

in-Step

Modellmanager

Die Version zum Kennenlernen



micro **TOOL**

■ Copyright

Die vorliegende Broschüre ist urheberrechtlich geschützt. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der microTOOL GmbH, Berlin, darf kein Teil dieser Broschüre für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

objectiF ist ein eingetragenes Warenzeichen der microTOOL GmbH.

Windows, Windows NT, Windows 95, Word, Project, Access und Visual Basic sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Die Wiedergabe von Gebrauchs- oder Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei betrachtet wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.



in-Step

Modellmanager

Entwickeln Sie Ihr Vorgehensmodell für
eine organisationsspezifische Software-
entwicklungsumgebung

Was ist der *in-Step* Modellmanager?

Der **in-Step** Modellmanager ist eine neue Produktkomponente des Prozeßmanagementsystems **in-Step**. Grundlage für das Prozeßmanagement mit **in-Step** ist ein Modell, das das Vorgehen bei der Anwendungsentwicklung allgemeingültig beschreibt. Mit dem **in-Step** Modellmanager kann eine IT-Organisation ein unternehmensspezifisches Prozeßmodell als Vorgehensstandard für die Anwendungsentwicklung definieren, maschinell bereitstellen und in seiner organisationsspezifisch eingerichteten Softwareentwicklungsumgebung (SEU) zur Projektsteuerung einsetzen.

Dazu sind mit dem **in-Step** Modellmanager drei Schritte durchzuführen:



- Zunächst wird die SEU eingerichtet: Die Tools, die im Unternehmen zur Produktbearbeitung und -verwaltung zur Verfügung stehen, werden maschinell mit *in-Step* verbunden. *in-Step* verfügt standardmäßig über Tool-Anbindungen an Microsoft Word, Microsoft Project, **case/4/0** und **objectiF**. Anbindungen an beliebige andere COM-basierte Tools können Anwender nach Bedarf realisieren – beispielsweise in Visual Basic. Das Ergebnis dieses Schrittes ist eine organisationspezifische SEU, zu der alle Projektbeteiligten über das in *in-Step* definierte Vorgehensmodell Zugang haben werden. Für die Projektarbeit heißt das, daß der Aufruf eines Tools immer an die Durchführung einer im Vorgehensmodell definierten Aktivität gebunden ist.
- Im zweiten Schritt muß das Vorgehensmodell definiert werden. Der *in-Step* Modellmanager kommt bei diesem Schritt IT-Organisationen besonders entgegen, die sich für den Einsatz des V-Modells der Bundesverwaltung entschieden haben. Denn er bietet das komplette V-Modell mit seinen Rollen, Aktivitäts- und Produkttypen, dem vollständigen Produktfluß und dem Tailoring-Mechanismus zur Modifikation an. Im gleichen Umfang kann alternativ dazu aber auch ein unternehmensspezifisches Prozeßmodell erfaßt und bearbeitet werden.
- Schließlich wird mit dem *in-Step* Modellmanager die Produktverwaltung in Produktbibliotheken organisiert. Die Struktur der Produktbibliotheken leitet sich aus den Produkttypen ab, die im Vorgehensmodell mit dem *in-Step* Modellmanager definiert wurden. Ist das Vorgehensmodell vollständig maschinell abgebildet, versetzt der *in-Step* Modellmanager angebundene Produktbibliotheken in die Lage, die Arbeitsergebnisse

aufzunehmen. Fehlende Produktbibliotheken kann er automatisch generieren. Wenn Tools verschiedener Anbieter in einer SEU eingesetzt werden, stellen Versionsverwaltung und Konfigurationsmanagement eine besondere Herausforderung dar. *in-Step* stellt sich der Herausforderung mit seinem integrierten Konfigurationsmanagementsystem. Das System bearbeitet Produktbibliotheken, in denen sämtliche Entwicklungsergebnisse zusammengeführt werden können.

Mit diesen drei Arbeitsschritten schaffen Sie mit Unterstützung des *in-Step* Modellmanagers alle Voraussetzungen für die Projektarbeit auf der Grundlage eines Vorgehensstandards, der den Anforderungen Ihrer Organisation gerecht wird. Sind Sie jetzt neugierig geworden und wollen den *in-Step* Modellmanager näher kennenlernen? Dann lassen Sie sich von uns zeigen, wie es sich mit dem *in-Step* Modellmanager in der Praxis arbeitet.

Der *in-Step* Modellmanager in der Praxis

Kennen Sie *in-Step* schon von der Quick-Tour, auf der Sie mit dem *in-Step* Projektmanager und dem Arbeitsplatz *in-Step* bekannt wurden? Dann begleiten Sie uns doch diesmal auf eine andere Quick-Tour, um die dritte Komponente des Tools, den *in-Step* Modellmanager, kennenzulernen. Er wurde für den Fall entwickelt, daß die Projekte Ihrer Organisation Anforderungen stellen, die das V-Modell nicht erfüllen kann. Wir möchten Ihnen zeigen, wie Sie ein für Ihre Organisation spezifisches Vorgehensmodell gestalten können. Nur wenn das Modell ganz auf die Anforderungen der organisationspezifischen Projekte zugeschnitten ist, können wirk-



lich viele Projekte mit höchster Effizienz durchgeführt werden. Wenn Sie sich nun auf die Quick-Tour begeben und das V-Modell zum Modell *VMEasy* modifizieren, werden Sie einige wichtige Funktionen des **in-Step** Modellmanagers kennenlernen und gleichzeitig eine Vorstellung bekommen von den Möglichkeiten, die Ihnen in der Vollversion zu Verfügung stehen werden.

Der *in-Step* Modellmanager – So entsteht ein organisationsspezifisches Vorgehensmodell

Für ein organisationsspezifisches Vorgehensmodell müssen, vereinfacht gesprochen, zunächst

- eine Modellbibliothek eingerichtet,
- die notwendigen Projektaufgaben und Ergebnisse definiert,
- die zukünftige Aufgabenverteilung organisiert und
- die notwendigen Tools zu einer organisationsspezifischen Softwareentwicklungsumgebung integriert werden.

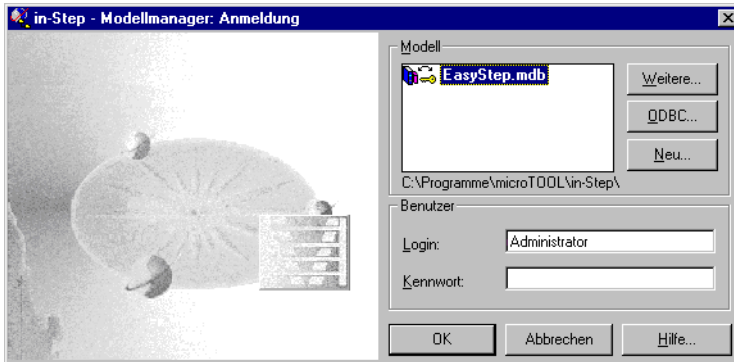
Zum Abschluß der Modellierung müssen

- das Tailoring für eine projektspezifische Modellanpassung eingerichtet und
- die angebundenen Produktbibliotheken mit den definierten Produkttypen abgeglichen werden.

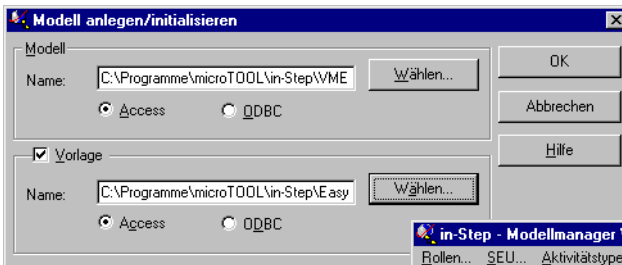
Ein Vorgehensmodell von Grund auf neu zu gestalten würde den Rahmen dieser Quick-Tour sprengen. Wir werden uns also damit begnügen, ein existierendes Modell zu bearbeiten. Begleiten Sie uns in eine Organisation, in der zunehmend komplexere Softwareentwicklungsprojekte durchgeführt werden. Das Management hat daher die Ent-

scheidung getroffen, Produkte künftig nur noch auf der Basis eines Vorgehensmodells durchzuführen. Das Management denkt dabei an das V-Modell, das sich zunehmend als Standard etabliert. Zur Unterstützung der modellbasierten Projektsteuerung soll zukünftig **in-Step** eingesetzt werden. Stellen Sie sich vor, Sie seien in dieser Organisation der Methodenverantwortliche mit Namen Richard Leyken. Es ist also Ihre Aufgabe, als Basis für zukünftige Projekte ein Vorgehensmodell zu präsentieren, das den spezifischen Bedürfnissen dieser Projekte gerecht wird. Sie haben sich natürlich schon mehr mit Vorgehensmodellen beschäftigt als das Management und können aus dem Stand bestätigen, daß das V-Modell grundsätzlich geeignet ist für Projekte, wie sie in Ihrer Organisation durchgeführt werden. Nun studieren Sie das V-Modell noch einmal genau und erkennen, wo das V-Modell einer leichten Modifikation bedarf: Die Systeme, die als Endergebnis Ihrer Projekte produziert werden, sind zu kompliziert, als daß sie für die späteren Anwender selbsterklärend wären. Eine Anwenderschulung hat sich bei den meisten Systemen als unverzichtbar erwiesen. Diese Tatsache möchten Sie in Ihrem organisationsspezifischen Vorgehensmodell berücksichtigen. Sie machen sich also daran, das V-Modell um die Aktivitäts- und Produkttypen zu ergänzen, die für eine Anwenderschulung notwendig sind. Starten Sie dazu bitte den **in-Step** Modellmanager. (Sie finden den **in-Step** Modellmanager nach der Installation von **in-Step** in der Programmgruppe **in-Step**.) Es öffnet sich folgender Anmeldedialog:





Zuerst spezifizieren Sie die zukünftige Modellbibliothek Ihres Vorgehensmodells. Klicken Sie auf **Neu**, um eine neue Bibliothek anzulegen und sie mit den Daten des V-Modells zu initialisieren. Es öffnet sich dieser Dialog:

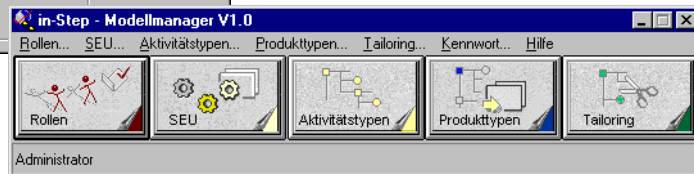


Markieren Sie in der Gruppe *Modell* das Optionsfeld *Access*, denn VMEASY.MDB soll vom Typ einer Access-Datenbank sein. Klicken Sie auf **Wählen**, und bestimmen Sie in dem Standarddialog, in welchem Verzeichnis (z.B. im Verzeichnis C:\Programme\microTOOL\in-Step) Ihre Modellbibliothek gespeichert werden soll. Geben Sie der neuen, Ih-

rer eigenen Modellbibliothek den Namen „VMEASY.MDB“ und öffnen Sie sie. Klicken Sie das Kontrollkästchen *Vorlage* an, und markieren Sie auch hier das Optionsfeld *Access*. Klicken Sie wiederum auf **Wählen**. Öffnen Sie die Bibliothek EASYSTEP.MDB im *in-Step*-Installationsverzeichnis als inhaltliche Vorlage für die Datenbank Ihres

Vorgehensmodells. Die EASYSTEP.MDB, die das V-Modell komplett abbildet, ist im Lieferumfang von *in-Step* enthalten. Setzen Sie mit **OK** die Erstellung und Initialisierung der Modellbibliothek in Gang. Nachdem sich der Dialog geschlossen hat, wird

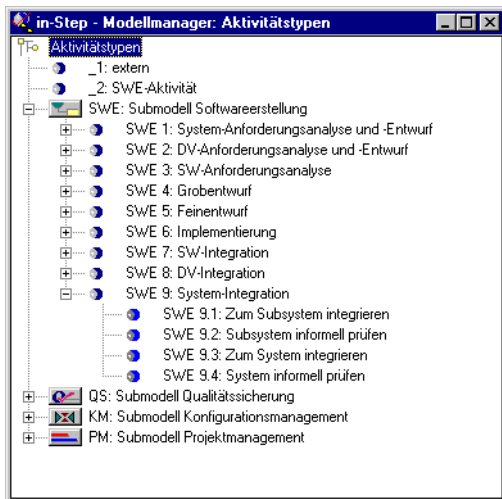
Ihre Modellbibliothek nun auch im Anmeldedialog aufgelistet. Melden Sie sich als „Administrator“ an; ein Kennwort brauchen Sie nicht. Mit **OK** können Sie das Hauptfenster des *in-Step* Modellmanagers öffnen.



Die Schaltflächen deuten an, wieviele Aspekte eines Vorgehensmodells mit dem *in-Step* Modellmanager bearbeitet werden können. Es stellt sich also die Frage: Wo fangen Sie an? Bei der Lektüre des V-Modells war Ihnen zuerst aufgefallen, daß der Auf-

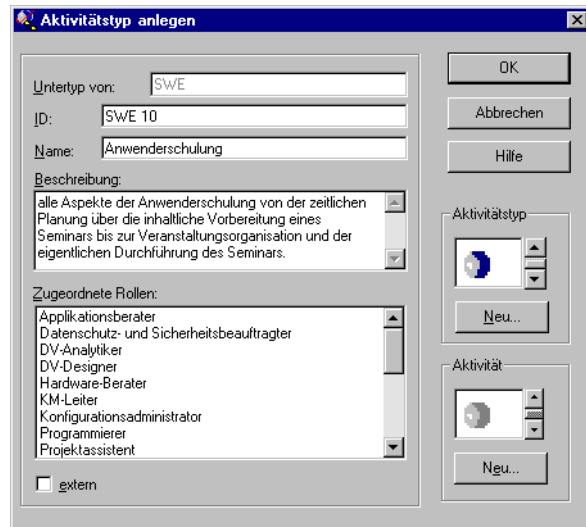


gabenbereich Anwenderschulung ergänzt werden muß. Wir schlagen daher vor, daß Sie ihn auch zuerst als Aktivitätstyp *Anwenderschulung* in Ihr Vorgehensmodell aufnehmen. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Aktivitätstypen** klicken, öffnet sich ein Fenster mit einem Eintrag *Aktivitätstypen*, dem die Submodelle des V-Modells sowie externe Tätigkeiten untergeordnet sind. Sie können diesen Baum nach Art des Windows-Explorers mit Doppelklicks weiter expandieren, um alle Aktivitätstypen des V-Modells anzeigen zu lassen. Sie gelangen beispielsweise zu folgender Ansicht:



Entscheiden Sie sich dafür, den Aufgabenbereich dem Submodell Softwareerstellung (SWE) unterzuordnen, denn die erstellte Software wird ja Thema der Schulung sein. Legen Sie zunächst einen Hauptaktivitätstyp namens *Anwenderschulung* an, den Sie anschließend in Teilaktivitätstypen gliedern. Um einen neuen Aktivitätstyp *Anwenderschulung* anzulegen, markieren Sie den Eintrag im Baum, dem Sie den neuen Aktivitätstyp unterordnen wol-

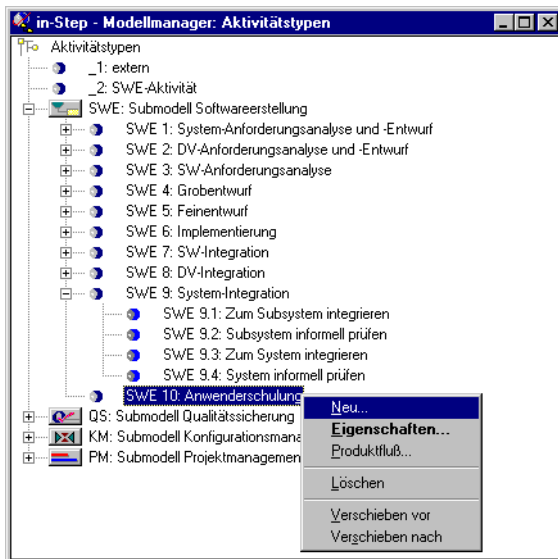
len, und öffnen sein Kontextmenü. Aus dem Kontextmenü von *Submodell Softwareerstellung (SWE)* führen Sie den Befehl **Neu** mit einem Mausklick aus. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie verschiedene Eigenschaften des Aktivitätstyps festlegen können:



Betrachten Sie die Eigenschaften, die wir für den neuen Aktivitätstyp vorgeschlagen haben, einmal genauer: Bei der Vergabe der ID wurde berücksichtigt, daß der **in-Step** Modellmanager gleichrangige Baumeinträge alphanumerisch sortiert, und der Name des Submodells wurde nach der V-Modell-Konvention mit in die ID aufgenommen. Ihm folgt die Ziffer 10, so daß der neue Aktivitätstyp, der den Namen *Anwenderschulung* erhält, nach den Aktivitätstypen angezeigt werden wird, die die tatsächliche Softwareentwicklung beinhalten. In dem Feld *Beschreibung* wird stichpunktartig angegeben, was in einer Aktivität dieses Typs erledigt werden soll. Die Vielzahl der zu erledigenden Aufgaben macht deutlich, warum der Aktivitätstyp *Anwenderschu-*



lung als Hauptaktivitätstyp angelegt werden soll, der mehrere Teilaktivitätstypen zusammenfaßt. Drücken Sie bitte so lange auf die untere Pfeiltaste neben dem Symbol-Feld für Aktivitätstypen, bis das Symbol der halbseitig dunkelblauen Kugel erscheint. In der V-Modell-Bibliothek von **in-Step** ist dieses Symbol für Hauptaktivitätstypen vorgesehen, Teilaktivitätstypen werden durch halbseitig hellblaue Kugeln repräsentiert. Da Sie schon wissen, daß Sie diesen Aktivitätstyp weiter untergliedern werden, brauchen Sie weder ein Symbol für instantiierte Aktivitäten auszuwählen noch Rollen zuzuordnen. Fügen Sie den Aktivitätstyp nun in die Aktivitätstypen-Hierarchie ein, indem Sie auf **OK** klicken und damit den Dialog schließen.



Fügen Sie nun auf die gleiche Weise Teilaktivitätstypen ein. Beschränken Sie sich bitte auf zwei Aktivitätstypen, auch wenn Sie dann einige Aufgaben

des Hauptaktivitätstyps vernachlässigen. Führen Sie den Befehl **Neu** auf dem soeben eingefügten Hauptaktivitätstyp noch zweimal aus und spezifizieren Sie die Teilaktivitätstypen in dem bekannten Dialog mit folgenden Eigenschaften:

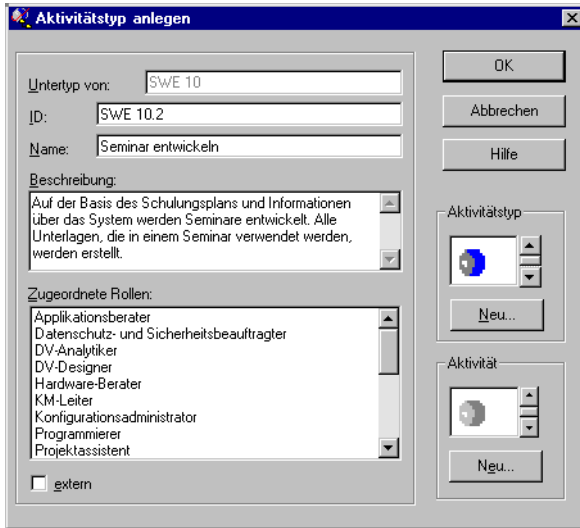
- ID: SWE 10.1
Name: *Anwenderschulung planen.*
- ID: SWE 10.2
Name: *Seminar entwickeln.*

Ob Sie für die Aktivitätstypen eine Beschreibung hinterlegen, überlassen wir Ihnen. Sie dient dazu, im **in-Step** Projektmanager die Entscheidung zu erleichtern, ob dieser Aktivitätstyp für das jeweilige Projekt relevant ist. Wählen Sie als Symbol für den Aktivitätstyp bitte die halbseitig hellblaue Kugel aus. Beide Aktivitätstypen sollen nicht weiter untergliedert werden, sondern in den Projekten instantiiierbar sein. Daher sollten Sie auch für die zu instantiiierenden Aktivitäten ein Symbol auswählen. Die V-Modell-Bibliothek sieht für instantiierte Aktivitäten als Symbol eine Kugel mit zwei Grautönen vor, die erst im **in-Step** Projektmanager und am Arbeitsplatz mit **in-Step** zum Einsatz kommt.

Das einzige Feld, das Sie noch nicht bearbeitet haben, ist das Feld *Zugeordnete Rollen*, in dem alle Rollen aufgelistet sind, die für das Vorgehensmodell derzeit definiert sind. Durch die Zuordnung von Rollen auf Aktivitätstypen wird die Delegation von Aufgaben auf Modellebene vorbereitet. Beim Blättern durch die verfügbaren Rollen werden Sie jedoch feststellen, daß es keine Rolle gibt, die für die Planung oder Durchführung einer Anwenderschulung prädestiniert wäre. Eine Rolle *Trainer* muß erst noch definiert werden. Bei der Gelegenheit können Sie dann auch



die Zuordnung zu diesem Aktivitätstyp nachholen. Beides werden Sie auf der Quick-Tour noch tun. Für den Aktivitätstyp *SWE 10.2: Seminar entwickeln* sieht der Dialog wie folgt aus, nachdem Sie die Eigenschaften festgelegt haben:



Wenn Sie beide Aktivitätstypen eingefügt und den Baum mit einem Doppelklick auf den Hauptaktivitätstyp *SWE 10 Anwenderschulung* expandiert haben, können Sie sich der nächsten Frage zuwenden: Mit welchen Informationen wird in den neuen Aktivitätstypen gearbeitet, und welche Ergebnisse werden erzeugt? Diese Fragen werden in einem sogenannten Produktfluß geklärt, der für jeden Aktivitätstyp angelegt wird.

Beginnen wir mit dem Produktfluß des Teilaktivitätstyps *SWE 10.1: Anwenderschulung planen*. Es ist denkbar, daß von seiten des Auftraggebers Vorgaben gemacht werden, die z.B. die Länge der Schulung betreffen. Auf der Basis dieser Vorgaben wird der Trainer einen Schulungsplan erstellen. Möglicherweise wird er auch einen Blick in die Handbücher werfen, um den zeitlichen Aufwand für die Vermittlung des Stoffs besser abschätzen zu können. Nach der Notation des V-Modells sähe der Produktfluß des Teilaktivitätstyps *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* dann so aus:

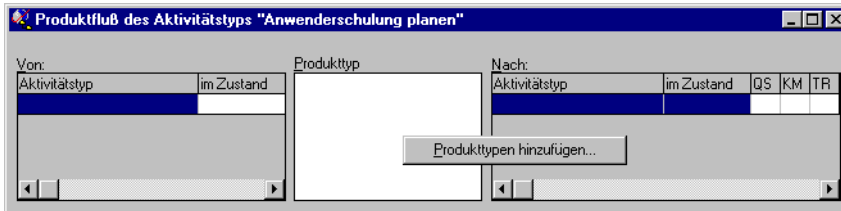
SWE 10.1: Anwenderschulung planen

von		Produkt	nach		QS	KM
Aktivität	Zustand		Aktivität	Zustand		
extern	-	externe Vorgaben	-	-		
SWE 8.4	akzeptiert	Handbuchinformationen	-	-		
-	-	Schulungsplan	SWE 10.2	vorgelegt	✓	✓

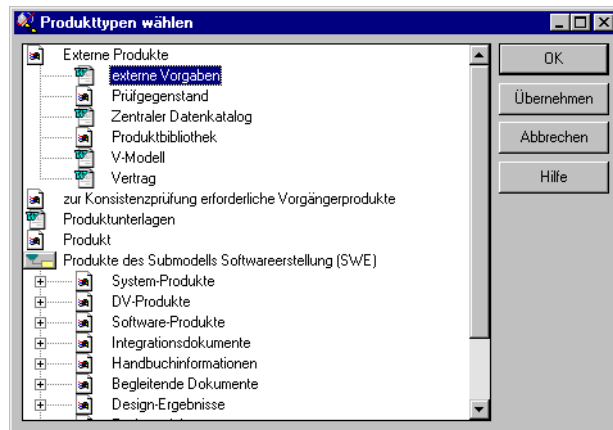
Abb. 1: An das V-Modell angelehnter Produktfluß von *SWE 10.1: Anwenderschulung planen*



Jetzt soll dieser Produktfluß in **in-Step** abgebildet werden. Führen Sie im Kontextmenü des Teilaktivitätstyps *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* den Befehl **Produktfluß** aus. In diesem Fenster wird der Produktfluß des Teilaktivitätstyps dargestellt werden:



Sie sehen, daß ein Produktfluß im **in-Step** Modellmanager ganz ähnlich aussehen wird wie in der Notation des V-Modells. Im linken Bereich werden die Vorgänger-Aktivitätstypen angezeigt, im mittleren Bereich die Produkttypen und im rechten Bereich die Nachfolger-Aktivitätstypen. Auch die drei Spalten ganz rechts, in denen ggf. ein Häkchen anzeigen wird, ob der Produkttyp der Qualitätssicherung vorzulegen, in das Konfigurationsmanagement aufzunehmen und tailoring-relevant ist, sind an das V-Modell angelehnt. Der einzige Unterschied zur Produktfluß-Notation des V-Modells besteht darin, daß jeweils nur die Vorgänger- und Nachfolger-Aktivitätstypen des *markierten* Produkttyps angezeigt werden. Derzeit können Sie das natürlich noch nicht erkennen, weil noch kein einziger Produkttyp im Produktfluß zu sehen ist. Es ist nun Ihre Aufgabe, die drei Produkttypen einzufügen, die für den Teilaktivitätstyp *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* benötigt werden. Führen Sie in der Spalte *Produkttyp* den Kontextmenübefehl **Produkttypen hinzufügen** aus.

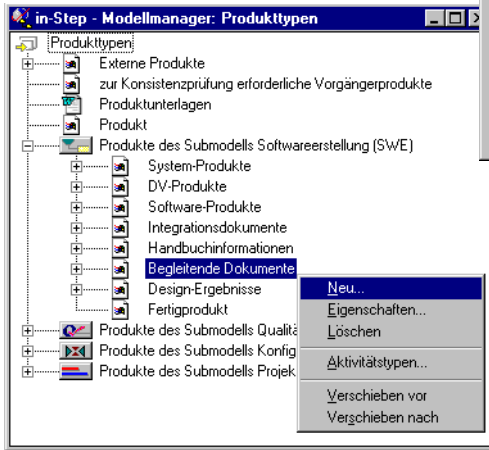


In diesem Dialog, der sich nun öffnet, können Sie alle Produkttypen bestimmen, die in dem Produktfluß fließen sollen. Markieren Sie zunächst den Produkttyp *externe Vorgaben*. Klicken Sie **Übernehmen**: Dann registriert der **in-Step** Modellmanager den ausgewählten Produkttyp, und Sie können den nächsten Produkttyp *Handbuchinformationen* auswählen. Nach erneutem Klick auf **Übernehmen** bleibt jetzt der dritte Produkttyp *Schulungsplan* hinzuzufügen. Natürlich bliebe die Suche nach dem



Ausgangsprodukttyp *Schulungsplan* im Baum der Produkttypen erfolglos, denn dieser Typ ist speziell für den Bereich der Anwenderschulung relevant und daher noch nicht in der Modellbibliothek des V-Modells enthalten. Er muß neu in die Menge der modelleigenen Produkttypen aufgenommen werden.

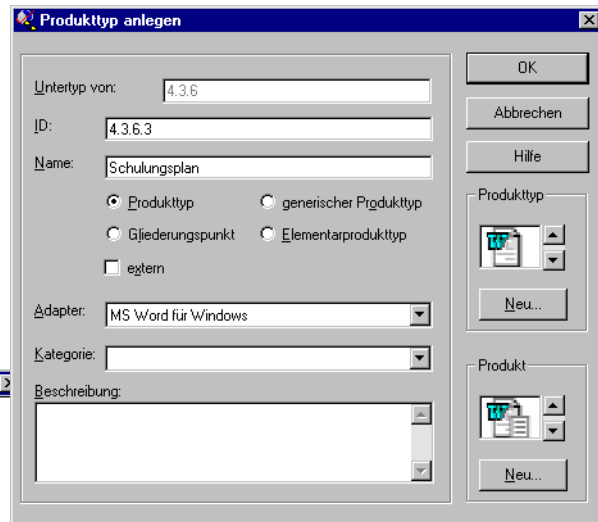
Klicken Sie daher auf **OK**, um diesen Dialog zu schließen. Das Fenster **Produktfluß des Aktivitätstyps „Anwenderschulung planen“** können Sie geöffnet lassen, denn Sie brauchen es ja gleich wieder. Dann klicken Sie bitte im Hauptfenster des **in-Step** Modellmanagers auf die Schaltfläche **Produkttypen**, um das gleichnamige Fenster zu öffnen.



Im Baum der Produkttypen stellt sich die gleiche Frage wie vorher im Baum der Aktivitätstypen: Unter welchem Gliederungspunkt sollte der neue Produkttyp angelegt werden? Machen Sie *Schulungsplan* zu einem Produkttyp des Submodells Softwareerstellung (SWE). Führen Sie den Kontextme-

nübefehl **Neu** auf dem Gliederungspunkt *Begleitende Dokumente* aus.

Es öffnet sich der Dialog **Produkttyp anlegen**. Wir bilden ihn hier mit den Eingaben ab, die Sie bitte für den Produkttyp *Schulungsplan* machen:



Vergeben Sie die ID in Abhängigkeit vom übergeordneten Produkttyp. Haben Sie *Schulungsplan* unter *Begleitende Dokumente* eingefügt, fügen Sie an deren ID 4.3.6 eine Drei an: 4.3.6.3, denn die IDs mit den Endungen 1 und 2 sind schon von *Datenkatalog* und *Schnittstellenentwurf* belegt. Geben Sie dem neuen Produkttyp den Namen *Schulungsplan*. Lassen Sie es bei der Markierung des Optionsfelds *Produkttyp*. Als Bearbeitungswerkzeug eignet sich MS Word für Windows, dessen Adapter Sie aus der Dropdown-Liste der angebotenen Tool-Adapter auswählen. Wählen Sie dementsprechend sowohl für den Produkttyp als auch für das instantiierte Produkt ein MS Word-spezifi-

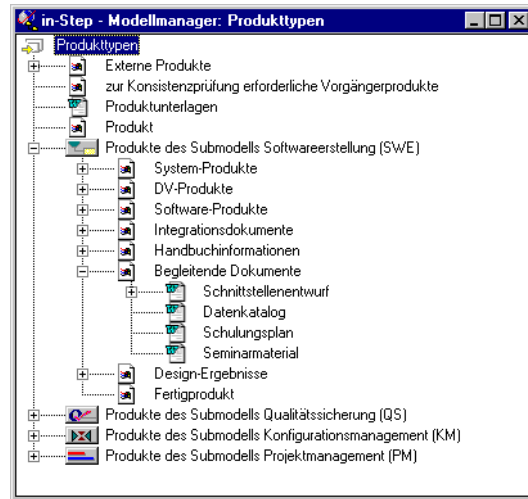


ches Symbol aus. Um das Feld *Kategorie* brauchen Sie sich nicht zu kümmern, da mit MS Word nur eine Kategorie von Produkten (Word-Dokumente) bearbeitet werden kann. Mit **OK** beenden Sie die Bearbeitung des Produkttyps, schließen den Dialog, und der **in-Step** Modellmanager fügt den Produkttyp in die Baumstruktur ein.

Nun steht Ihnen auch der dritte Produkttyp zur Verfügung, den Sie für den Produktfluß des Aktivitätstyps *SWE 10.1* brauchen. Er muß nur noch in den Produktfluß eingebunden werden. Wir schlagen Ihnen aber vor, hier vorausschauend einen zweiten Produkttyp anzulegen, der im Aufgabenbereich *Anwenderschulung* langfristig unverzichtbar ist. Wiederholen Sie also die Arbeitsschritte, um einen weiteren Produkttyp – ebenfalls unter dem Stichwort *Begleitende Dokumente* – anzulegen. Als Motivation sei Ihnen noch verraten, daß Sie einen Produkttyp *Seminarmaterial* für den zweiten neuen Teilaktivitätstyp *SWE 10.2* benötigen werden. Geben Sie daher in den Dialog **Produkttyp bearbeiten** bitte die folgenden Eigenschaften ein:

- ID: 4.3.6.4
- Name: *Seminarmaterial*
- Art: *Produkttyp*
- Tool: *MS Word für Windows*
- Kategorie: [keine]
- Symbole: Die MS Word-Symbole für Produkttyp und Instanz.

Nach Ihrem **OK** sollten Sie den Baum jetzt so expandieren können, daß er die folgende Ansicht zeigt:

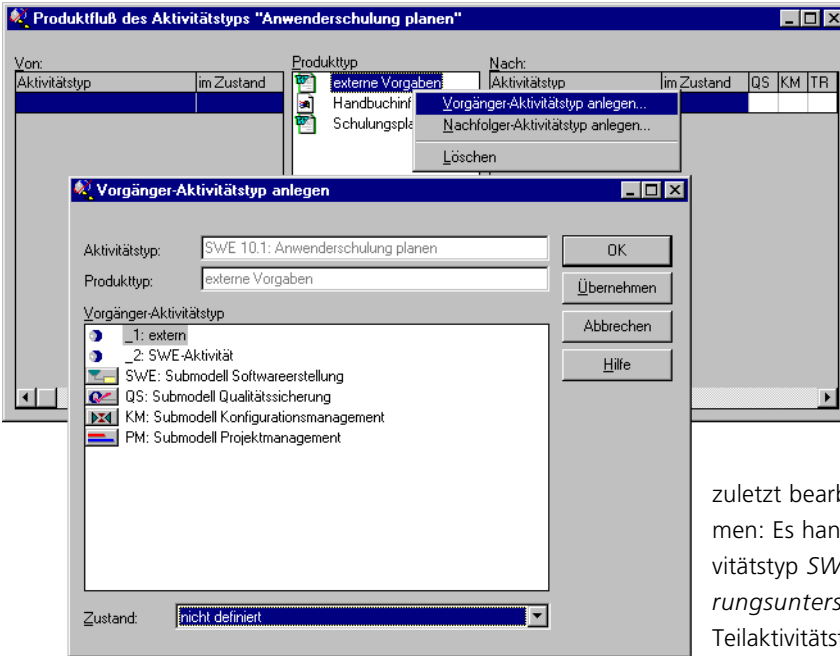


Wenden Sie sich nun wieder dem Produktfluß des Aktivitätstyps *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* zu. Kehren Sie in das Fenster **Produktfluß des Aktivitätstyps „Anwenderschulung planen“** zurück, und führen Sie – wie nun schon gewohnt – den Befehl **Produkttypen hinzufügen** auf der mittleren Spalte *Produkttypen* aus, so daß sich der Dialog **Produkttypen wählen** erneut öffnet. Expandieren Sie den Baum so weit, daß Sie unter *Begleitende Dokumente* den Produkttyp *Schulungsplan* selektieren können, und klicken Sie anschließend auf **OK**. Der Dialog schließt sich, und Sie können nun daran gehen, die drei Produkttypen des Produktflusses mit Vorgänger- oder Nachfolger-Aktivitätstypen zu verbinden. Beginnen Sie mit dem Produkttyp *externe Vorgaben*, und öffnen Sie sein Kontextmenü. Da *externe Vorgaben* als Eingangs-



produkttyp vorgesehen sind, müssen Sie nun bestimmen, in welchem Aktivitätstyp sie zuletzt bearbeitet wurden. Führen Sie daher den Befehl **Vorgänger-Aktivitätstyp anlegen** aus.

den neuen Produktfluß und schließen das Fenster. Der Vorgänger-Aktivitätstyp und der Zustand, in dem der Produkttyp ihn verläßt, werden nun im Dialog **Produktfluß des Aktivitätstyps „Anwenderschulung planen“** „Anwenderschulung planen“ angezeigt, so lange der Produkttyp *externe Vorgaben* markiert ist.



Anwenderschulung planen

angezeigt, so lange der Produkttyp *externe Vorgaben* markiert ist.

Auch der zweite Produkttyp, *Handbuchinformationen*, ist als Eingangsprodukttyp vorgesehen. Wir haben Ihnen die Suche nach dem Aktivitätstyp, in dem *Handbuchinformationen*

zuletzt bearbeitet wurden, abgenommen: Es handelt sich um den Teilaktivitätstyp SWE 8.4: *Beitrag zur Einführungsunterstützung leisten*. Dieser Teilaktivitätstyp SWE 8.4 hat nach dem V-Modell folgenden Produktfluß:

In dem sich öffnenden Dialog wird angezeigt, daß Sie gerade dabei sind, einen Vorgänger-Aktivitätstyp des Produkttyps *externe Vorgaben* zu bestimmen, der im Aktivitätstyp SWE 10.1 bearbeitet wird. Gemäß dem Produktfluß in Abb. 1 klicken Sie unter *Vorgänger-Aktivitätstyp* auf den ersten Eintrag des Baums, *_1: extern*, und wählen aus der Dropdown-Liste den Zustand *nicht definiert* aus, denn über den Zustand eines externen Produkttyps können Sie ja gar keine Aussagen machen. Mit **OK** speichern Sie

SWE 8.4: Beitrag zur Einführungsunterstützung leisten

von		Produkt	nach		QS	KM
Aktivität	Zustand		Aktivität	Zustand		
SWE 8.1	in Bearb.	DV-Segment	-	-		
SWE 5.1	in Bearb.	Handbuchinformationen	extern	vorgelegt	✓	✓

Abb. 2: Produktfluß von SWE 8.4: Beitrag zur Einführungsunterstützung leisten im V-Modell

Der Produkttyp *Handbuchinformationen* hat diesen Aktivitätstyp also im Zustand *vorgelegt* verlassen. Da er aber anschließend als Eingangsprodukttyp nur verwendet werden kann, nachdem er in der



Qualitätssicherung abgesegnet wurde, befindet er sich nun im Eingangszustand *akzeptiert*.

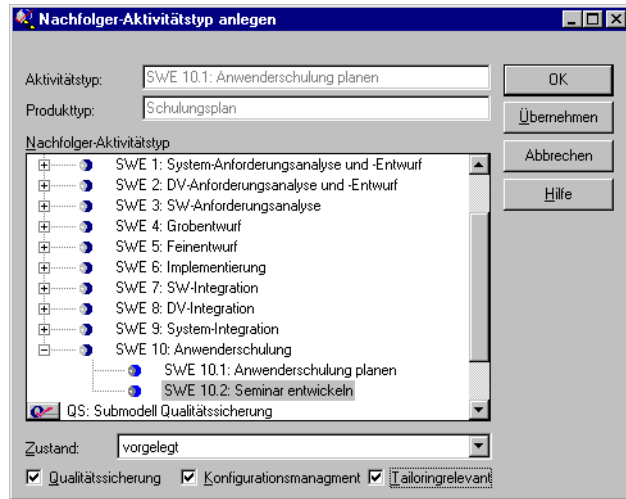
Führen Sie also wiederum den Kontextmenübefehl **Vorgänger-Aktivitätstyp anlegen** des Produkttyps *Handbuchinformationen* aus, und wählen Sie in dem gleichnamigen Dialog folgende Einträge aus:

- Vorgänger-Aktivitätstyp: *SWE 8.4: Beitrag zur Einführungsunterstützung leisten*

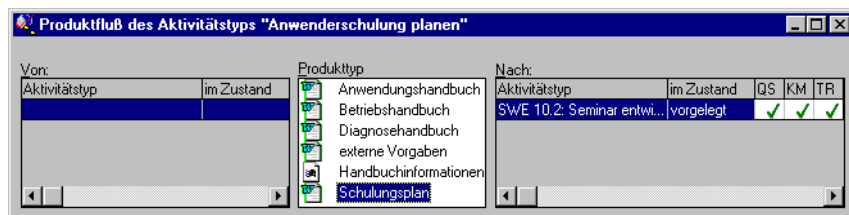
Zustand: *akzeptiert*.

Nach Ihrem Klick auf **OK** sehen Sie außer dem Vorgänger-Aktivitätstyp, daß mit dem generischen Produkttyp *Handbuchinformationen* auch die von ihm beschriebenen instantiierbaren Produkttypen (*Anwendungshandbuch* etc.) in den Fluß eingebunden wurden.

Der dritte Produkttyp, *Schulungsplan*, des Produktflusses von *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* ist ein Ausgangsprodukttyp. Um ihn in den Produktfluß einzubinden, müssen Sie seinen Nachfolger-Aktivitätstyp festlegen. Wenn Sie daher seinen Kontextmenübefehl **Nachfolger-Aktivitätstyp anlegen** ausführen, öffnet sich dieser Dialog, der sich von dem der Vorgänger-Aktivitätstypen leicht unterscheidet:



Zunächst selektieren Sie als Nachfolger-Aktivitätstyp *SWE 10.2: Seminar entwickeln*. Als Zustand wählen Sie *vorgelegt* aus, denn Schulungspläne möchten Sie der Qualitätssicherung unterwerfen. Klicken Sie daher das Kontrollkästchen *Qualitätssicherung* an, aber auch das Kästchen *Konfigurationsmanagement*, weil Schulungspläne nach ihrer Bearbeitung in SWE 10.1 auch dem Konfigurationsmanagement zur Verfügung gestellt werden sollen. *Tailoringrelevant* markieren Sie bitte ebenfalls. Wenn Sie mit **OK** den Produktfluß gespeichert und das Fenster geschlossen haben, sehen Sie im Dialog **Produktfluß des Aktivitätstyps „Anwenderschulung planen“** nicht nur den Nachfolger-Aktivitätstyp und den Zustand, in dem der Produkttyp *Anwenderschulung planen* verlassen soll, sondern auch, daß der Produkttyp *Qualitätssicherung* und *Konfigurationsmanagement* zugeführt werden soll und tailoring-relevant ist:



Sie können dieses Fenster nun schließen, denn der Produktfluß von *SWE 10.1* ist vollständig auf die Modellbibliothek abgebildet. Im Fenster **Aktivitätstypen** erledigen Sie jetzt die letzte Aufgabe, mit der Sie die Erweiterung des V-Modells um den Bereich *Anwenderschulung* abschließen: Bilden Sie den Produktfluß des Aktivitätstyps *SWE 10.2: Seminar entwickeln* ab, nachdem Sie dessen Kontextmenübefehl **Produktfluß** ausgeführt haben. In der Notation des V-Modells sieht der Produktfluß des neuen Aktivitätstyps *SWE 10.2* wie folgt aus:

SWE 10.2: Seminar entwickeln

von		Produkt	nach		QS	KM
Aktivität	Zustand		Aktivität	Zustand		
SWE 8.4	akzeptiert	Handbuchinformationen	–	–		
SWE 10.1	akzeptiert	Schulungsplan	extern	–		
–	–	Seminarmaterial	extern	vorgelegt	✓	✓

Abb. 3: An das V-Modell angelehnter Produktfluß von *SWE 10.2: Seminar entwickeln*

Den Schulungsplan wird der Trainer z.B. heranziehen, wenn er entscheidet, in welchem Umfang er Seminarmaterial vorbereiten muß. Der **in-Step** Modellmanager hat den *Schulungsplan* infolge des Produktflusses von *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* schon als Eingangsprodukttyp eingefügt. Sein Zustand *akzeptiert* des *Schulungsplans* ergibt sich aus dem Produktfluß des Aktivitätstyps *SWE 10.1* (vgl. Abb. 1). Sozusagen auf dem Weg zum Nachfolger-Aktivitätstyp *SWE 10.2* wird der Produkttyp von der Qualitätssicherung abgenommen, d.h., in den Zustand *akzeptiert* überführt.

Der zweite Eingangsprodukttyp *Handbuchinformationen* ist hier inhaltlich noch wichtiger als in Aktivitätstyp *SWE 10.1: Anwenderschulung planen*. Nicht nur muß sich der Trainer mit der Funkionali-

tät des Systems vertraut machen. Er kann z.B. auch auf der Basis der Handbücher ein Fallbeispiel für das Seminar erarbeiten oder Abbildungen aus den Handbüchern übernehmen, um Seminarinhalte zu visualisieren.

Fügen Sie also die Produkttypen *Handbuchinformationen* und *Seminarmaterial* ein, indem Sie in der Spalte *Produkttypen* den Kontextmenübefehl **Produkttypen hinzufügen** ausführen. Im Dialog desselben Namens können Sie die zwei Produkttypen nacheinander selektieren und mit **Übernehmen** in den Fluß einfügen

bzw. abschließend den Dialog mit **OK** schließen.

Anschließend binden Sie die Produkttypen in den Produktfluß ein. Da *Handbuchinformationen* ein Eingangsprodukttyp ist, führen Sie den Kontextmenübefehl **Vorgänger-Aktivitätstyp anlegen** aus. Im Folgedialog selektieren Sie für ...

■ ... *Handbuchinformationen* als Vorgänger-Aktivitätstyp: *SWE 8.4: Beitrag zur Einführungsunterstützung leisten* als Zustand: *akzeptiert*.

Sie schließen den Dialog **Vorgänger-Aktivitätstyp anlegen** mit **OK**. Der Produkttyp *Schulungsplan* ist nicht nur Eingangs-, sondern auch Ausgangsprodukttyp. Wie auch bei dem „reinen“ Ausgangsprodukttyp *Seminarmaterial* führen Sie nun seinen Kontextmenübefehl **Nachfolger-Aktivitätstyp anlegen** aus. Im Folgedialog selektieren Sie für ...

■ ... *Schulungsplan* als Nachfolger-Aktivitätstyp: *extern* als Zustand: *nicht definiert* Tailoringrelevant: [✓]

■ ... *Schulungsplan* als Nachfolger-Aktivitätstyp: *extern* als Zustand: *nicht definiert* Tailoringrelevant: [✓]



und für ...

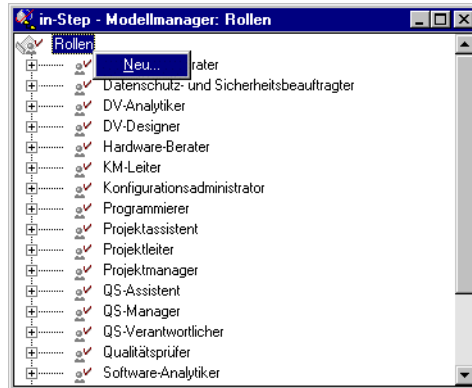
- ... *Seminarmaterial*
 - als Nachfolger-Aktivitätstyp: *extern*
 - als Zustand: *vorgelegt*
 - Qualitätssicherung: [✓]
 - Konfigurationsmanagement: [✓]
 - Tailoringrelevant: [✓].

Nun ist es geschafft! Wenn Sie den Dialog **Nachfolger-Aktivitätstyp anlegen** zum zweiten Mal mit **OK** schließen und die Bearbeitung des Produktflusses beenden, sehen Sie im Fenster **Produktfluß des Aktivitätstyps „Seminar entwickeln“** alle Produkttypen, die für den Teilaktivitätstyp *SWE 10.2: Seminar entwickeln* vorgesehen waren. Klicken Sie ruhig noch einmal auf einzelne Produkttypen, und Sie werden sehen, daß die Vorgabe des Produktflusses (Abb. 3) nun im **in-Step** Modellmanager abgebildet ist.

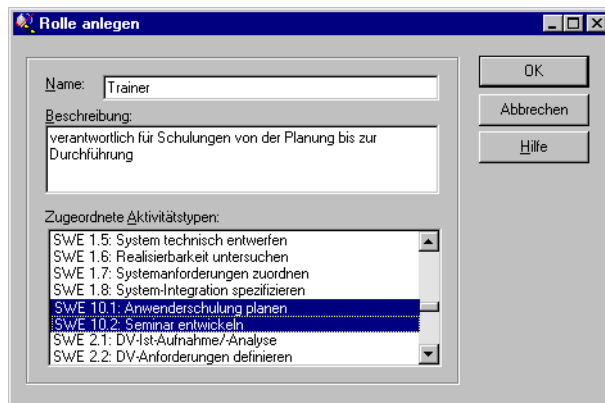
Wenn Sie auf dem Vorgänger-Aktivitätstyp *SWE 8.4: Beitrag zur Einführungsunterstützung leisten* den Kontextmenübefehl **Wechseln zu** ausführen, sehen Sie, daß der **in-Step** Modellmanager den Produktfluß fortgeschrieben hat: Als Nachfolger-Aktivitätstyp werden dort nun auch die neuen Aktivitätstypen *SWE 10.1* und *SWE 10.2*, in deren Produktflüsse Sie den Produkttyp als Eingangsprodukttyp eingebunden haben, angezeigt. Schließen Sie nun alle Fenster bis auf das Hauptfenster des **in-Step** Modellmanagers. Den wichtigsten Teil der Vorgehensmodell-erweiterung haben Sie schon geschafft. Als nächstes sorgen Sie dafür, daß die Verantwortung für den Aufgabenbereich der Anwenderschulung einem oder mehreren kompetenten Mitarbeitern übertragen werden kann. Erinnern Sie sich? Als Sie die Aktivitätstypen anlegten, mußten Sie die Rollen-

zuweisung vertagen, weil es die geeignete Rolle des Trainers nicht gab. Um die Rolle neu zu definieren, öffnen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche **Rollen** jetzt das gleichnamige Fenster. Den Befehl **Neu** finden Sie im Kontextmenü des übergeordneten Eintrags *Rollen*.

Wenn Sie den Befehl ausgeführt haben, öffnet sich ein Dialog, in dem Sie die Eigenschaften der neuen



Rolle spezifizieren können. Als Namen geben Sie bitte *Trainer* ein, und wenn Sie mögen, können Sie im Feld *Beschreibung* den Aufgabenbereich der Rolle skizzieren.



Im unteren Feld *Zugeordnete Aktivitätstypen* werden alle instantiierbaren Aktivitätstypen aufgelistet, die das Vorgehensmodell derzeit kennt. Sie sind nach der ID alphanumerisch sortiert. Blättern Sie also nach unten, bis Sie die Aktivitätstypen *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* und *SWE 10.2: Seminar entwickeln* anklicken können. Mit **OK** speichern Sie die Eigenschaften der neuen Rolle und schließen den Dialog.

Nach dem V-Modell ist es möglich, für jeden zugeordneten Aktivitätstyp festzulegen, auf welche Weise der Rolleninhaber die Durchführung einer Aktivität beeinflussen wird. Wenn Sie im **in-Step** Modellmanager einer Rolle einen Aktivitätstyp zuordnen, charakterisiert der **in-Step** Modellmanager diese Rolle erst einmal als *ausführend*. Für den Trainer und seine Aktivitätstypen *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* und *SWE 10.2: Seminar entwickeln* können Sie diese Einstellung so belassen. Zwei anderen Rollen, die ebenfalls an der Ausführung der Aktivitätstypen beteiligt werden sollen, soll weniger Einfluß zugestanden werden. Sehen Sie sich die entsprechende Matrix an, die wir für den Aktivitätstyp *SWE 10* entwickelt haben:

Rollen \ SWE – Aktivitäten	SWE-Rollen		
	Applikationsberater	Technischer Autor	Trainer
10.1 Anwenderschulung planen	mitwirkend	mitwirkend	ausführend
10.2 Seminar entwickeln	beratend	beratend	ausführend

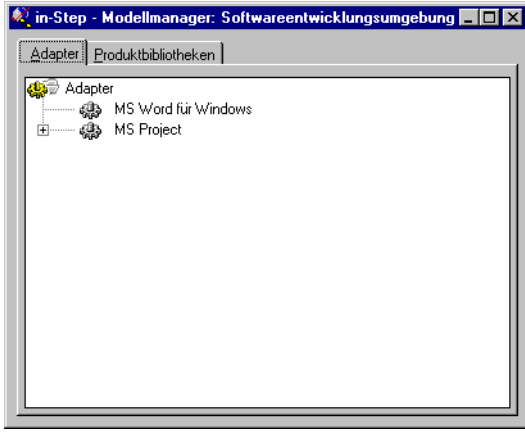
Abb. 4: Aktivitäten/Rollen-Matrix für *SWE 10*

Bearbeiten Sie nun die beiden Rollen *Applikationsberater* und *Technischer Autor*. Führen Sie zunächst

den Befehl **Eigenschaften** im Kontextmenü der Rolle *Applikationsberater* aus. Es öffnet sich der Ihnen schon bekannte Dialog, der nun **Rolle bearbeiten** heißt. Markieren Sie zusätzlich zu den Aktivitätstypen, die dem *Applikationsberater* bereits zugeordnet sind, *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* und *SWE 10.2: Seminar entwickeln*. Mit **OK** schließen Sie den Dialog, und die beiden Aktivitätstypen werden jetzt auch im Baum angezeigt. Öffnen Sie jeweils deren Kontextmenü, und klicken Sie für *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* an, daß die Rolle *mitwirkend* beteiligt ist, und für *SWE 10.2: Seminar entwickeln*, daß sie *beratend* beteiligt ist. Wiederholen Sie diese Schritte für die Rolle *Technischer Autor*. Wie Sie der Matrix entnehmen können, ist diese Rolle an den beiden neu zuzuordnenden Aktivitätstypen genauso beteiligt wie der *Applikationsberater*.

Dann können Sie das Fenster **Rollen** wieder schließen. Eigentlich wären Sie mit der Erweiterung des V-Modells jetzt fertig, denn Sie haben den Aufgabenbereich *Anwenderschulung* jetzt so weit organisiert, wie Sie es anfangs geplant hatten. Wenn Sie sich jetzt aber zurücklehnen und Ihre Arbeit überdenken, könnte Ihnen einfallen, daß der *Schulungsplan* vielleicht gar nicht mit einem Werkzeug für Textverarbeitung erstellt werden sollte, wie ursprünglich gedacht. Ist es nicht sinnvoller, den *Schulungsplan* mit einem Planungswerkzeug zu bearbeiten als mit MS Word Tabellen zu erstellen? Schauen Sie einmal nach, welche Tools zur Produktbearbeitung derzeit zur Verfügung stehen. Klicken Sie auf **SEU** (für: Softwareentwicklungsumgebung) im Hauptfenster.

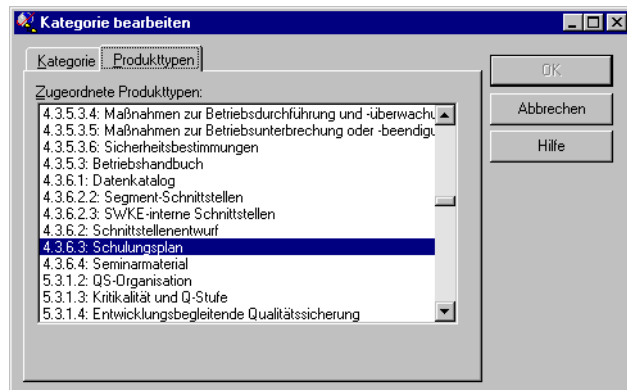




Sie haben Glück: Der expandierte Baum auf der Registerkarte *Adapter* läßt erkennen, daß **in-Step** außer mit MS Word bereits mit MS Project verbunden ist, das sich als Tool für die maschinelle Zeit- und Ressourcen-Planung der Schulung eignet. Andernfalls hätten Sie das Tool erst in die von **in-Step** koordinierte Softwareentwicklungsumgebung integrieren müssen.

Im Grunde ist es nicht weiter schwierig, ein weiteres Tool anzubinden: Wenn Sie z.B. noch einen Produkttyp *Präsentationsfolien* in den Produktfluß des Aktivitätstyps *10.2: Seminar entwickeln* einfügen wollen, müssen Sie an dieser Stelle einen Tool-Adapter z.B. für MS Powerpoint in die SEU einbinden. Wie Sie das tun, können Sie nun schon fast erraten: Sie öffnen mit **Neu** auf dem Eintrag *Adapter* einen Dialog, in dem die Tool-Anbindung zu beschreiben ist. Technisch brauchen Sie über den Tool-Adapter nur zu wissen, wie dessen Schnittstelle zu **in-Step** heißt. Die Codierung des Adapters selbst delegieren Sie an Ihre Entwickler.

Aber für unsere Quick-Tour eigens einen Tool-Adapter codieren zu lassen, geht vielleicht doch ein bißchen zu weit. Verzichten Sie also auf einen Produkttyp *Präsentationsfolien*, und widmen Sie sich stattdessen dem bereits vorhandenen Produkttyp *Schulungsplan*. Wenn Sie es noch nicht getan haben, expandieren Sie den Eintrag *MS Project* mit einem Doppelklick. Wie Sie sehen, kennt der Tool-Adapter die Kategorie *Netzplan* zur Produktverwaltung im komplexen Datenmodell von MS Project. Der Adapter ist so codiert, daß die mit MS Project zu erzeugenden Produkte in dieser Kategorie verwaltet werden: Führen Sie den Befehl **Eigenschaft** der Kategorie aus, und klicken Sie die Registerkarte *Produkttypen* nach vorne, um den Produkttyp *Schulungsplan* dieser Kategorie von MS Project zuzuordnen. In der Liste der modelleigenen Produkttypen sind alle diejenigen markiert, deren Bearbeitung mit MS Project der aktuelle Adapter ermöglicht. Zur Zeit trifft das einzig auf den Produkttyp *7.3.2.1 Terminplan* zu. Die Produkttypen werden in der Liste nach ihren IDs sortiert. Gehen Sie also zum Eintrag *4.3.6.3 Schulungsplan* und markieren Sie auch ihn.



Wenn Sie auf **OK** klicken, registriert der **in-Step** Modellmanager die zusätzliche Zuordnung des Produkttyps und schließt den Dialog. Nun können Sie auch das Fenster **Softwareentwicklungsumgebung** schließen und ins Hauptfenster zurückkehren. Wenn Sie mögen, können Sie dem Produkttyp *Schulungsplan* nun auch noch ein werkzeugtypisches Symbol zuweisen. Wie Sie wissen, müssen Sie dazu die Eigenschaften des Produkttyps vom Fenster **Produkttypen** aus bearbeiten. Oder möchten Sie auf diese optische Feinheit in dieser Quick-Tour verzichten? Dann haben Sie die erste Phase abgeschlossen, in der Sie Ihr Vorgehensmodell nach organisationsspezifischen Bedürfnissen gestaltet haben. Die notwendigen Aktivitäts- und Produkttypen sind angelegt, Produktflüsse definiert, Tools zur Bearbeitung der Produkttypen bestimmt, die Zuständigkeit für die Durchführung aller Aktivitätstypen geklärt und die Tool-Anbindungen gesichert. Nun können Sie in die zweite Phase übergehen, in der Sie das Tailoring einrichten werden, aber auch die Konsistenzprüfung durchführen und die Produktbibliotheken aktualisieren könnten. Klicken Sie im Hauptfenster des **in-Step** Modellmanagers auf die Schaltfläche **Tailoring**. Das obere Feld *Tailoring einrichten* ist in zwei Abschnitte unterteilt. Im oberen Abschnitt werden die Parameter des sog. *Standardisierten Vortailoring* definiert. In dieser Quick-Tour wollen wir nur diese eine Art, ein Vorgehensmodell vor Projektbeginn an das Projekt anzupassen, behandeln. Die Streichbedingungen für Ausschreibungsrelevantes und Technisches Tailoring lassen wir außer acht.

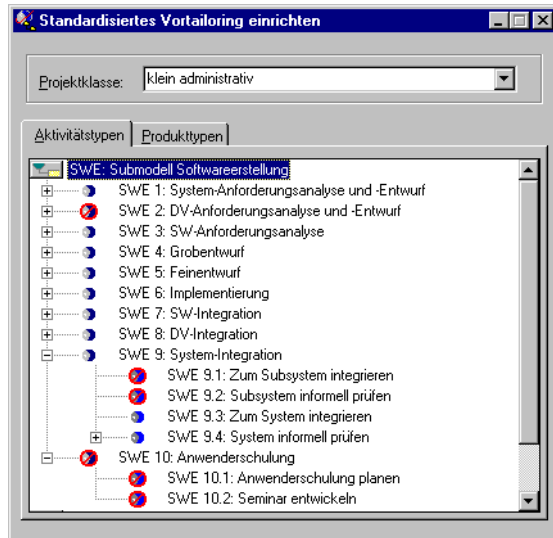


Klicken Sie auf die Schaltfläche **Projektklassen und Bedingungen**. Es öffnet sich ein Fenster mit zwei Registerkarten, die Sie an die beiden Fragestellungen erinnern sollen, die der **in-Step** Modellmanager vom V-Modell übernommen hat, um ein Projekt zu klassifizieren. Für ein konkretes Projekt wird im **in-Step** Projektmanager entschieden, in welche *Projektklasse* es sich einordnen läßt und unter welchen Bedingungen es durchgeführt wird. (Zur Abgrenzung von *Streichbedingungen* heißen diese Bedingungen *Durchführungsbedingungen*.) Bitte begnügen Sie sich für heute mit den schon definierten Produktklassen und Durchführungsbedingungen, schließen Sie das Fenster, und klicken Sie auf **Standardisiertes Vortailoring**. Sie werden jetzt festlegen, inwiefern auch die neu ins Vorgehensmodell aufgenommenen Aktivitäts- und Produkttypen beim Standardisierten Vortailoring berücksichtigt werden.



Sie richten das Standardisierte Vortailoring immer für jede definierte Projektklasse ein. In der Quick-Tour werden wir uns auf die Bearbeitung der Projektklasse *klein administrativ* beschränken, die Sie einfach aus der Dropdown-Liste auswählen. Expandieren Sie den Baum der Aktivitätstypen so weit, daß Sie die neuen Aktivitätstypen *SWE 10*, *SWE 10.1* und *SWE 10.2* sehen können.

Im Standardisierten Vortailoring werden die Aktivitätstypen und Produkttypen einer Projektklasse „bottom-up“ zusammengestellt. An den Symbolen der nicht aufgenommenen Typen weist eine rote Streich-Markierung darauf hin, daß diese Typen zwar im Modell vorgesehen sind, für diese Projektklasse aber als entbehrlich betrachtet werden. Da Ihr Vorgehensmodell auf der Bibliothek des V-Modells basiert, ist für die Aktivitätstypen SWE 1 bis 9 schon entschieden, welche Aktivitätstypen für kleine administrative Projekte benötigt werden. Der neue Hauptaktivitätstyp SWE 10 mit seinen zwei Teilaktivitätstypen ist als nicht notwendig markiert. Diese Streich-Markierungen aber resultieren nicht aus einer fachlichen Entscheidung, sondern aus der Methodik des Standardisierten Tailoring, zunächst die Notwendigkeit aller Aktivitätstypen zu verneinen und dann für jeden Aktivitätstyp einzeln zu entscheiden, ob er den bereits als notwendig erachteten Aktivitätstypen hinzugefügt werden soll. Vor dieser Entscheidung sind Aktivitätstypen daher gestrichen. Aber sollte auf *SWE 10: Anwenderschulung* in kleinen administrativen Projekten ganz verzichtet werden? Wohl kaum.



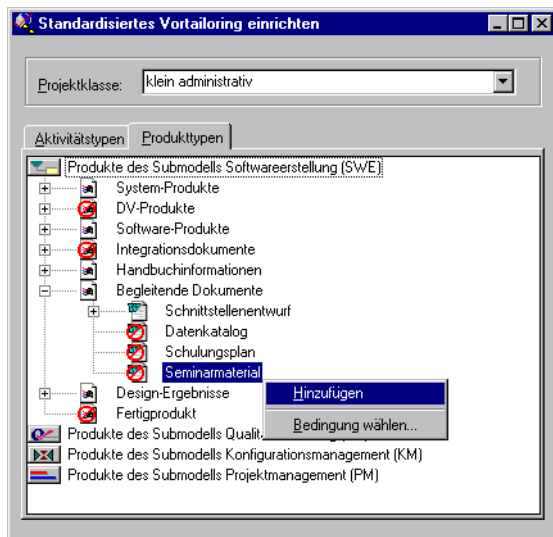
Zu überlegen ist aber Folgendes: Möglicherweise ist der in der Anwenderschulung zu vermittelnde Stoff so überschaubar, daß es nicht notwendig ist, die Schulung detailliert zu planen. Die Trainer könnten Seminare auch ohne vorherige Zeit- und Ressourcenplanung durchführen. Vorgaben des Auftraggebers sind bei Projekten dieser Größenordnung ohnehin selten zu erwarten. Die Konsequenz dieser Überlegung ist, daß der Aktivitätstyp *SWE 10.1: Anwenderschulung planen* für die Projektklasse *klein administrativ* entfallen kann. Lassen Sie diesen Aktivitätstyp also gestrichen, und führen Sie nur auf dem anderen Teilaktivitätstyp *SWE 10.2 Seminar entwickeln* den Befehl **Hinzufügen** aus. Die rote Streich-Markierung seines Symbols verschwindet ebenso wie die des Symbols für den Hauptaktivitätstyp *SWE 10: Anwenderschulung*, der



als übergeordneter Aktivitätstyp automatisch hinzugefügt wird.

Und was ist mit den Produkttypen, die in den Produktfluß des gestrichenen Aktivitätstyps eingebunden sind? Klicken Sie die andere Registerkarte nach vorne, und expandieren Sie den Baum so weit, daß Sie die Produkttypen *Schulungsplan* und *Seminar-material* sehen können.

Wie die Aktivitätstypen werden auch die Produkttypen, die in einem Projekt einer bestimmten Projektklasse gebraucht werden, im Rahmen des Standardisierten Vortailoring sozusagen bei Null beginnend zusammengestellt. Dementsprechend sind auch die beiden neu angelegten Produkttypen zunächst einmal gestrichen. Von den Regelungen der V-Modell-Bibliothek werden diese V-Modell-externen Produkttypen nicht erfaßt. Sie müssen also selbst entscheiden, ob sie in die Menge der benötigten Produkttypen aufgenommen werden sollen oder nicht.



Die Entscheidung wird Ihnen hier nicht schwer fallen. Schließlich haben Sie gerade den Aktivitätstyp *SWE 10.1 Anwenderschulung planen* für entbehrlich befunden und damit auch die Erstellung des Produkttyps *Schulungsplan*. Der *Schulungsplan* bleibt daher gestrichen. Den Produkttyp *Seminar-material* hingegen nehmen Sie in die Menge der Produkttypen für kleine administrative Projekte auf: Er ist nun der einzige Ausgangsprodukttyp des Aktivitätstyps *SWE 10.2 Seminar entwickeln*. Klicken Sie daher auf **Hinzufügen**, und zwar ohne Rücksicht auf die Bedingungen, unter denen Projekte durchgeführt werden können.

Auf diese Weise können Sie – je Projektklasse – jeden Aktivitätstyp und jeden Produkttyp auf seine Notwendigkeit hin überprüfen. Halten Sie ihn für erforderlich, fügen Sie ihn entweder grundsätzlich hinzu oder nur bedingt. In letzterem Fall müssen Sie zusätzlich die Durchführungsbedingung auswählen, deren Erfüllung zur Folge haben soll, daß der Produkttyp gebraucht wird.

Schließen Sie bitte die Fenster des Tailoring, betrachten Sie das Hauptfenster des **in-Step** Modellmanagers und rekapitulieren Sie, was Sie getan haben. Sie haben einerseits einen Eindruck davon erhalten, wie Sie für Ihre spezifische SEU ein Vorgehensmodell gestalten können, das den besonderen Anforderungen Ihrer Organisation entspricht. Andererseits haben Sie gesehen, wie Sie Ihr Vorgehensmodell für Projekte verschiedener Größe nutzbar machen können. Und fast nebenbei haben Sie das V-Modell um den Bereich Anwenderschulung erweitert, der für Ihre Organisation unverzichtbar ist.

Sie können dem Management also mitteilen, daß Sie das V-Modell erfolgreich an die organisa-



tionspezifischen Erfordernisse angepaßt haben und die Modellbibliothek *VMEASY.MDB* auf einem globalen Server zugänglich machen. Jetzt sind die Projektleiter zukünftiger Projekte an der Reihe, mit Ihrem Vorgehensmodell zu arbeiten; Ihre Arbeit ist getan. Natürlich sei es Ihnen unbenommen, weitere Funktionen des **in-Step** Modellmanagers auszuprobieren, um Ihre Modellbibliothek zu bearbeiten. Nach dieser Quick-Tour sind Sie mit der Arbeitsweise des **in-Step** Modellmanagers ausreichend vertraut, um die Modell-Modifikation eigenständig fortzuführen. Kontextmenüs und die Online-Hilfe bieten Ihnen jederzeit Unterstützung. Und wenn Sie eine spezielle Frage haben sollten, setzen Sie sich bitte mit unserer Service-Abteilung in Verbindung. Unsere Mitarbeiter werden Ihnen gerne behilflich sein.

in-Step in der Vollversion

in-Step und sein integrierter Versions- und Konfigurationsmanager **in-Line** sind unter Windows 3.11, Windows 95 und Windows NT ablauffähig.

In der Vollversion können Sie zur Speicherung der Modell-, Projekt- und der Produktbibliothek auch ein relationales Datenbanksystem mit ODBC-Treiber einsetzen. Tool-Adapter realisieren Sie z.B. mit Microsoft Visual Basic 4.0 auf einfache Weise.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Sprechen wir doch einmal über den Aufbau einer Softwareentwicklungsumgebung aus kooperierenden Tools in Ihrem spezifischen Umfeld. Nehmen Sie einfach Kontakt mit uns auf:

microTOOL GmbH
Voltastr. 5
D-13355 Berlin

Tel. (+49 30) 467 086-0

Fax (+49 30) 464 47 14

e-Mail: Info@microTOOL.de

<http://www.microTOOL.de>

Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen.

