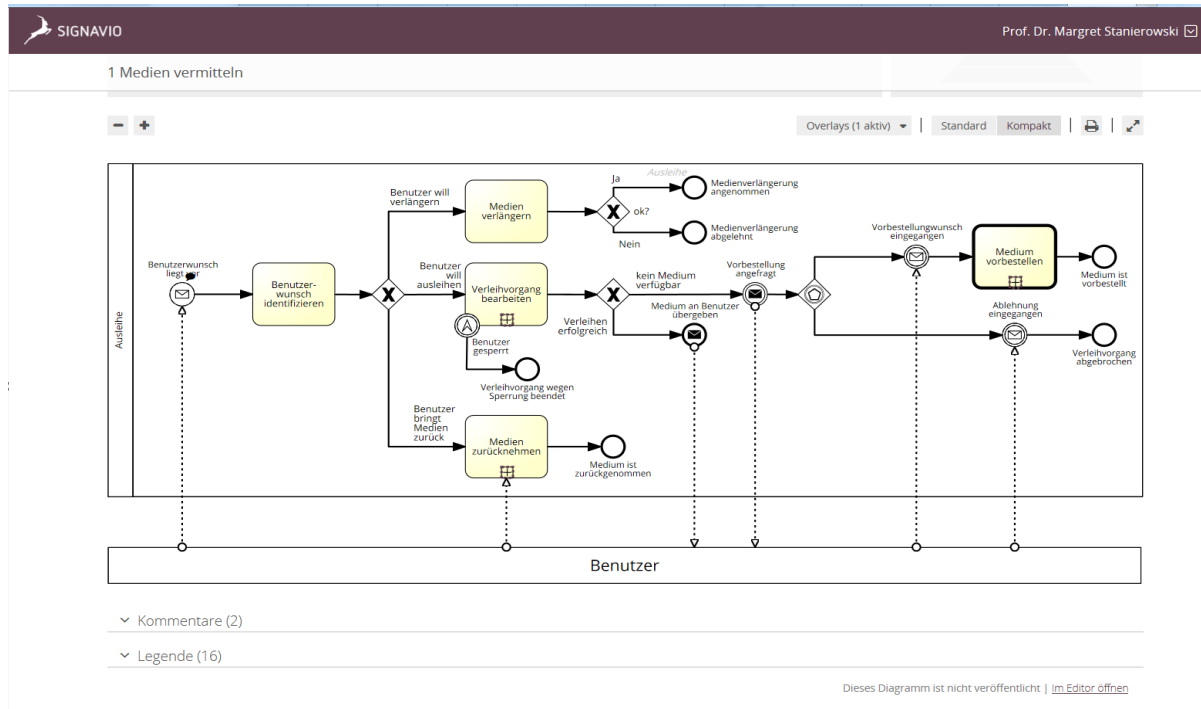





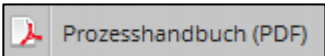
Abbildung 2.1 Signavio Prozessportal-Vorschau

Im gemeinsamen MAS Arbeitsbereich ist es für Studenten nicht möglich Prozesse dauerhaft im Prozessportal zu veröffentlichen, allerdings können Sie in Ihrem eigenen Arbeitsbereich eine Prozessportal-Vorschau für Ihre Modelle erstellen. Wählen Sie hierzu ein Prozessmodell aus und

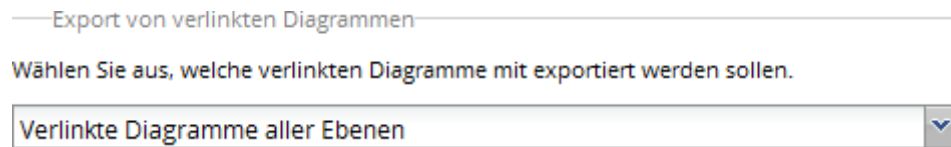
klicken Sie anschließend auf . Wählen Sie nun , um das ausgewählte Modell im Prozessportal anzeigen zu lassen. Hier haben Sie die Möglichkeit sich direkt an den einzelnen Modellelementen die Details zu diesen anzusehen, oder aber am rechten Bildschirmrand auf Diagrammebene Informationen zu verwendeten Glossar Begriffen, Attributen etc. sowie zu erfassten Kommentaren zu erhalten.

Damit eine Dokumentation der Prozesse und somit eine Informationsquelle über die Prozesse auch außerhalb des Prozessportals und somit unabhängig von Signavio verfügbar ist, können Sie ein Prozesshandbuch zu Ihren erstellten Prozessmodellen generieren lassen. Wählen Sie hierzu ein Modell

aus und klicken Sie auf .

Wählen Sie anschließend den Menüpunkt . Im erscheinenden Fenster können Sie weitere Modelle auswählen, welche in das Prozesshandbuch integriert werden sollen. Klicken Sie abschließend auf *Dokumentation erzeugen* und speichern Sie die generierte PDF-Datei.

Wichtig: Stellen Sie unbedingt sicher, dass unter *Export von verlinkten Diagrammen* auf der rechten Seite des erschienenen Fensters die Option *Verlinkte Diagramme aller Ebenen* gesetzt ist, damit auch alle von Ihnen erstellten und verlinkten Unterprozesse in das Prozesshandbuch integriert werden.



Export von verlinkten Diagrammen

Wählen Sie aus, welche verlinkten Diagramme mit exportiert werden sollen.

Verlinkte Diagramme aller Ebenen

Erweiterung des Bibliotheksprozesses

Die Lösung dieser Aufgaben basiert auf dem in Kapitel 3 beschriebenen Bibliotheksprozess. Zur Lösung der Aufgaben relevante Prozessinformationen entnehmen Sie daher direkt diesem Kapitel.

Weiter geht's:

Sie haben nun das Handwerkzeug für die BPMN 2.0 Modellierung mit Signavio kennengelernt. Nun geht es an die weitere Umsetzung des Fallbeispiels. Bitte setzen Sie die Aufgaben gemäß der Aufgabenstellung („Aufgaben zum Tutorial für den Signavio Process Editor“) anhand der nachfolgenden Beschreibung der Fallstudie um.

3 Fallstudie zur Einführung in die Modellierung

Nachfolgend werden Geschäftsprozesse der Hochschulbibliothek, die diesem Tutorial zugrunde liegen, beschrieben.

3.1 Ausgangssituation

Die Hochschulbibliothek steht vorrangig Studierenden, Hochschullehrern und Mitarbeitern der Hochschule zur Verfügung. Darüber hinaus können auch Studierende anderer Hochschulen sowie externe Personen als Benutzer der Hochschulbibliothek auftreten. Die Hochschulbibliothek ist über mehrere Standorte verteilt, wobei es eine Zentralbibliothek und eine Zweigstelle gibt. Diese Zweigstelle verfügt über die Geschäftsbereiche *Ausleihe* und *Lesesaal*. Zur Zentralbibliothek gehören neben *Ausleihe* und *Lesesaal* der Geschäftsbereich *Geschäftsgang*, welcher die Bereiche *Erwerbung/Sacherschließung*, *Katalogmanagement* und *Öffentlichkeitsarbeit/Informationsvermittlung* beinhaltet. Jeder Mitarbeiter der Bibliothek kann einem oder mehreren Geschäftsbereichen zugeordnet sein.

Jeder Bibliotheksstandort verfügt über einen eigenen nach Sachgebieten strukturierten Bestand. Es gibt Medien, die an mehreren Standorten verfügbar sind (z. B. sind einige Titel der Informatik-Fachliteratur sowohl in der Zentralbibliothek als auch in der Zweigstelle vorhanden). Zwischen der Zentralbibliothek und der Zweigstelle ist eine interne Fernausleihe organisiert, falls ein Student ein Medium benötigt, welches nur an einem Standort verfügbar ist.

In der Hochschulbibliothek sind folgende Arten von Medien verfügbar: Bücher, wissenschaftliche Arbeiten (Diplom-, Bachelor-, Masterarbeiten), Zeitschriften (Hinweis: Zeitschriften sind nur einsehbar) und audiovisuelle Medien (DVD, Video, CD). Für jedes Medium existieren mindestens zwei Exemplare. In der Hochschulbibliothek können alle registrierten Benutzer die verfügbaren Medien ausleihen.

3.2 Wie läuft der Verleih von Medien ab?

In der Zentralbibliothek stehen die Medien in einem Magazin, das nur dem Bibliothekspersonal zugänglich ist. Die Auswahl der Medien erfolgt über Sach- und Stichwortverzeichnisse, die dem Benutzer im Servicebereich zur Verfügung stehen. Wenn ein Benutzer das erste Mal ein Medium ausleihen möchte, so werden seine Benutzerdaten erfasst und ein Benutzerausweis erstellt. Mit dem Registrieren eines neuen Benutzers wird für ihn ein Benutzerkonto angelegt.

Jedes Medium hat eine Produktkennung (Signatur), die für die Medienauswahl anzugeben ist. Da in der Regel mehrere Exemplare eines Mediums vorhanden sind, erhält jedes Medienexemplar mit der Aufnahme eine Exemplarnummer.

Wenn ein Benutzer die gewünschten Medien ausgesucht hat, die er ausleihen möchte, so muss er für die Buchausleihe zunächst identifiziert werden. Bei einem bereits registrierten Benutzer geschieht das, indem er den Benutzerausweis vorlegt. Danach erfolgt über das Benutzerkonto die Kontrolle, ob der Benutzer Medien ausleihen darf. Wenn der Benutzer gesperrt ist, so ist er nicht berechtigt Medien auszuleihen. Wenn der Benutzer zur Ausleihe berechtigt ist, dann wird zuerst das Medium identifiziert und danach der Status des Mediums geprüft, d. h. es muss festgestellt werden, wo sich das Medium befindet und ob das Medium verfügbar ist.

Wenn das Medium vorbestellt, bereits ausgeliehen oder am Standort nicht verfügbar ist, dann ist die Ausleihe nicht möglich. Momentan nicht verfügbare Medien können bei der Ausleihe von einem Benutzer auch vorbestellt werden. Eine Vorbestellung wird bei einem gesperrten Benutzer abgewiesen.

Ein Medium kann zu einem Zeitpunkt von mehreren Benutzern vorbestellt sein, d.h. es wird eine Warteliste gebildet und der Status des Mediums im System auf vorbestellt gesetzt. Wird ein vorbestelltes Buch zurückgegeben, dann ist der erste Benutzer auf der Warteliste zu benachrichtigen. Reservierte Bücher, die nach einer Reservierungsfrist (10 Tage) nicht abgeholt wurden, werden wieder zur Ausleihe bereitgestellt oder es wird der nächste der Warteliste informiert.

Wenn ein Benutzer die ausgeliehenen Medien über die Ausleihfrist hinaus verlängern möchte, so kann er die Verlängerung direkt in der Hochschulbibliothek (Ausleihe) oder auch telefonisch beantragen. Dazu muss er die Benutzer- und Mediendaten bekannt geben und vom Personal wird geprüft, ob das Medium weiter im Besitz des Benutzers bleiben kann. Gründe dafür, dass nicht verlängert werden kann, können schon vorliegende Vorbestellungen für das Medium (Vorbestellung geht vor Verlängerung) oder eine Benutzersperre sein. Außerdem ist eine Verlängerung nicht möglich, wenn das Medium bereits dreimal verlängert wurde.

Wenn der Benutzer Medien zurückgibt, wird die Rückgabe des Mediums verbucht und der Benutzer wird entlastet (über das Benutzerkonto). Das Medium ist dann wieder für die Ausleihe verfügbar. Wenn bei der Rückgabe vom Personal ein Medienschaden festgestellt wird, dann werden die entsprechenden Schadensangaben aufgenommen. Ist der Schaden so beträchtlich, dass das Medium ausgesondert werden muss, dann erfolgt die Streichung des Mediums aus der Ausleihdatei. Bei Schäden wird der Benutzer darüber informiert, dass er (gemäß Ausleihbedingungen) für den entsprechenden Schaden aufkommen muss. Reparaturkosten oder Beschaffungskosten werden auf dem Benutzerkonto vermerkt. Wenn der Benutzer den Verlust eines Mediums anzeigen muss, ist er zu einer Ersatzanschaffung verpflichtet bzw. er muss den Betrag für die Neubeschaffung entrichten.

4 Aufgaben zum Tutorial für den Signavio Process Manager

Die nachfolgenden Aufgaben basieren auf dem in Kapitel 3 des Signavio Tutorials beschriebenen Bibliotheksprozess.

Aufgabe 1

Erstellen Sie für den Gesamtprozess *Medien vermitteln* ein Prozessdiagramm in BPMN 2.0 in ihrem Arbeitsbereich in Signavio und bilden Sie den beschriebenen Prozess ab. Definieren Sie dazu den Prozessablauf, indem Sie die erforderlichen Aktivitäten, Kontrollflüsse, Ereignisse und Gateways anlegen.

Weitere Informationen zum Erstellen von Prozessen mit Signavio erhalten Sie in Kapitel 2 des Signavio Tutorials. Bitte beachten Sie, dass es zum Teilprozess *Verleihvorgang bearbeiten* und *Medien zurücknehmen* jeweils ein Prozessdiagramm (in BPMN) geben soll, welches mit den jeweiligen Teilprozessen verlinkt wird!

Aufgabe 2

Modellieren Sie den Ablauf des Teilprozesses *Verleihvorgang bearbeiten* in einem gleichnamigen Prozessdiagramm. Definieren Sie dazu den Prozessablauf, indem Sie die erforderlichen Aktivitäten, Kontrollflüsse, Ereignisse und Gateways anlegen. Legen Sie anschließend die erforderlichen Datenobjekte/ Artefakte an.

Aufgabe 3

Modellieren Sie den Ablauf des Teilprozesses *Medien zurücknehmen* in einem gleichnamigen Prozessdiagramm. Definieren Sie dazu den Prozessablauf, indem Sie die erforderlichen Aktivitäten, Kontrollflüsse, Ereignisse und Gateways anlegen. Legen Sie anschließend die erforderlichen Datenobjekte/ Artefakte an.

Aufgabe 4

Generieren Sie abschließend ein Prozesshandbuch (PDF) zum Bibliotheksprozess, in welchem auch alle verlinkten Teilprozesse enthalten sind.