

Einführung in Programmierung mit ABAP:

Teil 6: Selektionsbilder, Nachrichten, Mehrsprachigkeit

Prof. Dr. Peter Hohmann

Technische Hochschule Mittelhessen

FB MNI

www.prof-dr-hohmann.de

SS 2017

Ablauf ausführbare Programme (Typ 1)

REPORT *z_reportname* .

<globale Typ- und Datendeklarationen>

[**LOAD-OF-PROGRAM** .] "Programmkonstruktor-Ereignis

[**INITIALIZATION.**]

[**AT SELECTION-SCREEN OUTPUT.**]

—————→ **Selektionsbild**

[**AT SELECTION-SCREEN.**]

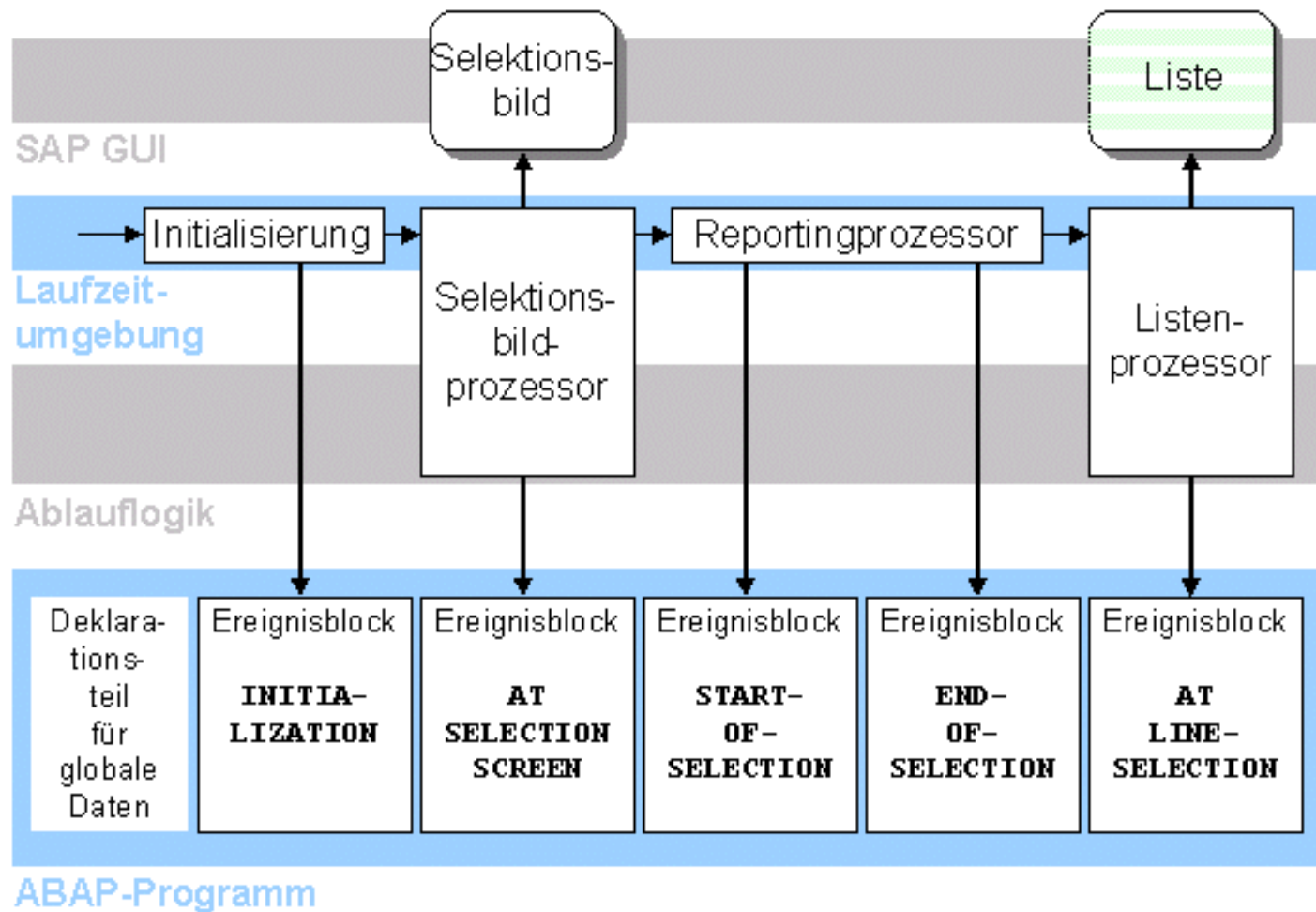
START-OF-SELECTION.

[**END-OF-SELECTION.**]

—————→ **klassische Liste**

[**AT LINE-SELECTION.**]

Ablauflogik ausführbare Programme (Typ 1)



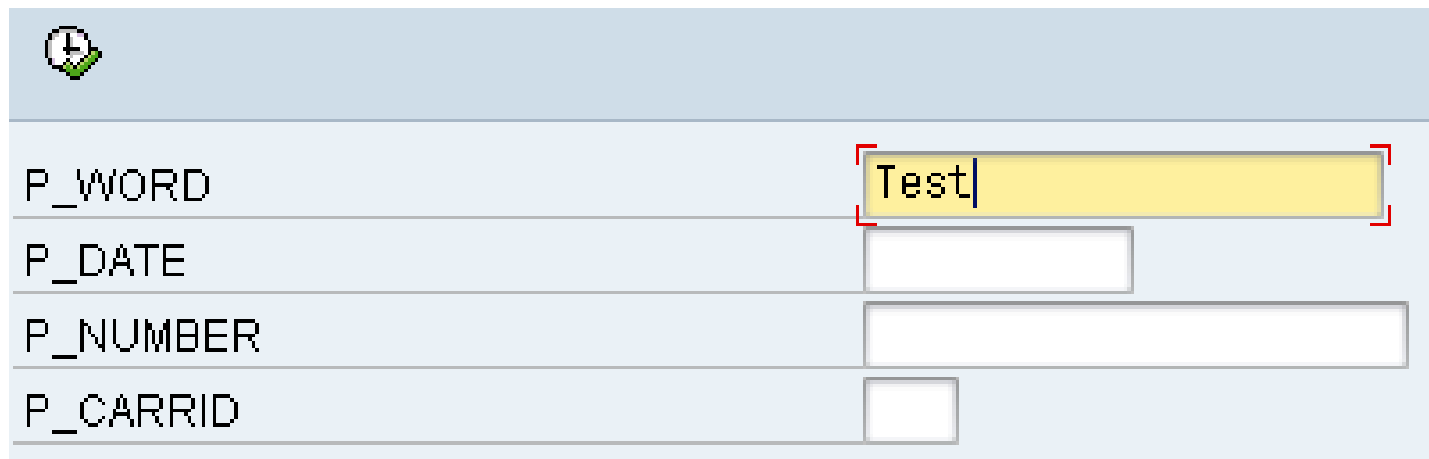
Einfache Selektionsbilder: Eingabefelder

REPORT *z_demo_selektionsbild* .

* *Für die Variablen sind nur max.*

* *8 Zeichen erlaubt!*

PARAMETERS: *p_wort*(10) TYPE c DEFAULT 'Test',
p_datum LIKE sy-datum,
p_zahl TYPE p DECIMALS 2,
p_connid TYPE spfli-connid.



P_WORD	Test
P_DATE	
P_NUMBER	
P_CARRID	

Prof. Dr. P. Hohmann

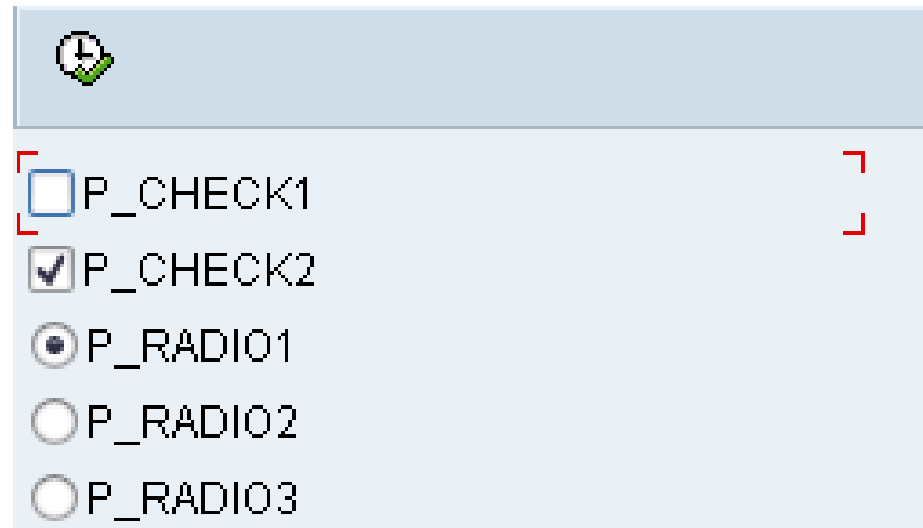
Prof. Dr. M. Scheer, THM

Einfache Selektionsbilder: Auswahlfelder

* *Beispiel*

PARAMETERS: *p_check1* **AS CHECKBOX** ,
p_check2 **AS CHECKBOX DEFAULT 'X'** .

PARAMETERS: *p_radio1* **RADIOBUTTON GROUP** *grp* ,
p_radio2 **RADIOBUTTON GROUP** *grp* ,
p_radio3 **RADIOBUTTON GROUP** *grp* .



A screenshot of a selection dialog box. At the top left is a green checkmark icon. Below it, there are five items listed:
1. ☐ P_CHECK1
2. ☒ P_CHECK2
3. ☒ P_RADIO1
4. ☐ P_RADIO2
5. ☐ P_RADIO3

Einfache Selektionsbilder

*** Variable: max 8 Zeichen erlaubt!**

```
PARAMETERS p_name [ (laenge) ]  
    { TYPE typ | LIKE name } [ DECIMALS dez ]  
    [ DEFAULT wert ] [ LOWER CASE ]  
    [ OBLIGATORY ] [ VALUE CHECK ] .
```

```
PARAMETERS p_name AS CHECKBOX  
    [ DEFAULT wert ] .
```

```
PARAMETERS p_name RADIOBUTTON GROUP gruppe  
    [ DEFAULT wert ] .
```

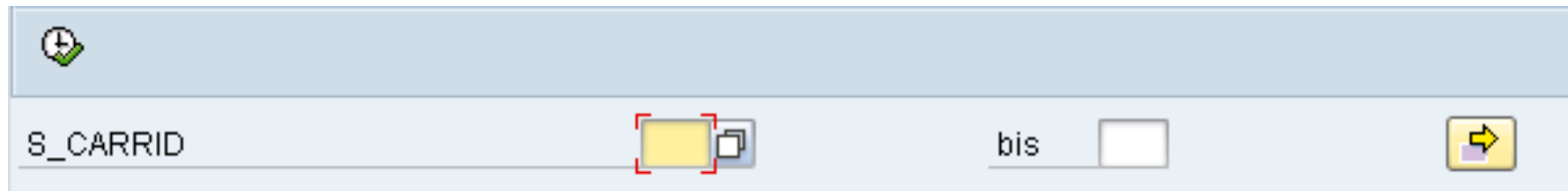
Komplexe Selektionsbilder (Wertemengen)

* Beispiel

DATA *wa_spfli* **TYPE** *spfli*.

** s_carrid: Bezug auf eine Variable*

SELECT-OPTIONS *s_carrid* **FOR** *wa_spfli-carrid*.



SELECT-OPTIONS *sel_tab* **FOR** *d_objekt*
 [NO INTERVALS] [NO-EXTENTION] .

Wertemengen umsetzen in DB-Abfrage

*** Beispiel**

```
DATA wa_spfli TYPE spfli.
```

```
SELECT-OPTIONS s_carrid FOR wa_spfli-carrid.
```

```
SELECT * FROM spfli INTO wa_spfli  
        WHERE carrid IN s_carrid.
```

< Satz verarbeiten >

```
ENDSELECT.
```


Formatierung von Selektionsbilder I

* *Leerzeilen einfügen*

SELECTION-SCREEN SKIP [*n*].

* *Strich einfügen*

* *siehe auch Statment ULINE bzw. WRITE*

SELECTION-SCREEN ULINE [[/] *pos(laenge)*].

* *Textlabel (Kommentar) einfügen,*

* *für Variable max. 8 Zeichen erlaubt!*

SELECTION-SCREEN COMMENT

[/] *pos(laenge) variable* .

Formatierung von Selektionsbilder II

- * *Selektionsbilder werden nicht unter-*
- * *einander, sondern nebeneinander*
- * *angeordnet (ohne vorangestelltem Text!!)*

SELECTION-SCREEN BEGIN OF LINE .

< Selektionsbild-Elemente >

SELECTION-SCREEN END OF LINE .

- * *Selektionsbilder werden in einem Block*
- * *mit Rahmen und Titel dargestellt*

SELECTION-SCREEN BEGIN OF BLOCK *name*

[WITH FRAME [TITLE *titel*]] .

< Selektionsbild-Elemente >

SELECTION-SCREEN END OF BLOCK *name* .

eigenständige Selektionsbilder

* Definition

```
SELECTION-SCREEN BEGIN OF SCREEN dynnr  
    [TITLE titel] [AS WINDOW] .  
    < Selektionsbild-Elemente >  
SELECTION-SCREEN END OF SCREEN dynnr .
```

* Aufruf

```
START-OF-SELECTION .
```

```
CALL SELECTION-SCREEN dynnr  
    [STARTING AT x1 y1]  
    [ENDING AT x2 y2] .
```

Programme mit Selektionsbild

REPORT *z_reportname* .

< *globale Typ- und Datendeklarationen* >

< ***Deklaration des Selektionsbildes*** >

* *Initialisierung des Selektionsbildes*
AT SELECTION-SCREEN OUTPUT.

—————→ < ***Selektionsbild ausgeben*** > ←

* *Eingaben überprüfen, ggf. Rücksprung*
AT SELECTION-SCREEN.

START-OF-SELECTION.

< ***Ausgabeliste erzeugen*** >

Prof. Dr. P. Hohmann

Selektionsbild-Ereignisse

- Zeitpunkt PBO: Ereignis vor dem Bildschirmaufruf
 - Einsatz: Modifikation und Initialisierung des Selektionsbildes
 - Ereignisblock: **AT SELECTION-SCREEN OUTPUT .**
- Zeitpunkt PAI: Selektionsbild übergibt Eingaben an das ABAP-Programm.
 - Einsatz: Überprüfung der Eingabewerte
 - Ereignisblock: **AT SELECTION-SCREEN .**
 - Ereignisblock: **AT SELECTION-SCREEN ON *feld* .**
 - Erneuter Aufruf des Selektionsbilds nach Ausgabe einer Nachricht (siehe Nachrichtenklasse)

Selektionsbild mit Werteüberprüfung

```
PARAMETERS: p_word(10) TYPE c .
```

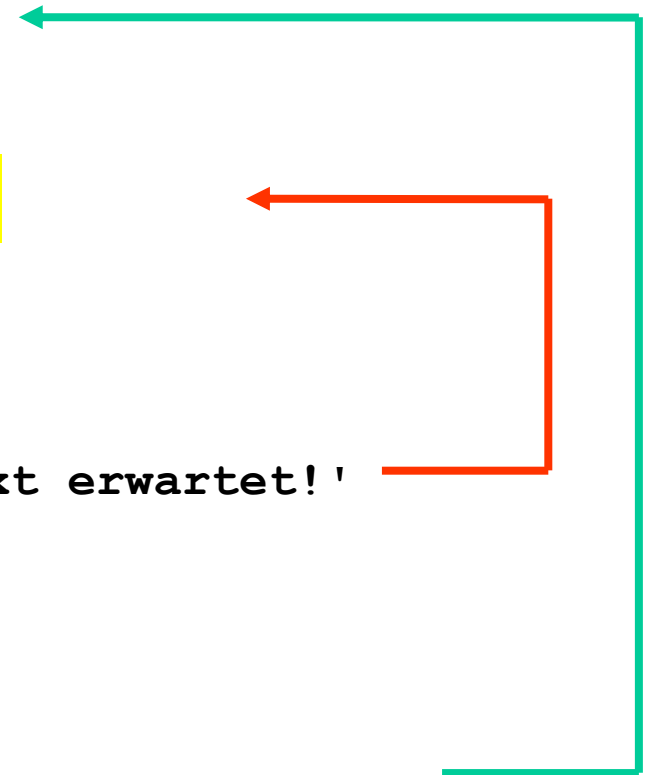
```
AT SELECTION-SCREEN OUTPUT .  
  CLEAR p_word .
```

```
* < Ausgabe des Selectionbildes >
```

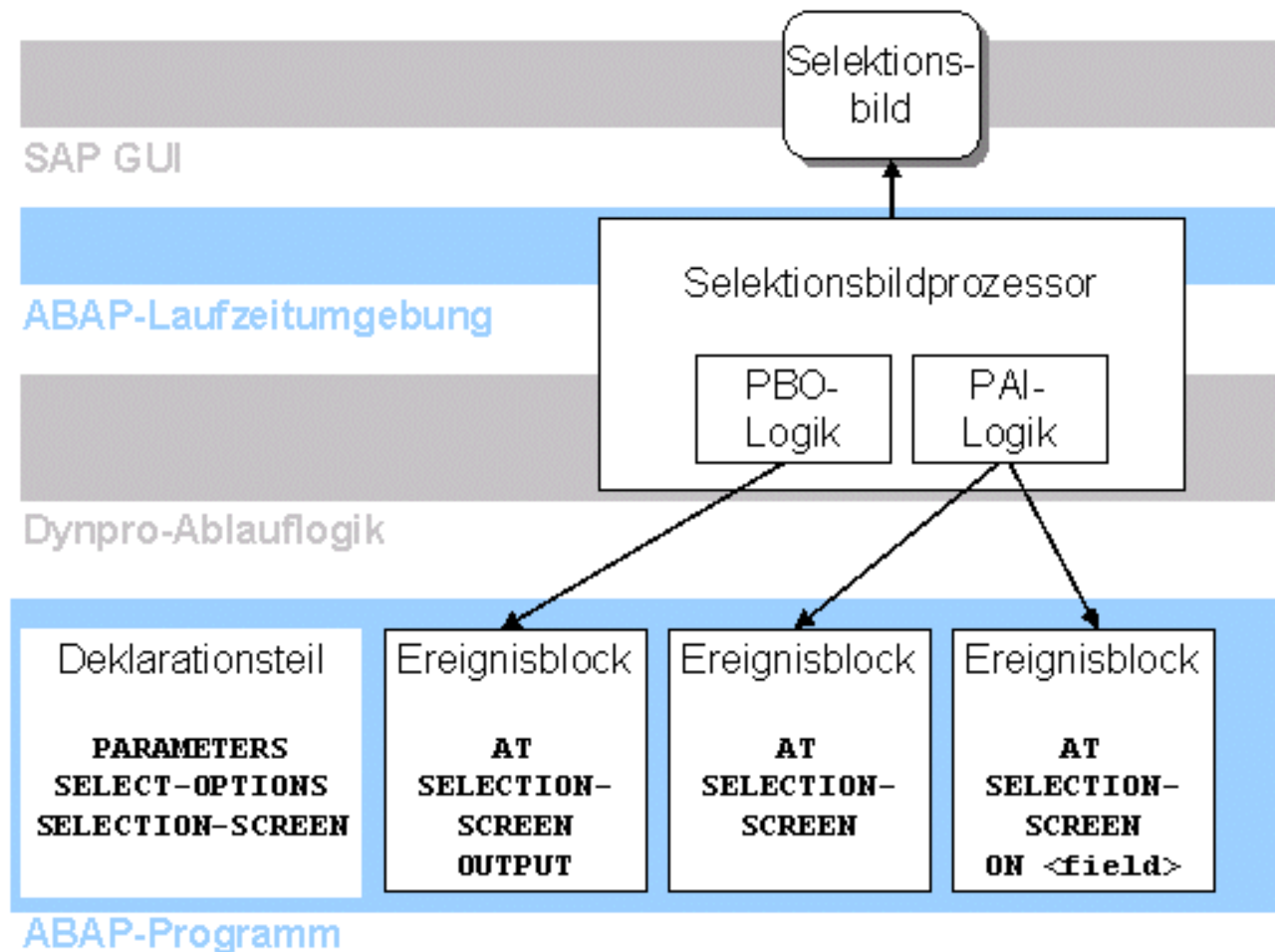
```
AT SELECTION-SCREEN .
```

```
  IF p_word IS INITIAL .  
    MESSAGE 'Im Textfeld wird ein Text erwartet!' TYPE 'E' .  
  ENDIF .
```

```
START-OF-SELECTION .  
  WRITE: 'Eingabe:', p_word .
```



Ablauflogik Selektionsbild



Nachrichten

- Benutzerkommunikation: Ausgabe von Meldungen am Bildschirm, in der Statuszeile.
- Nachrichten bestehen aus: Nachrichtenklasse, Nachrichtentyp , Nachrichtennummer.
- Nachrichtentyp entscheidet den weiteren Ablauf (kontextabhängig!).
- Nachrichtentabelle: Datei T100 (Sprachenschlüssel, Klasse, Nummer, Nachrichtentext).
- Nachrichtenpflege: SE91

Nachrichtenverarbeitung

Typ	Darstellung	Verarbeitung
A	<i>Dialogfenster</i>	<i>Programmabbruch, Rückkehr zum nächst höheren Niveau</i>
E	<i>Statuszeile</i>	<i>Abbruch Verarbeitungsblock, voriger Bildschirm erneut anzeigen</i>
I	<i>Dialogfenster</i>	<i>Programmfortsetzung nach Ausgabe der Nachricht</i>
S	<i>Statuszeile (Folgebild)</i>	<i>Programmfortsetzung nach Ausgabe der Nachricht</i>
W	<i>Statuszeile</i>	<i>Wie Typ E</i>
X	<i>keine</i>	<i>Laufzeitfehler mit Kurzdump</i>

Nachrichten senden

* Nachrichtenklasse für das Programm

* global festlegen

```
REPORT reportname [MESSAGE-ID klasse] .
```

* Statische Spezifizierung der Nachricht

```
MESSAGE tnnn [(klasse)] [WITH f1 ... f4] .
```

* Dynamische Spezifizierung der Nachricht

```
MESSAGE ID klasse TYPE t NUMBER nnn  
    [WITH f1 ... f4] .
```

* Nachricht als freier Text

```
MESSAGE text TYPE t1 [DISPLAY LIKE t2] .
```

Einfache Beispiel-Nachrichten

* Nachrichtenklasse festlegen

```
REPORT z_nachricht1 MESSAGE-ID sabapdocu .
```

```
MESSAGE 'Dies ist eine Nachricht' TYPE 'I'.  
MESSAGE 'Programmabbruch' TYPE 'E'  
        DISPLAY LIKE 'I'.
```

```
MESSAGE i014 .  
MESSAGE e888 WITH 'Fehler:' error_nr .
```

```
MESSAGE ID var_klasse TYPE var_typ  
        NUMBER var_nr  
        WITH 'Fehler:' error_nr .
```

Prof. Dr. P. Hohmann

Prof. Dr. M. Scheer, THM

Textpools für Programme

- Aufruf: ***Menü Springen - Textelemente***
- Textsymbole
 - 3-stelliger Schlüssel (###)
 - Verwendung im Programm: Text-###
- Selektionstexte
 - Austausch des generierten Textes (Variablenname)
- Überschriften für Listen
 - Listüberschrift, Spaltenüberschriften
- Übersetzungen in eine andere Sprache
 - ***Menü Springen - Übersetzung***
 - Übersetzung abhängig von der Länge des Quellfeldes