

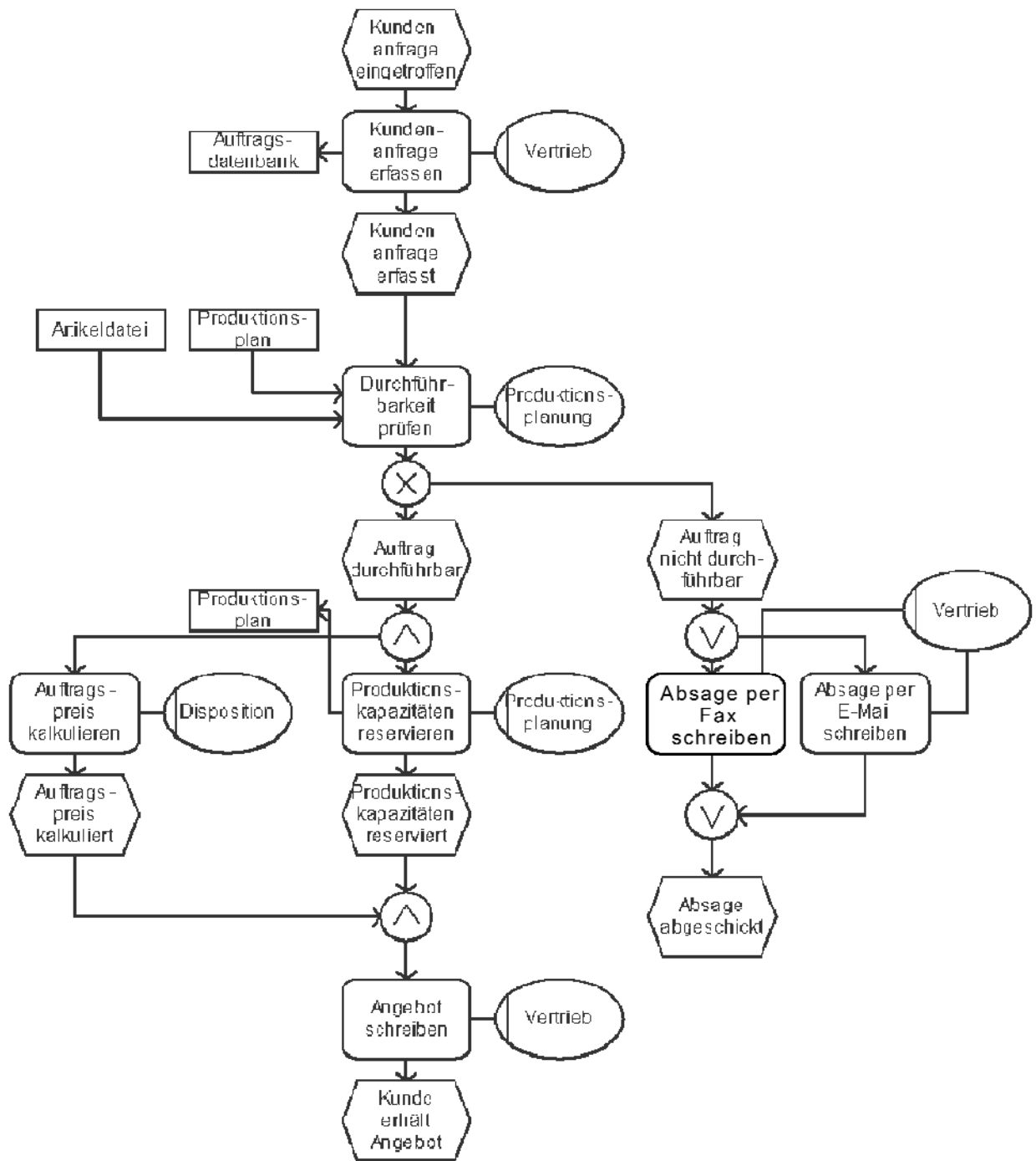
Vertiefung: Einführung in ARIS

ARIS heißt Architektur integrierter Informationssysteme. Der Begriff bezeichnet sowohl eine Software als auch ein betriebswirtschaftliches Konzept zur Beschreibung von Unternehmen. Zu dieser Beschreibung kann das Softwaretool ARIS eingesetzt werden, muss aber nicht. Im Folgenden wird eine sehr kurze Einführung in das Konzept und die Software gegeben, die Sie in die Lage versetzt, Prozesse mit der Software abzubilden und auszuwerten. Tiefergehende Kenntnisse können mithilfe der einschlägigen Fachliteratur erarbeitet werden, beispielsweise mit:

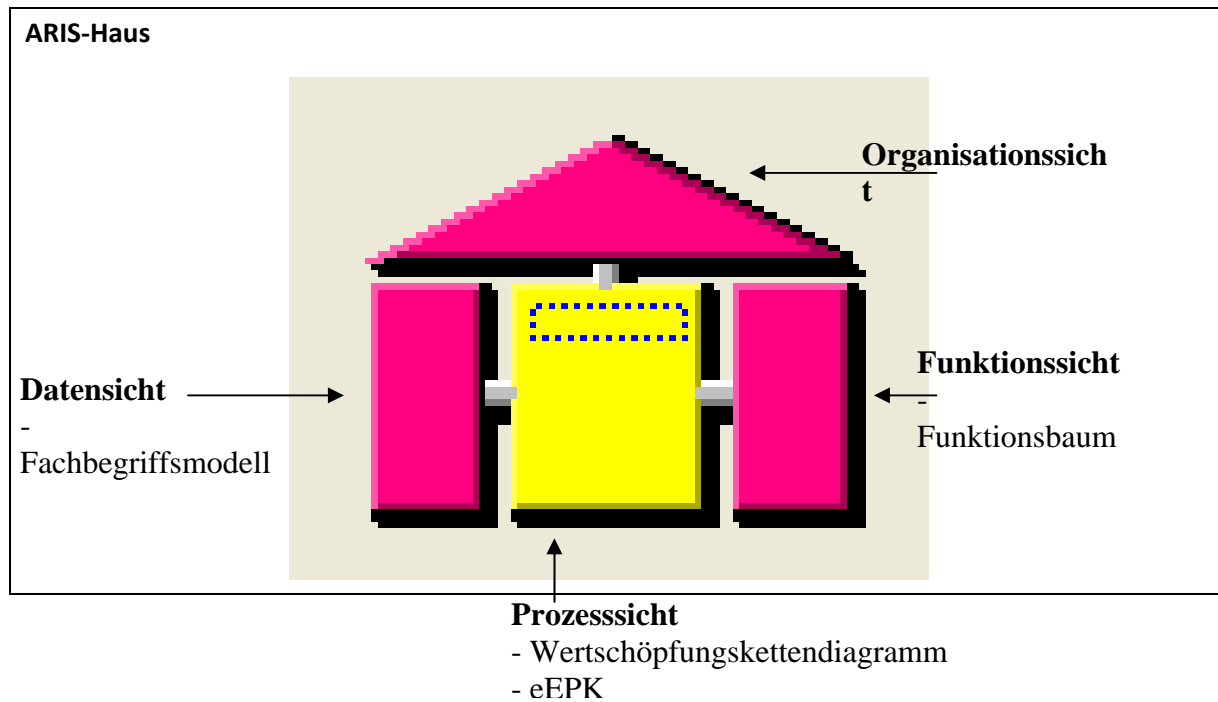
- Seidlmeier, Heinrich: Prozessmodellierung mit ARIS: Eine beispielorientierte Einführung für Studium und Praxis. Wiesbaden 2002
- Staud, Josef: Geschäftsprozessanalyse. Ereignisgesteuerte Prozessketten und objektorientierte Geschäftsprozessmodellierung für Betriebswirtschaftliche Standardsoftware. 2. Aufl., Berlin 2001

1 Komplexitätsreduzierung mit den Sichten des ARIS-Hauses

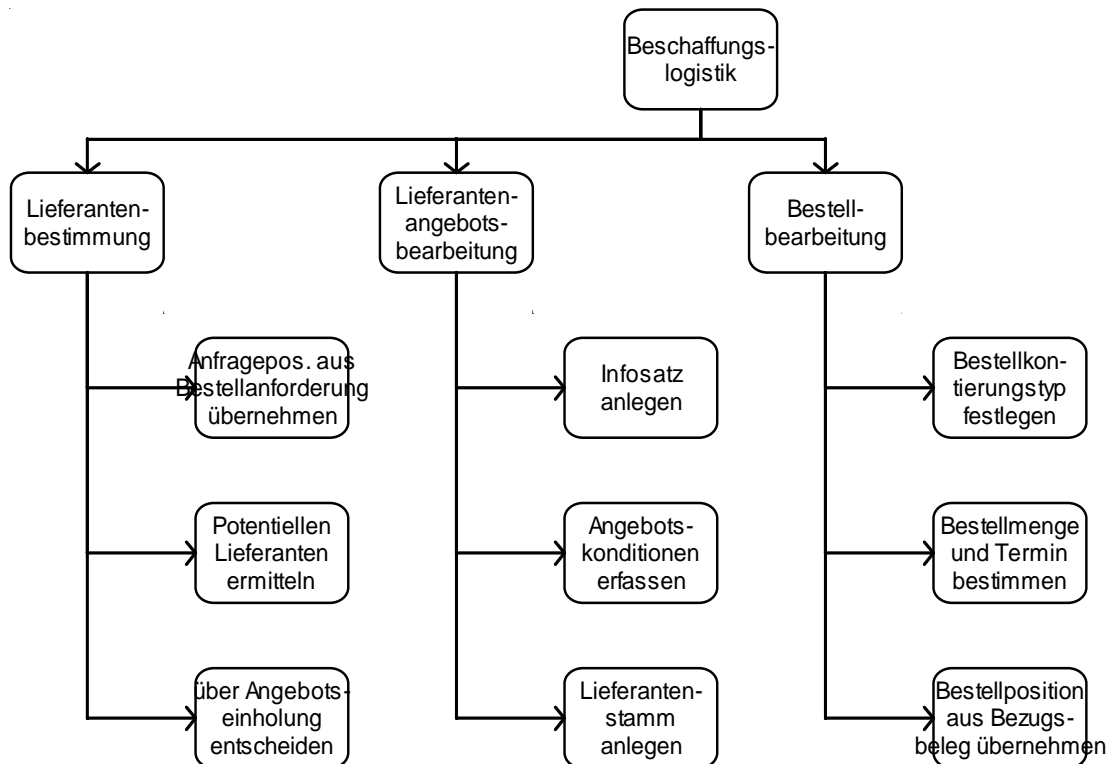
Wichtig bei der Modellierung ist insbesondere die erhöhte Anschaulichkeit und Verständlichkeit gegenüber Texten. Allerdings können eEPKs schon bei sehr kleinen Prozessen aufgrund ihrer Informationsdichte unübersichtlich werden (siehe nebenstehende Abbildung). Das Problem hat zwei Ursachen. Einmal nimmt die detaillierte Darstellung sämtlicher Prozesse eines Unternehmens sehr viel Platz in Anspruch – deren Darstellung ergäbe etliche Quadratmeter eng bedruckten Papiers. Die Lösung dieses Problems liegt in der Aufteilung aller Prozesse in verschiedene Modelle, die auf unterschiedlichen Aggregationsniveaus dargestellt werden. Das zweite Problem liegt darin, dass in einer Darstellung neben Funktionen und Ereignissen auch Organisationseinheiten und Informationsobjekte enthalten sein können. Das ARIS-Sichtenkonzept erlaubt eine Reduktion der Komplexität, indem nicht immer die gesamten Informationen dargestellt werden, sondern die, die für spezifische Fragestellungen interessant sind.



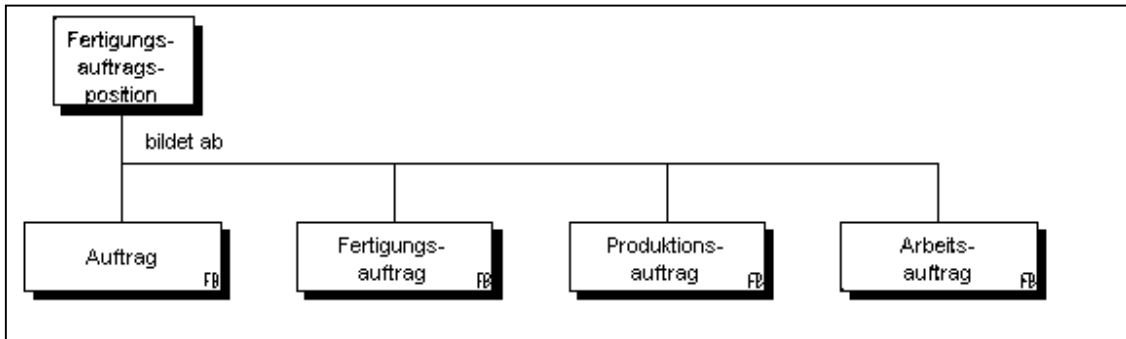
Zur spezifischen Blickweise existieren in ARIS die sogenannten Sichten, die im ARIS-Haus dargestellt sind.



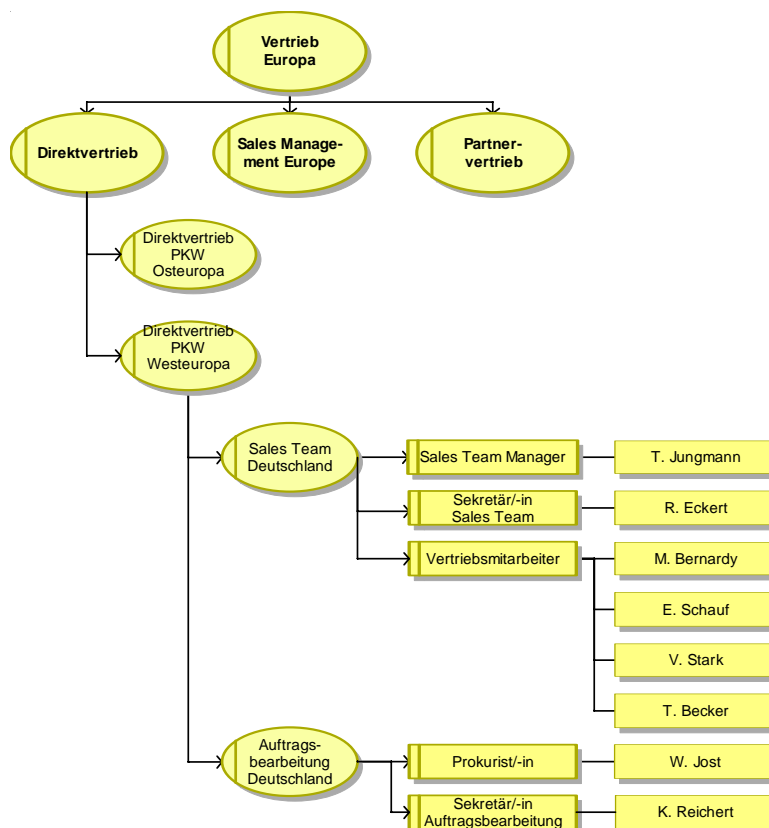
Das grundlegendste Modell der **Funktionsicht** ist der Funktionsbaum. In diesem Modelltyp werden nur die Funktionen eines Prozesses in ihrem Zusammenhang dargestellt. Die Grafik zeigt einen Funktionsbaum aus dem Bereich der Beschaffungslogistik. So ist die Darstellung wesentlich verständlicher als in einer eEPK, die die gesamte Beschaffungslogistik mit Ereignissen, Organisationseinheiten und Informationsobjekten abgebildet zeigt.



Die **Datensicht** ist für den Einstieg in ARIS nicht nötig. Das (vorläufig) interessanteste Modell ist das Fachbegriffsmodell, das hilft, die oft nur schwer überschaubare Begriffsvielfalt zu systematisieren, indem es die Beziehungen einzelner Begriffe zueinander veranschaulicht. So wird in der Produktion etwas anderes unter dem Begriff ‚Auftrag‘ verstanden als in der Beschaffung.

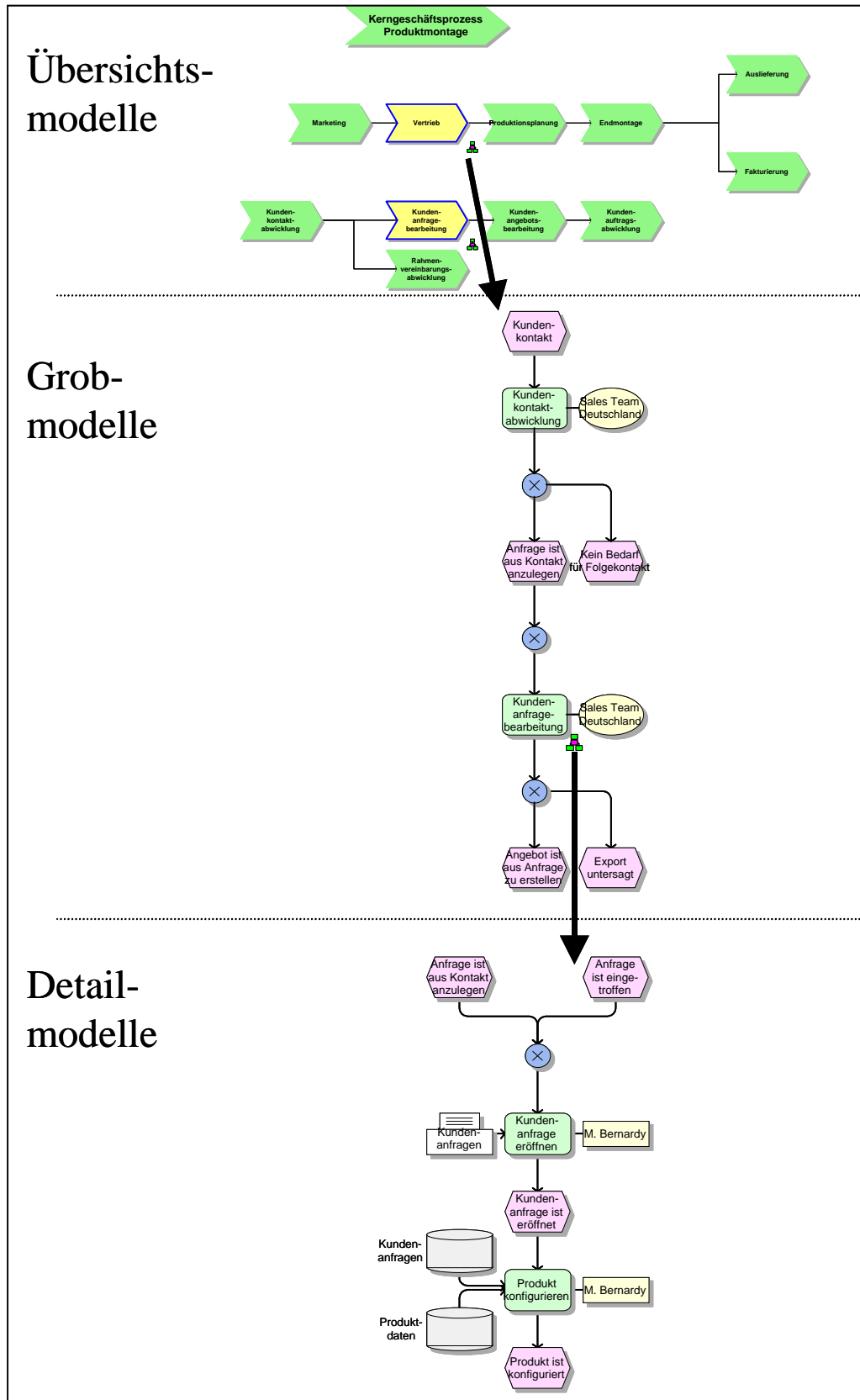


Das bekannteste Modell der **Organisationssicht** ist das Organigramm. Das Organigramm stellt die Aufbauorganisation dar und zeigt die Organisationseinheiten eines Unternehmens auf. Je nach Detaillierungsgrad sind auch die zugehörigen Stellen und Personen abgebildet.



Durch die Aufteilung der Prozesse in einzelne Sichten lässt sich zwar die Komplexität reduzieren, allerdings geht der Gesamtzusammenhang zwischen den einzelnen Sichten verloren. Durch die **Prozesssicht** wird er wieder hergestellt. Hier können die Informationen aus den anderen Sichten

zusammengeführt werden. Zu dieser Sicht gehören beispielsweise die (e)EPK, das Wertschöpfungskettendiagramm und das Funktionszuordnungsdiagramm. Letzteres zeigt sämtliche Verbindungen zu einer Funktion auf.



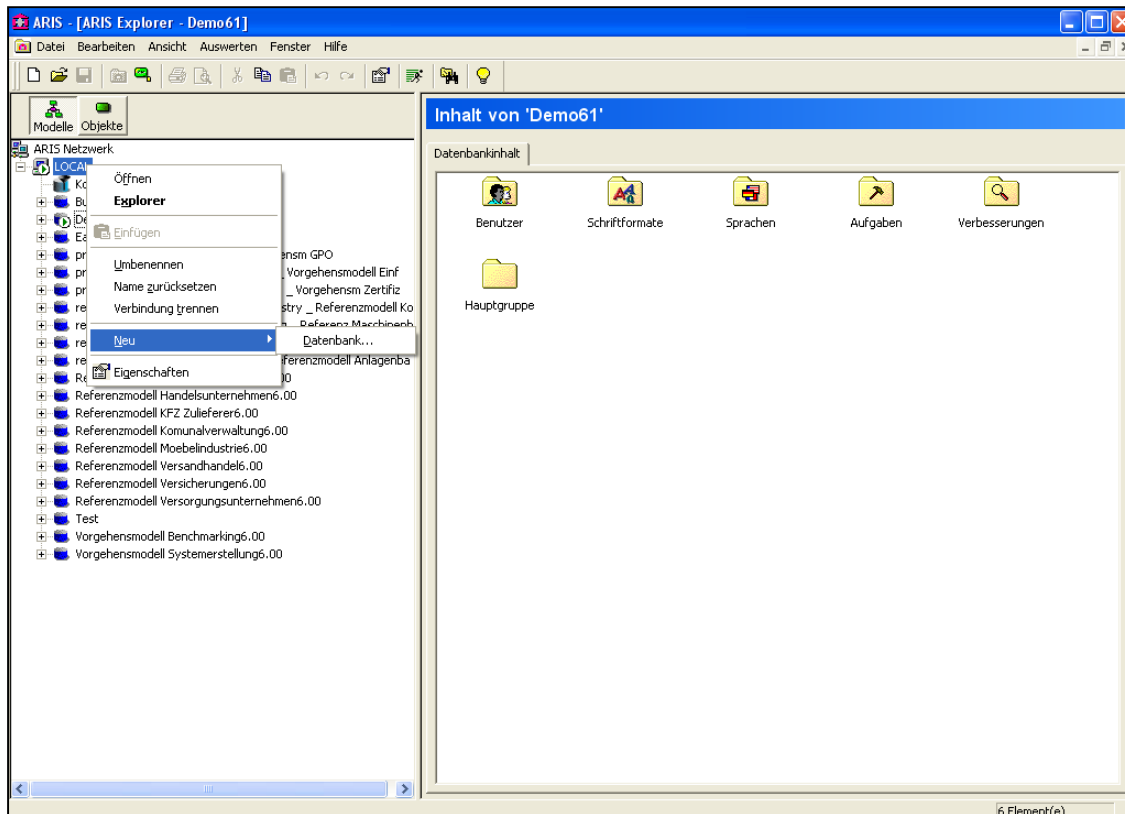
Neben der Komplexitätsreduzierung mittels unterschiedlicher Sichten lässt sich die Anschaulichkeit erhöhen, indem mit verschiedenen Modellierungsebenen gearbeitet wird, die sich miteinander verknüpfen lassen. Auf der obersten Ebene sollten grobe Übersichtsmodelle stehen, beispielsweise Wertschöpfungskettendiagramme und Organigramme ohne Stellenbeschreibungen. Erst eine Stufe tiefer sollten dann zu den einzelnen Elementen der Wertschöpfungskette eEPKs definiert werden, die ggf. die Prozesse noch nicht bis ins Detail darstellen, sondern auf die nächste Ebene verweisen, auf der die Teilprozesse dann genau geschildert sind.

2 Prozesse modellieren mit der Software ARIS

In diesem Abschnitt wird in Auszügen schrittweise ein Unternehmen mit seinen Prozessen in ARIS modelliert und analysiert. Dafür wird eine entsprechende Datenbank angelegt, Verzeichnisse sind zu definieren und verschiedene Modelle (Organigramme, Wertschöpfungskettendiagramme, eEPKs) zu erstellen und miteinander zu verknüpfen. Zum Ende dieser Einführung werden Möglichkeiten der Auswertung skizziert.

2.1 Datenbanken erstellen und anmelden

Für jedes Projekt (beispielsweise Modellierung eines bestimmten Unternehmens) ist eine Datenbank innerhalb von ARIS anzulegen. Dort werden sämtliche Informationen (Modelle, Objekte) gespeichert. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste im ARIS-Explorer auf den Server (meistens ‚LOCAL‘) und wählen im Kontextmenü Neu/Datenbank. Dann ist der Name der Datenbank zu vergeben.



Wenn Sie sich für eine Datenbank anmelden, werden Sie nach Ihrem Benutzernamen und Passwort gefragt. Solange diesbezügliche keine Änderungen vorgenommen werden, heißt der Standardnutzer ‚system‘ und hat das Kennwort ‚manager‘. Anschließend werden Sie nach einem Methodenfilter gefragt. Vom gewählten Methodenfilter hängt ab, welche Objekte Ihnen später beim Modellieren zur Verfügung stehen. Beim ‚Easy-Filter‘ werden nur die wichtigsten, am häufigsten Elemente angezeigt, während beispielsweise die ‚Gesamtmethode‘ sämtliche Objekte bereitstellt. Dies muss allerdings kein Vorteil sein, da der Einsteiger schnell von der Vielzahl der Objekte irritiert wird, weswegen am Anfang grundsätzlich der ‚Easy-Filter‘ gewählt werden sollte.

In der Grundeinstellung von ARIS werden Sie übrigens nicht zur Anmeldung aufgefordert und es wird automatisch der ‚Easy-Filter‘ verwendet. Wollen Sie hingegen einen anderen Filter, müssen sie im Explorer mit der rechten Maustaste die Datenbank anklicken und ‚anmelden‘ auswählen. Sollten Sie bereits angemeldet sein, müssen Sie sich – ebenfalls mit der rechten Maustaste - erst wieder abmelden.

Bereits in diesen ersten Ausführungen wird deutlich: der rechten Maustaste (dem Kontextmenü) kommt in ARIS elementare Bedeutung zu. Fast alle Aktionen können über das Kontextmenü aufgerufen werden. Wenn Sie also mit einem Objekt etwas machen wollen, klicken Sie es an und öffnen Sie das Kontextmenü.

Aufgabe 1: Erstellen Sie eine neue Datenbank mit dem Namen ‚ARIS Einfuehrung‘.

Wichtig: Verwenden Sie keine Umlaute. Je nach ARIS-Version können Sie die Datenbank sonst später nicht mehr öffnen!

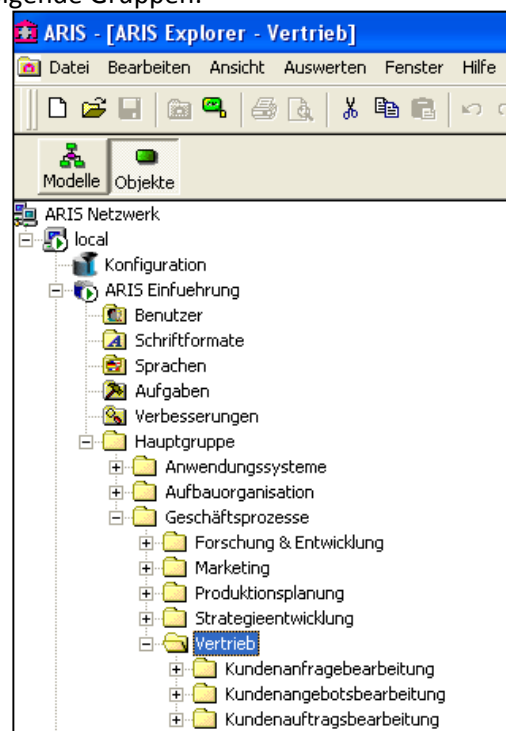
2.2 Verzeichnisstrukturen anlegen

Ähnlich wie auf der Festplatte Dateien in unterschiedlichen Ordnern verwaltet werden, um die Festplatte übersichtlich zu strukturieren, sollten Modelle und Objekte in ARIS ebenfalls in strukturierten Ordnern bzw. Gruppen abgelegt sein. Nur so können Sie bei komplexeren Projekten die Übersicht behalten. Außerdem erleichtert eine durchdachte Gruppenstruktur die Verteilung von Zugriffsrechten (die in dieser Einführung nicht thematisiert werden), da die Rechte sich auf alle Elemente einer Gruppe beziehen.

Gruppen werden innerhalb der ‚Hauptgruppe‘ eines Modells angelegt. Dazu wieder ein Rechtsklick auf die Gruppe, in der eine neue (Unter-)Gruppe angelegt werden soll (in diesem Fall ‚Hauptgruppe‘), dann Neu/Gruppe.

Aufgabe 2: Erstellen Sie unter der ‚Hauptgruppe‘ folgende Gruppen:

- Anwendungssysteme
- Aufbauorganisation
- Geschäftsprozesse
 - Strategieentwicklung
 - Forschung & Entwicklung
 - Marketing
- Vertrieb
 - Kundenanfragebearbeitung
 - Kundenangebotsbearbeitung
 - Kundenauftragsbearbeitung
- Produktionsplanung



2.3 Organigramme erstellen

Organigramme bilden die Aufbauorganisation eines Unternehmens ab. Sie informieren über den Aufbau der Abteilungen, deren Stellen und die den Stellen zugeordneten Personen. Hier die wichtigsten ARIS-Objekte für Organigramme:



Organisationseinheiten sind z.B. Bereiche oder Abteilungen. Sie setzen sich normalerweise aus Stellen zusammen. Wenn Sie zwei Organisationseinheiten durch Kanten verbinden, müssen Sie noch entscheiden, in welchem Verhältnis sie zueinander stehen. Im Easy-Filter sind folgende Kantentypen verfügbar:

- ist übergeordnet
- wird gebildet durch

Stelle

Stellen sind die kleinsten Organisationseinheiten im Unternehmen. Sie werden durch eine Person besetzt. Zwischen Stellen und Organisationseinheiten bzw. zwischen Stellen untereinander gibt es im Easy-Filter keine Wahl bzgl. des

Kantentyps. Sie geht aus der Pfeilrichtung hervor:

- von Organisationseinheit zur Stelle: wird gebildet durch
- von Stelle zur Organisationseinheit: ist organisationsverantwortlich für
- zwischen Stellen: wird gebildet durch

Person intern

Personen sind die Mitarbeiter eines Unternehmens. Sie können entweder Stellen besetzen oder direkt den Organisationseinheiten zugeordnet werden. Zwischen Stelle und Person gibt es die Kantentypen:

- ist organisationsverantwortlich für
- besetzt

Zwischen Person und Organisationseinheit ist im Easy-Filter wieder die Pfeilrichtung entscheidend:

- von Person zur Organisationseinheit: ist organisationsverantwortlich für
- von Organisationseinheit zur Person: gehört zu

Aufgabe 3: Das Unternehmen setzt sich zusammen aus der Geschäftsführung, für die Herr Karl Hack organisationsverantwortlich ist. Die Geschäftsführung ist den Organisationseinheiten Disposition, Produktionsplanung, Vertrieb und Lager übergeordnet. Eva Loose ist organisationsverantwortlich für die Disposition. Hans Stepp gehört zu dieser Abteilung. Für die Produktionsplanung ist Achim Koch verantwortlich. Ufuk Özem gehört zur Produktionsplanung. Die Vertriebsabteilung besteht aus zwei Stellen: der Leiter Vertrieb ist organisationsverantwortlich, die Stelle Sachbearbeiter Vertrieb bildet die Abteilung. Erstere Stelle wird besetzt durch Sophie Jeune, letztere durch Frank Senk.

a) Erstellen Sie ein Organigramm (Name: Organigramm – Übersicht) in der Gruppe Aufbauorganisation, das nur einen groben Überblick geben soll und deshalb bloß aus der Geschäftsführung und den Abteilungen besteht.

b) Erstellen Sie in der Gruppe Aufbauorganisation ein weiteres Organigramm (Name: Organigramm – Detail), das den geschilderten Sachverhalt detailliert abbildet.

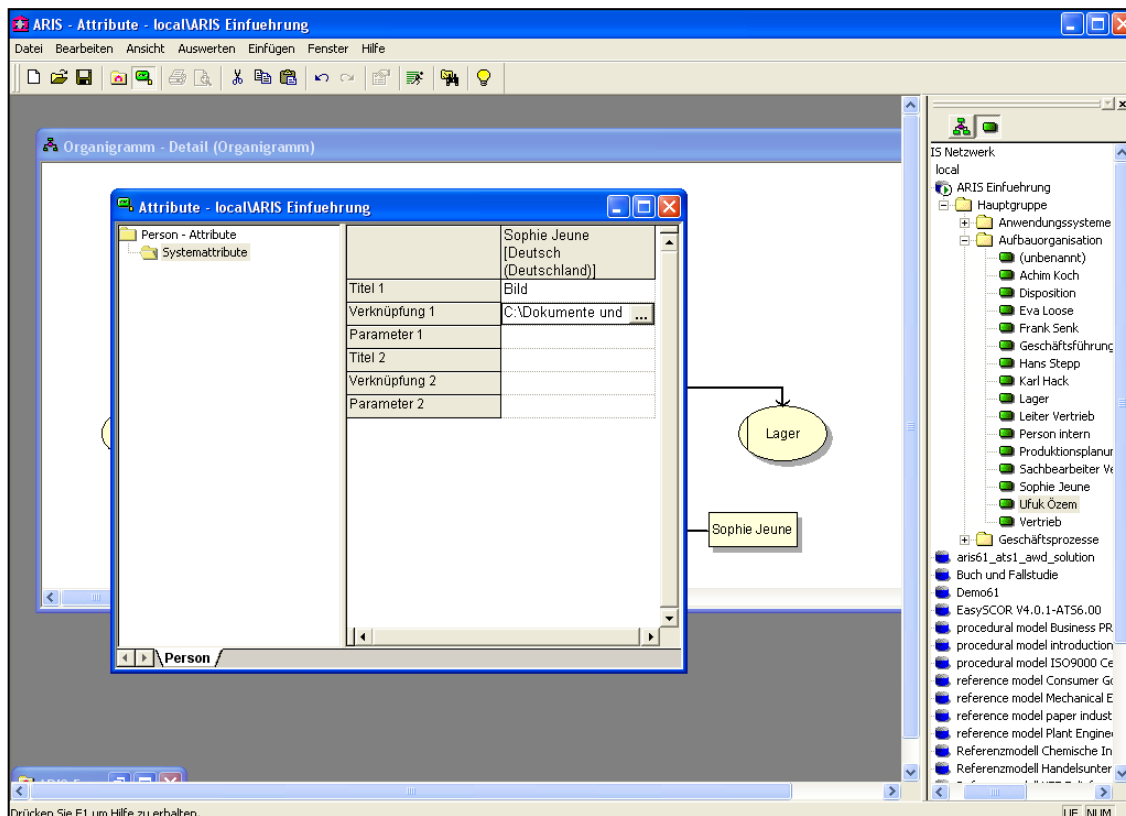
Tipp: kopieren Sie die Objekte aus ‚Organigramm – Übersicht‘ und fügen Sie sie im anfangs noch leeren ‚Organigramm – Detail‘ ein. Anschließend ergänzen Sie die fehlenden Informationen.

Tipp: wenn Sie sich ARIS selbständig ohne Trainer aneignen, lesen Sie noch den übernächsten Abschnitt (Layout gestalten), bevor Sie zu modellieren beginnen.

Die in Aufgabe 3 geschilderte Vorgehensweise ist generell bei der Modellierung empfehlenswert. Erstellen Sie vom gleichen Sachverhalt mehrere Modelle mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad, wobei erst die allgemeinen, dann die konkreten Modelle gebaut werden sollten. Dadurch erhalten Sie die Übersicht – sowohl beim Betrachten als auch beim Erstellen der Modelle. Weiterhin können Sie beim Erstellen anderer Modelle gezielter auf einzelne Objekte zurückgreifen (s.u.).

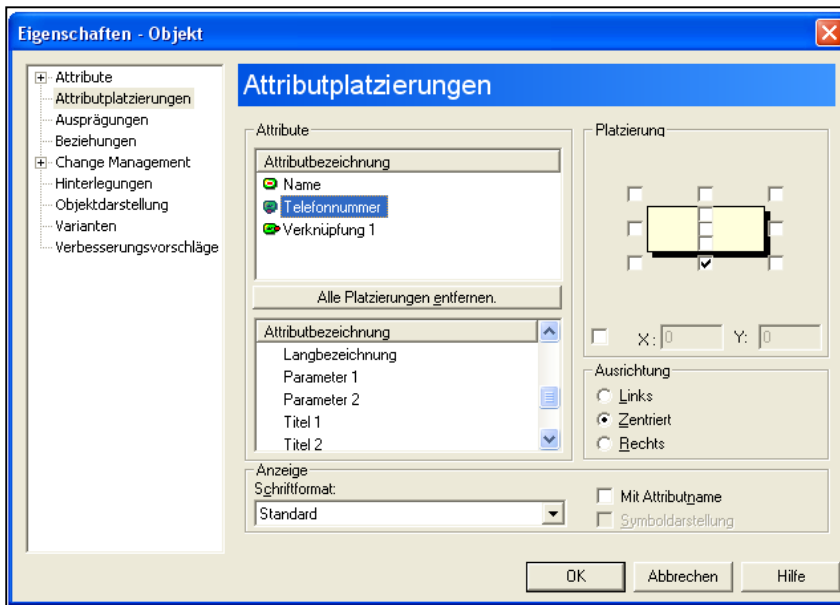
2.4 Attribute pflegen und anzeigen

Zu sämtlichen Modellen und Objekten (und außerdem zu Sprachen, Schriftformaten, Benutzern, Benutzergruppen, Gruppen und Kanten) lassen sich eine Vielzahl von weiteren Informationen hinterlegen, betrachten und auswerten.

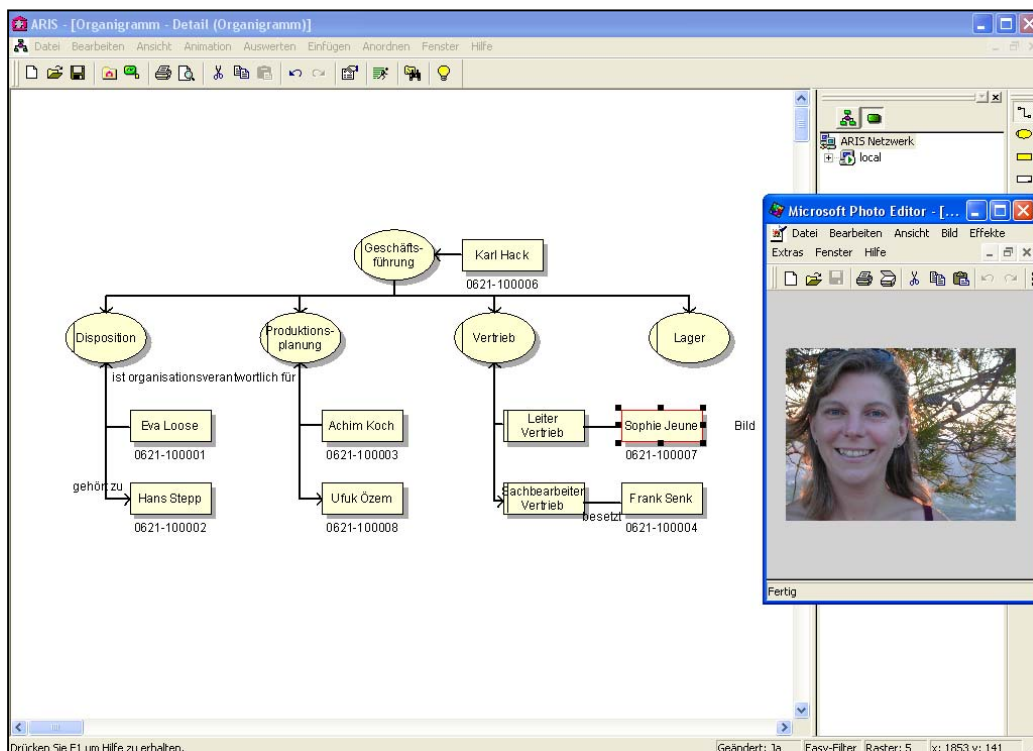


Einem Objekt ‚Person‘ können u.a. Telefon- und Faxnummern, E-Mail-Adressen und Bemerkungen zugeordnet werden. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Objekt und wählen im Kontextmenü ‚Attribute‘ aus. Zusätzlich können noch Verknüpfungen zu anderen Programmen/Dateien bei den Attributen hinterlegt werden, beispielsweise ein Foto oder ein Word-Dokument. Dies erfolgt innerhalb der Attribute bei den ‚Systemattributen‘.

Die Attribute können entweder wieder über das Attributfenster betrachtet oder direkt im Modell angezeigt werden. Letzteres muss erst noch in den Eigenschaften eingestellt werden. Markieren Sie zuerst das Objekt (die Objekte), dessen Attribut(e) Sie im Modell anzeigen wollen. Öffnen Sie dann das Kontextmenü und wählen Sie ‚Eigenschaften‘. Dort wählen Sie zuerst in der linken Fensterhälfte ‚Attributplatzierungen‘. Anschließend wählen Sie in der Mitte unten das Attribut aus, das angezeigt werden soll und bestimmen abschließend rechts oben, wo es am Objekt erscheinen soll.



Bis auf Verknüpfungsobjekte werden alle Attribute direkt angezeigt. Verknüpfungen hingegen müssen Sie erst starten. Dazu markieren Sie zuerst das Objekt, das als Attribut die Verknüpfung enthält. Erst dann können Sie auf den Attributplatzhalter doppelklicken.



Aufgabe 4: Hinterlegen Sie zu jedem Mitarbeiter innerhalb des Organigramms die zugehörige Telefonnummer. Lassen Sie sie unterhalb der Objekte anzeigen.

Experimentieren Sie auch mit den Verknüpfungen, beispielsweise indem Sie einer Person ein Photo zuordnen oder einer Stelle eine Stellenbeschreibung in Form eines Word-Dokuments.

Name	Telefon
Achim Koch	0621-100003
Eva Loose	0621-100001
Frank Senk	0621-100004
Hans Stepp	0621-100002
Karl Hack	0621-100006
Sophie Jeune	0621-100007
Ufuk Özem	0621-100008

2.5 Das Layout gestalten

ARIS bietet vielfältige Möglichkeiten die Optik der Modelle zu beeinflussen. Im Folgenden eine kleine Auswahl der wichtigsten Gestaltungsmöglichkeiten.

Den **Namen** eines Objekts verändern Sie durch Markieren des Objekts und Drücken der Taste F2. Ein Zeilenumbruch wird in ARIS mit STRG + ENTER erzeugt.

Um eine **Kante** (eine Pfeilverbindung) zwischen zwei Objekten zu erstellen sollten diese nicht markiert sein. Weiterhin muss der Kantenmodus eingeschaltet sein:



Gehen Sie dann auf den Rand des ersten Objekts – am Mauszeiger erscheint:

– und ziehen Sie nun zum Zielobjekt. Sollte eine Verbindung zum Zielobjekt nicht erlaubt sein, verändert sich der Mauszeiger:



Wollen Sie mehrere Objekte auf einmal **markieren** können Sie entweder einen Markierungskasten um sie ziehen oder sie nacheinander mit gedrückter STRG-Taste anklicken.

Hilfreich beim Modellieren ist die Möglichkeit, im Nachhinein an einer bestimmten Stelle einen **Freiraum** für neue Objekte **einzufragen**. Dazu klicken Sie wieder mit der rechten Maustaste auf den Modellhintergrund und wählen im Kontextmenü den Punkt *Freiraum einfügen und entfernen*. Durch Ziehen von oben nach unten oder von links nach rechts schaffen Sie an den entsprechenden Stellen zusätzlichen Platz. Haben Sie hingegen zuviel Platz, können Sie analog Freiräume entfernen, indem Sie von unten nach oben bzw. von rechts nach links ziehen.

Das **Raster** hilft, Objekte gleichmäßiger auszurichten. Sie aktivieren es über die Modelleigenschaften. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Modellhintergrund und wählen Sie im Kontextmenü die ‚Eigenschaften‘. Aktivieren Sie links die ‚Modelldarstellung‘ und anschließend rechts das Häkchen ‚Raster benutzen‘. Alternativ können Sie das Raster über die Formatierungssymbolleiste (de-)aktivieren.

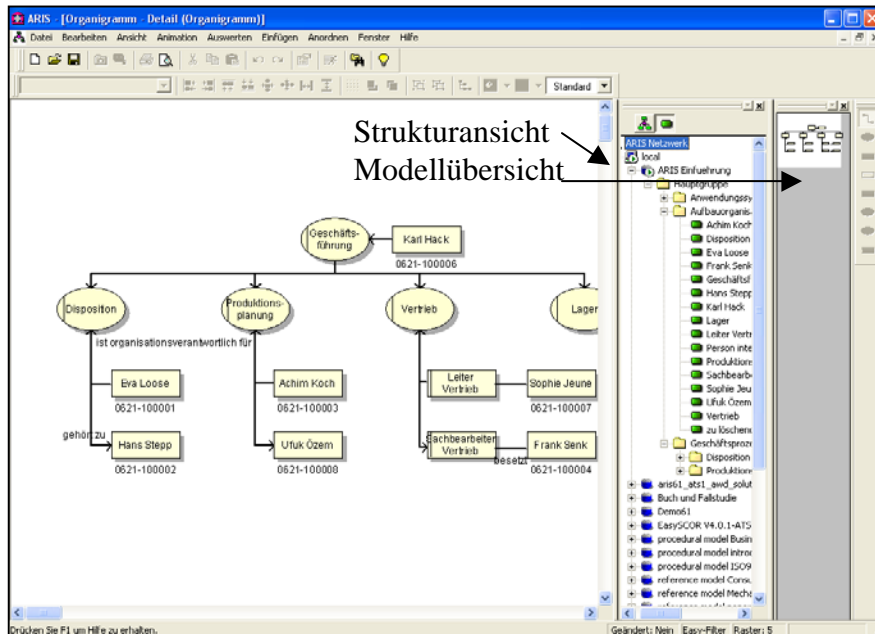
Sehr hilfreich beim Formatieren ist die **Symbolleiste Formatierung**. Falls sie nicht eingeblendet sein sollte, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine existierende Symbolleiste und wählen Sie im Kontextmenü ‚Formatierung‘.



1. Hiermit können Formatvorlagen auf das ganze Modell angewendet werden. So lässt sich mit zwei Mausklicks die ganze Modelldarstellung verändern.
2. Diese Symbole helfen Ihnen, mehrere Objekte aneinander auszurichten, sie beispielsweise alle auf eine Höhe zu bekommen. Dazu müssen Sie die Objekte vorher markieren.
3. Dadurch lässt sich der Abstand zwischen mehreren Objekten angleichen.
4. Mit dem Symbol kann das Raster ein- und ausgeschaltet werden.
5. Hiermit ist der Rang der Objekte veränderbar: wenn ein Objekt ein anderes überlappt, kann damit eingestellt werden, welches Objekt oben bzw. unten liegen soll.
6. Damit lassen sich mehrere Objekte dauerhaft zu einer Gruppe zusammenfassen. Sämtliche Aktionen (Verschieben, Formatierungen etc.) beziehen sich dann auf alle Elemente der Gruppe.
7. Dies ist eine Möglichkeit, das automatische Layout (s.u.) nur auf die markierten Objekte anzuwenden, statt auf das ganze Modell.
8. Ändert die Füllfarben der markierten Objekte.
9. Ändert die Linienfarbe der Objekte.
10. Ermöglicht andere Linienstärken.

Mit all diesen Möglichkeiten lässt sich das Layout sehr individuell gestalten. Wer hingegen großen Wert auf eine besonders schnelle Gestaltung legt, sollte auch mit dem Layout-Assistenten arbeiten. Sie öffnen ihn durch einen Rechtsklick auf den Modellhintergrund mit dem Punkt ‚Layoutassistent‘ aus dem Kontextmenü. Experimentieren Sie mit den unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten – durch Anklicken der Vorschau können Sie das Ergebnis betrachten. Falls Ihnen ein erstelltes Layout nicht gefallen sollte, können Sie die Aktion wie in den meisten Windows-Programmen wieder rückgängig machen. Wählen Sie im Kontextmenü nur ‚Layout‘ statt ‚Layoutassistent‘ werden sofort die Einstellungen des ‚Layout-Assistenten‘ angewendet. Wollen Sie den Layoutassistenten nur auf einen Teil des Modells anwenden, markieren Sie ihn und klicken auf das siebte Symbol der Symbolleiste Formatierung.

Bei der Modellierung können zusätzliche Fenster, die Sie über den Menüpunkt ‚Ansicht‘ erreichen, hilfreich sein. Bei sehr umfangreichen Modellen gibt Ihnen die ‚Modellübersicht‘ einen Überblick, welcher Ausschnitt des Modells gerade angezeigt wird. Die Strukturansicht zeigt den ARIS-Explorer. Sie können ihn verwenden, um verschieden Objekte der Datenbank anzeigen zu lassen. Sie können sie dann in das Modell ziehen und brauchen sie so nicht neu zu erstellen. Wenn Sie beispielsweise eine detaillierte eEPK erstellen, können Sie sich die Personen des Organigramms in der Strukturansicht anzeigen lassen und sie dann einfach ins Modell ziehen. So sparen Sie sich Tipparbeit und vermeiden außerdem Fehler.



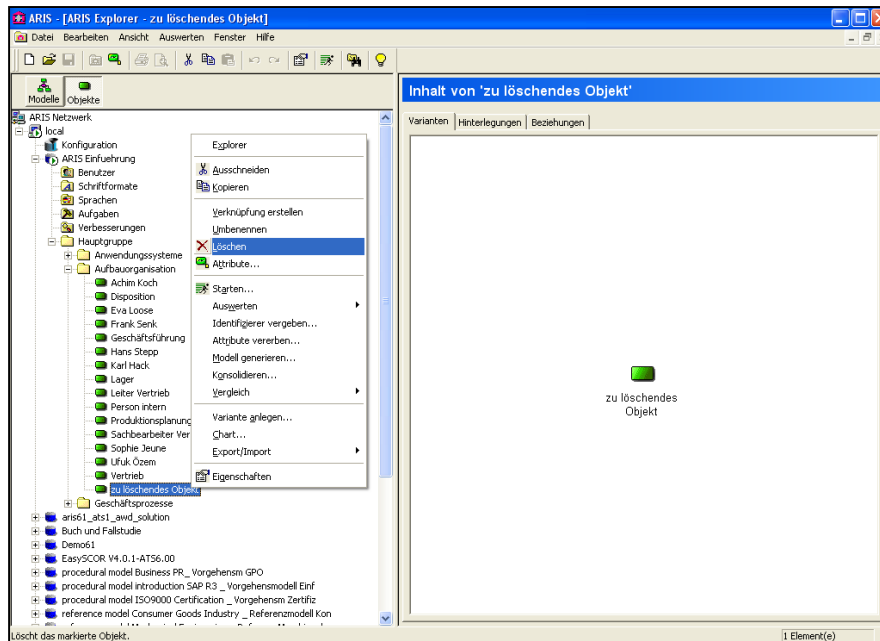
Aufgabe 5: Experimentieren Sie mit den Möglichkeiten der Formatierung, insbesondere mit dem Layoutassistenten und den Vorlagen.

2.6 Das ARIS-Datenbankkonzept

Bei der bisherigen Arbeit mit ARIS sind Ihnen möglicherweise einige Dinge aufgefallen:

- Wenn ein Objekt kopiert und anschließend umbenannt wird, ändert sich auch der Name des ursprünglichen Objekts.
- Wird ein neues Objekt erstellt, das den gleichen Namen erhält wie ein in der Datenbank bereits vorhandenes (es kann auch in einem anderen Modell stehen), erscheint ein Fenster, das darauf hinweist.
- Wird ein Objekt in einem Modell erstellt und wieder gelöscht, ist es nicht dauerhaft gelöscht. Das lässt sich daran erkennen, dass das gerade angesprochene Fenster erscheint, wenn Sie ein neues Objekt gleichen Namens erstellen wollen.

All dies liegt daran, dass sämtliche Objekte nicht (nur) in den jeweiligen Modellen gespeichert werden, sondern in einer Datenbank. Bei jedem neu erstellten Objekt lässt sich so überprüfen, ob ein so benanntes Objekt bereits existiert. Dadurch werden unnötige Wiederholungen (Fachbegriff: Redundanzen) vermieden und der Pflegeaufwand verringert sich. Hat sich ein Attribut eines Objekts geändert (beispielsweise der Name oder die Bearbeitungszeit), muss es nur in einem Modell geändert werden, der Rest passt sich automatisch in allen Modellen an. Soll nun ein Objekt dauerhaft gelöscht werden, reicht es nicht aus, dies in einem Modell zu tun. Stattdessen ist das Objekt in der Datenbank zu löschen. Dazu gehen Sie in den ARIS-Explorer, markieren das Verzeichnis, in dem das Objekt steht, lassen es sich anzeigen und löschen es:

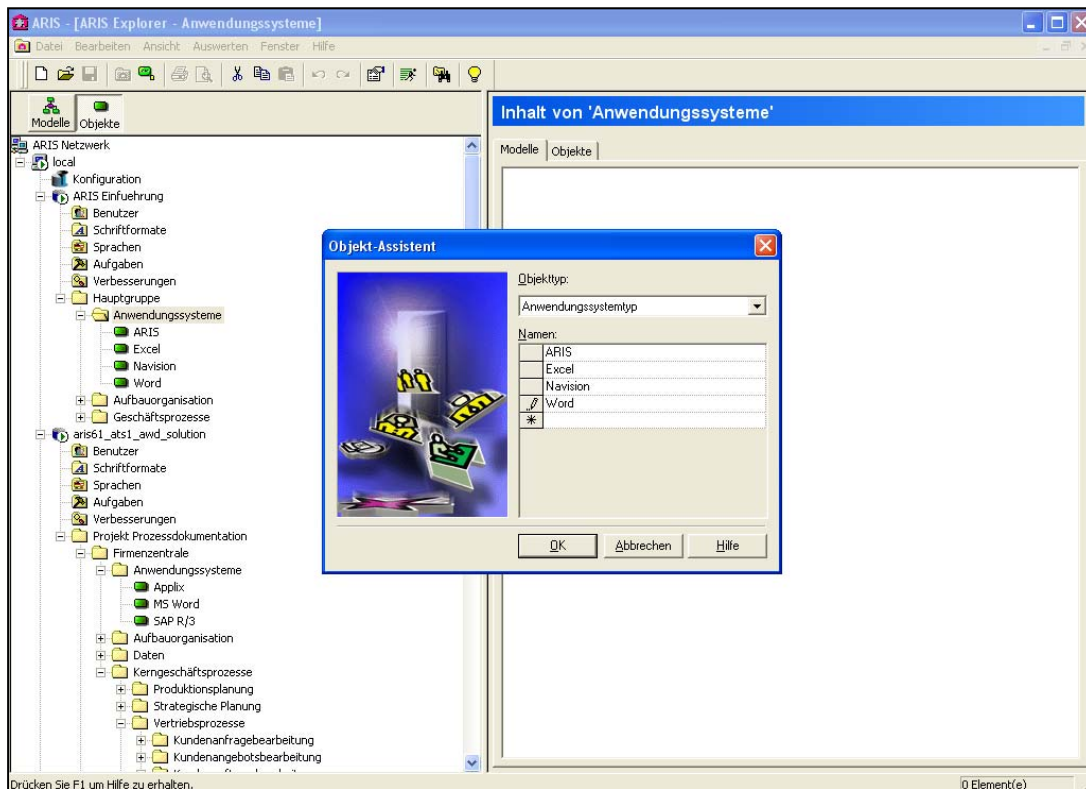


Neben Redundanzprüfung und vereinfachten Änderungen ergeben sich aus dem Datenbankkonzept von ARIS weitere Vorteile, über die rein grafische Modellierungstools wie Sisy oder Visio nicht verfügen. So kann die Software mit den sogenannten Semantikchecks automatisch prüfen, ob gegen Modellierungsregeln verstoßen wurde. Weiterhin können aus der Datenbank heraus sehr schnell neue Modelle und Auswertungen generiert werden (siehe B.2.10). Durch Erwerb eines Zusatzmoduls lassen sich mit ARIS auch Simulationen durchführen, allerdings nicht so intuitiv und einfach wie mit Powersim.

2.7 Objekte im Explorer erstellen

Objekte können nicht nur in Modellen erstellt werden, sondern direkt auf Datenbankebene im Explorer. Diese Technik bietet sich zur Strukturierung komplexer Sachverhalte an, bei deren Modellierung evtl. auch mehrere Menschen beteiligt sind. Zuerst werden auf Datenbankebene Objekte erstellt und bei der Modellierung darf nur auf diese bereits erstellten Objekte zugegriffen werden. Dadurch entstehen keine Fehler bei der Modellierung, die aus unterschiedlicher Schreibweise des gleichen Sachverhalts entstehen. Wird den Modellierern bei der Bezeichnung großer Freiraum gegeben, kann dies dazu führen, dass das gleiche Objekt als Tabellenkalkulation, als Excel oder als MS-Excel bezeichnet wird. Geben Sie den Namen hingegen vor, kann dieses Problem leicht vermieden werden.

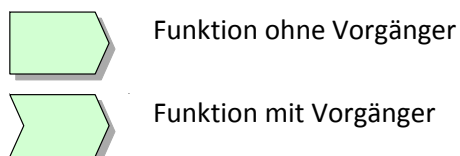
Um Objekte im Explorer zu erstellen, klicken Sie an der entsprechenden Stelle im Verzeichnispfad die rechte Maustaste und wählen Neu/Objekt. Im erscheinenden Fenster entscheiden Sie über den Objekttyp, den Sie erstellen wollen und geben dann alle Objektnamen ein.



Aufgabe 6: Erstellen Sie in der Gruppe Anwendungssystem die Objekte ARIS, Excel, Navision und Word. Ihr Objekttyp ist Anwendungssystemtyp.

2.8 Wertschöpfungskettendiagramm anfertigen

Wie bereits in 6.3.2.1 erläutert, dienen Wertschöpfungskettendiagramme (WKD) der groben, überblicksartigen Darstellung von Prozessen. Das wichtigste Element des WKD ist die Funktion, deren Bedeutung bereits bei den eEPKs in 6.3.2.2 erläutert wurde. Allerdings werden Sie bei WKDs anders dargestellt und wegen des hohen Abstraktionsniveaus oft unterschiedlich benannt: statt aus einem Informationsobjekt (Kundenauftrag) und einem Verb (bearbeiten) werden Funktionen in WKDs oft mit einem Substantiv bezeichnet, z.B. Produktentwicklung, Beschaffung oder Strategische Planung.



In Beziehung werden Funktionen des WKD mit den Kantentypen:

- ist Vorgänger von (der im Easy-Filter einzige verfügbare Kantentyp)
- ist prozessorientiert übergeordnet

Aufgabe 7: Erstellen Sie ein WKD namens ‚Geschäftsprozesse – Überblick‘ im Ordner Geschäftsprozesse, das folgenden Sachverhalt abbildet:

Die Strategieentwicklung setzt Impulse für die Forschung & Entwicklung, die entsprechende Produkte entwickeln. Es schließt sich das Marketing an, auf das Vertriebsprozesse folgen. Direkt nach den Vertriebsprozessen folgen sowohl die Produktionsplanung als auch das Kundenmanagement.

2.9 eEPKs und Hinterlegungen erstellen

Die Symbolik und Logik der eEPKs ist Ihnen aus den obigen Ausführungen bekannt. An dieser Stelle ist noch hinzuzufügen dass Ereignisgesteuerte Prozessketten „schlank“ und „erweitert“ modelliert werden können. Schlanke EPKs bestehen nur aus Funktionen, Ereignissen und Konnektoren, während erweiterte EPKs (eEPK) noch zusätzliche Objekte wie Organisationseinheiten oder Informationsobjekte beinhalten können. Schlanke EPKs sind gemeinhin übersichtlicher und werden eher auf größeren Modellierungsebenen (beispielsweise direkt unterhalb von Wertschöpfungskettendiagrammen) verwendet.

Aufgabe 8: Erstellen Sie eine schlanke EPK für folgenden Vertriebsprozess in der Gruppe Vertrieb mit dem Namen Vertriebsprozesse:

Der Prozess beginnt mit dem Eintreffen einer Kundenanfrage. Daraufhin wird ein Angebot erstellt. Auf diese Funktion können zwei Ereignisse folgen, die sich gegenseitig ausschließen: entweder es geht ein Kundenauftrag ein oder der Kunde erteilt eine Absage. Falls ein Kundenauftrag eingeht, wird der Kundenauftrag bearbeitet. Das Ergebnis dieser Funktion ist eine versendete Auftragsbestätigung.

Sie haben nun ‚Vertriebsprozesse‘ auf zwei unterschiedlichen Modellierungsebenen abgebildet. Einmal sehr grob im Wertschöpfungskettendiagramm ‚Geschäftsprozesse – Überblick‘ und einmal – immer noch recht grob – in der EPK ‚Vertriebsprozesse‘. Damit Sie direkt vom allgemeinen WKD in die konkretere EPK springen können, ist eine sogenannte Hinterlegung wie folgt zu erstellen:

1. Rechtsklick auf das zu hinterlegende Objekt (beispielsweise ‚Vertriebsprozesse‘ im WKD)
2. Im Kontextmenü ‚Hinterlegungen/Erzeugen‘ auswählen
3. Festlegen, ob auf ein bereits vorhandenes oder neu zu erstellendes Modell Bezug genommen werden soll und um welchen Modelltyp es sich dabei handelt.
4. Ort und Name des Verknüpfungsmodells auswählen.

Anschließend erscheint das entsprechende Symbol einer Hinterlegung am Objekt. Durch Doppelklicken auf das Symbol wird das hinterlegte Modell geöffnet. Der Rücksprung zum übergeordneten Modell erfolgt am einfachsten durch Schließen des Untermodells.

So wie zwischen einem WKD und einer eEPK Hinterlegungen definiert werden können, lassen sich auch zwischen zwei eEPKs Verbindungen herstellen. Beim Untermodell müssen jedoch einige Besonderheiten beachtet werden.

1. Am Anfang und Ende steht der Name des aufrufenden, übergeordneten Prozesses in dem Symbol Prozessschnittstelle:



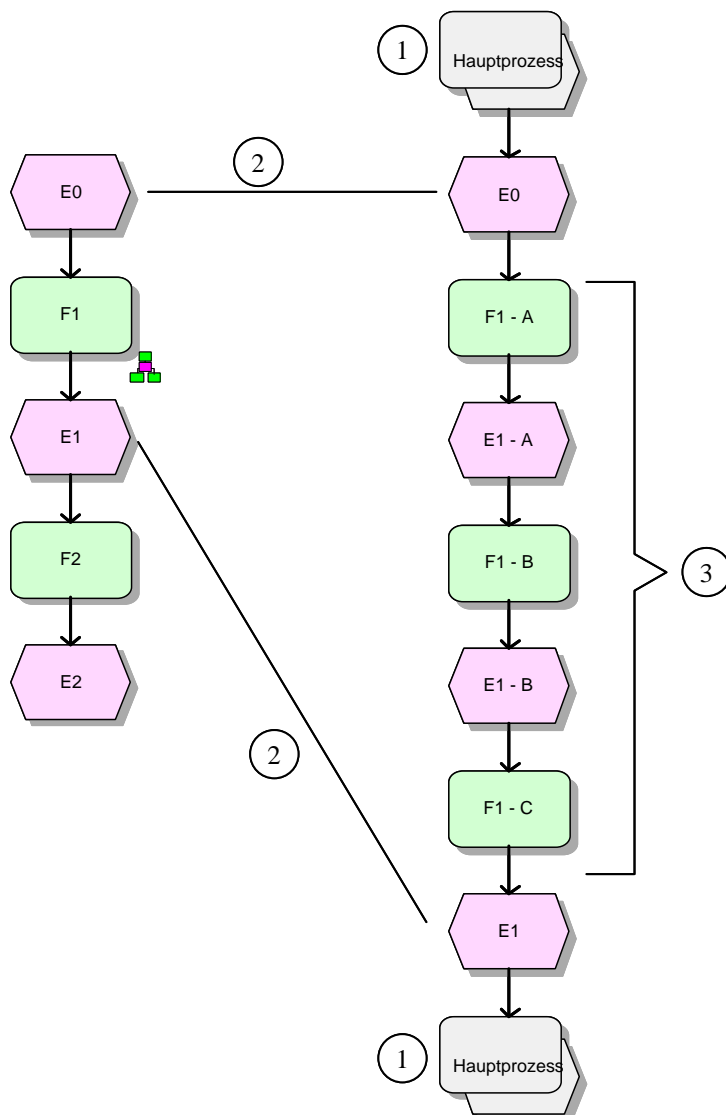
An diesen Symbolen erzeugt ARIS automatisch eine Hinterlegung, durch die per Doppelklick zum Hauptmodell zurückgesprungen werden kann.

2. Die Start- und Endereignisse der Funktion im Hauptprozess müssen im Unterprozess wiederholt werden.

3. Dann erfolgt in detaillierterer Darstellung – ggf. ergänzt um weitere Objekttypen – die Aufschlüsselung der groben Funktion des Hauptmodells in mehrere Schritte des Untermodells.

Prozessname:
Hauptprozess

Prozessname:
F1



Aufgabe 9: Erstellen Sie im Modell Vertriebsprozesse aus Aufgabe 8 an die Funktion ‚Angebot erstellen‘ eine Hinterlegung. Erstellen Sie dann als Detailmodell eine eEPK mit Namen ‚Angebot erstellen‘ in der Gruppe Kundenangebotsbearbeitung. Das Modell Kundenangebotsbearbeitung entspricht weitgehend der weiter oben dargestellten eEPK. Allerdings muss es um die Prozessschnittstellen zu Beginn und Ende der eEPK ergänzt werden. Außerdem sollte nach der letzten Funktion nicht das Ereignis ‚Angebot geschrieben‘ stehen, sondern die sich gegenseitig ausschließenden Ereignisse ‚Kundenauftrag eingegangen‘ und ‚Kundenabsage eingegangen‘. Sie können bei dieser Übung auf die Modellierung der Informationsobjekte verzichten.

Tipp: Da im Untermodell einige Elemente (die Start- und Endereignisse) des Hauptmodells verwendet werden, können diese vom Hauptmodell in das zu erstellende Untermodell kopiert werden.

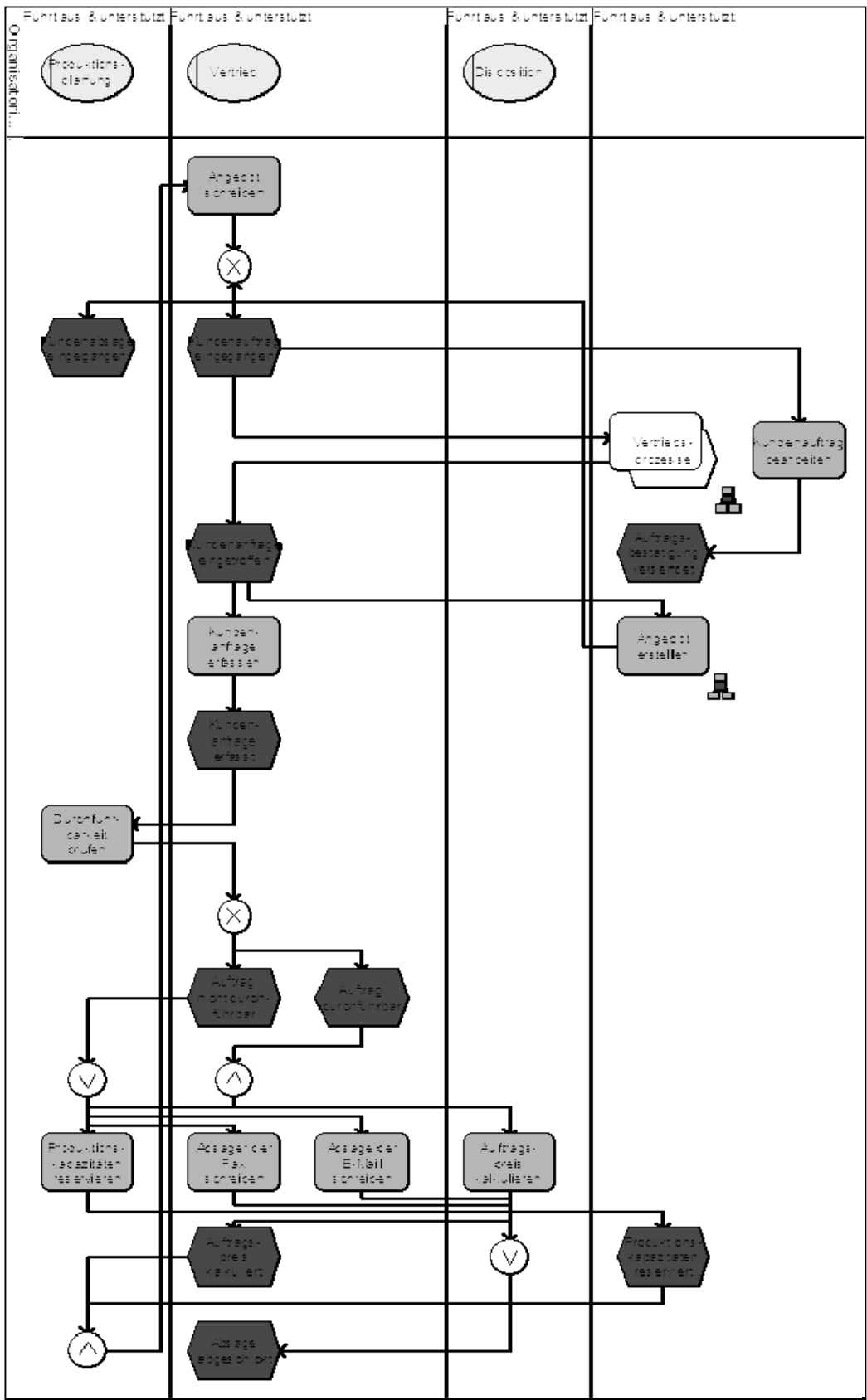
Tipp: Arbeiten Sie bei der Modellierung mit der Strukturansicht. Lassen Sie sich dort die Objekte des bereits erstellten Organigramms anzeigen. Sie können diese Objekte dann in das Modell ziehen und brauchen sie nicht mühsam neu zu erstellen.

2.10 Neue Modelle und Auswertungen generieren

Eine sehr hilfreiche Funktionalität von ARIS ist die Möglichkeit, aufgrund von in der Datenbank gespeicherten Modellen oder Objekten neue Modelle zu erstellen. So können beispielsweise aus eEPKs Funktionsbäume, Organigramme oder eEPK Gesamtprozessmodelle erstellt werden. So könnten Sie auch aus mehreren Detail-eEPKs eine große eEPK erstellen. Unter dem Aspekt der Schnittstellenanalyse ist insbesondere die eEPK in Spaltendarstellung interessant. Sie ist allerdings nicht im Easy-Filter verfügbar, so dass Sie sich ggf. in der Datenbank neu anmelden müssen (mit Rechtsklick auf Datenbank und evtl. vorher abmelden).

Ein neues Modell erstellen Sie, indem Sie einen Rechtsklick auf ein altes Modell tätigen und ‚Modell generieren‘ auswählen. Anschließend können Sie noch weitere Modelle bzw. Objekte auswählen, die als Basis des neu zu erstellenden Objekts dienen sollen. Dann brauchen Sie nur noch anzugeben, was für ein Modelltyp generiert wird und wie das neue Modell heißen soll. Der Rest erledigt ARIS.

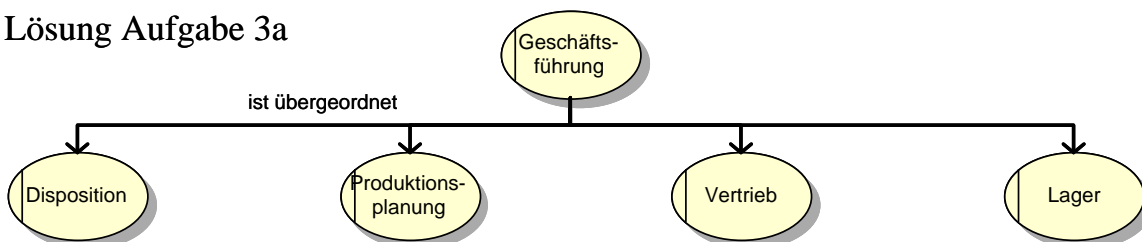
Aufgabe 10: Lassen Sie sich auf Basis der eEPK ‚Angebote erstellen‘ eine eEPK in Spaltendarstellung und einen Office Process generieren.



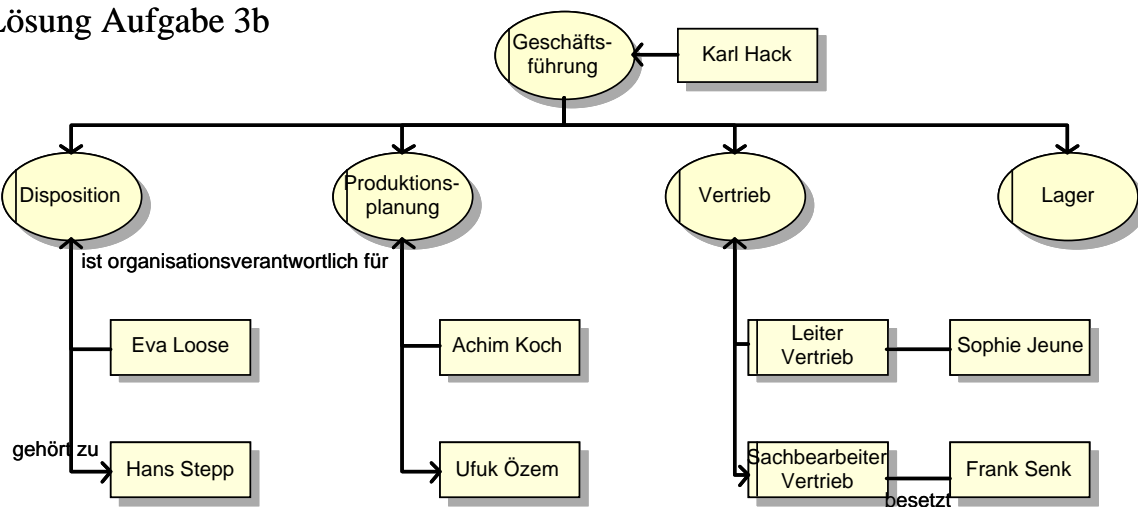
Sie können Ihre Datenbanken, Modelle und Objekte in vielerlei Hinsicht mittels der Reports analysieren. Dazu klicken Sie das Element mit der rechten Maustaste an, von dem Sie einen Report erstellen möchten. Wählen Sie dann Auswerten/Report. Daraufhin erscheint eine Vielzahl an vorprogrammierten Berichten, aus denen Sie den gewünschten auswählen. Eine Übersicht zu den einzelnen Reports erhalten Sie in der Hilfe: Menü Hilfe – Hilfethemen – ARIS Report – Reportskripte.

2.11 Lösungsvorschläge zu den ARIS-Übungsaufgaben

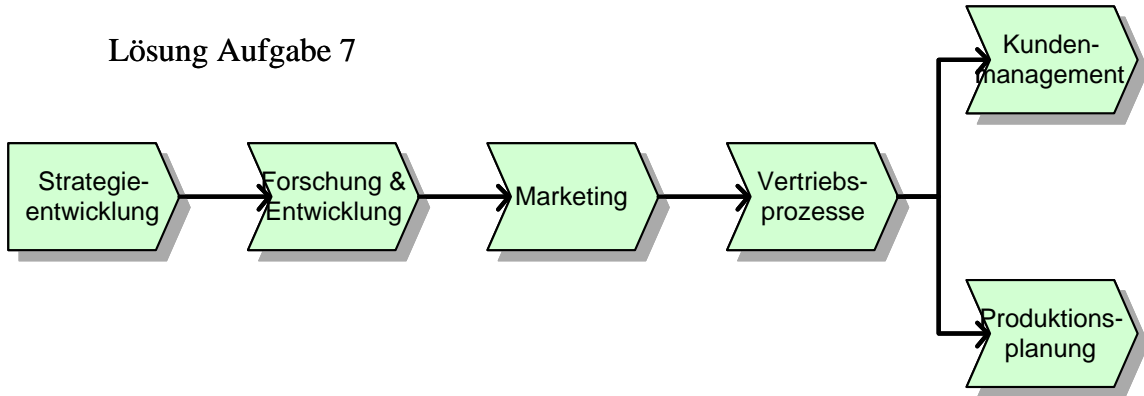
Lösung Aufgabe 3a



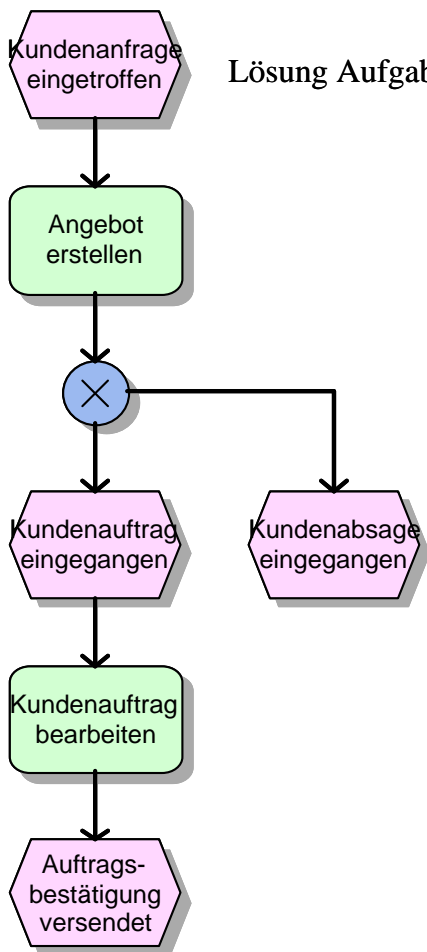
Lösung Aufgabe 3b



Lösung Aufgabe 7



Lösung Aufgabe 8



Lösung Aufgabe 9

