

Einsatz von Anwendungssystemen

Flexfeld-Konzept: 08. Nov. 2002

Uni-Siegen, Wirtschaftsinformatik,

Dr. Volker Thormählen

Gliederung

- **Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle**
- Schlüssel-Flexfelder
- Info-Flexfelder
 - mit globalen Segmenten
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- Konto-Flexfeld
 - Horizontale Struktur
 - Vertikale Struktur
 - Belegungstechniken
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - Gestaltungsgrundsätze
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Einführung

- Ein *Flexfeld* ist ein „Feld“, das sich aus 1 oder mehr Unterfeldern, *Segmenten*, zusammensetzt, die jeweils bestimmte Datenelemente, sogenannte *Segmentwerte*, enthalten.
- Wenn Daten in ein Flexfeld eingegeben werden, dann öffnet sich ein Fenster, das die Struktur des Flexfelds, also seine Segmente,

Daten, die in Flexfelder eingegeben werden, können Kontrollen auf Gültigkeit und Verträglichkeit unterliegen.

Es gibt grundsätzlich 2 Arten von Flexfeldern:

– **Schlüssel-Flexfelder** (engl. *key flexfields*, Abk. KFF)

– **Info-Flexfelder** (engl. *descriptive flexfields*, Abk. DFF)

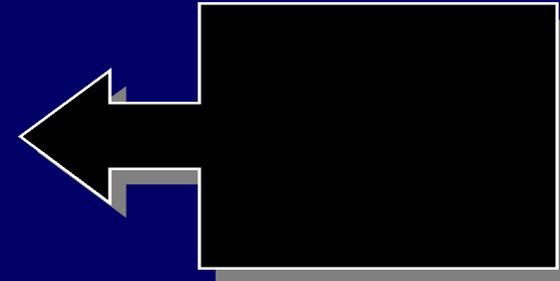
- Ein spezielles Schlüssel-Flexfeld ist das **Konto-Flexfeld** (engl. *accounting flexfield*, Abk. AFF).
- Deshalb wird im Folgenden zwischen 3 Arten von Flexfeldern

3 Arten von Flexfeldern

1. für Primärschlüssel:

Key flexfield, KFF

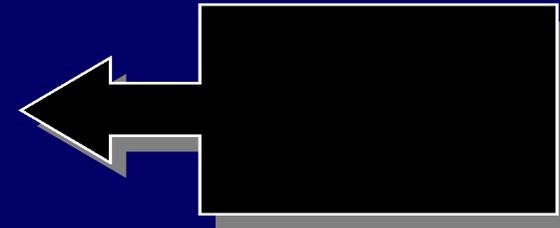
(Speicherung in den SEGMENT-Spalten einer Datentabelle)



2. für Zusatzinformationen:

Descriptive flexfield, DFF

(Speicherung in den ATTRIBUTE-Spalten einer Datentabelle)



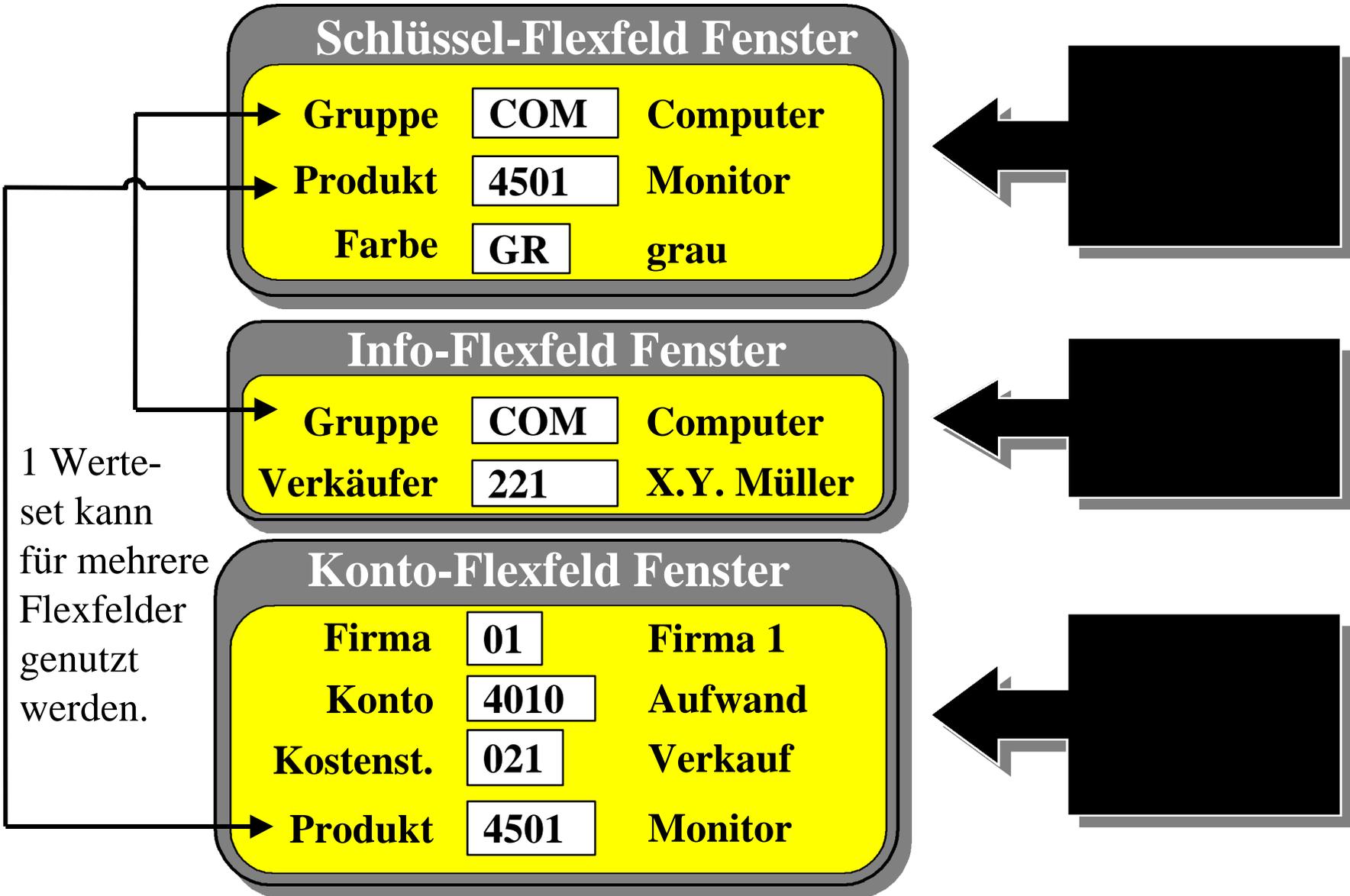
3. für mehrdimensionales Rechnungswesen:

Accounting flexfield, AFF

(Speicherung in den SEGMENT-Spalten einer Datentabelle)



3 Beispiele für Flexfelder



Grundbegriffe

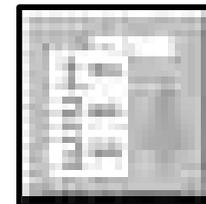
- **Flexfeld:** Vom Anwender definierte Verbundnummer, die daher mehrere Nummernteile beinhalten kann
- Segment:** Nummernteil eines Flexfelds, auch Unterfeld
- Segmentwert:** Informationsinhalt eines Segments
- Gültigkeitsregeln:** Regeln für zulässige Kombinationen von
- Werteset:** Liste gültiger Segmentwerte für ein gegebenes List Of Values, LOV). Ein Werteset kann in mehr als einem Flexfeld genutzt werden.
- Struktur:** Zahl, Länge, Datentyp, Bedeutung und logische Reihenfolge der Segmente eines Flexfelds

Eingaben in Flexfelder

Welche Schritte sind erforderlich, um Flexfelder mit Werten

- In das Flexfeld klicken . Falls sich das entsprechende Flexfeld-Fenster nicht automatisch öffnet, kann das Symbol „*Werteliste*“ in der Symbolleiste angeklickt werden (siehe unten).
Alle Segmente mit Werten belegen, indem das Symbol „*Werteliste*“ im Flexfeld-Fenster betätigt wird.
„OK“ wählen. Damit wird das Flexfeld-Fenster automatisch geschlossen. Die Arbeit kann im unmittelbar vorhergehenden Fenster fortgesetzt werden.

Das Symbol für „ *Werteliste*“ (engl. list of values) befindet sich sowohl in der Symbolleiste (engl. toolbar) als auch im



Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- **Schlüssel-Flexfelder**
- Info-Flexfelder
 - mit globalen Segmenten
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- Konto-Flexfeld
 - Horizontale Struktur
 - Vertikale Struktur
 - Belegungstechniken
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - Gestaltungsgrundsätze
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Erkennen von Schlüssel-Flexfeldern

Wie wird ein Schlüssel-Flexfeld erkannt?

Ein Schlüssel-Flexfeld wird anfänglich wie ganz normale Maskenfelder angezeigt. Es kann jedoch als separates Fenster geöffnet werden. In diesem Fenster erscheinen 1 oder mehr Eingabefelder je nach der Zahl der Segmente (Nummernteile, Unterfelder), die für ein Schlüssel-Flexfeld vom Anwender definiert worden sind.

Beschreibung v. Schlüssel-Flexfeldern

- *Die E-Business Suite umfasst 22 Schlüssel-Flexfelder:*
 - Schlüssel-Flexfelder müssen immer belegt werden.

Verwendung: Für Primärschlüssel, d. h. Identnummern und Ordnungsnummern aller Art

Beispiele: Lagerartikel, Anlagengruppe, Verkaufsgebiet,

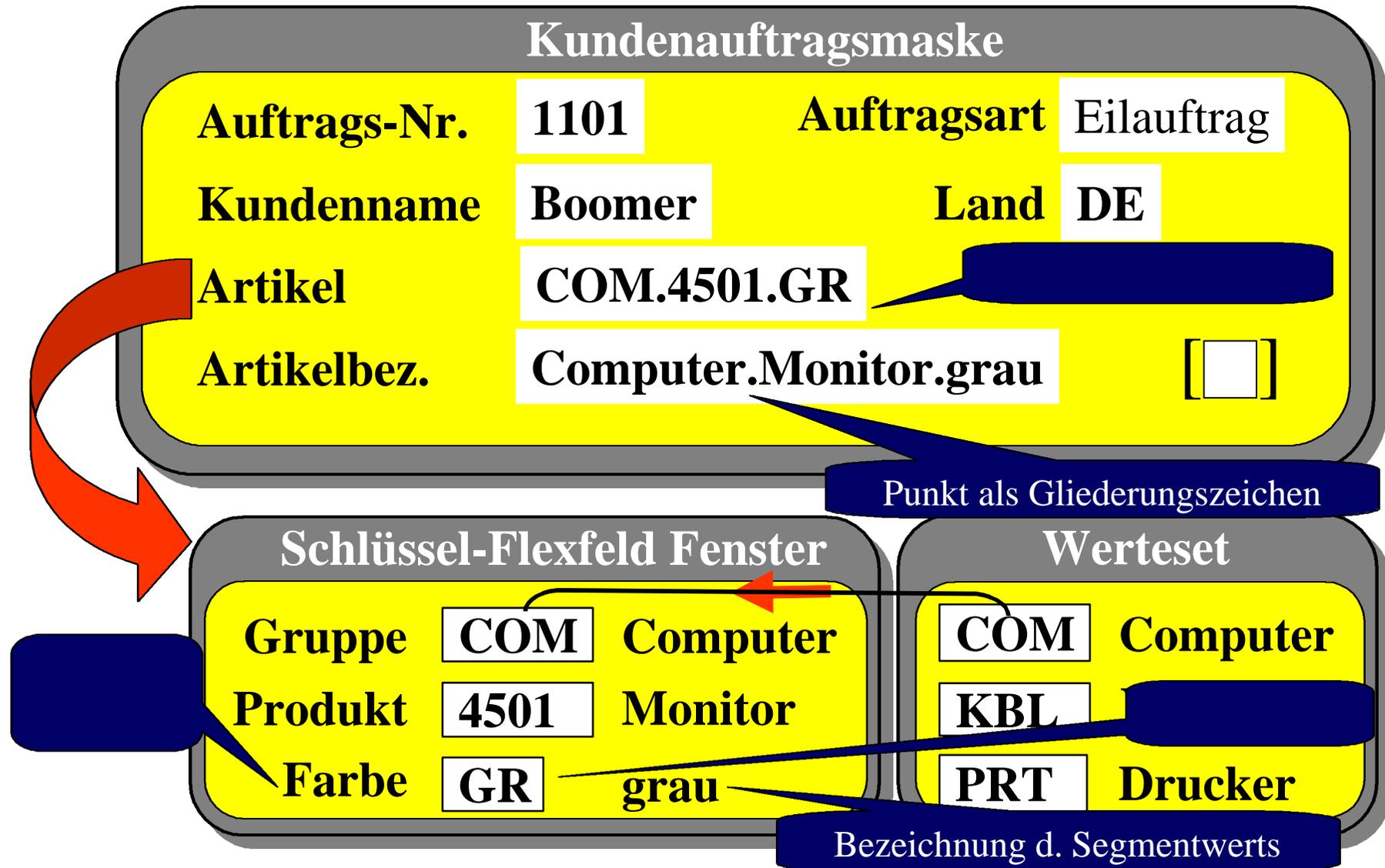
Kennzeichnende Merkmale:

 - Zahl der Segmente / Spalten: siehe Folgeseiten
 - Länge der Segmente: siehe Folgeseiten
 - Benennung (Inhalt, Bedeutung) der Segmente
 - Reihenfolge der Segmente definierbar
 - Abhängigkeit / Unabhängigkeit der Segmente

Die 22 Schlüssel-Flexfelder

Modul	Flexfeld	Spalten	Breite	Dyn. Einfügen	Struktur-Spalte
Assets	Asset Key	10	30	ja	nein
Assets	Category	7	30	nein	nein
Assets	Location	7	30	ja	nein
General Ledger	Accounting	30	25	ja	ja
Human Res.	Grade	30	60	ja	ja
Human Res.	Job	30	60	ja	ja
Human Res.	Personal Analysis	30	60	ja	ja
Human Res.	Position	30	60	ja	ja
Human Res.	Soft Coded	30	60	ja	ja
Inventory	Account Aliases	20	40	nein	ja
Inventory	Item Catalogs	15	40	nein	nein
Inventory	Item Categories	20	40	nein	ja
Inventory	Sales Orders	20	40	ja	nein
Inventory	Stock Locators	20	40	ja	ja
Inventory	System Items	20	40	nein	ja
Payroll	Bank Details	30	60	ja	ja
Payroll	Cost Allocation	30	60	ja	ja
Payroll	People Group	30	60	ja	ja
Receivables	Sales Tax Location	10	22	ja	ja
Receivables	Territory	20	25	ja	nein
Service	Service Item	20	40	nein	ja
Training Admin.	Training Resources				

Beispiel für Schlüssel-Flexfeld (KFF)



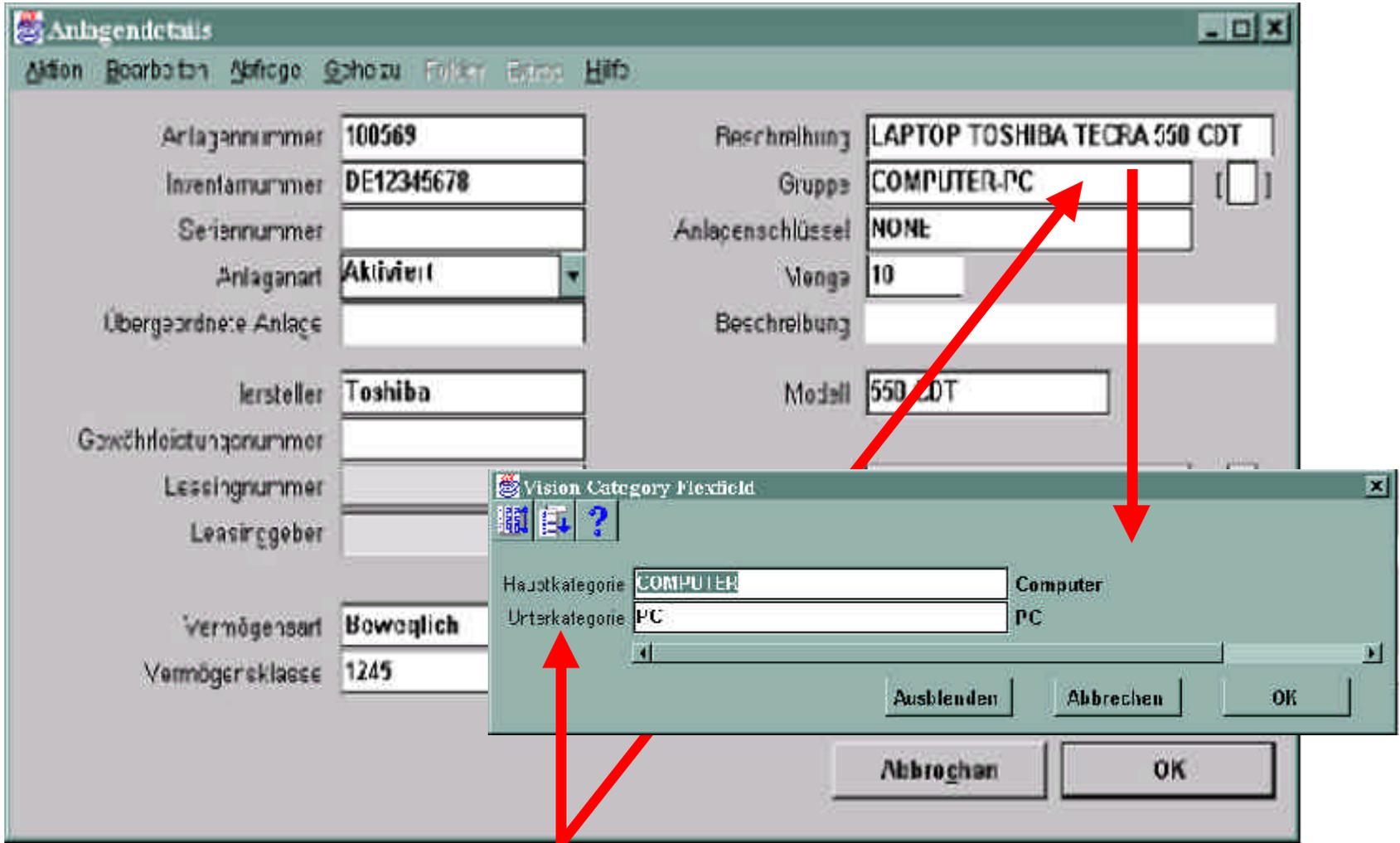
Praxisbeispiel, KFF, 1/2

Anlagennummer	100569	Beschreibung	LAPTOP TOSHIBA TECRA 550 CDT
Inventarnummer	DE12345678	Gruppe	COMPUTER-PC
Seriennummer		Anlagenschlüssel	NONE
Anlagenart	Aktiviert	Menge	10
Übergeordnete Anlage		Beschreibung	
Hersteller	Toshiba	Modell	550 CDT
Gewährleistungsnr.		Beschreibung	
Leasingnummer		Genutzt	<input checked="" type="checkbox"/>
Leasinggeber		Inventur	<input checked="" type="checkbox"/>
Vermögensart	Beweglich	Eigentum/Leasing	Eigentum
Vermögensklasse	1245	Neu/Gebraucht	Neu

Abbrechen OK

Geschlossenes Fenster für Schlüssel-Flexfeld (*Anlagengruppe*: Hauptgruppe = „Computer“ und Untergruppe = „PC“)

Praxisbeispiel, KFF, 2/2



Geöffnetes Fenster für Schlüssel-Flexfeld (*Anlagengruppe*: Hauptgruppe = „Computer“ und Untergruppe = „PC“)

Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- Schlüssel-Flexfelder
- **Info-Flexfelder**
 - **mit globalen Segmenten**
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- **Konto-Flexfeld**
 - Horizontale Struktur
 - Vertikale Struktur
 - Belegungstechniken
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - Gestaltungsgrundsätze
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Erkennen von Info-Flexfeldern

Wie wird ein Info-Flexfeld erkannt?

Ein Info-Flexfeld wird in einer Maske als ein unbenanntes „Feld“ angezeigt, das von eckigen Klammern [■] begrenzt wird.

Wenn die Schreibmarke (engl. cursor) in ein Info-Flexfeld bewegt wird, öffnet sich ein separates Fenster.

In diesem Fenster erscheinen 1 oder mehr Eingabefelder je nach der Zahl der Segmente (Unterfelder, Nummernteile), die für ein Info-Flexfeld definiert worden sind.

Beschreibung v. Info-Flexfeldern

- *Verwendung:* Für die Erfassung von Zusatzinformationen in vielen Masken und Modulen definierbar
Beispiel: Zusatzinformationen über die Kundenart,

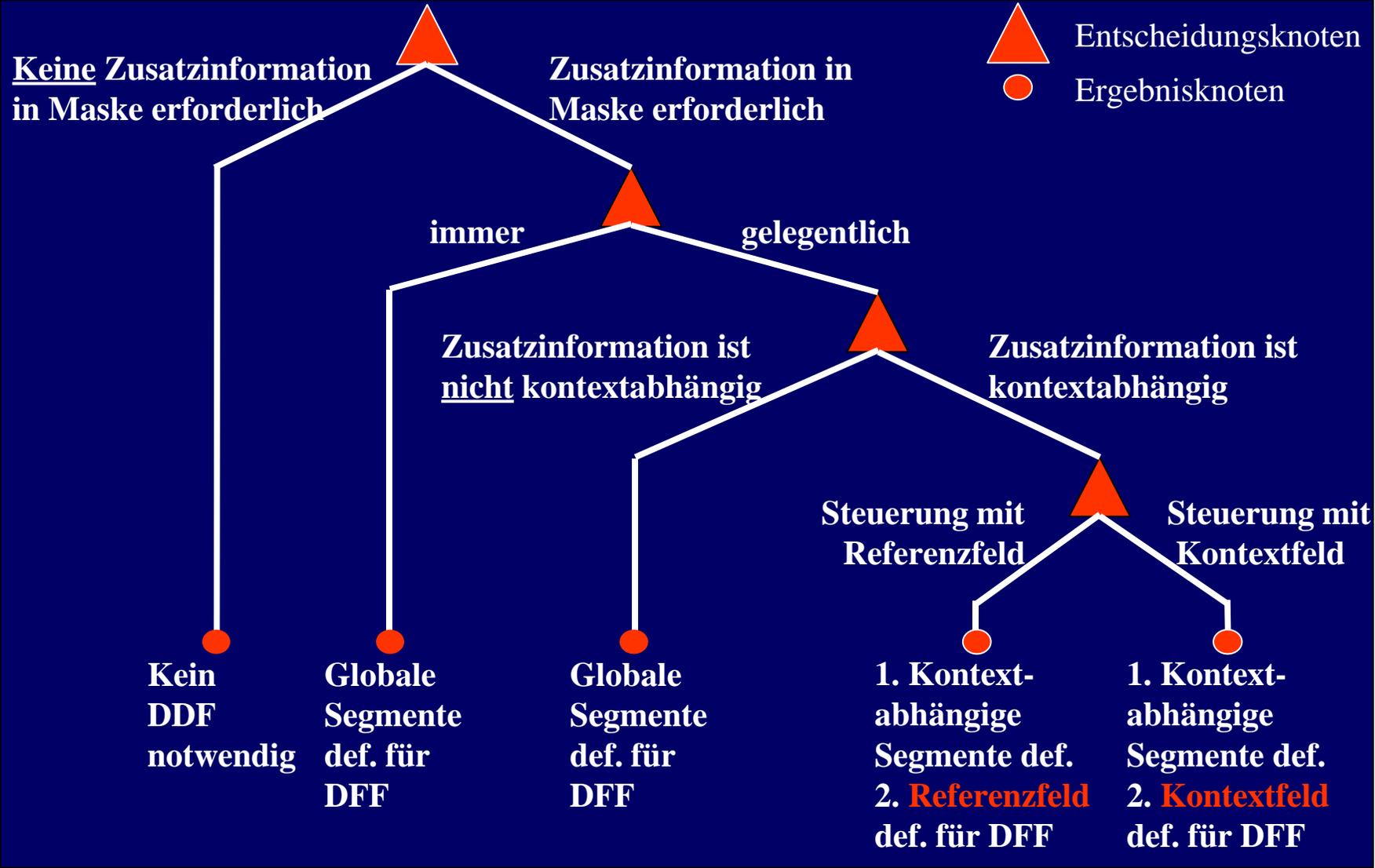
Kennzeichnende Merkmale:

- ähnlich wie bei den Schlüssel-Flexfeldern
 - kontextabhängig, falls erforderlich
 - ohne eingebaute sonstige Funktionalität, (jedoch sind Gültigkeitsregeln definierbar)
 - Auswertung durch Individualprogramme oder Tools (zum *Business Objects*) jederzeit möglich
- *Info-Flexfelder sind wahlfrei (im Gegensatz zu Schlüssel-*

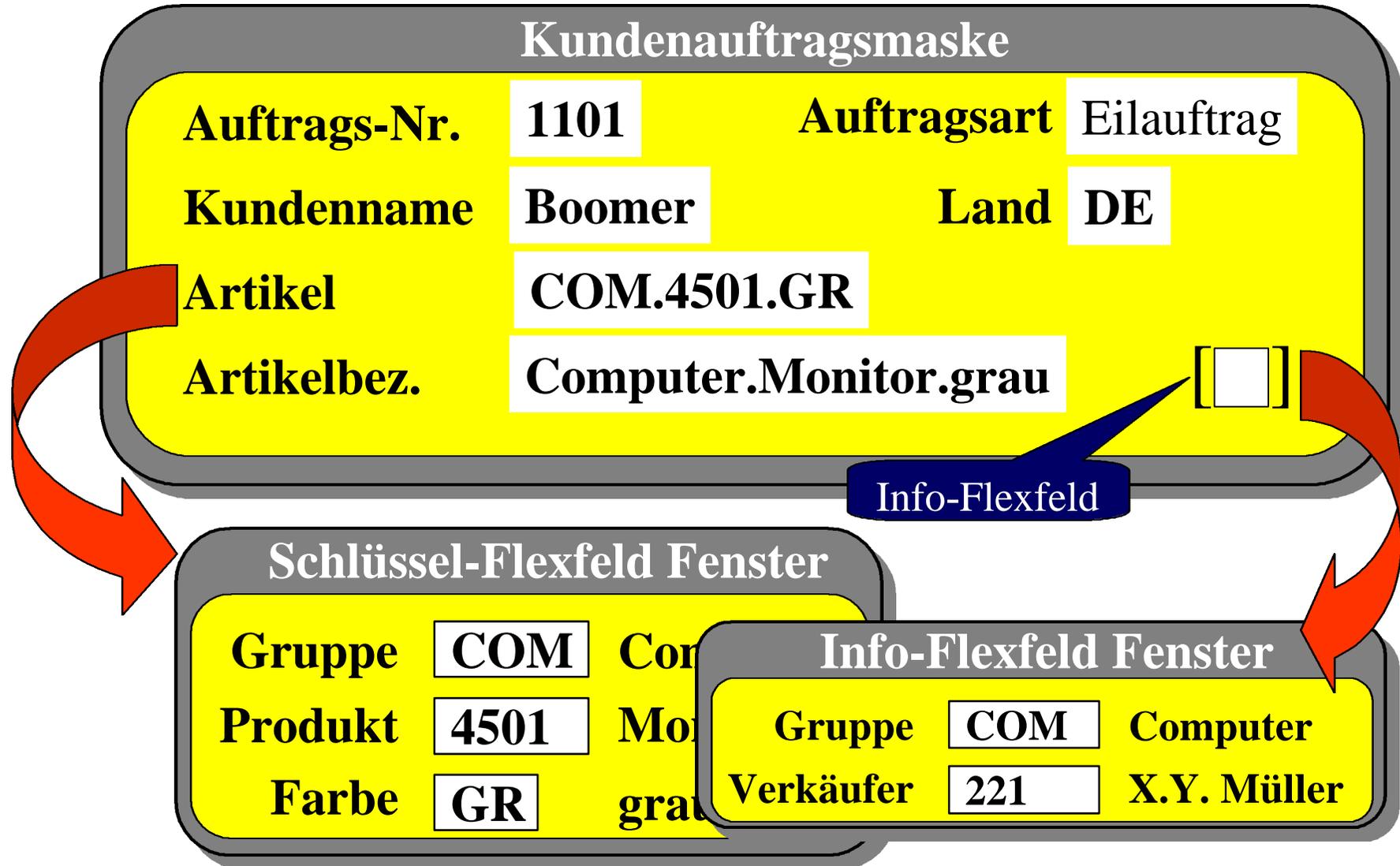
Arten von Info-Flexfeldern

- Info-Flexfelder können globale und/oder kontext-abhängige Segmente enthalten.
 - Ein **globales Segment** erscheint immer im Fenster eines Info-Flexfelds, also unabhängig von Kontextinformationen in der jeweiligen Maske
 - Ein **kontextabhängiges Segment** kann im Fenster eines Info-Flexfelds angezeigt werden, je nachdem, welche Kontextinformation in der jeweiligen Maske
- Ein **Kontextwert** steuert die Anzeige der kontext-abhängigen Segmente. Er stammt entweder aus einem **speziellen Feld** (**genannt**) oder aus einem **speziellen Feld** (**genannt**) innerhalb des Info-

Entscheidungsbaum für DFF



1. Beispiel für Info-Flexfeld (DFF)

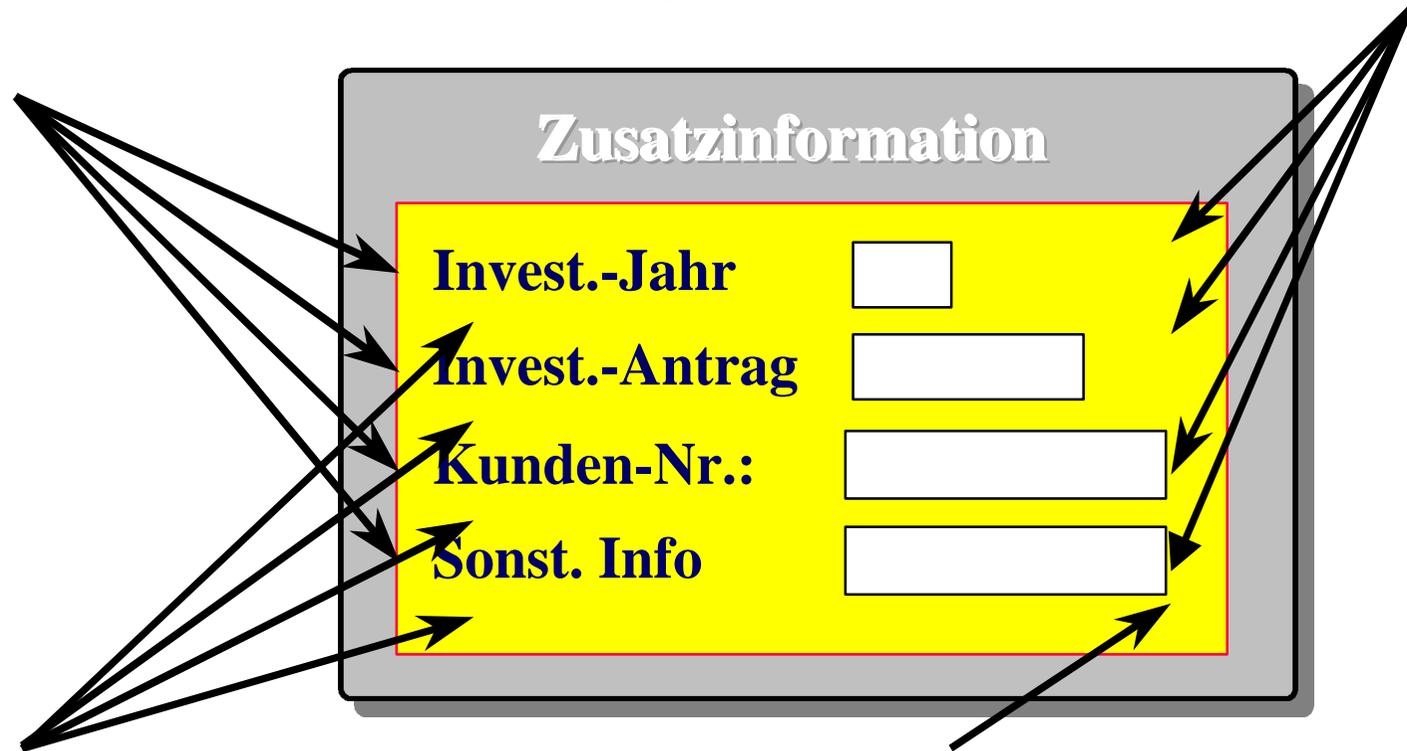


2. Beispiel für Info-Flexfeld

Individuelle Definition zusätzlicher Informationen

Bis zu 30 Segmente

**Erlaubte Segmentwerte
(automatische Überprüfung)**



Segmente frei wählbar

**Sichtbare Länge der
Segmente frei wählbar**

Praxisbeispiel, DFF, 1/2

AfA-Bücher
Aktion Bearbeiten Abfrage Gehe zu Folder Extras Hilfe

Anlagennummer: 100569
AfA-Buch: DE HANDELSBUCH
Referenznummer:
 Berichtigungen aktivieren

Bemerkungen: []

Abschreibung

Aktuelle AHK	75,000.00	Jahres-AfA	6,249.99
Historische AHK	75,000.00	Kumulierte AfA	54,166.62
Schrottwert	0.00	Höchstgrenze	<input type="text"/>
Bemessungsgrundlage	75,000.00	Neubewertungshöchstgrenze	<input type="text"/>
Restbuchwert	20,833.38	Neubewertung kumulierte AfA	0.00

Verfahren

Verfahren	STL	<input checked="" type="checkbox"/> Abschreiben	
Nutzungsdauer: Jahre	3	Inbetriebnahmedatum	29-FEB-1996
Monate	0	Aktivierungsregel	DE MONATBE
		Aktivierungsdatum	01-FEB-1996
		Abschreibung ab	<input type="text"/>

Abbrechen OK

Merkmale des *geschlossenen* Info-Flexfelds:

- ohne Bezeichnung
- zweistellig
- in eckigen Klammern

Praxisbeispiel, DFF, 2/2

AfA-Bücher
Aktion Bearbeiten Abfrage Gehe zu Folder Extras Hilfe

Anlagennummer: 100569
AfA-Buch: DE HANDELSBUCH
Referenznummer:
Bemerkungen:
 Berichtigungen aktivieren

Abschreibung

Aktuelle AHK	75,000.00	Jahres-AfA	6,249.99
Historische AHK	75,000.00	Kumulierte AfA	54,166.62
Schrottwert	0.00	Höchstgrenze	

Bemessungsgrundlage
Restbuchwert

Verfahren

Verfahren	
Nutzungsdauer: Jahre	
Monate	

Vorgänge

Invest.-Jahr	<input type="text"/>
Invest.-Antrag	<input type="text"/>
Kunden-Nr	<input type="text"/>
Sonst. Info	<input type="text"/>

Ausblicken Abbrechen OK

- geöffneten* Info-Flexfelds:
- 4 Segmente
 - mit Bezeichnungen der Segmente mit Validierung der Segmentwerte

Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- Schlüssel-Flexfelder
- **Info-Flexfelder**
 - mit globalen Segmenten
 - **mit kontextabhängigen Segmenten**
- **Konto-Flexfeld**
 - Horizontale Struktur
 - Vertikale Struktur
 - Belegungstechniken
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - Gestaltungsgrundsätze
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Kontextabhängige Info-Flexfelder, 1/3

Kundenauftragsmaske

Auftrags-Nr.	1101	Auftragsart	Eilauftrag
Kundenname	Boomer	Land	DE
Artikel	COM.4501.GR		
Artikelbez.	Computer.Monitor	rau	<input type="checkbox"/>

Referenzfeld steuert die Struktur des Info-Flexfelds

Info-Flexfeld Fenster

Gruppe	COM	Computer
Verkäufer	221	X.Y.Müller
Land	DE	Deutschland
Spedition	SpeedySped	

Info-Flexfeld Fenster

Gruppe	COM	Computer
Verkäufer	222	Q.R.Schulte
Land	DK	Dänemark
Lieferbed.	FOB	

Kontextabhängige Info-Flexfelder, 2/3

Info-Flexfeld Fenster

Gruppe	COM	Computer
Verkäufer	221	X.Y.Müller
Land	DE	Deutschland
Spedition	SpeedySped	

Info-Flexfeld Fenster

Gruppe	COM	Computer
Verkäufer	222	

Strukturfeld (Kontextfeld bestimmt den Inhalt des Flexfeld-Fensters)

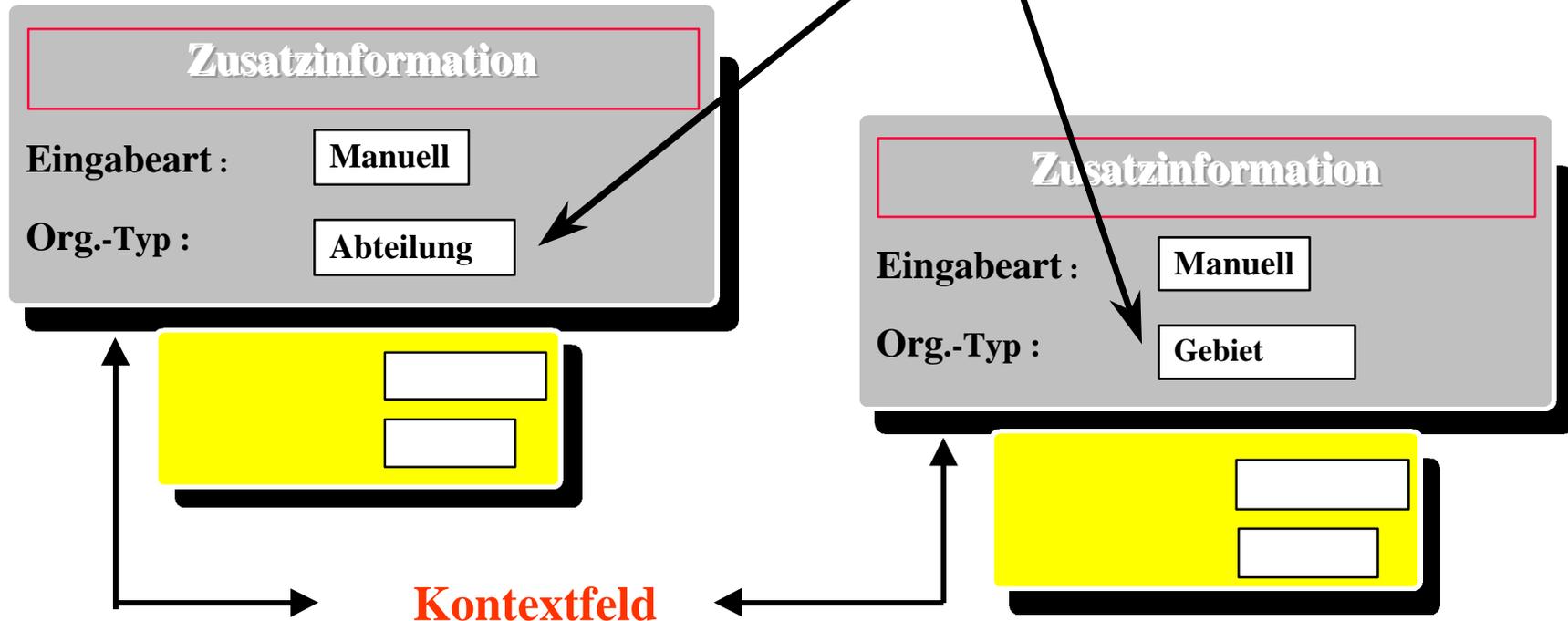
Referenzfeld

	Country	Structure	DFF-Spalten				
...	Country	Structure	Attribute1	Attribute2	Attribute3	Attribute4	...
...	DE →	DE	COM	221	SpeedySped
...	DK →	DK	COM	222	FOB

Kontextabhängige Info-Flexfelder, 3/3

Kontextabhängiges Info-Flexfeld

- Optionen :
- **Abteilung**
 - **Gebiet**



Beurteilung der DFF

Vorteile

- Einfache Einrichtung und Integration in bestehende Masken und Tabellen
- Kein Programmieraufwand erforderlich
- Weitgehende Release-unabhängigkeit

Nachteile

- Nur Format und Existenz der Segmentwerte werden geprüft
 - Keine numerischen Segmentwerte
 - Zahl der Segmente ist begrenzt (meistens 15)
 - Länge der Segmente ist begrenzt (meistens 160 Zeichen)
- Bei Abfragen muss der Benutzer eine WHERE-Klausel für die Abfragesprache SQL definieren
- Keine Berücksichtigung in Standardauswertungen

Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- Schlüssel-Flexfelder
- Info-Flexfelder
 - mit globalen Segmenten
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- **Konto-Flexfeld**
 - **Horizontale Struktur**
 - Vertikale Struktur
 - Belegungstechniken
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - Gestaltungsgrundsätze
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Konto-Flexfeld

- *Das Konto-Flexfeld ist ein spezielles Schlüssel-Flexfeld mit zusätzlichen Eigenschaften:*
 - Summenkonten
 - Knotenbeziehungen (= Eltern-Kind-Beziehungen)
 - Verwendung im Financial Statement Generator (FSG)
 - u. s. w.
- *Verwendung:*
 - Zur Erfassung der Dimensionen des Geschäfts (= mehrdimensionales Rechnungswesen)
 - Zur Verdichtung
 - Für Finanzberichte
 - u. s. w.
- *Im Folgenden wird unterschieden zwischen:*
 - **Horizontale Struktur** des Konto-Flexfelds
 - **Vertikale Struktur** des Konto-Flexfelds

Horizontale Struktur

Was repräsentiert die **horizontale Struktur** des Konto-Flexfelds?

Sie bildet die Geschäftsdimensionen eines Unternehmens ab im Sinne eines mehrdimensionalen Rechnungswesens.

Zwei Segmente (Firma und Sachkonto) sind mindestens erforderlich. Bei Einsatz bestimmter Module (z. B. Anlagen) sind drei Segmente (Firma, Sachkonto und Kostenstelle) Pflicht. Typisch sind 5 bis 10 Segmente. Häufig vorkommende

**Firma, Konto, Unterkonto,
Kostenstelle, Produkt, Region,**

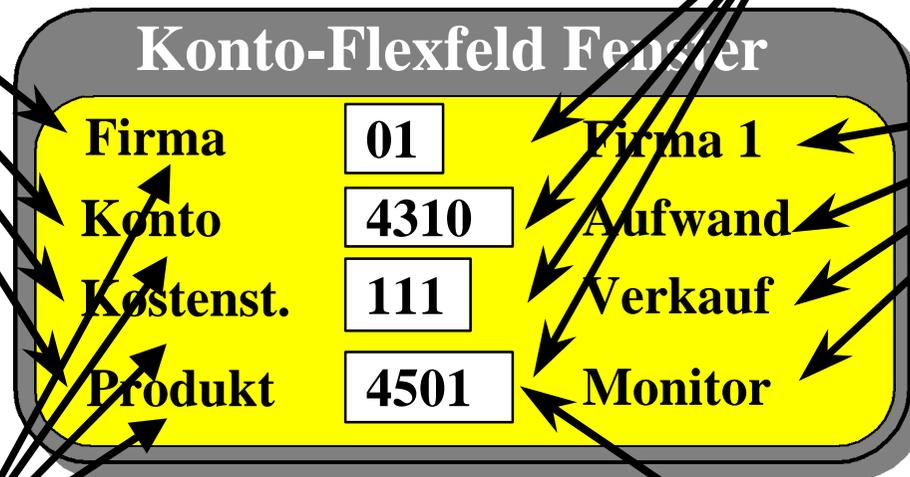
Empfehlenswerte Länge: $(\sum_{i=1, \dots, S} \text{Länge}_i) + (S - 1) \leq 30 \text{ Zeichen}$
wobei S die Zahl der Segmente in der horizontalen Struktur angibt.

Beispiel für Konto-Flexfeld (AFF)

Bis zu 30 Segmente sind möglich.

Zu jedem Segment gehört eine Liste aller gültigen Werte.

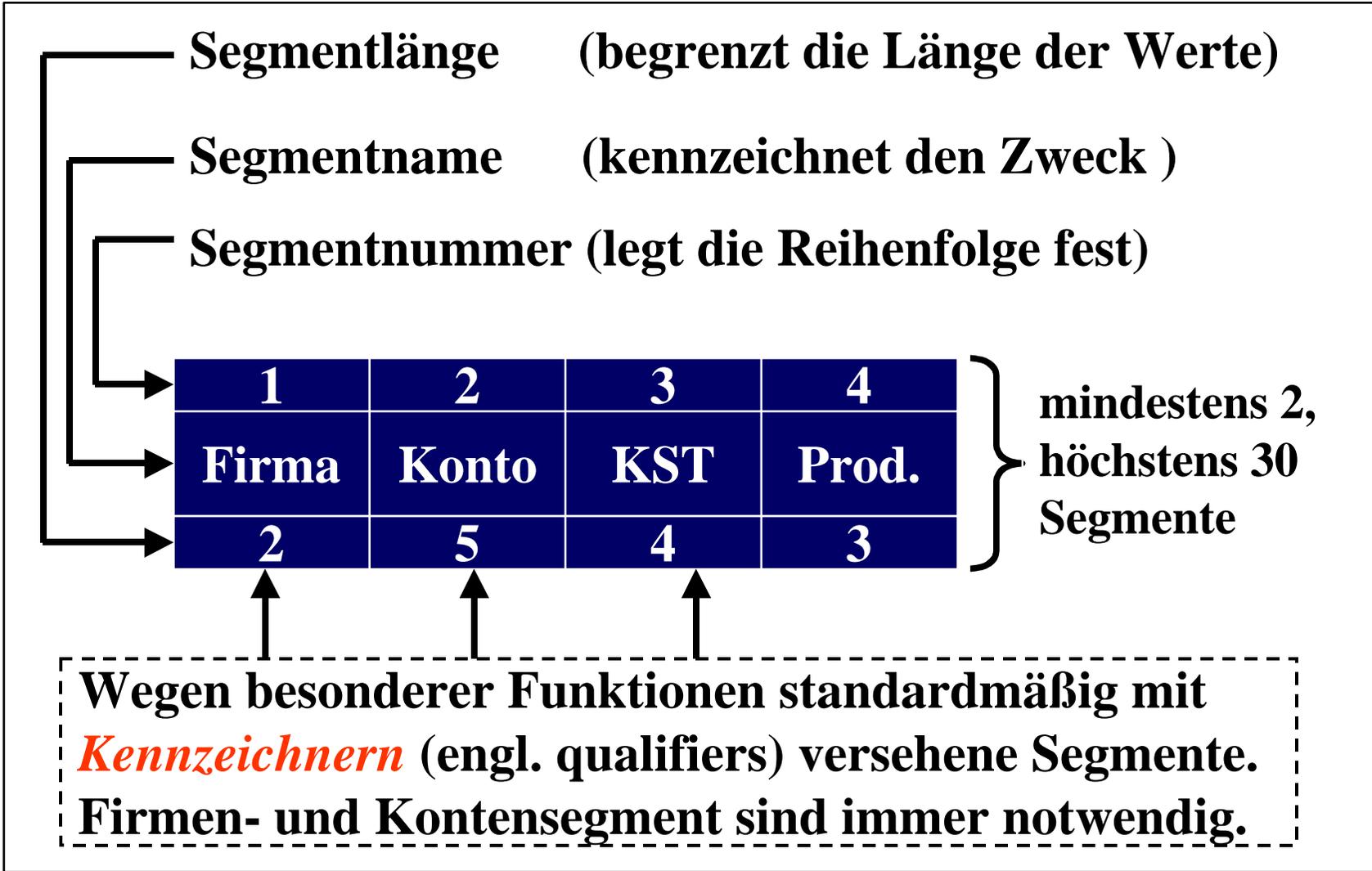
Namen der Segmentwerte



Die Namen der Segmente können frei festgelegt werden.

Die Segmente sind max. 25 Stellen lang. Maximale Gesamtlänge aller Segm. inkl. Gliederungszeichen ≤ 240 Zeichen

Beispiel f. horizontale Struktur



Kennzeichner für Segmente

- **Balancing segment qualifier**
 - **Natural account segment qualifier**
 - **Cost center qualifer**
 - **Intercompany qualifier**
- Kennzeichner für das **Firmen-segment**; sorgt für Soll-Haben-Gleichheit bei Journalbuchungen (*Nullkontrolle*)
 - Kennzeichner für das **Kontensegment**; identifiziert Bilanz- und Erfolgskonten
 - Kennzeichner für das **Kostenstellensegment**; notwendig bei Einsatz des Anlagen-Moduls
 - Kennzeichner für **Konzernfirmensegment**; basiert auf der Wertetabelle für das Firmen-segment. Wenn ein Konzern-geschäftsvorgang anfällt, wird das Konzernfirmensegment mit dem Firmensegmentwert des Geschäftspartners belegt.

Eine Buchung - klassische Art

Büromaterial - Kto 4310	
<u>Soll</u>	<u>Haben</u>
5.000,-	

Vorsteuer 16% - Kto 1570	
<u>Soll</u>	<u>Haben</u>
800,-	

Verbindlichkeit - Kto 1600	
<u>Soll</u>	<u>Haben</u>
	5.800,-

**Buchungssatz: per Büromaterial an Verbindlichkeit
Vorsteuer 16%**

Eine Buchung im Konto-Flexfeld

Materialaufwand

Firma	01
Konto	4310
Kostenstelle	111

01.4310.111

Soll	Haben
5.000,-	

Verbindlichkeit

Firma	01
Konto	1600
Kostenstelle	000

01.1600.000

Soll	Haben
	5.800,-

Konten-kombi-nation

Vorsteuer

Firma	01
Konto	1570
Kostenstelle	000

01.1570.000

Soll	Haben
800,-	

Oracle Financials kontiert nur mehrdimensional auf Kontenkombinationen

Praxisbeispiel, 1/2

Zuordnungen

Aktion Bearbeiten Abfrage Gehe zu Folder Extras Hilfe

Anlagennummer **100569** Referenznummer

AfA-Buch **DE HANDELSBUCH** Neuzuordnungsdatum **30-APR-1998**

Bemerkungen

Gesamtmenge **10** Maßeinheit

Zuordnungsmenge **0**

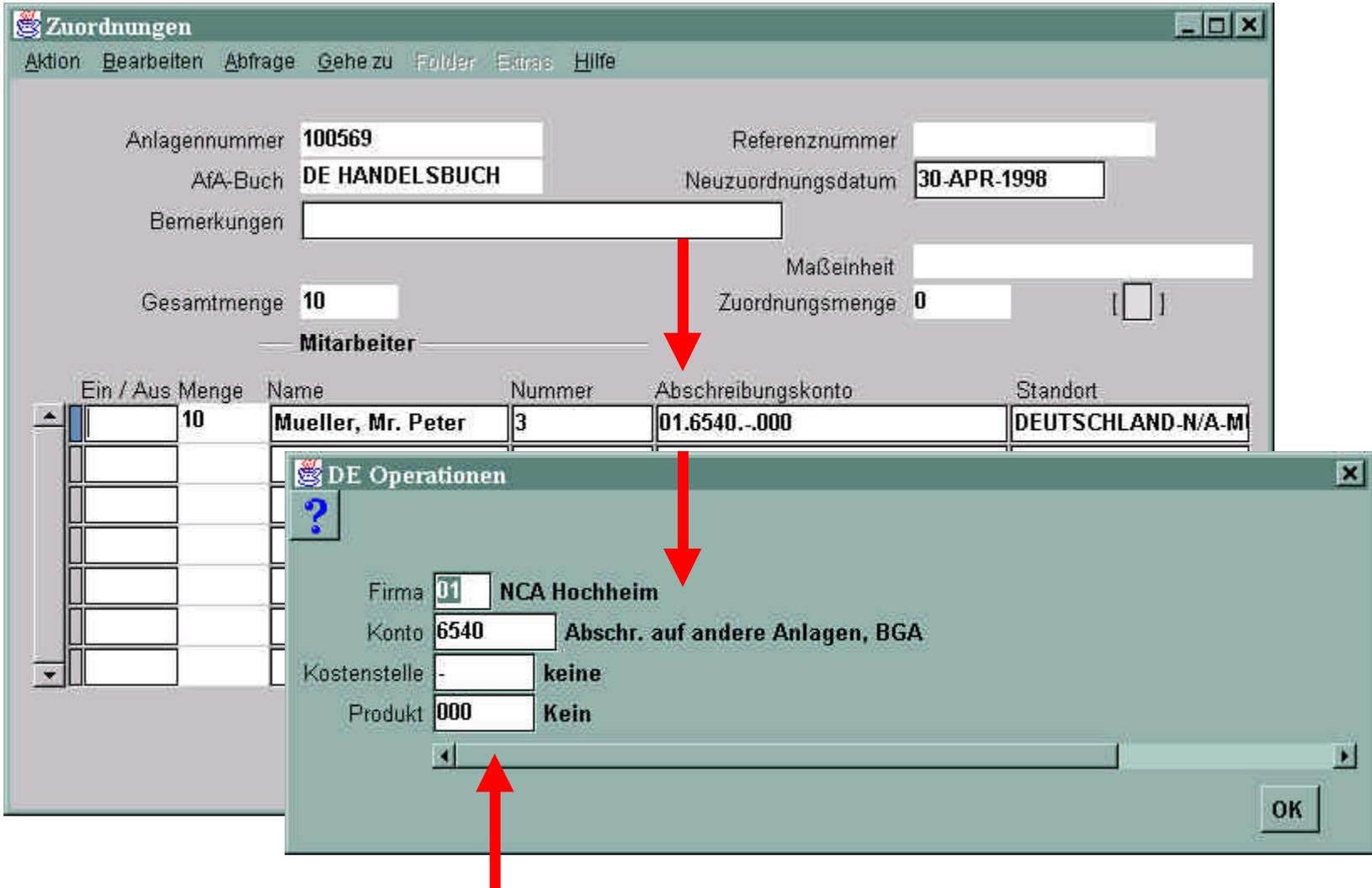
Mitarbeiter

Ein / Aus Menge	Name	Nummer	Abschreibungskonto	Standort
<input type="checkbox"/> 10	Mueller, Mr. Peter	3	01.6540.-.000	DEUTSCHLAND-N/A-M
<input type="checkbox"/>				

Abbrechen OK

Belegtes Konto-Flexfeld (Fenster geschlossen, nur Anzeige des Inhalts) Anmerkung: Der Punkt zwischen den Segmentwerten dient als Gliederungszeichen.

Praxisbeispiel, 2/2



Belegtes Konto-Flexfeld (Fenster geöffnet zur Bearbeitung)

AFF beim Umsatzkostenverfahren

Gliederung des Betriebsaufwands nach ...

... nach Funktionen (**Colt by Funktion**):=
{Herstellkosten, Vertriebskosten, ..., Verwaltungskosten}

... nach Produktionsfaktoren (**Colt by Nature**):=
{Material, Personal, Abschreibungen, ..., Sonst. Aufwand}

Das CbN-Segment wird beim Umsatzkostenverfahren gewöhnlich benötigt.



Kontenart = „E“ für Expense

Hinweis: Simulation des Umsatz- und Gesamtkostenverfahrens mit EXCEL im Internet unter <http://www.dr-thormaehlen.de>

Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- Schlüssel-Flexfelder
- Info-Flexfelder
 - mit globalen Segmenten
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- **Konto-Flexfeld**
 - Horizontale Struktur
 - **Vertikale Struktur**
 - Belegungstechniken
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - Gestaltungsgrundsätze
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Vertikale Struktur

Wozu dient die **vertikale Struktur** des Konto-Flexfelds?

Sie ermöglicht die Definition von *Baumstrukturen* über einzelne Segmente oder über mehrere Segmente eines

Verdichtung ist dabei der jeweilige Hauptzweck.

Fünf Verdichtungstechniken

Fünf Verdichtungstechniken stehen wahlweise zur Verfügung.
Die beiden wichtigsten sind:

einzelne Segmente des Konto-Flexfelds

- ‚Knotenbeziehungen‘ oder ‚Eltern-Kind-Beziehungen‘ genannt
- Summen werden *nicht* physisch gespeichert
- Übergeordnete Werte *nicht* online abfragbar
- Hierarchie über mehrere Segmente des Konto-Flexfelds
 - ‚Summenkonten‘ genannt
 - Summen werden physisch gespeichert
 - Verdichtungen sind online abfragbar

Eltern-Kind-Beziehungen

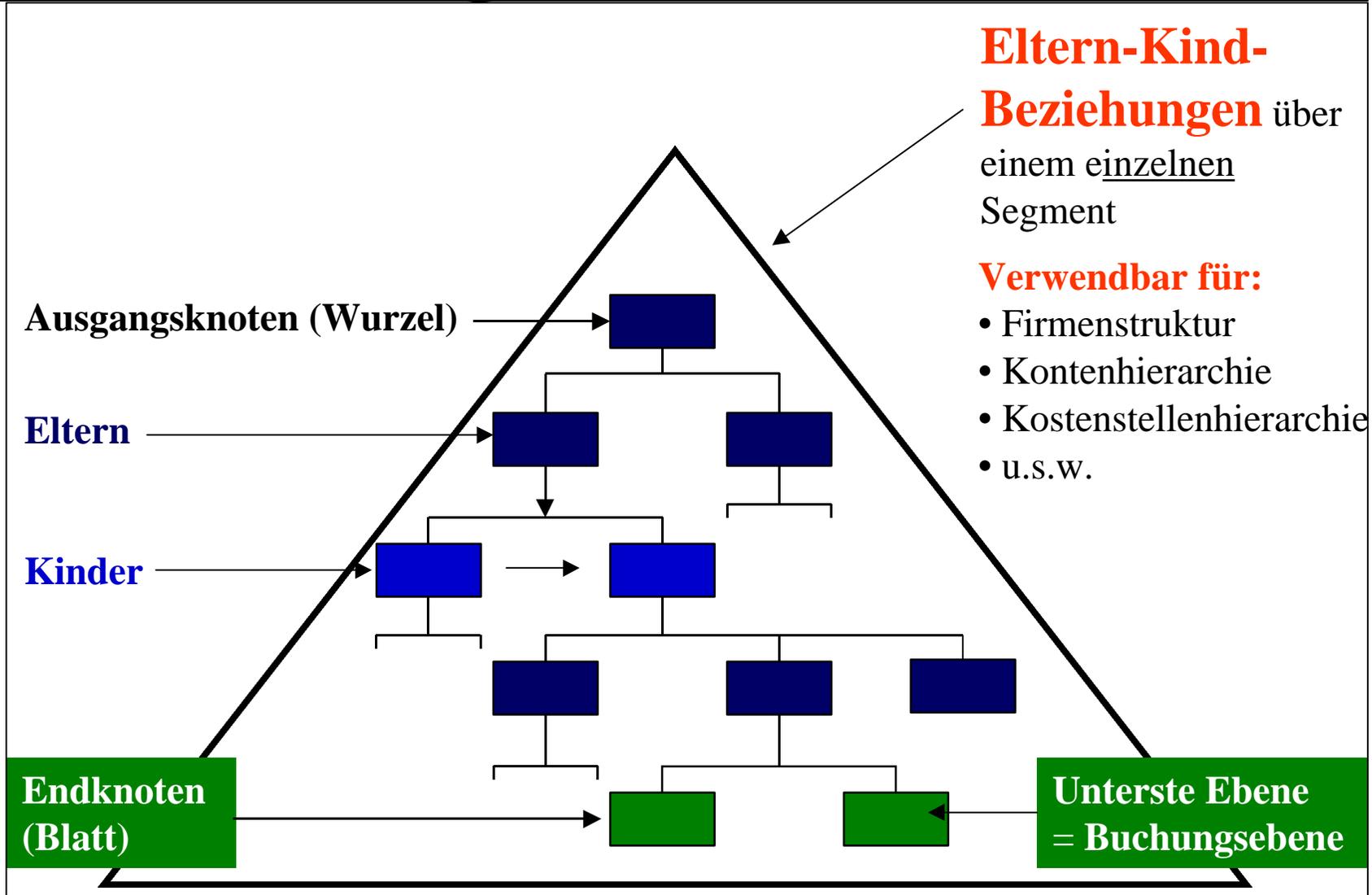
Was ist mit **Eltern-Kind-Beziehungen** gemeint?

Die hierarchische Anordnung der Segmentwerte eines Wertesets, das zu einem unabhängigen Segment eines Konto-Flexfelds gehört, wird als **Eltern-Kind-Beziehungen** bezeichnet. Für solche n-stufigen baumartigen Datenstrukturen wird auch der synonyme Begriff **Knotenbeziehungen** benutzt.

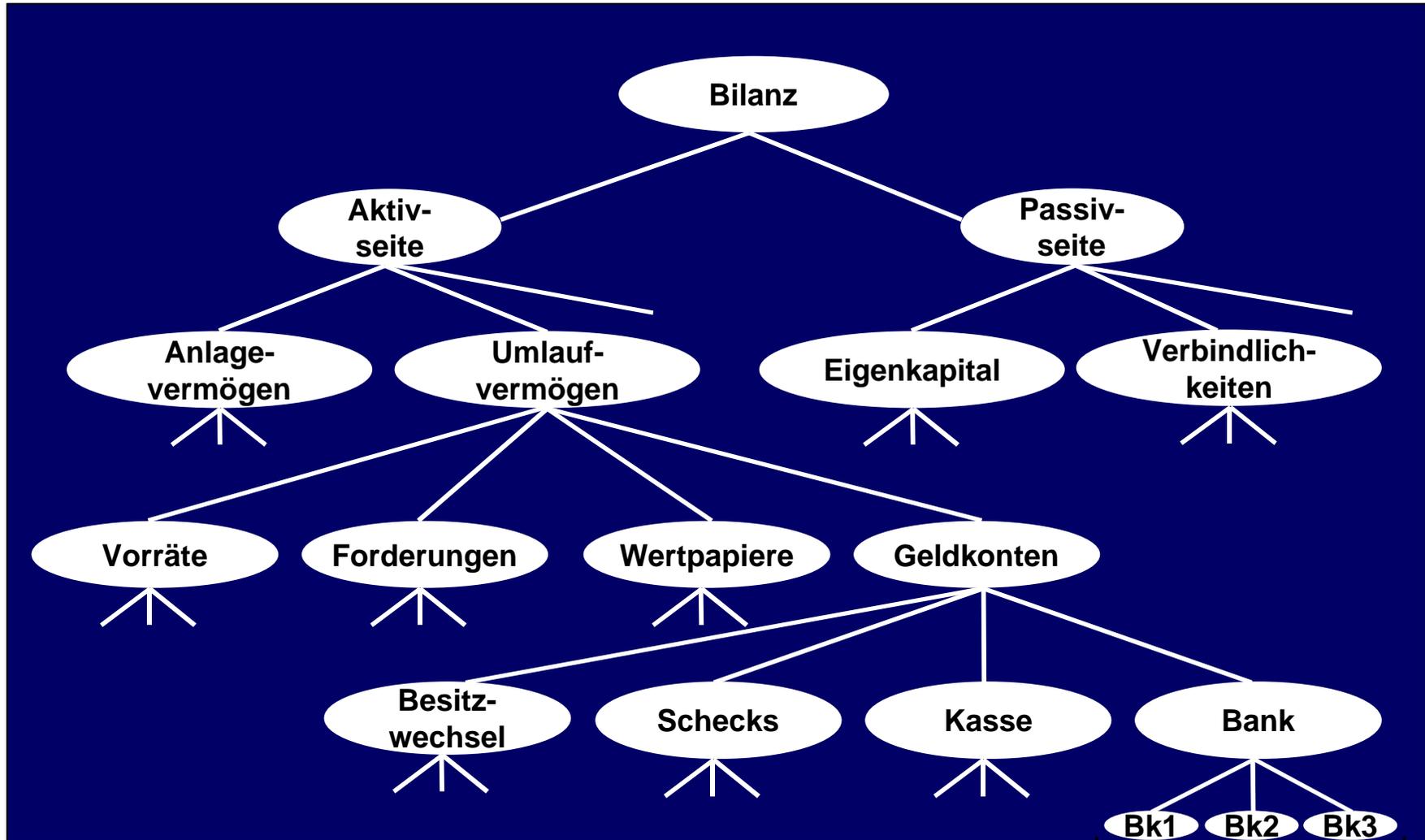
Eltern (engl. parents) werden auch als übergeordnete Segmentwerte bezeichnet. Ein **Kind** (engl. child) repräsentiert einen untergeordneten Segmentwert. Ein Kind kann zu mehreren Eltern gehören. Allerdings darf ein Kind kein abhängiger Segmentwert sein.

Die folgende Darstellung verdeutlicht die **Terminologie**:

Terminologie für Baumstruktur

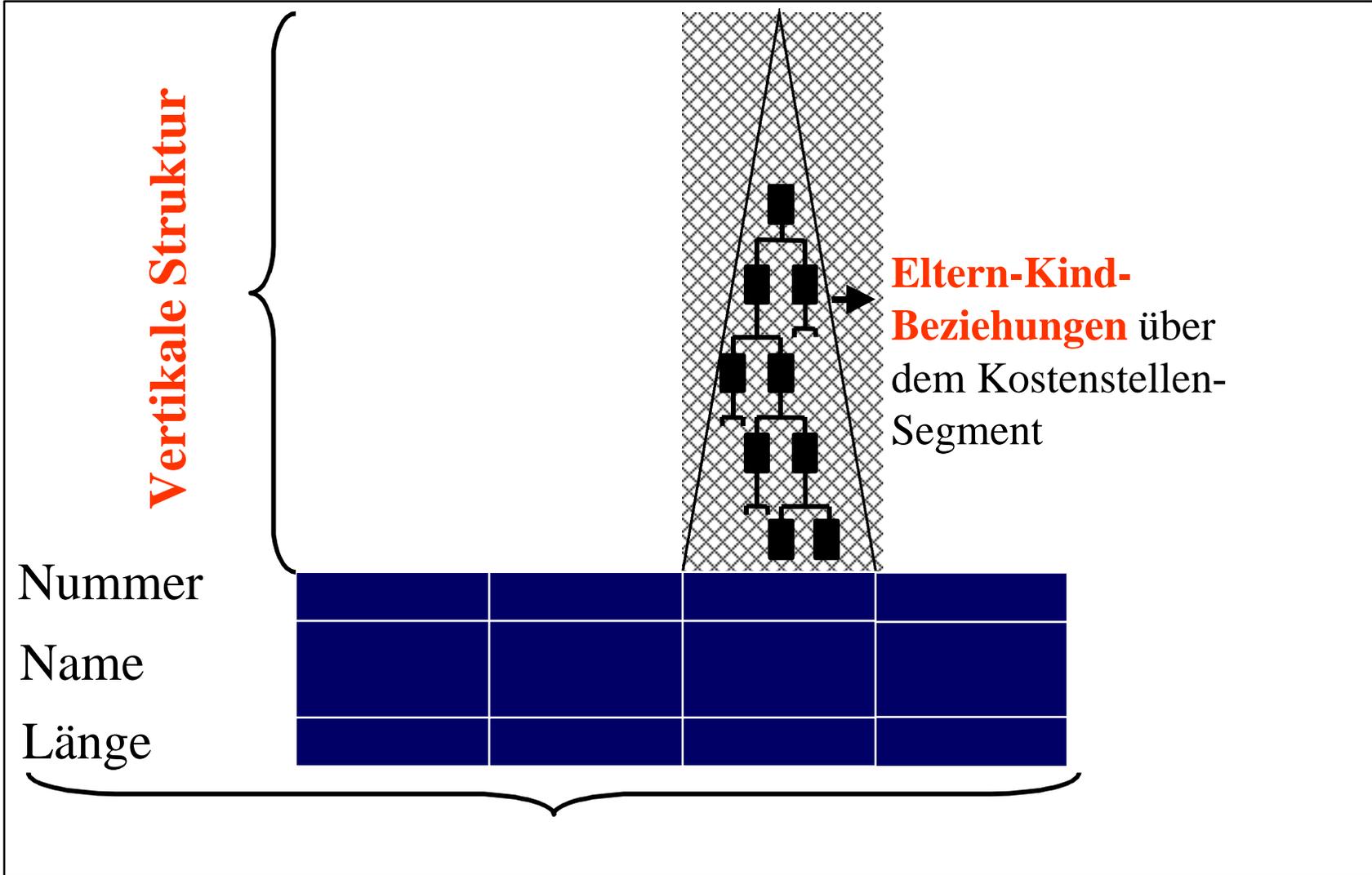


Bilanzkonten als n-stufige Baumstruktur



Blattebene ist Buchungsebene

Verdichtung mit „Eltern-Kind“



Definition Summenkonto

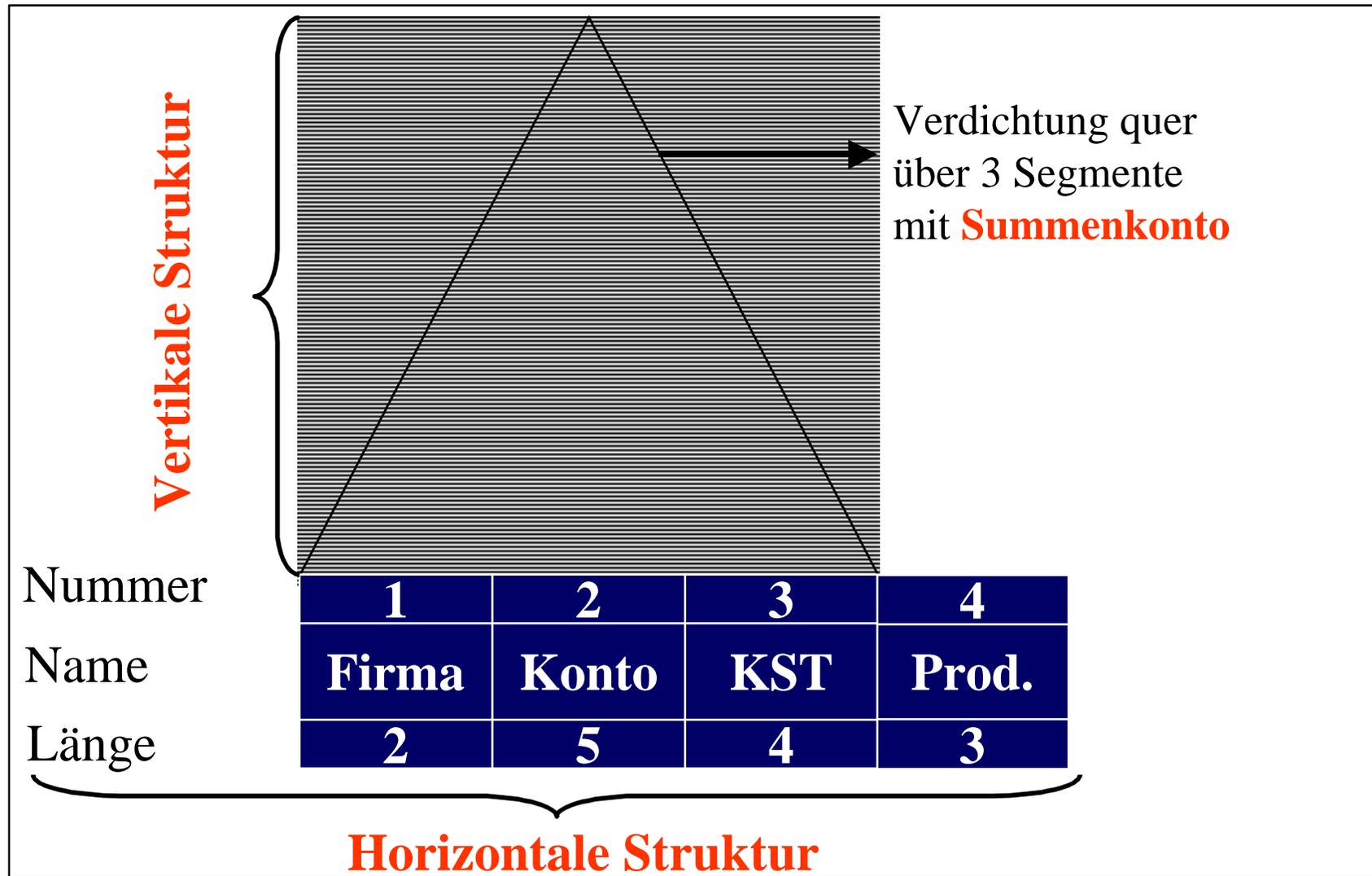
Was ist ein Summenkonto?

Ein **Summenkonto** (engl. summary account) ist eine Kombination von spezifischen Segmentwerten quer über alle Segmente eines Konto-Flexfelds, wobei mindestens ein Segmentwert ein übergeordneter Wert (*Elternwert*) ist. Ein Summenkonto stellt eine volle Kontonummer dar im Sinne einer genau bestimmten Kontenkombination der entsprechenden Segmentwerte.

Summenkonten werden **tatsächlich** gespeichert und mit jedem Journaleintrag und jeder Budgetbuchung fortgeschrieben.

nen, entgegen allen anderen Konten, wieder

Verdichtung mit Summenkonten



Definition Summierungsgruppe

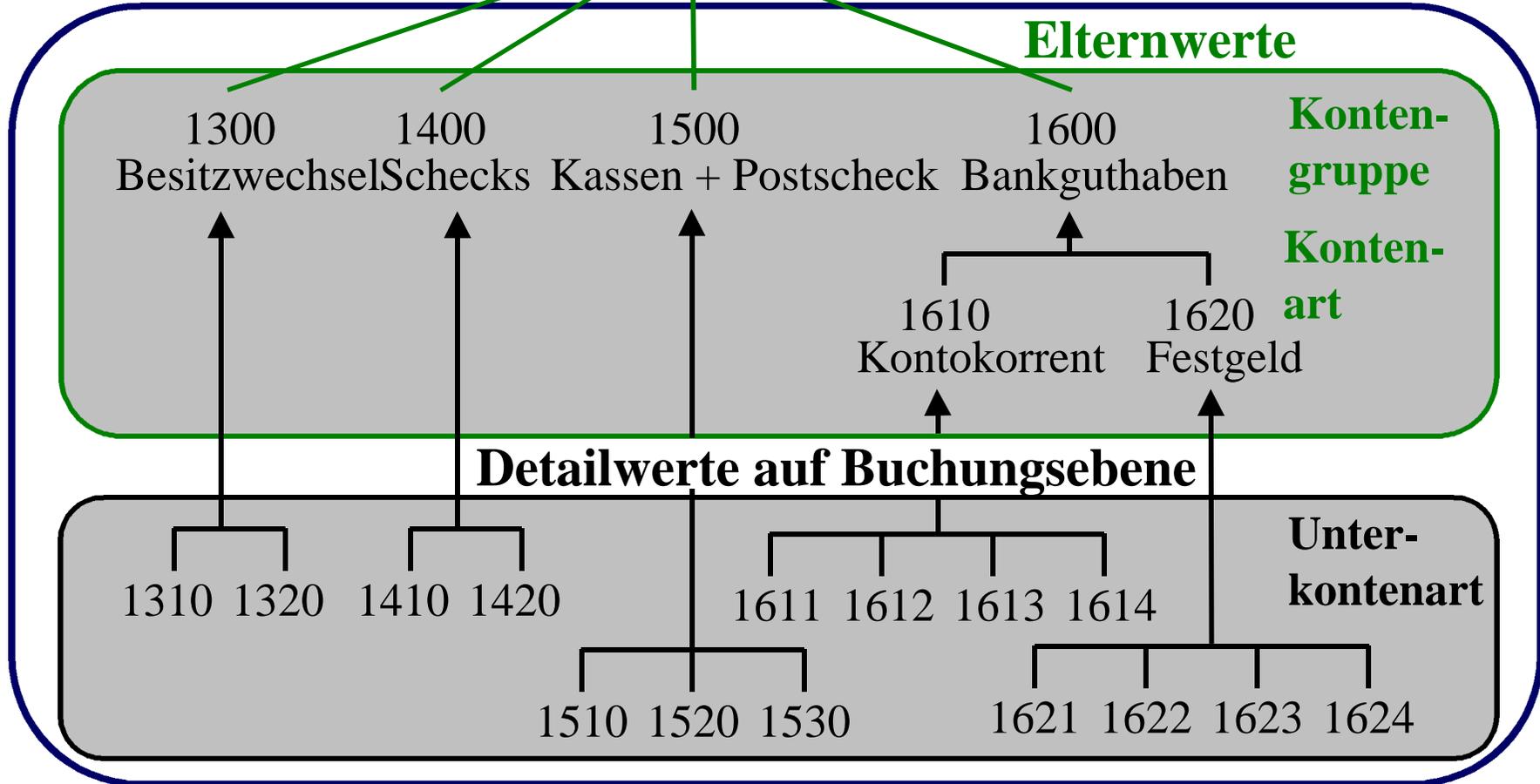
Was ist eine Summierungsgruppe?

Eine **Summierungsgruppe** (engl. rollup group) stellt eine Auswahl von Elternwerten dar, die jeweils zu einer beliebigen Hierarchie-bergeordnete Segmentwerte mit unter-nnen Teil einer Summierungsgruppe sein. Jeder Elternwert kann Teil beliebig vieler Summierungsgruppen ren, das einem bestimmten Segment des Konto-Flexfelds bei dessen Einrichtung zugeordnet wurde.

Bereits bei der Definition eines Wertesets k Summierungsgruppen eingerichtet werden. Die Verbindung von hten Eltern beliebiger Hierarchie-

Beispiel für Summierungsgruppe

Summierungsgruppe: Geldkonten



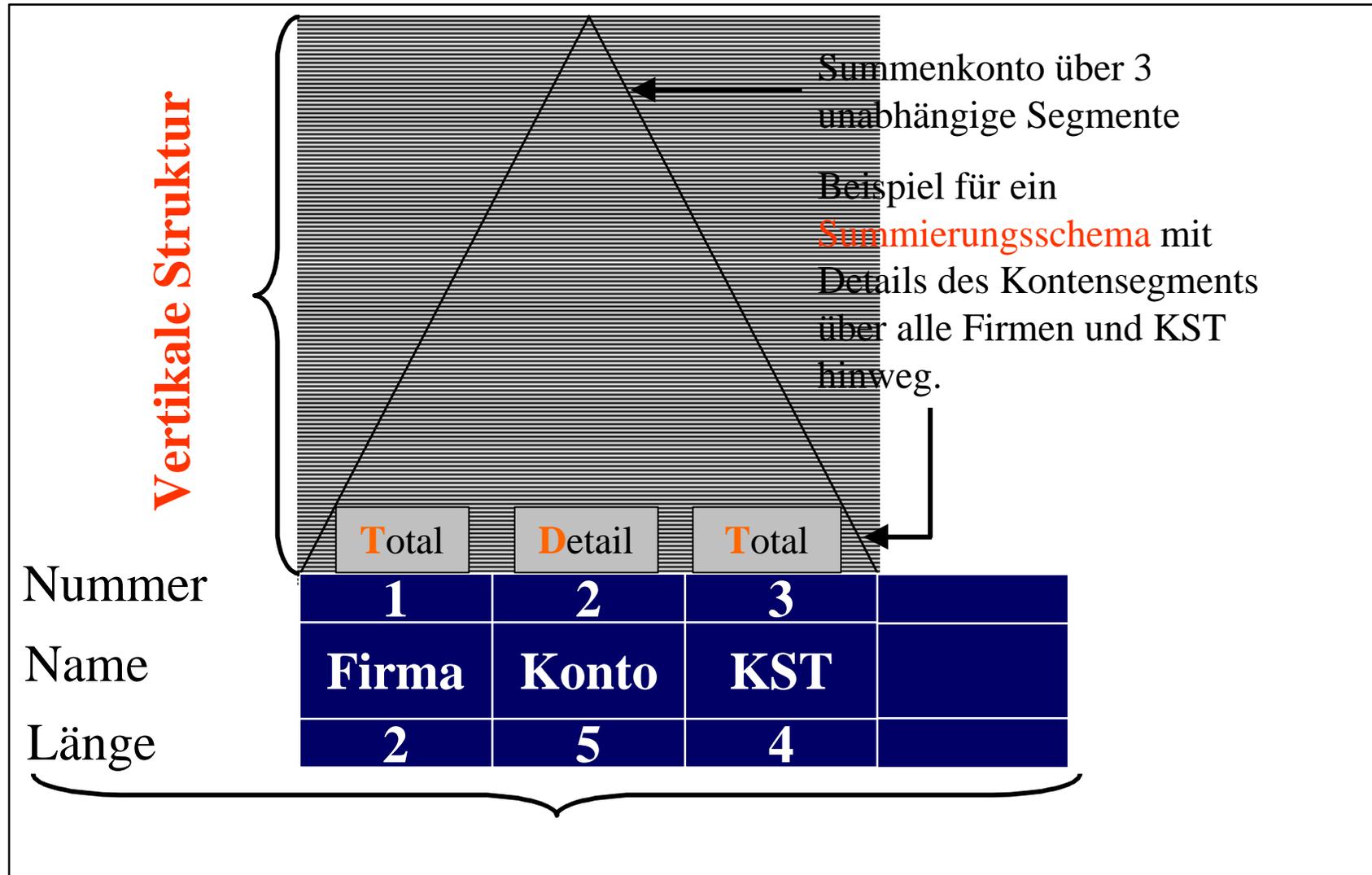
Hierarchisches Werteset für das Kontensegment

Definition Summierungsschema

Was ist ein Summierungsschema?

Durch die Definition eines **Summierungsschemas** (engl. summary account template) kann der Benutzer festlegen, welchen Inhalt und **Summenkonto** besitzt. Je Segment eines Konto-Flexfelds kann entweder der Wert **D** (= **Detail**), oder der Wert **T** (= **Total**) oder der Name einer **Summierungsgruppe** spezifiziert werden. Die Auswahl eines T-Werts setzt voraus, dass er als Segmentwert in das jeweilige Werteset aufgenommen wurde.

Beispiel für Summierungsschema



Vergleich Summenkonten mit Eltern-Kind-Beziehungen

Merkmale	Verdichtungstechnik:	Summenkonten	Eltern-Kind-beziehungen
Direkte Buchung von Journalen oder		nein	nein
Werden Summen physisch gespeichert?		ja	nein
Werden Summen bei der Buchung von Journalen oder Budgets fortgeschrieben?		ja	nein
Entsteht eine neue, volle Kontenkombination aus den relevanten Segmentwerten?		ja	nein
Ist eine segmentübergreifende Einrichtung		ja	nein
<i>Total</i>) als Segmentwert genutzt werden?		ja	nein
Nutzung in Formeln für wiederkehrende Buchungen bzw. Budgetformeln möglich?		ja	ja
Nutzung in Formeln zur Kosten- bzw. Budgetverteilung möglich?		Nur in Verb. mit konst. Segment	Nur für Schleifen und Summation
Nutzung im Berichtsgenerator möglich?		bedingt	ja
Online-Abfrage möglich?		ja	nein

Unterkonto als abhängiges Segment

Konto	Bezeichnung	Unterkonto	Bezeichnung
0600	Betriebsausstattung	10	Maschinen
0600	Betriebsausstattung	20	Werkzeuge
0600	Betriebsausstattung	30	Transporteinricht.
0600	Betriebsausstattung	40	Fuhrpark
<hr/>			
1600	Bankguthaben	10	Stadtsparkasse
1600	Bankguthaben	20	Deutsche Bank
1600	Bankguthaben	30	Dresdner Bank
1600	Bankguthaben	40	Commerzbank
↑	Kontengruppen als unabhängige Segmentwerte	↑	Kontenarten als abhängige Segmentwerte

Zwei Lösungen zur Vermeidung abhängiger Segmente

Lösung mit Eltern-Kind-Beziehungen

Konto	Bezeichnung	
0600	Betriebsausstattung (Elternwert, 0601 - 0699)	
0610	Betriebsausstattung	- Maschinen
0620	Betriebsausstattung	- Werkzeuge
0630	Betriebsausstattung	- Transporteinricht.
0640	Betriebsausstattung	- Fuhrpark
1600	Bankguthaben (Elternwert, Bereich 1601 - 1699)	
1610	Bankguthaben	- Stadtparkasse
1620	Bankguthaben	- Deutsche Bank
1630	Bankguthaben	- Dresdner Bank
1640	Bankguthaben	- Commerzbank

Lösung mit Verbundnummer

Konto	
Gruppe	Art
0600	10
0600	20
0600	30
0600	40

1600	10
1600	20
1600	30
1600	40

Vergleich der Verdichtungstechniken

Verdichtungstechnik	Abhängiges Segment	Eltern-Kind-Beziehungen	Summenkonto	Summierungsgruppe	Verwendung f. Berechnungen i. FSG
Merkmale					
Kann die Eigenschaft <i>nur</i> im GL angezeigt werden?	nein	ja	ja	ja	nein
Ist die Reorganisation der Kontenhierarchie möglich?	nein	einfach	nein	einfach	schwierig
Werden Summenwerte physisch im GL	ja	nein	ja	nein	nein
Sind Buchungen auf <i>allen</i> Ebenen der Hierarchie möglich?	ja	nein	nein	nein	nein
Können Kontensalden online abgefragt	nein	nein	ja	nein	nein
Können Kontensalden im FSG genutzt	ja	ja	ja	ja	ja
Können Kontensalden in Formeln/Umlagen verwendet werden?	nein	ja	ja	nein	nein

Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- Schlüssel-Flexfelder
- Info-Flexfelder
 - mit globalen Segmenten
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- **Konto-Flexfeld**
 - Horizontale Struktur
 - Vertikale Struktur
 - **Belegungstechniken**
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - Gestaltungsgrundsätze
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Belegungstechniken

Wie wird **Bedienungskomfort** erreicht?

- ... durch Verwendung von *Aliasnamen* für ein bereits ganz oder teilweise mit Segmentwerten belegtes Konto-Flexfeld
... durch automatische (Vor-) Belegung der Segmente des Konto-Flexfelds mittels verschiedener Techniken, zum
 - *Standardwerte* (sorgen für sinnvolle Anfangswerte)
 - *AutoAccounting* (im Debitoren-Modul)
 - *Account Generator* (früher FlexBuilder, z. B. im Anlagen-Modul, Definition im *Workflow*-Modul)

Aliasnamen

Durch Aliasnamen lassen sich die Segmente eines Konto-Flexfelds *vollständig* oder *teilweise* belegen und mit einem Kurznamen versehen. *schnelle* und *sichere* Belegung eines Konto-Flexfelds.

Alias



Alias Fenster



Flexfeld Fenster

Ein benutzerdefinierter Schlüssel, der eine *vollständige* oder *teilweise* Belegung der Segmente eines Konto-Flexfelds repräsentiert.

Ein Pop-Up-Fenster zur Eingabe eines Aliasnamens *schneller* und *sicherer* Belegung der Segmente eines Konto-Flexfelds

Ein Pop-Up-Fenster zur schrittweisen Eingabe von Werten in die einzelnen Segmente des Konto-Flexfelds. - Bei Verwendung eines Aliasnamens kann die Belegung des Konto-Flexfelds ganz oder teils automatisiert werden.

Beispiel für Aliasnamen

Alias-Fenster

Aliasname	<input type="text" value="Bank3"/>
-----------	------------------------------------

Die Eingabe „**Bank3**“ des Benutzers im Alias-Fenster



Konto-Flexfeld-Fenster

Firma	<input type="text" value="01"/>	Firma 1
Konto	<input type="text" value="1230"/>	Bank 3
Kostenstelle	<input type="text" value="0000"/>	ohne
Produkt	<input type="text" value="0000"/>	ohne

... ergibt automatisch die vollständige Belegung der 4 Segmentes des gezeigten Konto-Flexfelds

Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- Schlüssel-Flexfelder
- Info-Flexfelder
 - mit globalen Segmenten
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- **Konto-Flexfeld**
 - Horizontale Struktur
 - Vertikale Struktur
 - Belegungstechniken
 - **Gültigkeit und Sicherheit**
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - Gestaltungsgrundsätze
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Gültigkeit und Sicherheit

Wozu dienen Gültigkeits- und Sicherheitsregeln?

- **Gültigkeitsregeln**

- ... stellen die Gültigkeit von Segmentwerten sicher
Einzelprüfung gegen die Werteliste eines Segments)
- ... verhindern die Erstellung ungültiger Kombinationen von Segmentwerten innerhalb eines Konto-Flexfelds
Kombinationsprüfung der Segmentwerte)

- **Sicherheitsregeln**

- ... beziehen sich auf bestimmte Segmentwerte, auf die ein Benutzer bei der Belegung des Konto-Flexfelds zugreifen darf.
- ... werden einem Benutzer über eine definierte *Zuständigkeit* zugeordnet.
- Eine Sicherheitsregel kann mehreren Zuständigkeiten zugeordnet
- Einer Zuständigkeit können mehrere Sicherheitsregeln zugewiesen

Kombinationsprüfung

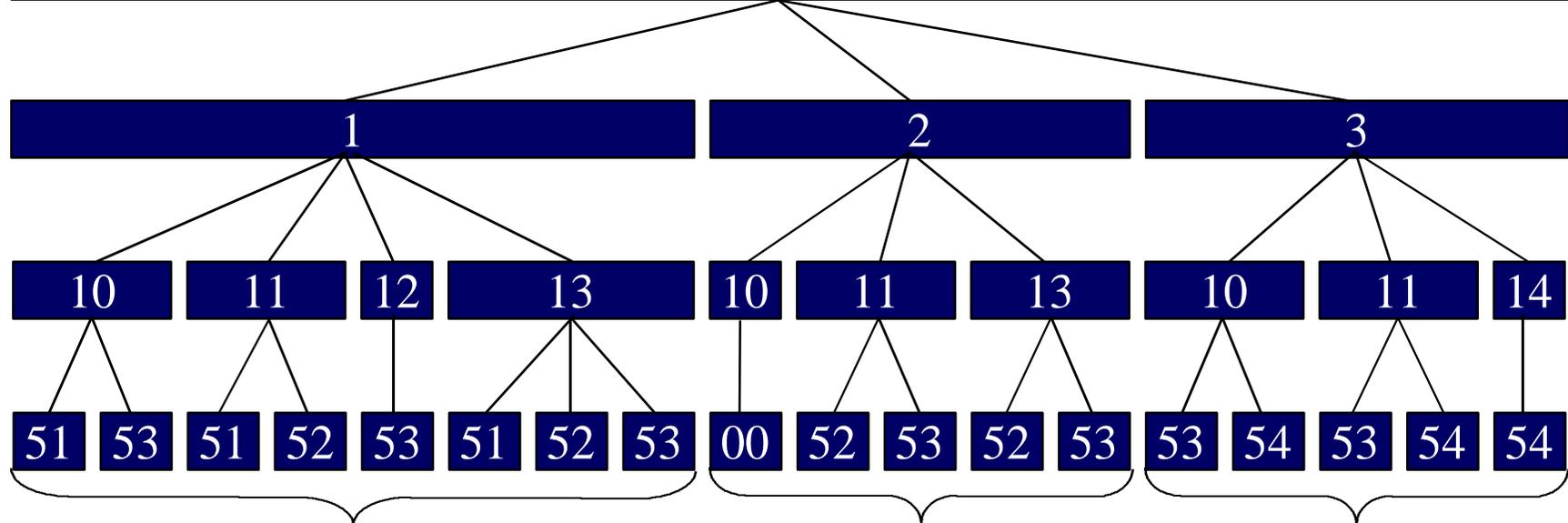
- Die Kombinationsprüfung beruht auf Regeln zur Begrenzung der Kombinationsmöglichkeiten der Segmentwerte eines Konto-Feldfelds. Die Prüfung erfolgt erst nach Eingabe aller Segmentwerte, die zu einem Konto-Flexfeld gehören (... entgegen den Sicherheitsregeln, wo die Prüfung bereits nach Eingabe eines einzelnen Segmentwerts erfolgt).
- Es gibt zwei Regelarten:
 - Die **Mit-Regel** (engl. include rule)
 - Die **Ohne-Regel** (engl. exclude rule)
- Eine oder mehr *Ohne*-Regeln sind nur nach einer *Mit*-Regel zulässig. Die Regeln werden sequenziell angewandt.
 - Zuerst mit einer *Mit*-Regel die gewünschten Kontenkombinationen definieren und dann die darin enthaltenen unerwünschten Konten-*Ohne*-Regel ausgrenzen.
 - Es ist sicherer, mehrere einfache Regeln zu definieren als eine komplizierte
- Anhand einer **Fallstudie** wird im Folgenden gezeigt, wie *Mit*- und *Ohne*-Regeln angewandt werden können.

Fallstudie zu Kombinationsprüfungen, 1/3

Ausgangssituation

Segment	Abk. und Segmentname	Gültige Segmentwerte	Mächtigkeit
1	F:= Firma	F = {1; 2; 3}	3
2	K:= Konto	K = {10; 11; 12; 13; 14}	5
3	A:= Abteilung (KST)	A = {00; 51; 52; 53; 54}	5
$3 * 5 * 5 = 75$ Kombinationsmöglichkeiten			

18 Gültige Kombinationen der (unabhängigen) Segmentwerte



Fallstudie zu Kombinationsprüfungen, 2/3

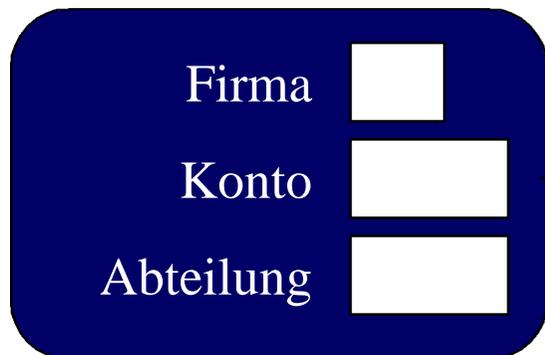
Prozedur zur Regelfindung:

1. Bilde eine Dreiecksmatrix aus den unabhängigen Segmenten; bei $N = 3$
 $^2 - N) / 2 = 3$ Zellen. (Bei $N = 4$ Segmenten ergeben sich bereits 6 Zellen.)
2. Erzeuge für jede Zelle der Dreiecksmatrix eine Menge von Gültigkeitsregeln. Beginne jede Regelmenge mit einer umfassenden

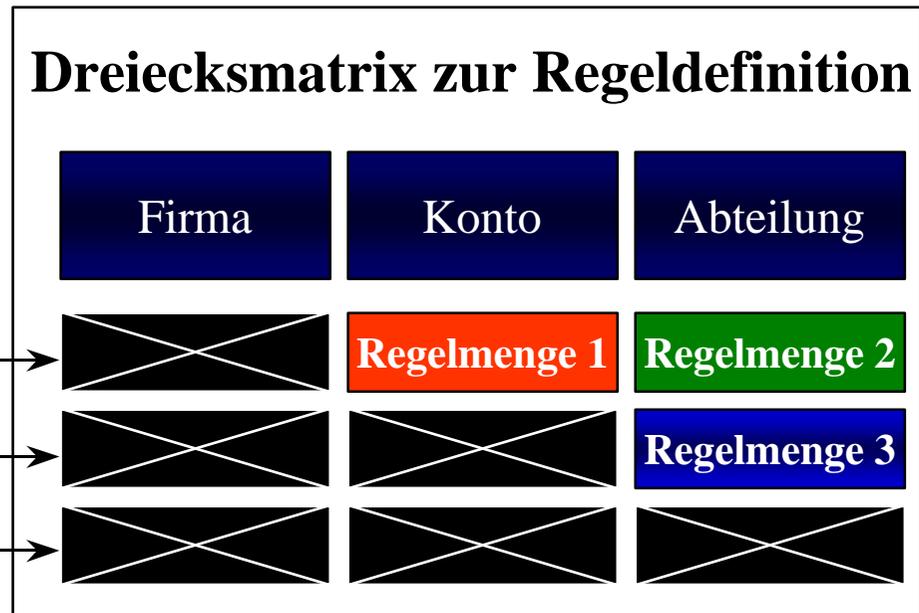
Ergebnis:

Siehe folgende Seite.

Fenster für das Konto-Flexfeld der Fallstudie:



A dark blue rounded rectangle containing three white input fields. The first field is labeled 'Firma', the second 'Konto', and the third 'Abteilung'. Arrows point from each field to the corresponding column in the matrix to the right.



Fallstudie zu Kombinationsprüfungen, 3/3

Bereich	von	bis
Regelmenge 1 (Firma mit Konto)		
Mit-Regel	0.00.00	Z.ZZ.ZZ
Ohne-R.	1.14.00	1.14.ZZ
Ohne-R.	2.12.00	2.12.ZZ
Ohne-R.	2.14.00	2.14.ZZ
Ohne-R.	3.12.00	3.13.ZZ

Regelmenge 2 (Firma mit Abteilung)		
Mit-Regel	0.00.00	Z.ZZ.ZZ
Ohne-R.	1.00.00	1.ZZ.00
Ohne-R.	1.00.54	1.ZZ.54
Ohne-R.	2.00.51	2.ZZ.51
Ohne-R.	2.00.54	2.ZZ.54
Ohne-R.	3.00.00	3.ZZ.52

Regelmenge 3 (Konto mit Abteilung)		
Mit Regel	0.00.00	Z.ZZ.ZZ
Ohne-R.	1.10.52	1.10.52
Ohne-R.	1.11.53	1.11.53
Ohne-R.	1.12.51	1.12.52
Ohne-R.	2.10.52	2.10.53
Ohne-R.	2.11.00	2.11.00
Ohne-R.	2.13.00	2.13.00
Ohne-R.	3.14.53	3.14.53

Legende:

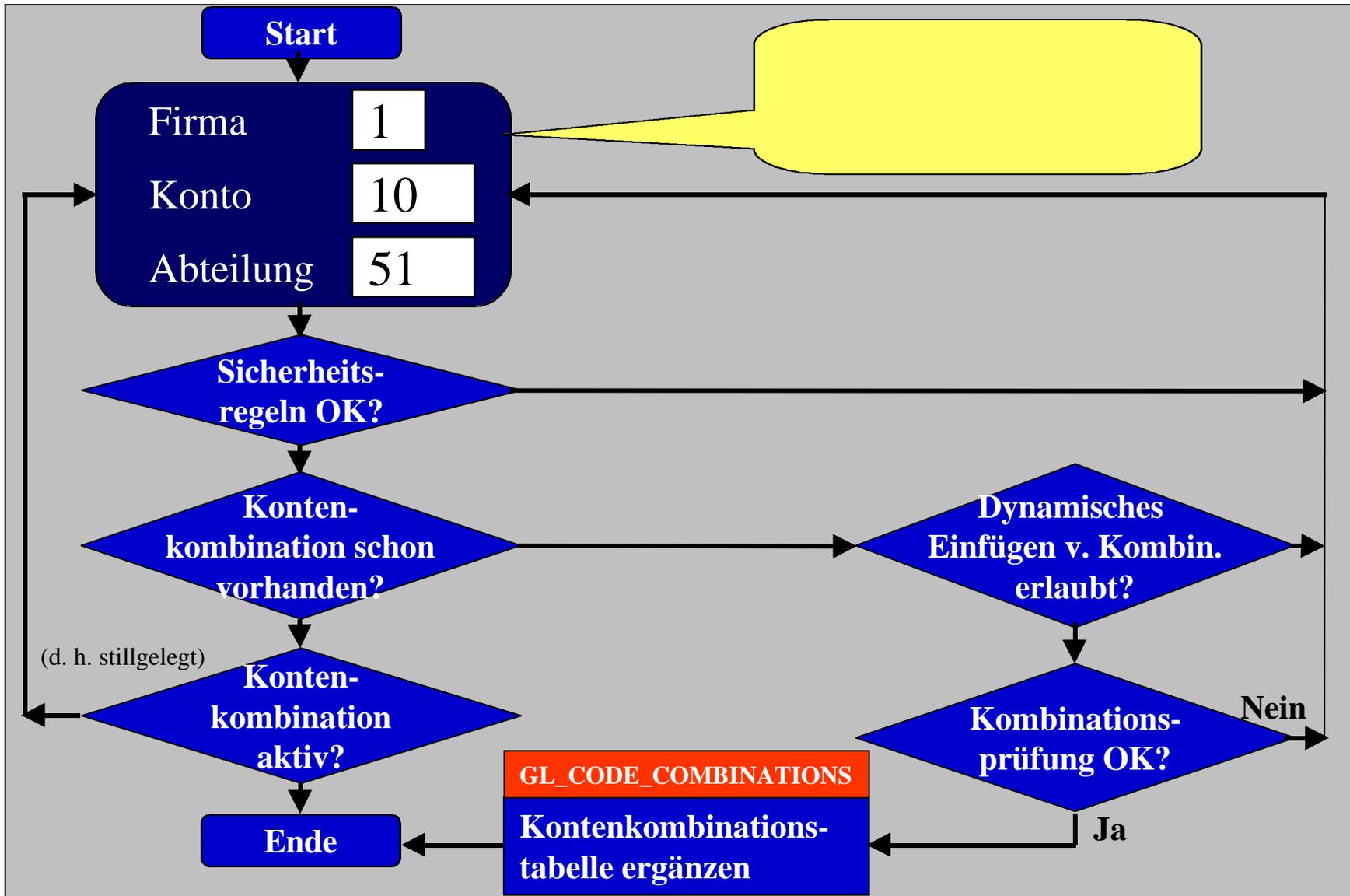
	R1	= Regelmenge 1
	R2	= Regelmenge 2
	R3	= Regelmenge 3

(vgl. Vorseite)

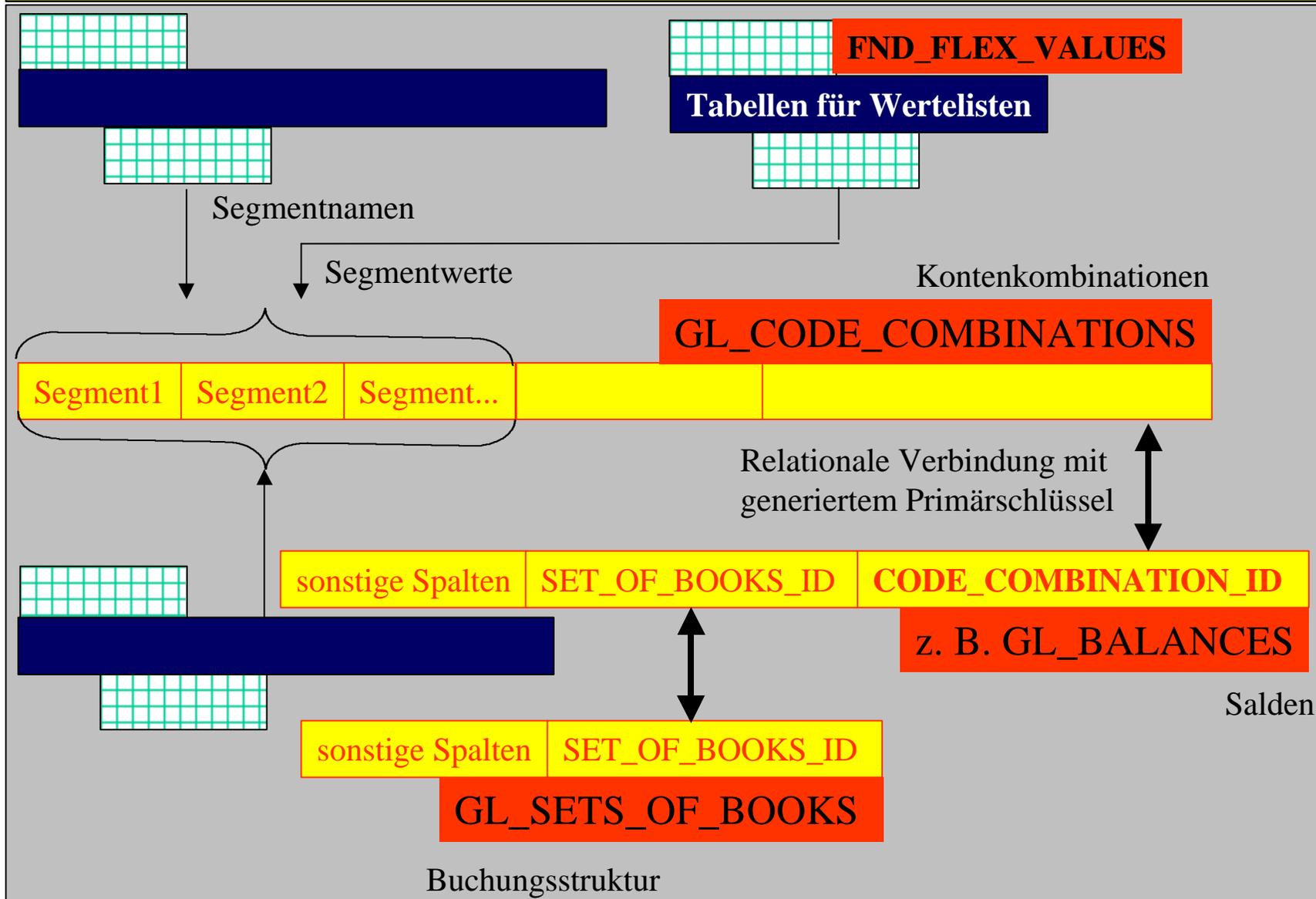
An dieser Stelle wird besonders deutlich, wie außerordentlich wichtig klar definierte, nicht zu enge Nummernbereiche bei der Einrichtung des Konto-Flexfelds sind. Sonst werden die Regeln zu komplex!

Anmerkung: Ein Punkt (.) wird als Gliederungszeichen zwischen den Segmenten benutzt.

Ablaufplan f. Prüfungen des AFF



Tabellenstrukturen für Konto-Flexfeld

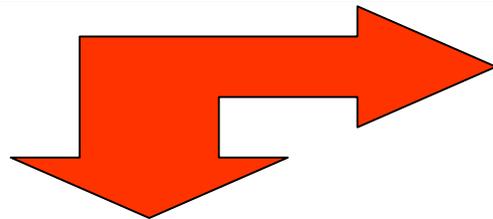


Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- Schlüssel-Flexfelder
- Info-Flexfelder
 - mit globalen Segmenten
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- **Konto-Flexfeld**
 - Horizontale Struktur
 - Vertikale Struktur
 - Belegungstechniken
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - **Flexfeld-Nummerbereiche**
 - Gestaltungsgrundsätze
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Flexfeld-Nummernbereiche

- Sachlogisch zusammengehörige Segmentwerte eines Wertesets sollten in klar definierten, nicht zu engen
Die Beachtung dieser Empfehlung ist u. a. vorteilhaft für die Definition und Einrichtung von:
 - Eltern-Kind-Beziehungen
 - Summenkonten
 - Summierungsgruppen
 - Mit- und Ohne-Regeln für Kombinationsprüfungen
 - Parameter für Standardberichte



Maske mit Flexfeld-Bereichen

Von	01.4010.021.4501
Bis	03.4090.021.4509

Fenster für Flexfeld-Bereiche

	von	bis
Firma	01	03
Konto	4010	4090
Kostenst.	021	021
Produkt	4501	4509

Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- Schlüssel-Flexfelder
- Info-Flexfelder
 - mit globalen Segmenten
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- **Konto-Flexfeld**
 - Horizontale Struktur
 - Vertikale Struktur
 - Belegungstechniken
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - **Gestaltungsgrundsätze**
- Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder

Gestaltungsgrundsätze für AFF

- **Kombiniere nicht Firma und Sparte in einem Segment.** diese Kombination im *'Balancing Segment'*, sind Standardberichte nicht mehr sinnvoll einsetzbar.
- **Kombiniere nicht Standort und Kostenstelle in einem Segment.** Die Kombination Standort und Kostenstelle kann die Belegung der Kostenstellen mit Anfangswerten erschweren. Der Abruf einer bestimmten ber alle Standorte hinweg wird ebenfalls erschwert.
- **Alles was sich in *vertikalen* Strukturen über den einzelnen Segmenten des Konto-Flexfelds abbilden lässt, sollte nicht in die *horizontale* Struktur aufgenommen werden.** Beispiel: Die horizontale Struktur {*Firma.Sparte.Werk.Kostenstelle*} sollte als 4-stufige Eltern-Kind-Beziehung über dem Kostenstellen-Segment definiert werden.
- **Optimiere die Reihenfolge und Vorbelegung der Segmente des Konto-**
- **Viele weitere Grundsätze im Internet (<http://www.dr-thormaehlen.de>):**
 - Thormählen, Volker, *Grundsätze der Gestaltung des Kontoflexfelds in den Oracle*, in: DOAG News, Hrsg: DOAG e. V., Nr. 02/1999, S. 49 - 53, ISSN 0936-0360,
 - Thormählen, Volker, *Design Principles for the Accounting*, in: Oracle Scene, The UK User Group Journal, Issue 9, Spring 2002, S. 52

Gliederung

- Einführung in des Flexfeld-Konzept von Oracle
- Schlüssel-Flexfelder
- Info-Flexfelder
 - mit globalen Segmenten
 - mit kontextabhängigen Segmenten
- Konto-Flexfeld
 - Horizontale Struktur
 - Vertikale Struktur
 - Belegungstechniken
 - Gültigkeit und Sicherheit
 - Flexfeld-Nummerbereiche
 - Gestaltungsgrundsätze
- **Voraussetzungen, Kehrseite, Begriffsfelder**

Voraussetzungen

Welche **Voraussetzungen** sind notwendig,
um das Flexfeld-Konzept erfolgreich anzuwenden?

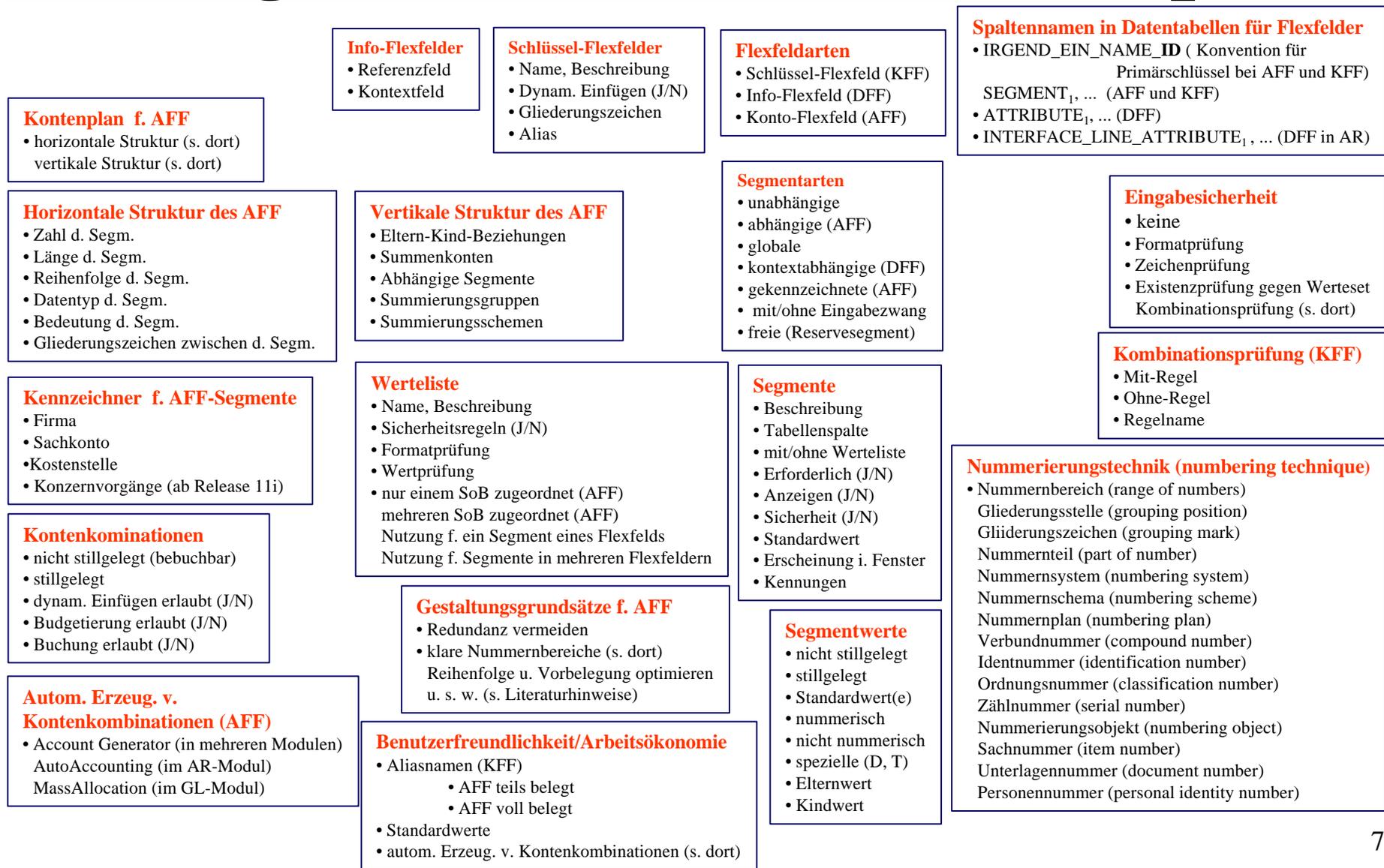
- Die betrieblichen Anforderungen bezüglich Nummerierung müssen bekannt sein.
Kenntnisse über Nummerierungstechnik sind erforderlich.
Das Flexfeld-Konzept muss erlernt, verstanden und in die Praxis umgesetzt werden.
Eine Analyse- und Konzeptionsphase bei Einführung und Änderung der Anwendung ist zwingend notwendig.
- **Folglich: Ohne klares und vollständiges Fachkonzept können die Flexfelder nicht bestmöglich genutzt werden.**

Kehrseite der Anwendungsflexibilität

Welche Nachteile besitzt die durch Flexfelder erreichte
Anwendungsflexibilität?

- Der Definitionsaufwand für die Flexfelder ist relativ hoch. Fehlerhafte Definitionen lassen sich häufig nicht voll rückgängig machen (*relationale DB!*).
- Die Änderung von Flexfeldern nach ihrer Einführung ist nicht ohne Weiteres möglich (*Die Vorgangshistorie ist gefährdet. Das ist z. B. im Rechnungswesen nicht*).

Begriffsfelder als Mind Map



Ende der Präsentation

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Fragen?
Anregungen?
Kommentare?
Kritik?**