

Synixx BPMN Team — Handbuch für Modellierende

Dieses Handbuch richtet sich an alle, die in **Synixx BPMN Team** Prozesse modellieren, gemeinsam bearbeiten und simulieren — in einer Lehrveranstaltung, einem Workshop oder im Projekt. Vorkenntnisse in BPMN helfen, sind aber nicht nötig: Synixx BPMN Team hat eine eingebaute BPMN-Referenz und einen KI-Assistenten.

Die Bildausschnitte zeigen das helle Design. Im dunklen Design sieht alles gleich aus, nur in anderen Farben.

1. Erste Schritte

1.1 Aufruf

Die Adresse bekommen Sie von der Schulungsleitung, zum Beispiel `https://bpmn-team.synixx.de`. Die Seite startet sofort im Editor — **eine Anmeldung ist zum Ausprobieren nicht nötig**. Ohne Anmeldung arbeiten Sie lokal in Ihrem Browser und können freigegebene Beispielmodelle öffnen.



ELEMENT	WOFÜR
Titel (neben dem Logo)	Name der offenen Datei; ein neuer Prozess heißt „Unbenannter Prozess“. Klick benennt um (im Raum über „Speichern unter“).
Status (neben dem Titel)	Wo die Datei liegt und ob sie gespeichert ist: „Entwurf · nicht gespeichert“, „Gruppenordner · gespeichert 14:02“, „Änderungen · speichern“. Klick oder Strg+S (Mac: Cmd+S) speichert — im Raum in den Gruppenordner, sonst als Datei auf diesen Rechner.
Datei ▾	Neu, Öffnen und Speichern je Ort, Simulationsdaten, Export und Reporte.
BPMN DMN	Wechselt zwischen Prozessmodell und Entscheidungstabelle.
Werkzeuge ▾	Geordnet nach Aufgabe: Modellieren, Prüfen, Simulieren, Beobachten, Analysieren. Strg+K (Mac: Cmd+K) sucht ein Werkzeug nach Namen.
Raum ▾	Gruppen wählen oder verlassen, Modus wechseln, Präsentieren; für die Moderation zusätzlich Teilnehmende holen und die moderierte Simulation. Erscheint, sobald Sie einen Namen haben.
? (Hilfe)	Tour, Lernszenarien, Aufgabenassistenten, die Referenzen zu BPMN, DMN und FEEL sowie die Tastenkürzel.
Profil	Ihr Name und Ihre Rolle (z. B. „Anna · Teilnehmer“). Klick zum Anmelden oder Abmelden.
⊙	Design (hell/dunkel), Erfahrungsstufe, gesperrte Funktionen, Handy als Fernbedienung koppeln; für die Administration zusätzlich die Verwaltung.

1.2 Anmelden

Klicken Sie oben rechts auf **Anmelden** (Ihr Profil). Geben Sie Ihren Namen ein und — falls Sie einen bekommen haben — den **Zugangscode**.

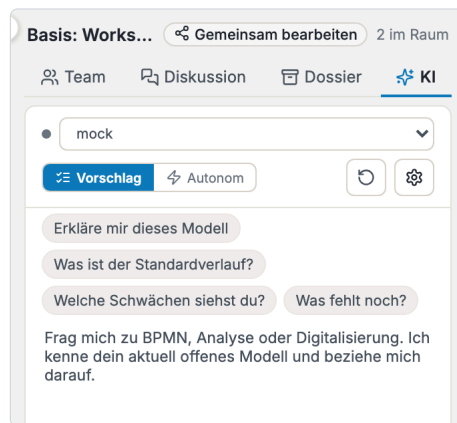
Name und Zugangscode eintragen, dann „Übernehmen“.

- **Nur mit Namen** landen Sie im gemeinsamen **Gast-Raum**. Dort können alle Gäste zusammen modellieren. Dateien im Gast-Raum werden nach 14 Tagen automatisch gelöscht.
- **Mit Zugangscode** landen Sie im **Raum Ihrer Gruppe** und sehen die Bibliotheksordner, die für Ihren Kurs freigegeben sind. Dateien bleiben erhalten, solange der Code gültig ist.

Mit Zugangscode zeigt das Menü danach oben „Angemeldet als ...“ statt der Eingabefelder. Ihr Name wird auf diesem Gerät gemerkt. Melden Sie sich von einem zweiten Gerät mit demselben Namen an, lehnt der Raum das ab — wählen Sie dann einen anderen Namen.

1.3 Die Gruppenspalte

Sobald Sie in einem Raum sind, erscheint rechts die **Gruppenspalte**. Sie lässt sich am Trennstrich breiter ziehen oder einklappen.



Von oben: wer gerade im Raum ist (mit Farbpunkt), die Diskussion zum markierten Element und das Prozess-Dossier. Darunter folgt der KI-Assistent (Abschnitt 6).

- **Teilnehmende:** Jede Person hat eine Farbe. Markiert jemand ein Element, leuchtet es im Diagramm in dieser Farbe.
- **Diskussion:** Markieren Sie ein Element und schreiben Sie einen Kommentar. Alle im Raum sehen ihn sofort.
- **Prozess-Dossier:** Sammelt zu jedem Modell die gespeicherten Simulationsspuren, Reporte und verknüpften Entscheidungstabellen.

2. Modellieren

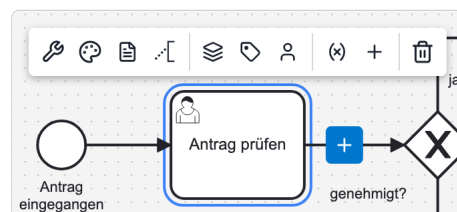
2.1 Elemente anlegen

Links am Rand steht die **Palette**. Ziehen Sie ein Symbol auf die Fläche oder klicken Sie es an und dann auf die Fläche.



Palette: Werkzeuge (Hand, Lasso, Raum schaffen, Verbinden), darunter Ereignisse, Gateways, Aufgaben, Unterprozesse, Daten, Pools.

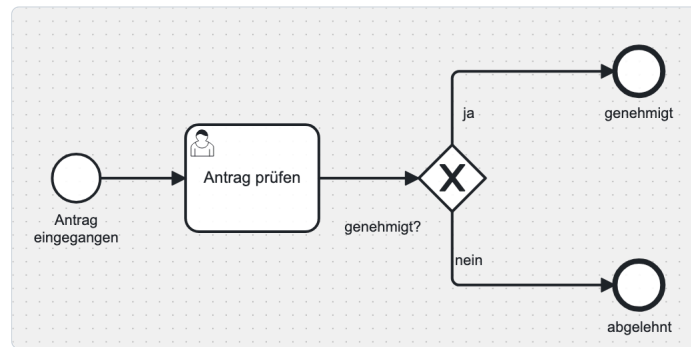
Ein markiertes Element zeigt das **Kontextmenü** daneben, in vier Gruppen von links nach rechts: **Bearbeiten** (Typ ändern mit dem Schraubenschlüssel, einfärben, Dokumentation, Anmerkung anhängen) · **Fachlich** (Ebene, Thema, Rolle — je mit einer Auswahl) · **Simulation** (Variablen, Berechnungen, DMN-Tabelle, Bedingungen — je nach Elementart) · **Löschen**. Wer mit der Maus über ein Symbol fährt, sieht seinen Namen. Sind mehrere Elemente markiert, wirken Ebene, Thema und Rolle auf alle.



Kontextmenü an „Antrag prüfen“. Das Ebenen-Symbol öffnet die Auswahl der Pfad-Ebenen; kleine Farbpunkte daran zeigen, welche gesetzt sind (siehe 4.1).

Nützliche Tastenkürzel: **Strg/Cmd+Z** rückgängig, **Strg/Cmd+Y** wiederholen, **Entf** löschen, **Doppelklick** auf ein Element = Beschriftung ändern.

2.2 Ein Beispiel



Ein einfacher Genehmigungsprozess: Start, Aufgabe, exklusives Gateway mit zwei Ausgängen.

Vorlagen für den Einstieg finden Sie im Datei-Menü unter **Neu → Aus Vorlage...** und in der **Modellbibliothek**.

2.3 Pools und Lanes ordnen

Werkzeuge → Modellieren → Pools & Lanes öffnet ein kleines Fenster mit zwei Aufgaben:

- **Pools bündig ausrichten:** Alle Pools untereinander bekommen dieselbe linke und rechte Kante — die äußersten vorhandenen. Kein Pool wird schmaler. Auf Wunsch gilt das nur für die markierten Pools, und der senkrechte Abstand zwischen den Pools wird angeglichen.
- **Lane-Höhe:** Lane markieren (Klick auf den Lane-Kopf, mehrere mit Umschalt) oder einen Pool markieren, dann gelten alle seine Lanes. Höhe eintragen und **Übernehmen** — darunter liegende Lanes und Pools rücken mit. **Gleich hoch** bringt die markierten Lanes auf die Höhe der höchsten. Eine Lane wird nie kleiner als ihr Inhalt; das Fenster zeigt die Mindesthöhe an.

Jede Aktion ist **ein** Rückgängig-Schritt (Strg/Cmd + Z) und wirkt im gemeinsamen Bearbeiten für alle. Der KI-Assistent kann dasselbe, z. B. „Bring alle Pools auf dieselben Kanten und mach die Lane Lager 220 px hoch“.

2.4 Modell prüfen

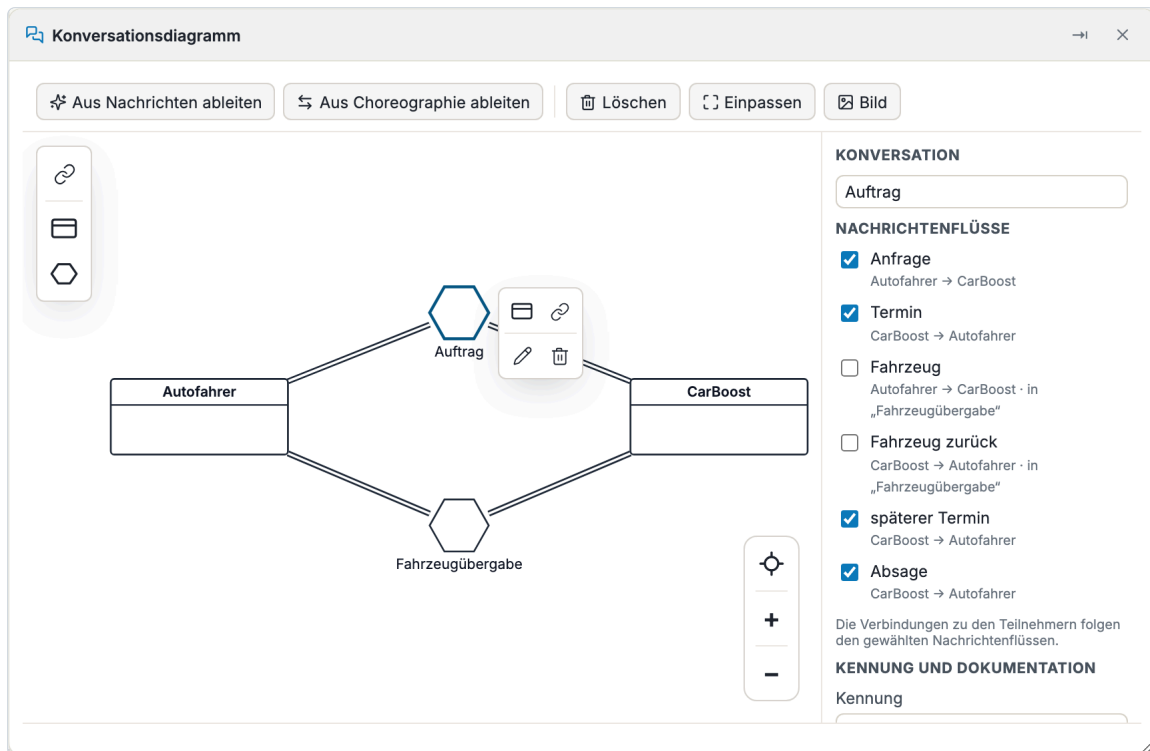
Werkzeuge → Prüfen → Modell prüfen zeigt, was am Modell noch nicht stimmt. Die Befunde stehen nach Bereich geordnet:

- **Abläufe:** Hat jedes Element einen Zulauf und eine Fortsetzung? Hat jeder Zweig einer Verzweigung eine Bedingung oder ist er der Standardfluss? Eine gesendete Nachricht ohne Empfänger oder eine erwartete ohne Sender meldet es als Hinweis: Fehler ist das erst, wenn dadurch ein Teilnehmer kein Ende erreicht – das zeigt der Durchlauf.
- **Durchlauf:** Egal wie an den Verzweigungen entschieden wird, erreicht jeder Teilnehmer ein Ende, und die Simulation bleibt nie stecken? Das prüft das Werkzeug erst, wenn die Abläufe vollständig verbunden sind. Teilprozesse und Aufrufe zählen dabei als ein Schritt.
- **Zusammenspiel:** Gehört jeder Nachrichtenfluss zu genau einer Konversation, und ist jeder Pool mit den Konversationen verbunden, deren Nachrichten er austauscht?
- **Choreographie:** Gibt es für jede Choreographie-Aufgabe die beteiligten Pools und einen Nachrichtenfluss in der richtigen Richtung? Erlauben Choreographie und Kollaboration dieselben Nachrichtenfolgen, und passt die Art jeder Verzweigung zu dem, der dort entscheidet?

Ein Klick auf einen Befund markiert das Element und holt es ins Bild; beim Überfahren leuchtet es rot. Das Fenster prüft nach jeder Änderung von selbst neu. Konversationen ohne Nachrichtenfluss gelten als „vereinbart, noch nicht ausmodelliert“ und sind nur ein Hinweis; mit dem Schalter **Endstand** werden sie zu Fehlern. Im Raum mit KI-Assistent schickt **KI erklären** die Befunde an die KI, die sie erklärt und Korrekturen vorschlägt.

2.5 Konversationsdiagramm

Bevor die Abläufe entstehen, wird geklärt, wer am Prozess teilnimmt und worüber die Teilnehmer miteinander sprechen. Das zeigt das Konversationsdiagramm: **Werkzeuge → Modellieren → Konversationsdiagramm**. Es öffnet sich als Fenster über dem Editor und gehört zur selben Datei. Die Teilnehmer sind die Pools des Modells.



- **Palette** am linken Rand der Fläche (wie im BPMN-Editor und im Choreographie-Fenster): Verbinden, Teilnehmer, Konversation. Ein Klick legt das Element an — ist gerade eine Konversation markiert, wird ein neuer Teilnehmer gleich mit ihr verbunden, und umgekehrt. Aus der Palette auf die Fläche **gezogen**, entsteht das Element an der Ablegestelle, ohne Verbindung. Ein neuer Teilnehmer erscheint im BPMN-Diagramm als zugeklappter Pool.
- **Kontextmenü** neben dem markierten Element: am Teilnehmer „Konversation anhängen“, an der Konversation „Teilnehmer anhängen“ (beides gleich verbunden), dazu Verbinden, Umbenennen und Löschen; an einer Verbindung nur Löschen. Liegt das Element am rechten Rand, erscheint das Menü links davon.
- **Verbinden** zieht eine Verbindung zwischen einem Teilnehmer und einer Konversation: erst das eine, dann das andere anklicken (aus dem Kontextmenü nur noch das Ziel). Danach ist das Verbinden wieder aus, und Elemente lassen sich wie gewohnt verschieben. Esc oder ein Klick ins Leere beendet es ebenfalls. Das gilt genauso im Choreographie-Fenster.
- Rechts stehen die Nachrichtenflüsse des Modells. Ein Häkchen ordnet einen Nachrichtenfluss der markierten Konversation zu. Jeder Nachrichtenfluss gehört zu genau einer Konversation. Die Verbindungen zu den Teilnehmern folgen der Auswahl von selbst: verbunden ist, wer einen der Nachrichtenflüsse sendet oder empfängt.
- **Aus Nachrichten ableiten** legt für jedes Poolpaar, das Nachrichten austauscht, eine Konversation „A ↔ B“ an. Sie lässt sich danach umbenennen.
- **Aus Choreographie ableiten** geht von der Choreographie aus: Für jedes Teilnehmerpaar, das dort miteinander spricht, entsteht eine Konversation (fehlende Teilnehmer werden Pools), und schon vorhandene passende Nachrichtenflüsse werden zugeordnet.
- Ziehen verschiebt, ein Doppelklick benennt um, Entf löscht. Mausrad oder das Zoom-Feld unten rechts (Einpassen · Vergrößern · Verkleinern) zoomen, Ziehen auf freier Fläche verschiebt die Ansicht. Wird ein Pool oder ein Nachrichtenfluss im BPMN-Diagramm gelöscht, verschwinden seine Verbindungen und Zuordnungen mit. Jeder Schritt lässt sich mit Strg/Cmd+Z zurücknehmen.

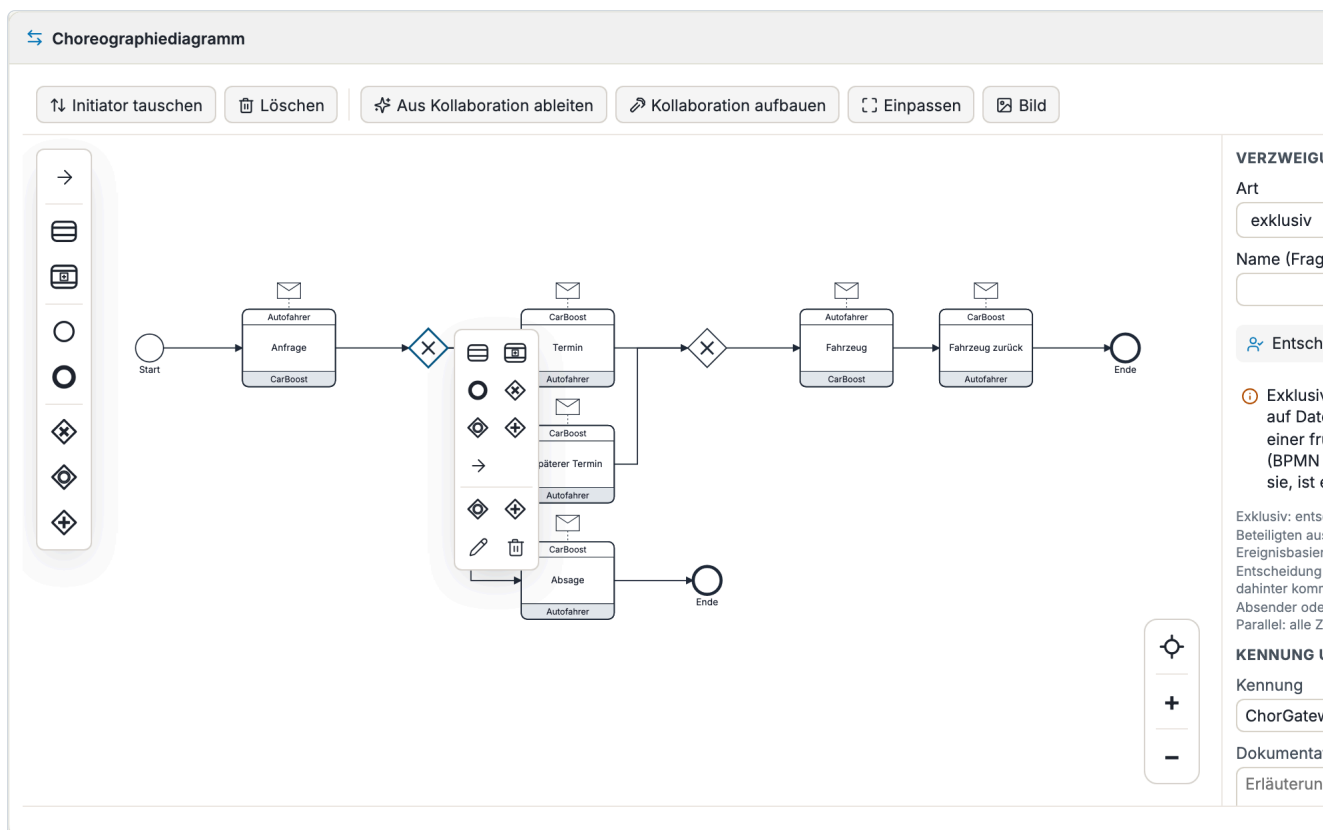
Unter der Auswahl stehen **Kennung** und **Dokumentation** des markierten Elements; dort lassen sie sich ändern (die Kennung eines Pools nur über **Eigenschaften**). **XML ansehen** zeigt den Ausschnitt der Datei. Das Werkzeug **Dokumentation: bearbeiten**, **XML-Gesamt** und die Diskussion in der Gruppenspalte folgen der Auswahl im Konversationsdiagramm genauso wie der Auswahl im BPMN-Diagramm.

Eine Konversation ohne Nachrichtenfluss ist erlaubt: Sie ist vereinbart, aber noch nicht ausmodelliert. **Modell prüfen** meldet sie als Hinweis; ein Klick auf den Befund öffnet das Konversationsdiagramm mit der Konversation. Im Raum mit gemeinsamem Bearbeiten sehen alle Teilnehmenden Änderungen am Konversationsdiagramm sofort.

Als Bild gibt es das Konversationsdiagramm über den Knopf **Bild** im Fenster oder über **Datei → Export → Konversationsdiagramm als Bild...**, wahlweise als PNG oder SVG — auf weißem Grund, ohne Markierung, so wie es im Fenster gezeichnet ist.

2.6 Choreographiediagramm

Nach den Teilnehmern wird geklärt, in welcher Reihenfolge sie Nachrichten austauschen. Das zeigt das Choreographiediagramm: **Werkzeuge → Modellieren → Choreographiediagramm**. Es öffnet sich ebenfalls als Fenster und gehört zur selben Datei. Eine Choreographie zeigt nur den Nachrichtenaustausch, nicht die internen Abläufe der Teilnehmer.



- Jede **Choreographie-Aufgabe** steht für eine Nachricht. Das weiße Band oben nennt den Initiator, der sie sendet; das graue Band unten den Empfänger. Der Briefumschlag zeigt die Nachricht.
- Palette** am linken Rand der Fläche (wie im BPMN-Editor): Verbinden, Choreographie-Aufgabe, Teil-Choreographie, Start, Ende und die drei Verzweigungen (exklusiv, ereignisbasiert, parallel). Ein **Klick** hängt das neue Element an das markierte an; **Ziehen** auf die Fläche legt es frei an der Stelle ab, ohne Verbindung — in einen Teil-Choreographie-Rahmen gezogen, landet es in dessen Innerem. Eine neue Aufgabe nach einer Aufgabe kehrt die Richtung um: Es antwortet, wer gerade empfangen hat. Rechts lassen sich Initiator, Empfänger, Nachricht und eine Antwortnachricht ändern; **Initiator tauschen** dreht die Richtung um.
- Eine Verzweigung ist **exklusiv**, wenn nach Daten entschieden wird, die alle Beteiligten aus einer früheren Nachricht kennen (BPMN 11.7.1). Sie ist **ereignisbasiert**, wenn nur ein Teilnehmer die Daten kennt oder verschiedene Absender um die nächste Nachricht wetteifern — die anderen erfahren die Entscheidung an der eintreffenden Nachricht (BPMN 11.7.2). Das Seitenfeld zeigt an der markierten Verzweigung, wer entscheidet („Entscheidet: CarBoost“, „Entscheiden gemeinsam: ...“ bzw. „Wettlauf: ...“), und erklärt die Regel. Ist die Art nach der Norm nicht möglich, steht dort ein Hinweis, wenn möglich mit einem Knopf zum Umstellen; **Modell prüfen** meldet es als Regel C3: eine exklusive Verzweigung, bei der ein Beteiligter vorher an keiner Nachricht teilgenommen hat, und eine ereignisbasierte, hinter der weder alle Absender noch alle Empfänger gleich sind.
- Wer beginnt**: Der Initiator einer Aufgabe muss an der Aufgabe davor beteiligt gewesen sein — sonst weiß er nicht, wann er an der Reihe ist (BPMN 11.5.6). **Modell prüfen** meldet Verstöße als Regel C4. Ein Zeitereignis mit festem Zeitpunkt davor hebt die Regel auf.
- Kontextmenü**: Neben dem markierten Element erscheint wie im BPMN-Editor ein kleines Menü: Aufgabe, Endereignis oder eine der drei Verzweigungen anhängen, verbinden (danach das Ziel anklicken, Esc bricht ab), an einer Aufgabe Initiator und Empfänger tauschen, an einer Verzweigung die Art ändern, umbenennen und löschen.
- Teil-Choreographie**: ein Rahmen mit eigenem Ablauf (Start, Aufgaben, Ende) — über die Palette oder „Teil-Choreographie anhängen“ im Kontextmenü. Sie beginnt innen mit einem Startereignis; Aufgaben, die man dort anhängt, liegen im Rahmen, und der Rahmen wächst mit. Sequenzflüsse verbinden nur Elemente derselben Ebene. Ein Rahmen kann beliebig viele **Teilnehmerbänder** haben: das erste steht oben, die übrigen unten; weiß ist, wer beginnt. Ein Klick auf ein Band zeigt im Kontextmenü: nach oben oder unten schieben, zum Initiator machen, Teilnehmer wechseln, entfernen. „Band hinzufügen“ nimmt einen weiteren Teilnehmer auf. Ein Teilnehmer, der im Inneren in Aufgaben vorkommt, bleibt im Rahmen. Ziehen nimmt den Inhalt mit, Löschen ebenso. **Zuklappen** (Kontextmenü am Rahmen oder Knopf im Seitenfeld) macht den Rahmen so klein wie eine Aufgabe; der Inhalt bleibt erhalten und wandert beim Verschieben mit, **Aufklappen** legt den Rahmen wieder um ihn. **Modell prüfen** und **Kollaboration aufbauen** lesen die Teil-Choreographie wie ihren Inhalt — aufgeklappt wie zugeklappt.
- Mausrad oder das **Zoom-Feld** unten rechts zoomen wie im BPMN-Editor.
- Linien umbiegen**: Auf einem markierten Sequenzfluss sitzen kleine Quadrate, eines je Abschnitt. Zieht man eines, verschiebt sich der Abschnitt; die Linie bleibt rechtwinklig und am Element. Verschiebt man danach ein Element, ziehen nur die Enden der Linie mit. **Linie neu legen** (Kontextmenü oder Seitenfeld) holt die automatische Führung zurück.
- Wie im Konversationsdiagramm haben alle Elemente **Kennung** und **Dokumentation** im Seitenfeld; ohne Auswahl gilt beides für die Choreographie selbst.
- Aus Kollaboration ableiten** erzeugt die Choreographie aus den fertigen Abläufen: aus allen Nachrichtenfolgen, die die Abläufe zulassen. Eine vorhandene Choreographie wird nach Rückfrage ersetzt.

- **Kollaboration aufbauen** geht den umgekehrten Weg und baut das Gerüst der Abläufe in die Pools: Senden wird eine Sendeaufgabe, Empfangen ein Nachrichtenereignis, der erste Empfang ein Nachrichten-Startereignis. Wo der Teilnehmer entscheidet, entsteht ein exklusives Gateway; wo er auf Nachrichten wartet, ein ereignisbasiertes. Nachrichtenflüsse, die schon zwischen den Pools stehen, werden übernommen und behalten ihre Konversation. Gebaut wird nur in Pools ohne Ablauf. Die Bedingungen an den exklusiven Gateways legen Sie danach selbst fest.

Rechts unten steht der Kurzbericht der Prüfung. **Modell prüfen** vergleicht Choreographie und Kollaboration in zwei Schritten: Gibt es zu jeder Aufgabe den passenden Nachrichtenfluss zwischen den Pools, und lassen beide dieselben Reihenfolgen von Nachrichten zu? Lässt die Kollaboration eine Reihenfolge zu, die die Choreographie nicht vorsieht, ist das ein Fehler; der Befund nennt eine konkrete Folge. Ein Klick auf einen Choreographie-Befund öffnet das Fenster. Die Choreographie ist im Format des BPMN-2.0-Standards gespeichert; deshalb kann auch der Choreographie-Editor chor-js sie öffnen. Enthält eine Datei nur eine Choreographie (ohne Kollaboration), ergänzt Synixx beim Öffnen für jeden Teilnehmer einen zugeklappten Pool, meldet das und öffnet das Choreographie-Fenster; die Abläufe baut danach „Kollaboration aufbauen“. Im Raum mit gemeinsamem Bearbeiten sehen alle Teilnehmenden Änderungen sofort.

Als Bild (PNG oder SVG) gibt es das Choreographiediagramm über den Knopf **Bild** im Fenster oder über **Datei → Export → Choreographiediagramm als Bild....**

2.7 Gemeinsam bearbeiten — die drei Raum-Modi

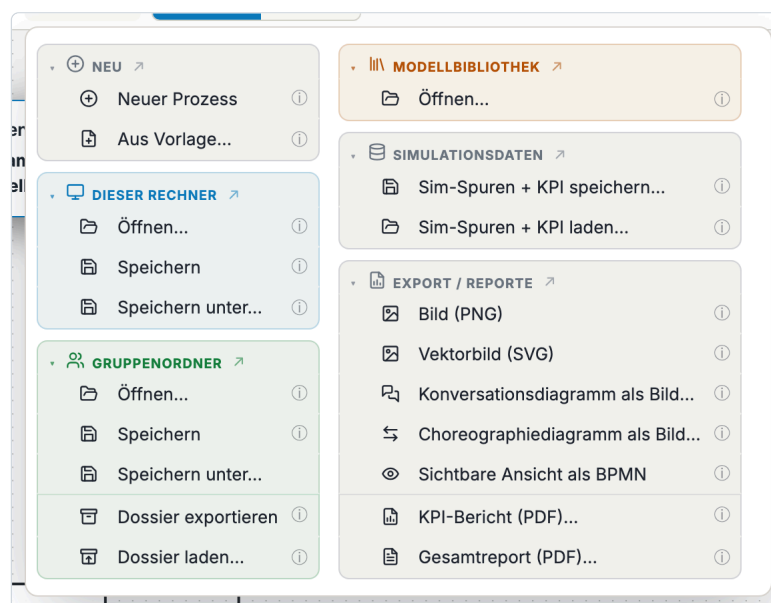
Jeder Raum arbeitet in einem von drei Modi. Welcher gilt, steht als Kennzeichen im Kopf der Gruppenspalte rechts; fahren Sie mit der Maus darüber, erscheint die Erklärung. Ein Hinweis oben über dem Diagramm erscheint nur, wenn Sie etwas tun können oder müssen, etwa den Stift anfordern.

MODUS	BEDEUTUNG
Gemeinsam bearbeiten	Alle bearbeiten gleichzeitig dasselbe Modell. Änderungen erscheinen sofort bei allen.
Ein-Editor (Stift)	Nur wer den „Stift“ hat, darf ändern. Die anderen sehen live zu und können den Stift anfordern (👉).
Gemeinsame Ablage	Jede Person arbeitet an ihrer eigenen Kopie. Ausgetauscht wird über den gemeinsamen Gruppenordner.

2.8 Eigenschaften eines Elements

Werkzeuge → Modellieren → Eigenschaften zeigt alles, was am markierten Element hängt, an einem Ort. Oben stehen **ID**, **Name** und **Dokumentation** — diese drei ändern Sie direkt (jede Änderung ist ein Rückgängig-Schritt; eine schon vergebene ID wird abgelehnt). Darunter folgen nur die Abschnitte, die das Element wirklich trägt: Ablauf (Bedingung, angeheftet an, unterbrechend), Ebenen, Themen, Verantwortung, Daten (Formular-Felder, Zuweisungen), Entscheidungstabelle, aufgerufener Prozess, externer Dienst, Kennzahlen und — roh — weitere Erweiterungen anderer Werkzeuge. Der Stift eines Abschnitts öffnet den zuständigen Editor; was Ihre Erfahrungsstufe nicht erlaubt, hat keinen Stift. Bei einem Pool sehen Sie zusätzlich seinen Prozess mit den Prozessvariablen. Während der Simulation und mit Nur-Lese-Zugang sind die Felder gesperrt. Mit dem KI-Assistenten erklärt **KI erklärt dieses Element** das markierte Element im Chat.

3. Dateien öffnen und speichern



Das Datei-Menü: oben „Neu“, dann je Ort dieselben drei Befehle; rechts Simulationsdaten und Export.

Jeder **Ort** hat dieselben drei Befehle: **Öffnen...**, **Speichern** und **Speichern unter...**. Die Farbe des Bereichs zeigt den Ort: blau für diesen Rechner, grün für den Gruppenordner, amber für die Modellbibliothek. Was an keinen Ort gebunden ist, steht in grauen Bereichen.

BEREICH	WAS SIE DORT TUN
Neu	Neuer Prozess (leeres Modell) oder Aus Vorlage... (Beispielprozess als Startpunkt).
Zuletzt geöffnet	Die zuletzt geöffneten oder gespeicherten Modelle aus Modellbibliothek und Gruppenordner, mit Ort und Uhrzeit; ein Klick öffnet das Modell wieder. Die Liste gilt für Sie auf diesem Gerät. Modelle aus dem Gruppenordner erscheinen nur, solange Sie im selben Raum sind. Dateien von diesem Rechner fehlen, weil der Browser sie nicht erneut öffnen darf.
Dieser Rechner	Eine <code>.bpmn</code> -Datei öffnen; Speichern lädt das Modell unter seinem Namen herunter, Speichern unter... fragt vorher nach dem Namen. Sie können eine Datei auch einfach auf die Zeichenfläche ziehen.
Gruppenordner	Gemeinsame Ablage Ihres Raums: Öffnen, Speichern, Speichern unter (mit Unterordner und Kurzkommentar). Darunter das Dossier des Prozesses.
Modellbibliothek	Vorgegebene Modelle der Schulungsleitung öffnen ; liegen dort auch Unterlagen als PDF (etwa zu einer Fallstudie), öffnet ein Klick sie in einem neuen Tab. Speichern können hier nur Administratoren.
Simulationsdaten	Sim-Spuren + KPI speichern... und ...laden... : Im Raum fragt ein kleiner Dialog, ob die Daten auf diesen Rechner oder in den Gruppenordner gehen.
Export / Reporte	Prozessbild, Konversations- und Choreographiediagramm als PNG oder SVG, die sichtbare Ansicht als eigenes BPMN, Kennzahlen- und Gesamtreport als PDF.

In einem Raum legt **Dieser Rechner → Speichern unter...** nur eine Kopie unter dem neuen Namen ab; die gemeinsame Datei behält ihren Namen.

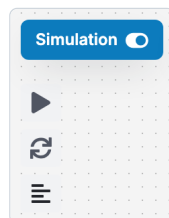
Speichern überschreibt nicht unwiderruflich. Jeder Speicherstand im Gruppenordner wird als Version aufbewahrt. Die Moderation kann frühere Stände vergleichen und wiederherstellen.

Achtung beim gemeinsamen Bearbeiten: „Öffnen“ ersetzt das gemeinsame Modell **für alle** im Raum. Synixx BPMN Team fragt deshalb vorher nach.

4. Simulieren

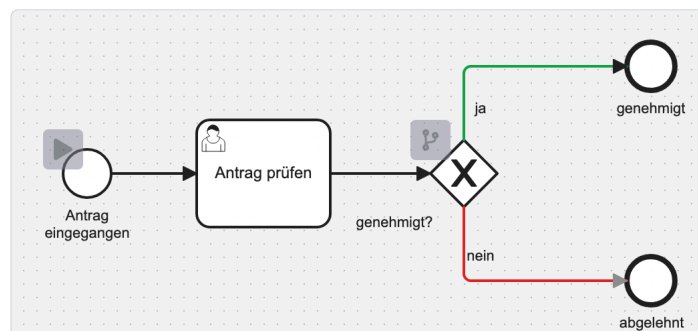
4.1 Token-Simulation

Mit der Token-Simulation sehen Sie, wie ein Fall durch den Prozess läuft.



Links oben: Simulation ein-/ausschalten, darunter Start/Pause, Zurücksetzen und das Protokoll.

1. Schalten Sie **Token Simulation** ein. Das Modell ist jetzt schreibgeschützt.
2. Klicken Sie am Startereignis auf ►. Ein Token läuft los.
3. An einem Gateway wählen Sie den Weg über das Symbol neben dem Gateway — oder das Gateway entscheidet selbst, wenn **FEEL-Script** (Werkzeuge → SIM-Einstellungen) eingeschaltet ist und Bedingungen hinterlegt sind.



Startknopf am Startereignis, Wegauswahl am Gateway. Die farbigen Pfade sind Pfad-Ebenen (grün = Standard, rot = Ausnahme).

4.2 Prozessdaten: FEEL-Editor und FEEL-Viewer

Damit die Simulation mit echten Werten rechnet, legen Sie **Prozessvariablen** an — im **FEEL-Editor** (Werkzeuge → Simulation).

Zwei Prozessvariablen mit Startwerten. Über „+ Prozessvariable“ kommt eine weitere dazu.

Beim Tippen von Ausdrücken schlägt Synixx BPMN Team vorhandene Variablen und FEEL-Funktionen vor und warnt bei Tippfehlern („meintest du ...?“).

Typische Einträge:

- **Prozessvariable** am Prozess, z. B. `betrag` (Zahl, Startwert 100).
- **Formularfeld** an einer Benutzeraufgabe oder am Startereignis — die Simulation fragt den Wert dann in einem Eingabefenster ab.
- **Bedingung** an einem Gateway-Ausgang, z. B. `rabatt > 0`.
- **Zuweisung** an einer Service-/Skriptaufgabe, z. B. `netto = betrag * 0.81`.

Der **FEEL-Viewer** zeigt während der Simulation die aktuellen Werte und ihren Verlauf.

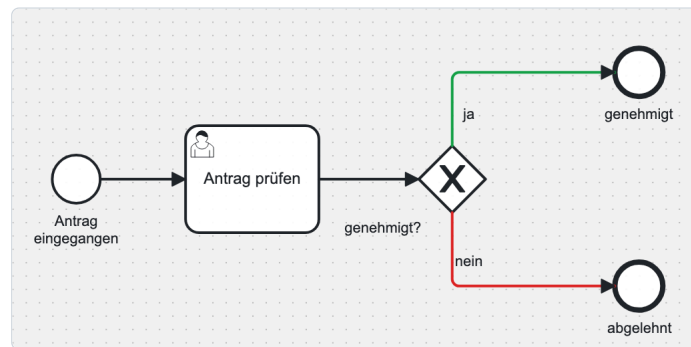
NAME	TYP	WERT
▼ VARIABLEN (2)		
betrag	number	100
rabatt	number	0
▼ HISTORY (0)		
— noch keine Änderungen —		

Buttons at the bottom: History löschen, Alle zurücksetzen

Laufende Werte und Änderungsverlauf; „Alle zurücksetzen“ stellt die Startwerte her.

4.3 Pfad-Ebenen

Mit **Ebenen** ordnen Sie Pfade ein: **Standard** (grün), **Alternativ** (gelb), **Ausnahme** (rot). Danach können Sie Ebenen im **Sicht-Cockpit** (4.5) aus- und einblenden, etwa um nur den Standardverlauf zu zeigen.

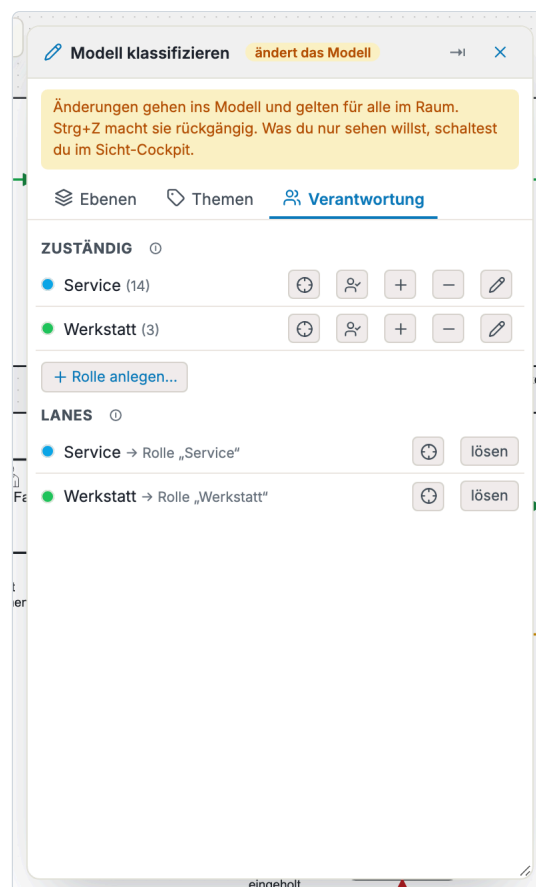


Der Ja-Zweig als Standard, der Nein-Zweig als Ausnahme.

Zuordnen geht am schnellsten über das Ebenen-Symbol im Kontextmenü (2.1): ein Häkchen je Ebene, „Alle entfernen“ räumt. An einer Aufgabe oder einem Ereignis wird die Ebene an den angrenzenden Pfeilen gespeichert. Für ganze Abschnitte gibt es **Modell klassifizieren** (4.6, Reiter „Ebenen“). Mit **Simulation folgt Ebenen** (Werkzeuge → SIM-Einstellungen) läuft die Simulation nur durch die eingeblendeten Pfade.

4.4 Verantwortung: Rollen und Ausführung

Synixx zeigt, wer für die Schritte zuständig ist und ob ein Mensch oder ein System sie ausführt. Beides liest es aus dem Modell, Sie müssen nichts zusätzlich eintragen. **Festlegen** (Rollen anlegen, zuweisen, Lanes verknüpfen) geht unter **Modell klassifizieren** (4.6, Reiter „Verantwortung“), **ein- und ausblenden** im **Sicht-Cockpit** (4.5, Abschnitt „Verantwortung“).



Rollen und Lanes am Beispiel einer Autowerkstatt. In Klammern steht die Zahl der Schritte.

- **Zuständig.** Synixx liest die Zuständigen aus der Lane eines Schritts, wenn die Lane als Rolle verknüpft ist (s. „Lanes“). Sonst zählt der zugewiesene Zuständige. Im Sicht-Cockpit blendet das Häkchen eine Rolle aus oder ein, **nur** zeigt allein die Schritte dieser Rolle. Schritte, für die niemand angegeben ist, stehen dort in der Zeile **ohne Zuständige**.
- **Organisation.** Die Pools stehen im Sicht-Cockpit in einer eigenen Gruppe, denn ein Pool zeigt, welche Organisation den Prozess trägt, nicht, wer einen Schritt ausführt. Dort blenden Sie einen Pool samt Inhalt und Nachrichtenflüssen aus oder zeigen nur einen.
- **Beteiligte.** Wirkt eine weitere Rolle an einem Schritt mit, markieren Sie den Schritt und klicken bei dieser Rolle auf **+**. Der Schritt bleibt dann sichtbar, solange eine seiner Rollen eingeblendet ist.

- **Ausführung.** Sie ergibt sich aus der Aufgabenart: Benutzeraufgabe = Mensch, Dienst-, Skript- und Sendeaufgabe = System, Geschäftsregelaufgabe = Regel. Eine Aufgabe ohne Art erscheint als „nicht festgelegt“. Die Art ändern Sie über den Schraubenschlüssel im Kontextmenü (2.1). Das Sicht-Cockpit zeigt darunter den Automatisierungsgrad.
- **Rollen verwalten. Rolle anlegen...** legt eine neue Rolle an. Der Stift benennt eine Rolle um, und zwar überall: in der Lane, in der Kostenrechnung (Stundensatz und Kapazität bleiben erhalten) und an den Aufgaben. Für Schritte, die in keiner als Rolle verknüpften Lane liegen, markieren Sie die Schritte und klicken bei der Rolle auf das Symbol mit dem Haken: Die Rolle wird ihr Zuständiger.
- **Lanes.** BPMN lässt offen, was eine Lane bedeutet: eine Rolle, eine Abteilung, ein System oder einfach „A“. Der Abschnitt „Lanes“ zeigt jede Lane mit ihrem Zustand. **Ist eine Rolle** verknüpft die Lane mit der Rolle ihres Namens; erst dann zählen ihre Schritte für diese Rolle, und erst dann gibt der Export nach Camunda den Aufgaben eine Gruppe. **Lösen** macht eine Lane wieder zur reinen Gliederung. Lanes, die Synixx beim Bauen anlegt, sind schon verknüpft. Haben Sie eine verknüpfte Lane umbenannt, gleicht **Nachziehen** die Rolle an. Im Sicht-Cockpit hat jede Lane ein eigenes Häkchen, das genau diesen Streifen aus- und einblendet, ob sie eine Rolle ist oder nicht. Der Rollen-Schalter blendet dagegen eine Rolle überall aus, auch in anderen Pools und dort, wo sie nur beteiligt ist. Ist alles in einer Lane ausgeblendet, bleibt ihr Streifen stehen und der Titel wird blass.

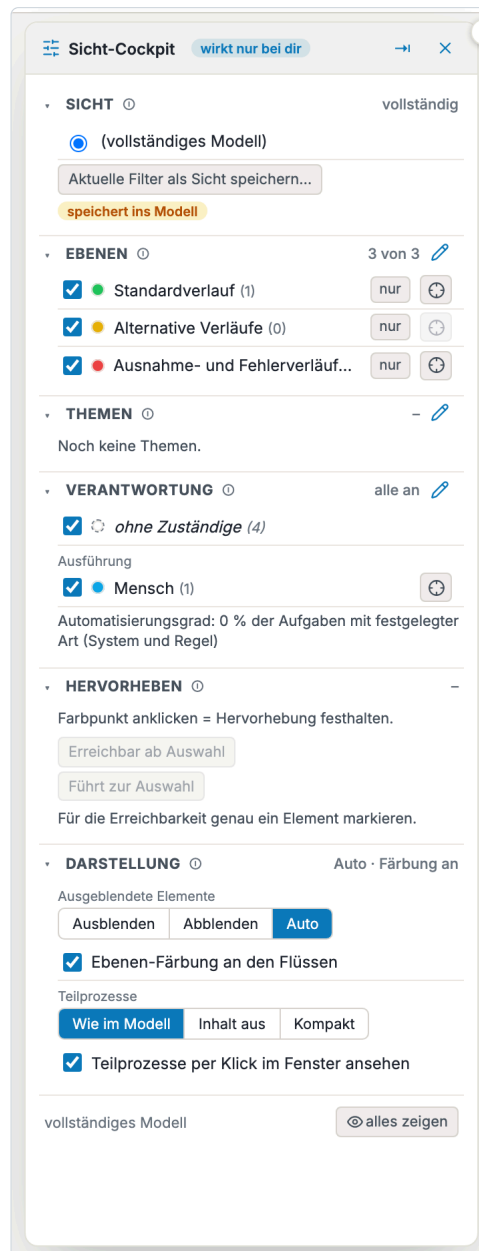
Schnellauswahl am Schritt. Wie die Themen () haben Aufgaben und Ereignisse im Kontextmenü einen Eintrag . Er öffnet eine kleine Auswahl: oben **Zuständig** (genau eine Rolle oder „— keine“), darunter **Beteiligt** (beliebig viele). Liegt der Schritt in einer Lane, die als Rolle verknüpft ist, zeigt die Auswahl die Rolle der Lane nur an. Ereignisse haben keine Zuständigen, nur Beteiligte. **Neue Rolle...** legt eine Rolle an; sie wird zuständig, wenn noch niemand zuständig ist, sonst beteiligt. Sind mehrere Schritte markiert, gilt die Auswahl für alle. Ein Häkchen am heißt: Der Schritt hat mindestens eine Rolle.

Ausgeblendete Schritte werden wie bei den Themen überbrückt oder abgeblendet. Die Einstellung lässt sich im Sicht-Cockpit als **Sicht** speichern.

4.5 Das Sicht-Cockpit: alles Betrachten an einem Ort

Das **Sicht-Cockpit** sammelt alle Schalter, die nur verändern, was **Sie** sehen: Sichten, Ebenen, Themen, Verantwortung (Rollen, Lanes, Pools, Ausführung), Elementarten, Hervorheben und Darstellung. Nichts davon ändert das Modell; die anderen im Raum sehen Ihre Einstellung nicht. Einzige Ausnahme ist **Aktuelle Filter als Sicht speichern** — das legt die Sicht im Modell ab und ist entsprechend gekennzeichnet.

Sie öffnen es über den Knopf **Sicht-Cockpit** in der Leiste oben links am Modell oder über **Werkzeuge → Sicht-Cockpit**. Es dockt rechts an und verdeckt das Modell nicht. Jeder Abschnitt lässt sich zuklappen; der Kopf zeigt dann seinen Stand, etwa „Ebenen 2 von 3“. Der Farbpunkt einer Zeile hält die Hervorhebung fest, **nur** blendet alle anderen derselben Art aus. Das Fadenkreuz einer Zeile markiert die betroffenen Elemente auf dem Modell. Das ① am Abschnitt erklärt, was die Schalter bewirken. Der Stift am Abschnitt öffnet **Modell klassifizieren** auf dem passenden Reiter — dort ändern Sie das Modell.



Das Sicht-Cockpit, rechts angedockt: oben die Sicht, darunter Ebenen, Themen und Verantwortung.

Eine gespeicherte Sicht wählen Sie im Abschnitt **Sicht** an; das ersetzt alle Filter. Mit dem Diskettensymbol überschreiben Sie eine Sicht mit den aktuellen Filtern, mit dem Papierkorb löschen Sie sie. Beides ändert das Modell und fragt vorher nach.

Unter **Hervorheben** zeigt **Erreichbar ab Auswahl**, welche Endereignisse von einem markierten Element aus noch erreicht werden können; **Führt zur Auswahl** zeigt, über welche Wege Marken dort ankommen können. Beides geht auch während einer laufenden Simulation: Halten Sie sie an und markieren Sie das nächste Element der Marke.

Unter **Darstellung** bestimmen Sie, wie Teilprozesse erscheinen:

- **Wie im Modell** — aufgeklappt oder zugeklappt, so wie sie gespeichert sind.
- **Inhalt aus** — der Inhalt aufgeklappter Teilprozesse wird ausgeblendet. Der Rahmen bleibt an seinem Platz und zeigt „Teilprozess · n Schritte“; Sie können weiter bearbeiten.
- **Kompakt** — eine **Kompaktansicht** ersetzt die Zeichenfläche: eine Kopie des Modells, in der die Teilprozesse wirklich zugeklappt sind und die Nachbarn nachrücken — nach rechts wie nach oben und unten; Lanes und Pools schrumpfen mit, und kein Element verlässt dabei seine Lane. Die Kopie ist nur zum Ansehen und Simulieren. Starten Sie die Simulation mit dem Schalter oben links wie gewohnt; sie läuft in der Kopie, Ihr Modell und die anderen im Raum merken davon nichts. Ändert jemand das Modell, baut sich die Kopie neu auf — während einer laufenden Simulation erst nach deren Ende. Simulationsläufe aus der Kopie erscheinen im Werkzeug **Simulationsläufe** und in der KPI-Analyse wie gewohnt, sobald sie erfasst sind. Die Werte-Anzeige am Diagramm, die Pfadspur und „Simulation folgt Ebenen“ gelten auch in der Kopie. Der **FEEL-Viewer** zeigt in der Kompaktansicht die Werte der Simulation in der Kopie (Titel „FEEL-Viewer · Kompaktansicht“); beim Beenden wechselt er zurück zum Modell. Werte, die Sie im **FEEL-Editor** setzen, gelten dagegen im Modell, nicht für die Simulation in der Kopie — das Fenster sagt es in einem Hinweis. In der Simulation geben Sie Werte über die Formulare ein. Läuft beim Einschalten eine Simulation im Modell, wird sie beendet; während einer moderierten

Simulation oder Präsentation ist „Kompakt“ nicht verfügbar, weil dort alles im Modell selbst gezeigt wird. **Beenden** in der Leiste unten kehrt zur normalen Zeichenfläche zurück.

Keine der drei Stufen ändert das Modell. Eine gespeicherte Sicht merkt sich die Stufe; **alles zeigen** stellt „Wie im Modell“ wieder her.

Teilprozesse per Klick im Fenster ansehen setzt einen grauen Rahmen über das + jedes zugeklappten Teilprozesses (und den Knopf **Ansehen** in den Platzhaltern). Ein Klick öffnet das Fenster **Teilprozess (eingebettet)**: nur zum Ansehen, mit dem Hinweis „im selben Modell“ und einer grauen Kante — anders als die orange Ansicht eines aufgerufenen Prozesses, dessen Inhalt in einer anderen Datei liegt. Die Brotkrumen führen in verschachtelte Teilprozesse und zurück; **Im Diagramm zeigen** springt im Editor dorthin. Ändern Sie das Modell, zieht das Fenster nach.

Das Sicht-Cockpit steht in jeder Erfahrungsstufe zur Verfügung; „Modell klassifizieren“ erst ab Analytiker.

Auf dem Handy. Ist ein Handy als Fernbedienung gekoppelt (☞ → Fernbedienung), hat es den Reiter **Sicht**: dasselbe Cockpit in Handy-Größe. Was Sie dort antippen, wirkt sofort auf die Ansicht am Desktop, und Änderungen am Desktop erscheinen von selbst auf dem Handy — so bleibt das Modell am großen Bildschirm frei. Sichten wählen, überschreiben und löschen geht auch dort; eine neue Sicht speichern Sie am Desktop, weil sie einen Namen braucht. Der Knopf oben rechts schaltet das Handy in den Vollbildmodus (auf dem iPhone bietet Safari das nicht an). Auf einem breiten Bildschirm, etwa einem aufgeklappten Faltgerät oder quer gehalten, stehen die Abschnitte in zwei Spalten. Das Handy zeigt nur, was Ihre Erfahrungsstufe und Anmeldung am Desktop erlauben: ohne KI gibt es keinen Chat-Reiter, und Werkzeuge über Ihrer Stufe fehlen unter **Aktionen**.

Kopplung und Entkoppeln. Die Kopplung gehört zum Browser-Tab am Desktop. Sie übersteht das Anmelden, das Neuladen der Seite und kurze Netzaussetzer; das Handy zeigt dabei kurz „Desktop getrennt“ und arbeitet dann weiter. Sie endet,

- wenn Sie sich am Desktop **abmelden** — das Handy meldet „Abgemeldet“;
- wenn Sie am Desktop ☞ → **Fernbedienung** → **Entkoppeln** wählen (alle Handys) oder im Fenster **Handy koppeln** neben einem Gerät auf **Trennen** tippen (nur dieses);
- wenn Sie am Handy oben rechts das Symbol **Entkoppeln** antippen;
- wenn der Desktop-Tab geschlossen wird und nicht innerhalb einer Minute zurückkommt.

Ein entkoppeltes Handy muss den QR-Code neu scannen. Mehrere Handys können gleichzeitig gekoppelt sein; das Fenster **Handy koppeln** listet sie mit Gerät, Zustand und Uhrzeit.

4.6 Modell klassifizieren: Ebenen, Themen und Rollen zuordnen

Unter **Werkzeuge** → **Modell klassifizieren** (oder über ☞ im Sicht-Cockpit) ordnen Sie den Elementen ihre Klassifizierung zu: Ebene, Thema und Rolle. Danach filtern Sie im Sicht-Cockpit. Das Fenster hat drei Reiter:

- **Ebenen:** markierte Flüsse, Aufgaben oder Ereignisse einordnen (Standardverlauf, alternative Verläufe, Ausnahme- und Fehlerverläufe), Ebenen ausbreiten, Lücken schließen („Durchgängig machen“) und Ebenen wieder entfernen.
- **Themen:** Themen anlegen und löschen, markierten Elementen zuweisen oder abnehmen.
- **Verantwortung:** Rollen anlegen, umbenennen und markierten Schritten zuweisen, Lanes als Rolle verknüpfen oder lösen.

Alles hier geht ins gemeinsame Modell und gilt für alle im Raum; Strg+Z macht es rückgängig. Ohne Stift oder während der Simulation sagt das der Kopf des Fensters, und die Knöpfe sind gesperrt. Mit einem Nur-Lese-Zugang erscheint der Eintrag gar nicht. Einzelne Elemente ordnen Sie weiter am schnellsten über das Kontextmenü am Element ein.

4.7 Externe Dienste an Service-Aufgaben

Eine **Service-Aufgabe** kann einen externen Dienst aufrufen — etwa einen Terminkalender oder eine Preisauskunft. Im Modell steht dafür nur der **Name einer Verbindung** (z. B. `kalender`), keine Adresse und kein Schlüssel; die legt die Administration auf dem Server fest.

1. Markieren Sie die Service-Aufgabe und wählen Sie im Kontextmenü das Stecker-Symbol **Externer Dienst**.
2. Tragen Sie Verbindung, Methode (GET/POST ...) und Pfad ein.
3. **Eingaben**, je Zeile ein Feld der Anfrage: `[body|query|header|path] name = FEEL`, z. B. `query kunde = kundennr`. Ohne Angabe landet das Feld im Inhalt (body). Im Pfad ersetzt `{name}` ein Feld der Art `path`.
4. **Rückgaben**, je Zeile `variable = FEEL über response`, z. B. `termin = response.body.datum`.
5. **Fehlerfälle**, je Zeile `CODE = Bedingung`, z. B. `KEIN_TERMIN = response.status = 404`. Trifft die Bedingung zu, löst die Simulation das angeheftete Fehlerereignis mit diesem Code aus (sonst eines ohne Code).
6. **Probewert**: eine Beispiel-Antwort als JSON, z. B. `{"status": 200, "body": {"datum": "2026-11-03"}}`.

Ist der Vertrag gesetzt, trägt die Aufgabe oben links einen türkisen Rahmen.

In der Simulation ruft Synixx keinen echten Dienst auf, sondern nimmt den Probewert — der Ablauf läuft also ohne Netz, und Sie sehen sofort, welche Variablen der Dienst setzt. Mit **Externe Dienste nachfragen** (Werkzeuge → SIM-Einstellungen) hält die Simulation an jedem Dienst an und zeigt Anfrage und Probewert; Sie können die Antwort ändern, etwa einen Fehlerstatus eintragen, um den Ausnahmeweg durchzuspielen. Fehlt ein Probewert, fragt die Simulation immer nach.

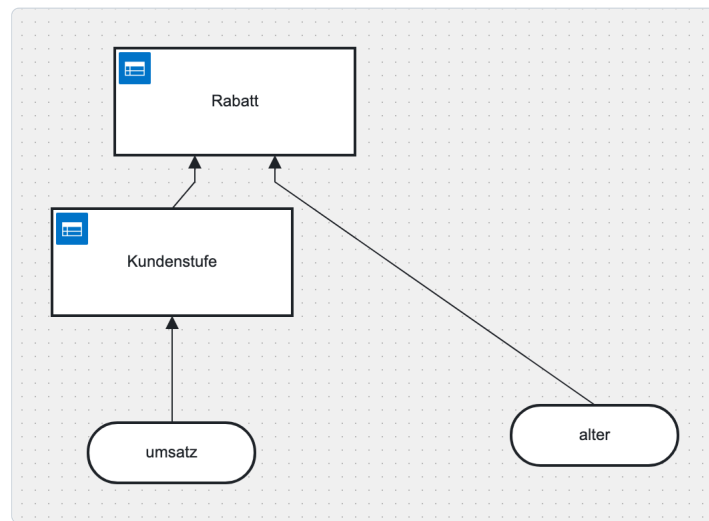
Echt aufrufen (nur Synixx BPMN Team): Mit dem Schalter **Externe Dienste echt aufrufen** (SIM-Einstellungen) ruft die Simulation den Dienst über den Synixx-Server auf — sofern die Administration die Verbindung dafür freigegeben hat und Ihr Zugang es darf. Sonst gilt der Probewert, und die Statuszeile sagt warum (z. B. „nur Teilnehmende mit Schreibrecht“). Im Vertrags-Fenster zeigt eine Zeile unter der Verbindung, was möglich ist; **Jetzt testen** ruft den Dienst mit den aktuellen Variablenwerten auf und übernimmt die Antwort auf Wunsch als Probewert. Sind beide Schalter an, zeigt das Fenster die echte Antwort vor dem Übernehmen.

Modell prüfen weist auf Dienste ohne Verbindung oder ohne Probewert hin und auf Fehlercodes, zu denen kein angeheftetes Fehlerereignis gehört.

Aufträge an KI-Agenten. Braucht ein Agent länger (Minuten statt Sekunden), legen Sie den Vertrag an eine **Sendeaufgabe** statt an eine Service-Aufgabe (Kontextmenü „**Auftrag an einen Agenten...**“). Der Prozess wartet dann nicht an der Aufgabe: der Auftrag geht hinaus, der Prozess läuft zu einem ereignisbasierten Gateway weiter — Nachricht des Agenten **oder** Zeitereignis als Rückfallweg. Der Agent ist ein Pool ohne Ablauf; ein Nachrichtenfluss von ihm zurück zeigt, wo die Antwort ankommt. Die Rückgaben lesen `response.body` mit `zustand` („erledigt“, „fehlgeschlagen“, „abgelehnt“), `ergebnis` und `grund`; der Probewert ist der Inhalt einer solchen Antwort. In der Simulation zeigt die Sendeaufgabe „Agent arbeitet ...“, bis die Antwort da ist, und die Antwort landet immer in der Instanz, die den Auftrag erteilt hat — auch wenn mehrere Fälle gleichzeitig laufen. Mit **Externe Dienste nachfragen** fragt ein Fenster nach der Antwort; dort führt **Keine Antwort (Zeitlimit)** auf den Rückfallweg. Eine Antwort, die nach dem Zeitlimit kommt, ändert nichts mehr. Echte Aufträge brauchen die Zusatzfunktion Agenten-Rückrufe. **Modell prüfen** meldet einen Auftrag ohne Rückweg und weist auf ein fehlendes Zeitlimit hin. Ein vollständiges Beispiel ist die Fallstudie „Schadensmeldung“.

5. Entscheidungstabellen (DMN)

Schalten Sie oben auf **DMN**. Links sehen Sie die Übersicht der Entscheidungen (DRD), rechts die Tabelle.



Zwei verknettete Entscheidungen: Die Kundenstufe ergibt sich aus dem Umsatz, der Rabatt aus Kundenstufe und Alter.

Unten im **Tabellentest** geben Sie Beispielwerte ein und klicken **Auswerten**. Die zutreffende Regel wird markiert, das Ergebnis steht darunter.

DRD-Übersicht

Rabatt mit Kundenstufe

Definitions_RabattMulti

Rabatt

rabatt=20

Kundenstufe

kundenstufe-premium

umsatz

alter

BPMN.io

View DRD

Rabatt

Hit policy: First

	When	And	Then	
	Kundenstufe	Alter	Rabatt %	
	string	number	number	
1	"premium"	> 60	25	
2	"premium"	-	20	
3	"gold"	> 60	15	
4	"gold"	-	10	
5	"basic"	> 60	5	
6	-	-	0	
+	-	-	-	

Tabellentest

2 Decision(s) · 2 Eingabe(n) · DRG verkettet

Umsatz pro Jahr (umsatz)

80000

Alter (alter)

42

Auswerten

Kundenstufe

Rabatt

Umsatz 80 000 und Alter 42 ergeben Kundenstufe „premium“ und damit Regel 2: 20 % Rabatt.

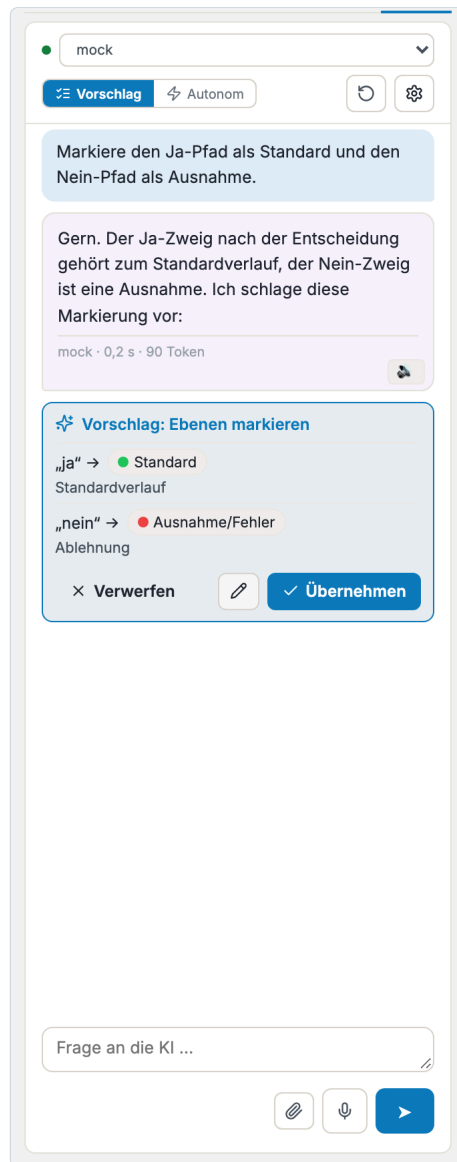
Eine Geschäftsregel-Aufgabe im Prozess kann mit einer Tabelle verknüpft werden. Die Simulation wertet die Tabelle dann automatisch mit den aktuellen Variablenwerten aus (Werkzeuge → SIM-Einstellungen → **DMN auswerten**).

Eine verknüpfte Aufgabe trägt einen orangen Rahmen über dem Tabellen-Symbol. Ein Klick darauf zeigt die Verknüpfung und bietet:

- **Ansehen** — öffnet das Fenster „Entscheidungstabellen (nur ansehen)“ neben dem Prozess, ohne in den DMN-Editor zu wechseln. Jede Datei ist ein Reiter; wer die Tabelle einer weiteren Aufgabe ansieht, bekommt sie als neuen Reiter dazu. Im Reiter wählen Sie „Übersicht“ oder eine Entscheidung; die Entscheidungen, die eine Aufgabe aufruft, sind als „verknüpft“ markiert, und ein Klick auf eine Entscheidung in der Übersicht öffnet ihre Tabelle. Das Fenster zeigt den Stand, mit dem die Simulation rechnet — auch ungespeicherte Änderungen aus dem DMN-Editor.
- **Im Tab bearbeiten** — wechselt in den DMN-Editor (das Prozessmodell bleibt geladen).
- **Neuer Tab** — öffnet die Tabelle in einem zweiten Browser-Tab.

6. Der KI-Assistent

Der KI-Assistent in der Gruppenspalte kennt Ihr offenes Modell. Sie können ihn fragen („Was ist der Standardverlauf?“, „Welche Schwächen siehst du?“) oder um Änderungen bitten.



Auf eine Bitte antwortet die KI mit einem Vorschlag. Er wird erst mit „Übernehmen“ wirksam.

Im leeren Chat stehen Startvorschläge. Sie passen sich dem Modell an: Bei einem leeren Modell steht „**Prozess aus Beschreibung bauen**“ vorn (der Klick legt den Satzanfang ins Eingabefeld), bei einem vorhandenen Modell Fragen wie „Erkläre mir dieses Modell“.

Unter einer Textantwort erscheinen bei Bedarf bis zu zwei Knöpfe: „**Im Diagramm zeigen**“ markiert die Elemente, die die Antwort nennt, und „**Als Vorschlag bauen**“ bittet die KI, einen beschriebenen Ablauf zu bauen (im Modus Autonom heißt der Knopf „Bauen“).

- **Vorschlag** (Standard): Die KI schlägt Änderungen vor, Sie entscheiden.
- **Autonom**: Die KI baut direkt. Mit **Strg/Cmd+Z** lässt sich alles rückgängig machen.
- Über die Büroklammer können Sie ein **Foto einer Handskizze** anhängen. Die KI baut daraus ein Modell.
- Mit dem **Stift** links unter der Palette zeichnen Sie direkt auf die Fläche und lassen die Zeichnung interpretieren.

Einen ganzen Prozess aus einer Beschreibung aufbauen. Beschreiben Sie den Prozess in Worten. Die KI baut ihn dann in drei Schritten, so wie Sie auch von Hand vorgehen würden:

1. **Standardverlauf**: Die KI zeigt ein Gerüst mit Beteiligten, Schritten und Lanes. Mit „Bauen“ entsteht daraus das Modell. Bei mehreren Beteiligten legt Synixx danach selbst das Konversationsdiagramm (eine Konversation je Paar) und das Choreographiediagramm an; der Chat meldet es. Beide sind ab dann der Maßstab, an dem **Modell prüfen** die weiteren Schritte misst.
2. **Alternative Verläufe**: Danach schlägt sie von selbst die Entscheidungen und Schleifen vor.
3. **Ausnahme- und Fehlerverläufe**: Zuletzt folgen angeheftete Ereignisse und ihre Reaktionen.

In jedem Schritt prüft die KI außerdem, ob Schritte fachlich zusammengehören. Ab drei Schritten mit gemeinsamem fachlichen Fokus oder Thema, oder wenn eine Ausnahme für eine ganze Gruppe gilt, schlägt sie vor, die Gruppe in einen **Teilprozess** auszulagern. Die Schritte behalten dabei alles, was an ihnen hängt. In den Schritten 2 und 3 legt die KI neue Schritte in die Lane ihrer Rolle, gibt wichtigen Schritten eine kurze Dokumentation und nennt am Ende, welchen Weg Sie jetzt in der Simulation durchspielen sollten.

Hat das Modell danach Teilprozesse ohne Inhalt, fragt eine Karte **„Teilprozesse verfeinern?“**. Für jeden gewählten Teilprozess baut die KI das Innere in denselben drei Schritten. Das geht bis zu zwei Stufen tief.

Sie bestätigen jeden Schritt einzeln. Die Teile bekommen dabei die passende Pfad-Ebene (Standard, Alternativ, Ausnahme). Wer lieber alles auf einmal erhält, stellt im Zahnrad-Menü des Assistenten **Prozess aufbauen** auf „in einem Wurf“.

Was die KI über das Modell weiß. Mit jeder Anfrage sieht die KI denselben Stand wie **Modell prüfen**: Fehler und Hinweise zu Abläufen, Durchlauf, Konversationen und Choreographie. Fragen wie „Ist das Modell lauffähig?“ oder „Was fehlt noch?“ beantwortet sie deshalb anhand dieser Befunde; beim Bauen behebt sie Fehler, die ihr Vorschlag betrifft.

Nach welchen Regeln die KI baut. Neben den Regeln des Synixx-Ansatzes bekommt die KI die **KI-Konventionen** Ihrer Installation mit: Bauregeln in drei Gruppen, von zwingender BPMN-Syntax über empfohlenen Stil bis zur Synixx-Methodik. Die Administration pflegt sie (☞ → Verwaltung → KI-Konventionen); so kann ein Kurs oder eine Organisation eigene Hausregeln vorgeben, etwa für Namen oder den Umgang mit Ereignissen.

Konversationen und Choreographie per KI. Die KI geht beide Wege mit:

- **Von oben nach unten**, wie im Synixx-Vorgehen: Sie legt die Konversationen an (fehlende Teilnehmer werden dabei als zugeklappte Pools angelegt), dann die Choreographie — Aufgaben, Verzweigungen, Start, Ende und Teil-Choreographien mit mehreren Teilnehmern — und baut daraus auf Wunsch die Kollaboration: Senden als Sendeaufgabe, Empfangen als Nachrichtenereignis, nur in Pools ohne Ablauf. Die Bedingungen an exklusiven Verzweigungen legt sie danach fest oder fragt nach.
- **Vom Gerüst aus:** Liegen die Abläufe schon vor, leitet sie Konversationen und Choreographie daraus ab — beides oder nur eines davon.
- **Aus der Choreographie** legt sie die Konversationen je Teilnehmerpaar an.

Dabei hält sie die Regeln, die auch **Modell prüfen** anlegt: Wer eine Aufgabe eröffnet, war an der vorigen beteiligt, und Verzweigungen folgen den Regeln der Norm. Die Änderungen erscheinen in den Fenstern Konversationsdiagramm und Choreographiediagramm; was ein Schritt zusätzlich bewirkt hat (z. B. neu angelegte Teilnehmer oder offene Bedingungen), meldet der Chat in einer Zeile. Jeder Schritt lässt sich mit Strg/Cmd+Z rückgängig machen.

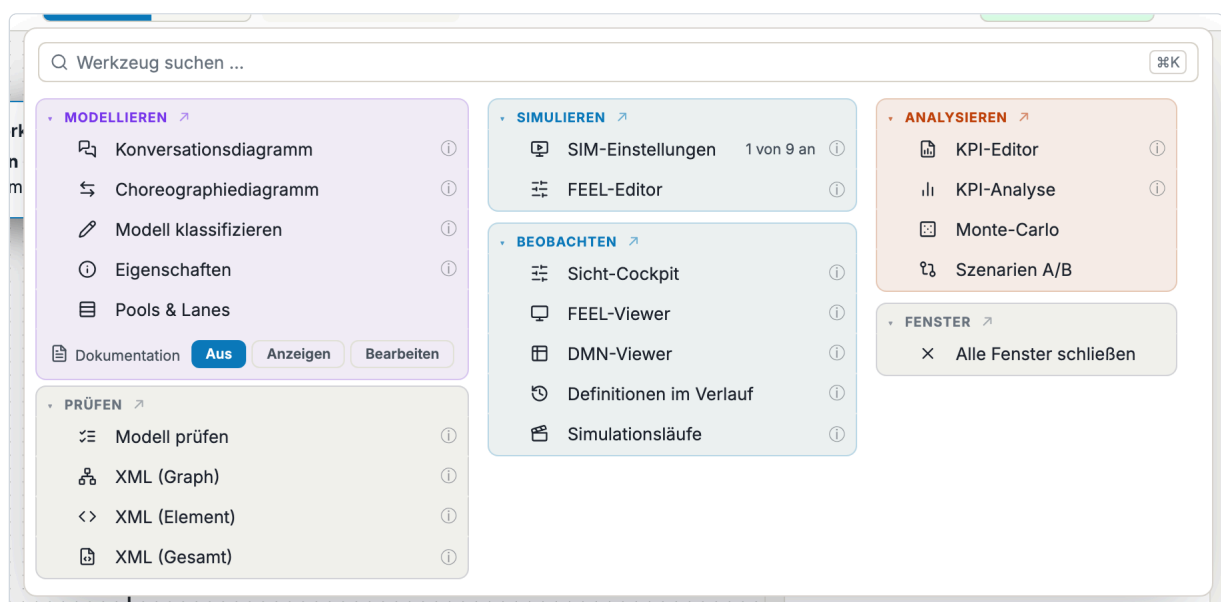
Rollen per KI. Die KI pflegt Rollen nach dem BPMN-Standard: Sie legt Rollen an, kennzeichnet eine Lane als Rolle (oder löst die Verknüpfung), setzt die Zuständigen an Schritten ohne Rollen-Lane und benennt eine Rolle überall um — in den Lanes, an den Schritten, in der Kostenrechnung und bei den Beteiligten. Liegt ein Schritt in einer Lane mit Rolle, bestimmt die Lane; die KI sagt das, statt es zu überschreiben. Was sie nicht ausführen konnte, nennt der Chat unter „Nicht ausgeführt“.

Pfad-Ebenen per KI. Die KI ordnet Abläufe den Ebenen zu und ändert die Zuordnung mit denselben Werkzeugen wie das Fenster **Modell klassifizieren**: Sie breitet die Ebene ab einer Aufgabe, einem Ereignis oder einem Fluss vorwärts oder rückwärts aus („ab ‚Nachfragen‘ ist alles Alternativ“) und entfernt sie ebenso („nimm Ausnahme ab hier heraus“). Dabei gelten dieselben Einstellungen: ergänzen oder ersetzen, und bis zur nächsten Verzweigung, nur eindeutige Wege oder durch alle Zweige. An einer Verzweigung rät sie nicht, solange Sie es nicht ausdrücklich wollen.

Teilprozesse per KI. Die KI lagert zusammengehörige Schritte in einen Teilprozess aus und löst einen Teilprozess wieder auf — sein Inhalt kommt dann in den umgebenden Ablauf, auch wenn er zugeklappt war. Sie klappt Teilprozesse im Modell zu oder auf („Klapp alle Teilprozesse zu“): Beim Zuklappen rücken die Nachbarn nach, beim Aufklappen weichen sie aus; Lanes und Pools passen sich an. Das ändert das gespeicherte Modell für alle im Raum. Wer es nur für sich übersichtlicher sehen will, bittet um die Kompaktansicht — die stellt die KI über das Sicht-Cockpit ein, das Modell bleibt dabei unverändert. Jeder dieser Schritte lässt sich mit Strg/Cmd+Z rückgängig machen.

Die KI steht nur mit Zugangscode zur Verfügung (nicht im Gast-Raum) und kann Fehler machen. Prüfen Sie Vorschläge, bevor Sie sie übernehmen.

7. Werkzeuge und Einstellungen



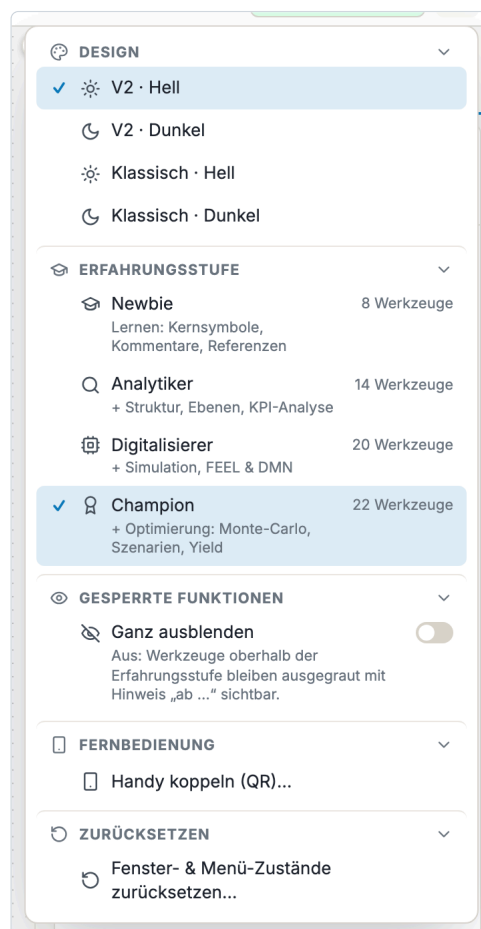
Das Werkzeuge-Menü, geordnet nach Aufgaben. Oben das Suchfeld (Strg+K), ein ✓ zeigt eingeschaltete Optionen, das ⓘ erklärt jeden Eintrag.

BEREICH	ENTHÄLT
Modellieren	Konversationsdiagramm, Choreographiediagramm, Modell klassifizieren, Eigenschaften, Pools & Lanes, Dokumentation
Prüfen	Modell prüfen, XML als Graph, XML des Elements, XML gesamt
Simulieren	SIM-Einstellungen, FEEL-Editor
Beobachten	Sicht-Cockpit, FEEL-Viewer, DMN-Viewer, Definitionen im Verlauf, Simulationsläufe
Analysieren	KPI-Editor, KPI-Analyse, Monte-Carlo, Szenarien A/B

SIM-Einstellungen ist der eine Ort für alle Schalter der Simulation: unter „Verhalten“ FEEL-Script, DMN auswerten, Call sichtbar simulieren, die beiden Formulare, Simulation folgt Ebenen, Externe Dienste nachfragen und (in Synix BPMN Team) echt aufrufen, unter „Anzeige“ die Pfadspur und die Hinweise am Gateway, bei Wertänderungen und am Prozessende. Der Menüeintrag zeigt, wie viele davon an sind („3 von 9 an“). Fenster wie FEEL-Viewer und DMN-Viewer öffnen Sie unter „Beobachten“.

Werkzeug suchen: Mit **Strg+K** (Mac: Cmd+K) öffnet sich das Menü mit dem Suchfeld. Tippen Sie einen Teil des Namens („kpi“, „xml“, „cockpit“), wählen Sie mit den Pfeiltasten und öffnen Sie mit Enter. Esc leert die Suche, ein zweites Esc schließt das Menü. Werkzeuge, die Ihre Erfahrungsstufe noch nicht freigibt, erscheinen ausgegraut mit der nötigen Stufe.

Wie viele Werkzeuge Sie sehen, hängt von der **Erfahrungsstufe** ab (☞ → Erfahrungsstufe). Einsteiger sehen weniger, Fortgeschrittene alles.



☞-Menü: Design, Erfahrungsstufe, Umgang mit gesperrten Funktionen.

Die Abschnitte im ☞ lassen sich mit einem Klick auf ihre Überschrift einklappen. Eingeklappt zeigt die Überschrift die aktuelle Einstellung, etwa „Design V2 · Hell“ oder „Erfahrungsstufe Champion“. Das Menü merkt sich, was eingeklappt ist; **Zurücksetzen** klappt alles wieder auf.

Fenster aufräumen: Werkzeugfenster lassen sich frei verschieben oder über das Symbol → rechts andocken. **Strg/Cmd + .** blendet alle Werkzeugfenster auf einmal aus und wieder ein. **Werkzeuge → Fenster → Alle Fenster schließen** schließt sie alle auf einen Klick.

8. Häufige Fragen

Ich kann nichts ändern. Prüfen Sie den Hinweis über dem Diagramm: Läuft die Simulation, ist das Modell schreibgeschützt. Im Ein-Editor-Modus braucht es den Stift. Mit einem Nur-Lese-Code ist Schreiben grundsätzlich gesperrt.

Meine Änderung ist weg. Im Gruppenordner hilft die Versionsliste (Moderation fragen). Lokal gilt Strg/Cmd+Z.

Die Simulation bleibt am Gateway stehen. Entweder den Weg von Hand wählen oder FEEL-Script einschalten und an jedem Ausgang eine Bedingung hinterlegen (einer darf der Standardfluss sein).

Wo finde ich meine Datei wieder? Datei → Gruppenordner → Öffnen.... Im Gast-Raum werden Dateien nach 14 Tagen gelöscht.