
SAP R/3 Workshop

für die chemische und pharmazeutische Industrie

Dr. Michael Horn
Degussa-Hüls AG

Frankfurt, den 30. November 2000

Erfahrungen und Visionen mit SAP R/3 in der Produktion

Zusatzprogrammierungen für die Produktion

Zusatzprogrammierungen als Add-on

Personalisierte Menüs

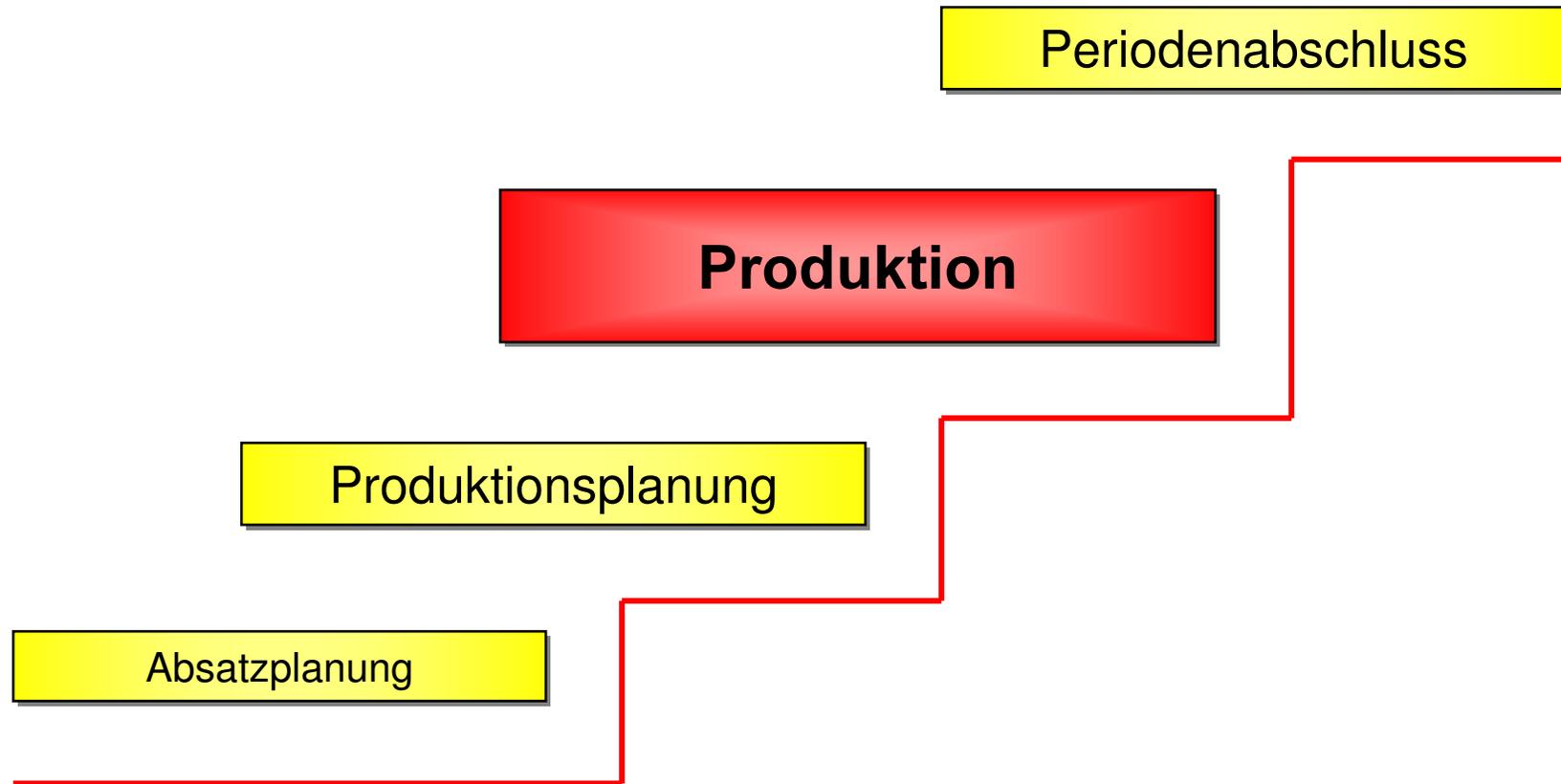
Personalisierte Screens

Das Add-on zur Bearbeitung von Prozessaufträgen

Nutzen

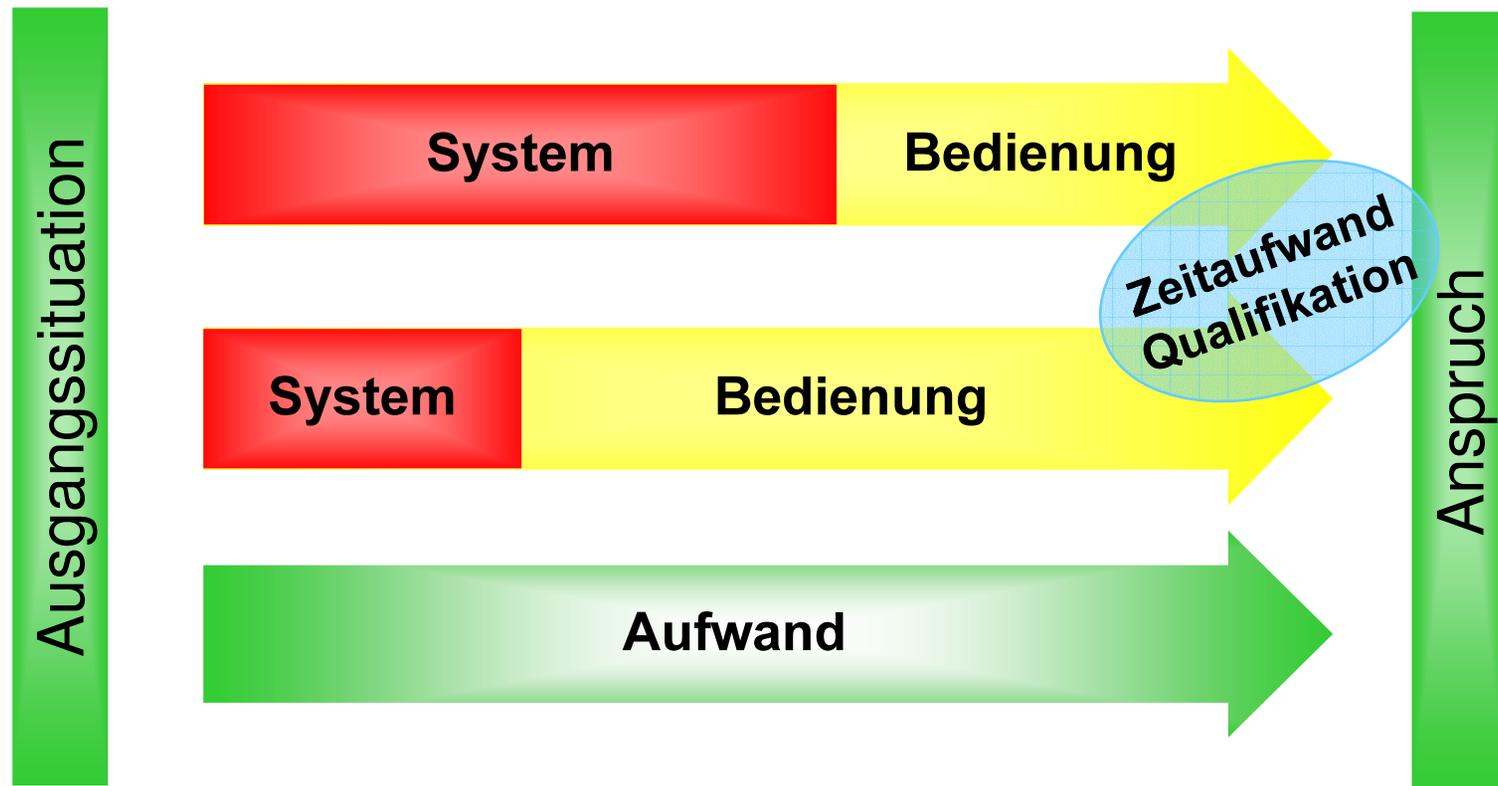
Ausblick

Die Produktion



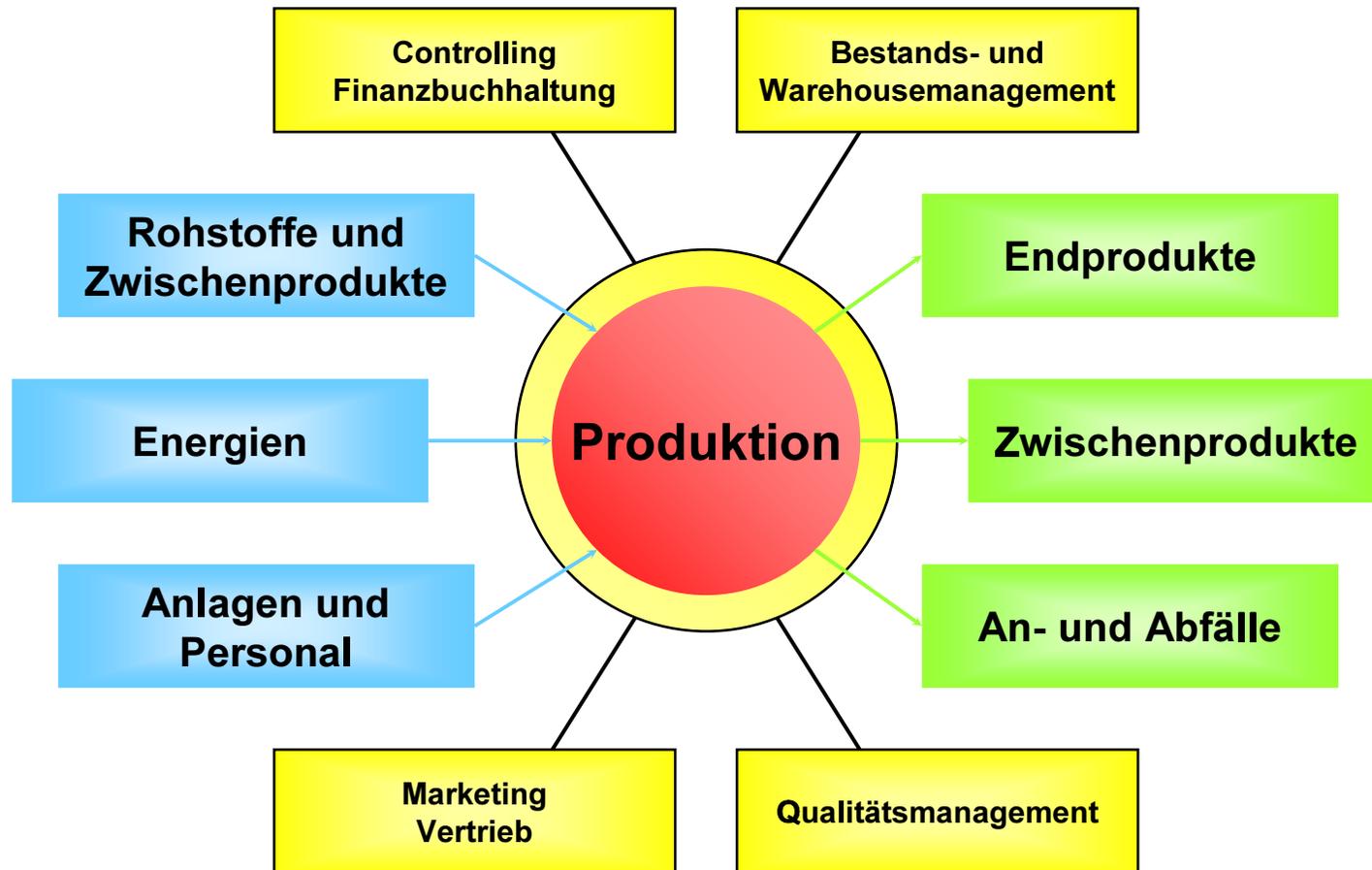
- Die realitätsnahe Abbildung der Produktion erfordert im Vergleich den höchsten Aufwand.

Der Aufwand zur Abbildung der Produktion



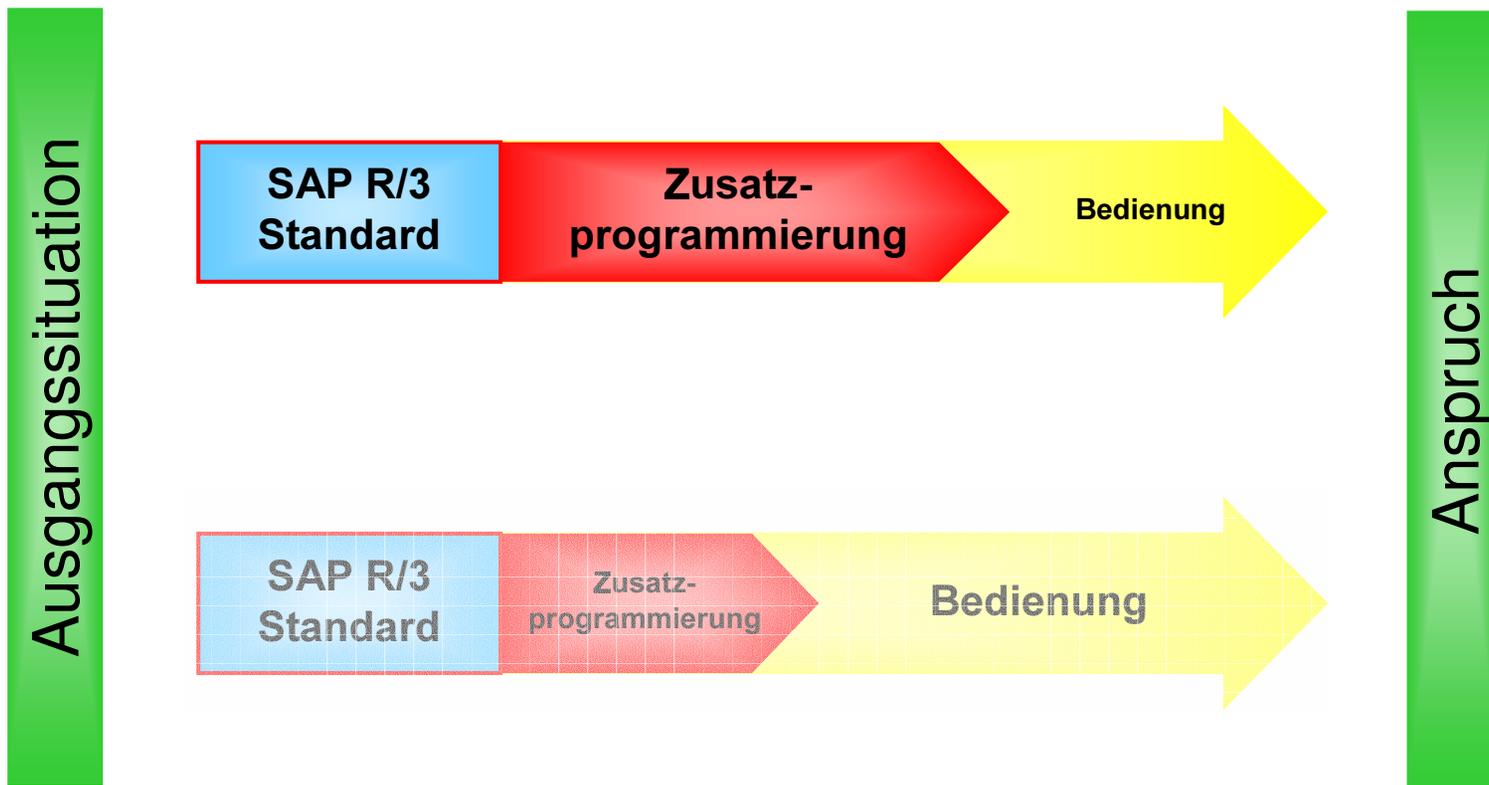
- Der Bedienungsaufwand lässt sich durch optimierten Systemaufwand begrenzen.

Die Produktion im Zusammenspiel mit anderen Modulen



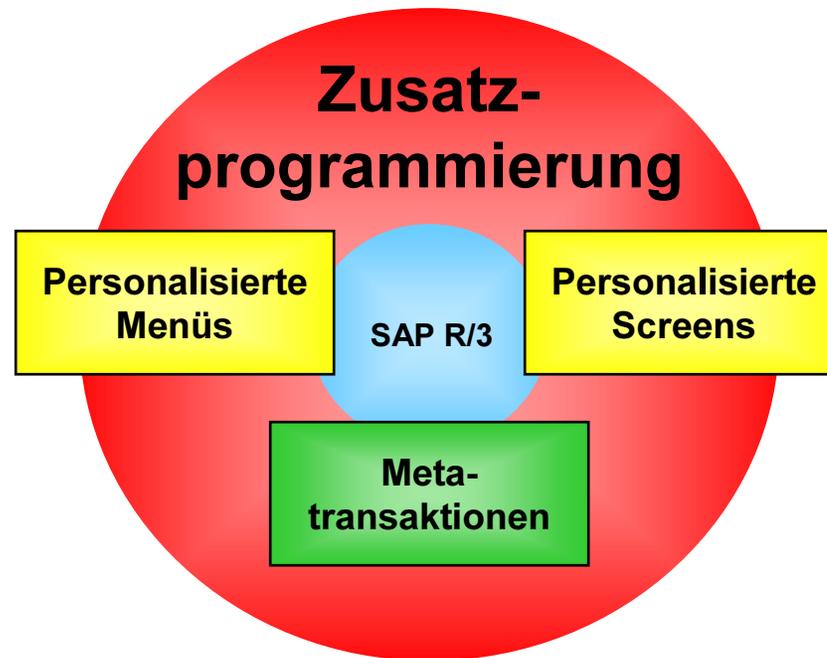
- Die Produktion ist nicht nur durch Stoffströme gekennzeichnet. Parallel müssen Forderungen anderer Module berücksichtigt werden.

Zusatzprogrammierungen senken den Bedienaufwand



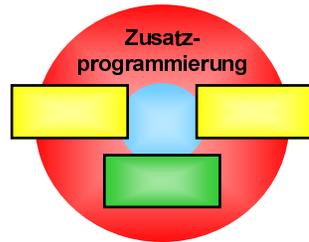
- Bei fixer Leistung des Systemstandards hat das Ausmaß der Zusatzprogrammierung den entscheidenden Einfluß auf die gesamte System-Performance.

Zusatzprogrammierung als Ergänzung zum SAP-Standard



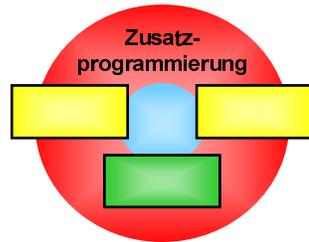
- Zusatzprogrammierungen sollen den SAP-Standard sinnvoll ergänzen.

Zusatzprogrammierung als Ergänzung zum SAP-Standard



- **Zusatzprogrammierungen** berücksichtigen die Abläufe in den Bereichen, für die sie erstellt wurden.
- **Zusatzprogrammierungen** erweitern das Standard-SAP um Ihre betrieblichen Abläufe.
- **Zusatzprogrammierungen** entfalten ihre Vorteile bei Neueinführung von SAP R/3 oder in einer bestehenden Systemumgebung.
- **Betriebliche Abläufe** müssen nicht angepasst werden.

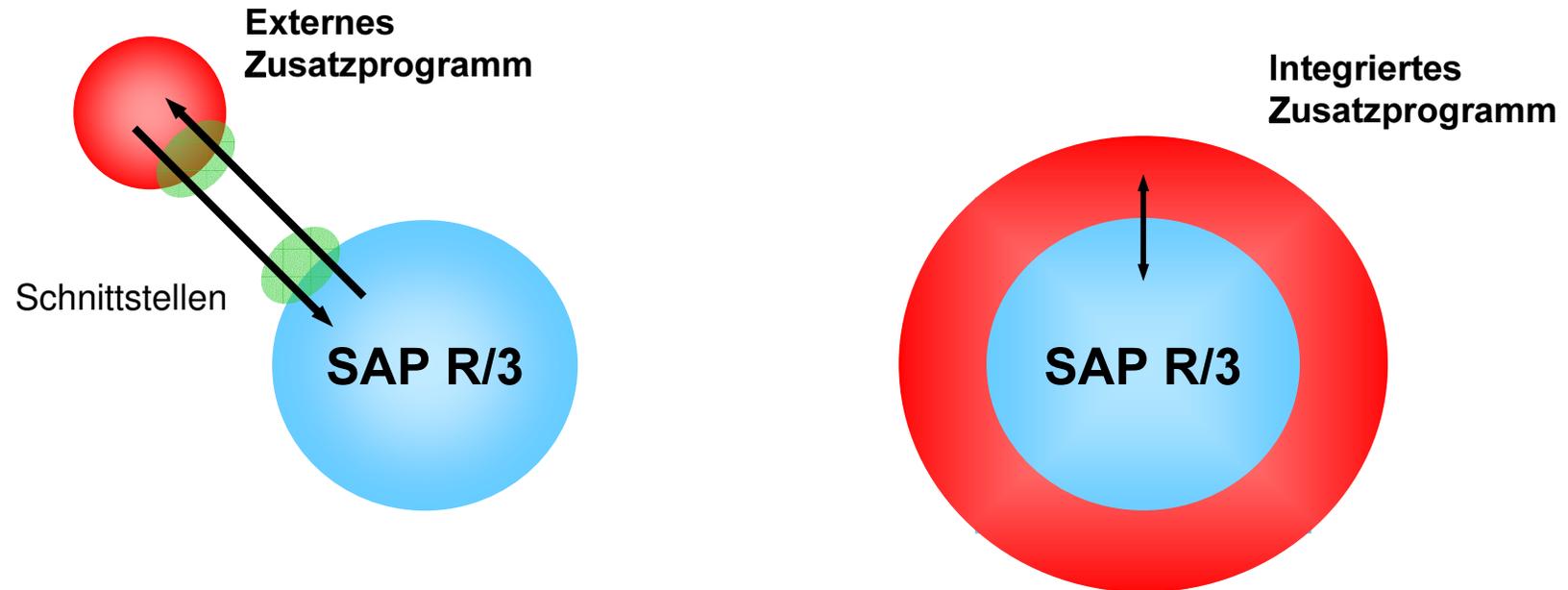
Zusatzprogrammierung als Ergänzung zum SAP-Standard



- **Zusatzprogrammierungen** berücksichtigen die Qualifikation der Anwender.
- **Zusatzprogrammierungen** entlasten von Routineeingaben.
- **Zusatzprogrammierungen** vermeiden unnötige Systembedienungen und Fehleingaben.

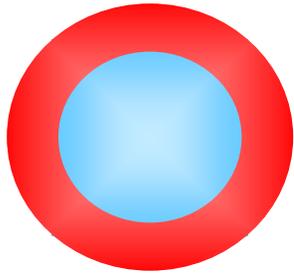
- Anwender in die Entwicklung einbeziehen. Key-User als Mitglieder der Projektorganisation.

Warum Zusatzprogramme als Add-on?



- Ein integriertes Zusatzprogramm (Add-on) benötigt naturgemäß keine Schnittstellen zum SAP-Standard.

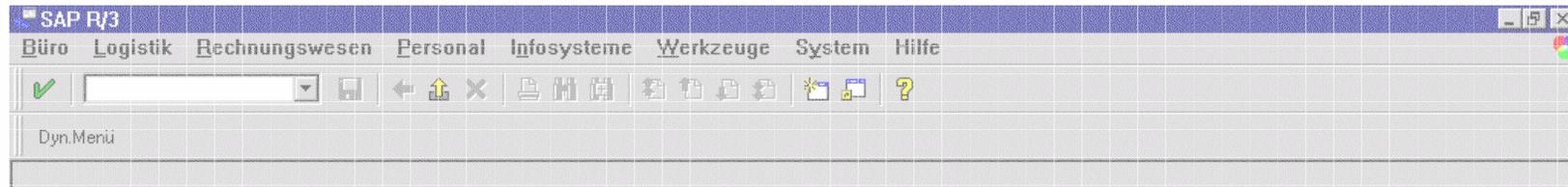
Warum Zusatzprogramme als Add-on?



- **Add-on's** nutzen systemeigene Tabellen und Routinen.
- **Add-on's** arbeiten mit anderen integrierten Zusatzprogrammen zusammen.
- **Add-on's** und SAP R/3 sind mit der gleichen Programmiersprache erstellt.
- **Add-on's** sind zukunftssicher, release-stabil.

- **Add-on's** sind individuell.

Personalisierte Menüs

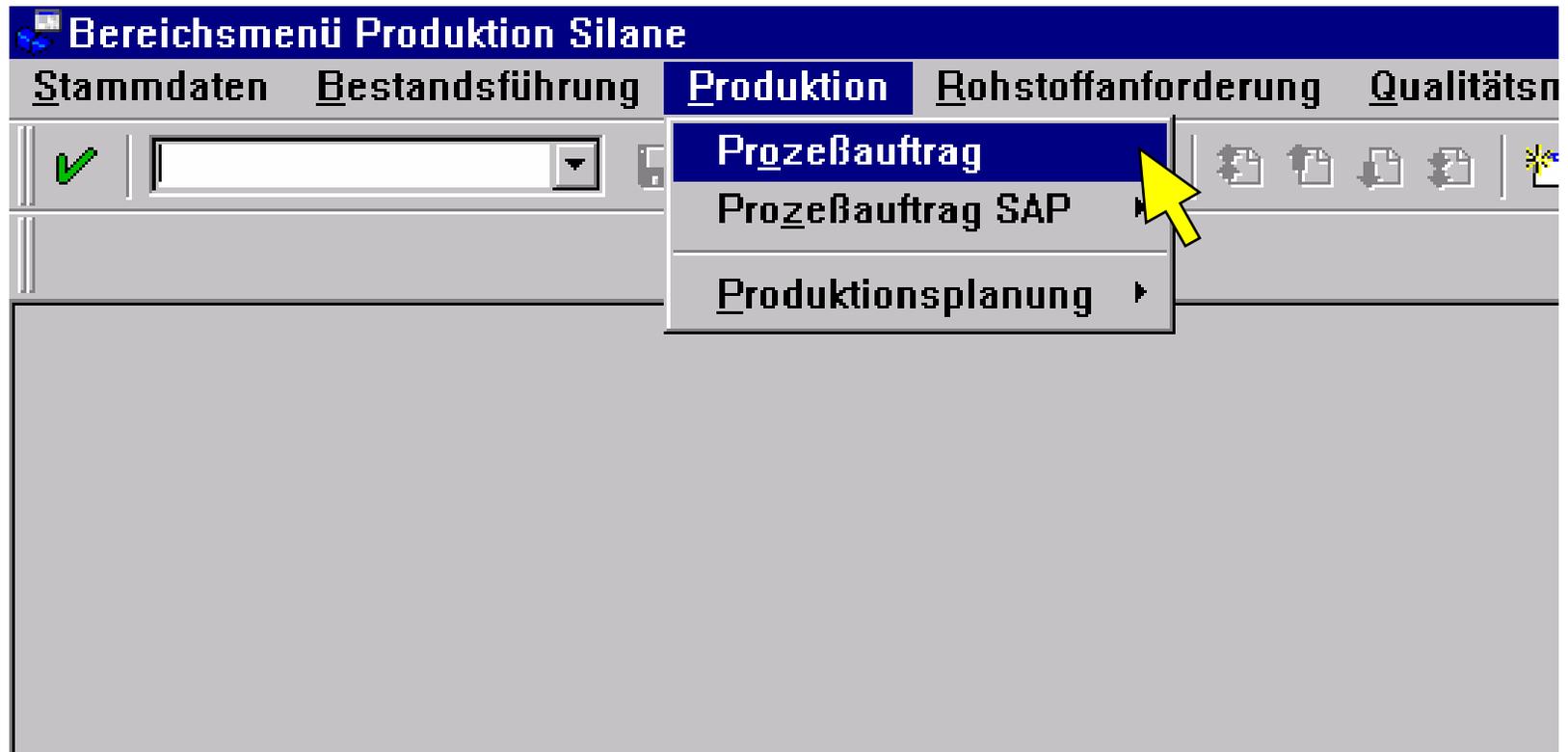


- Anwender aus der Produktion akzeptieren das SAP-Standardmenü nicht.



- Anwenderbezogen designte Menüs sind übersichtlich.
- Auf alle wichtigen Funktionen kann schnell und ohne Umwege zugegriffen werden.
- Menüs können auf Standardtransaktionen und auf Add-ons verweisen.
- Personalisierte Menüs entsprechen dem Berechtigungsprofil und werden vom Anwender angenommen.

Personalisierte Menüs



- Der Weg zur Prozessauftragsbearbeitung ist denkbar kurz.

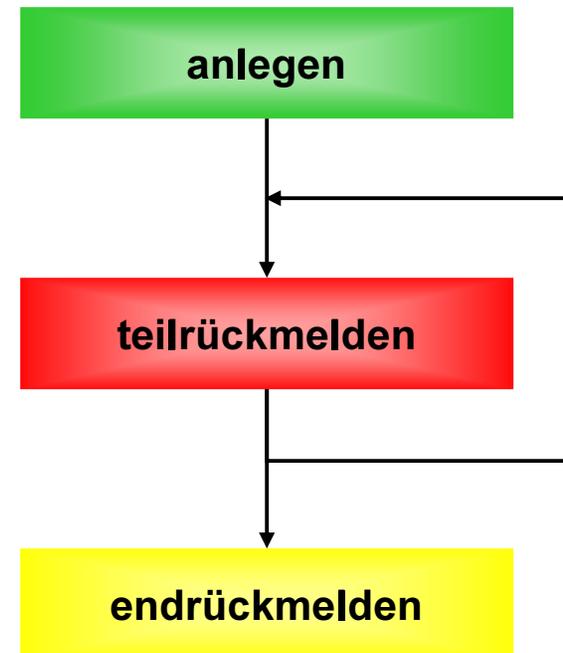
Abwicklung der Produktion über Prozessaufträge

➤ Alle **Standardoperationen** in der Produktion werden mit Prozessaufträgen abgebildet.

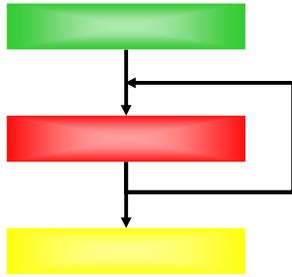
- Herstellen Loser Ware
- Abfüllen zu Verpackter Ware
- Umfüllen
- Entpacken

➤ Zu berücksichtigen sind

- Bestandsmanagement
- Chargenverwaltung
- Retrograde Rohstoffentnahme

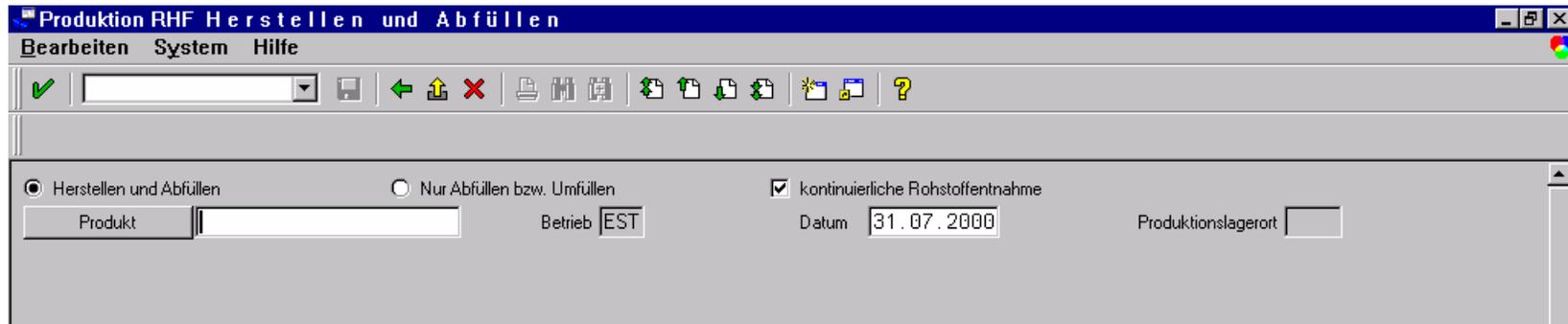


Abwicklung der Produktion über Prozessaufträge



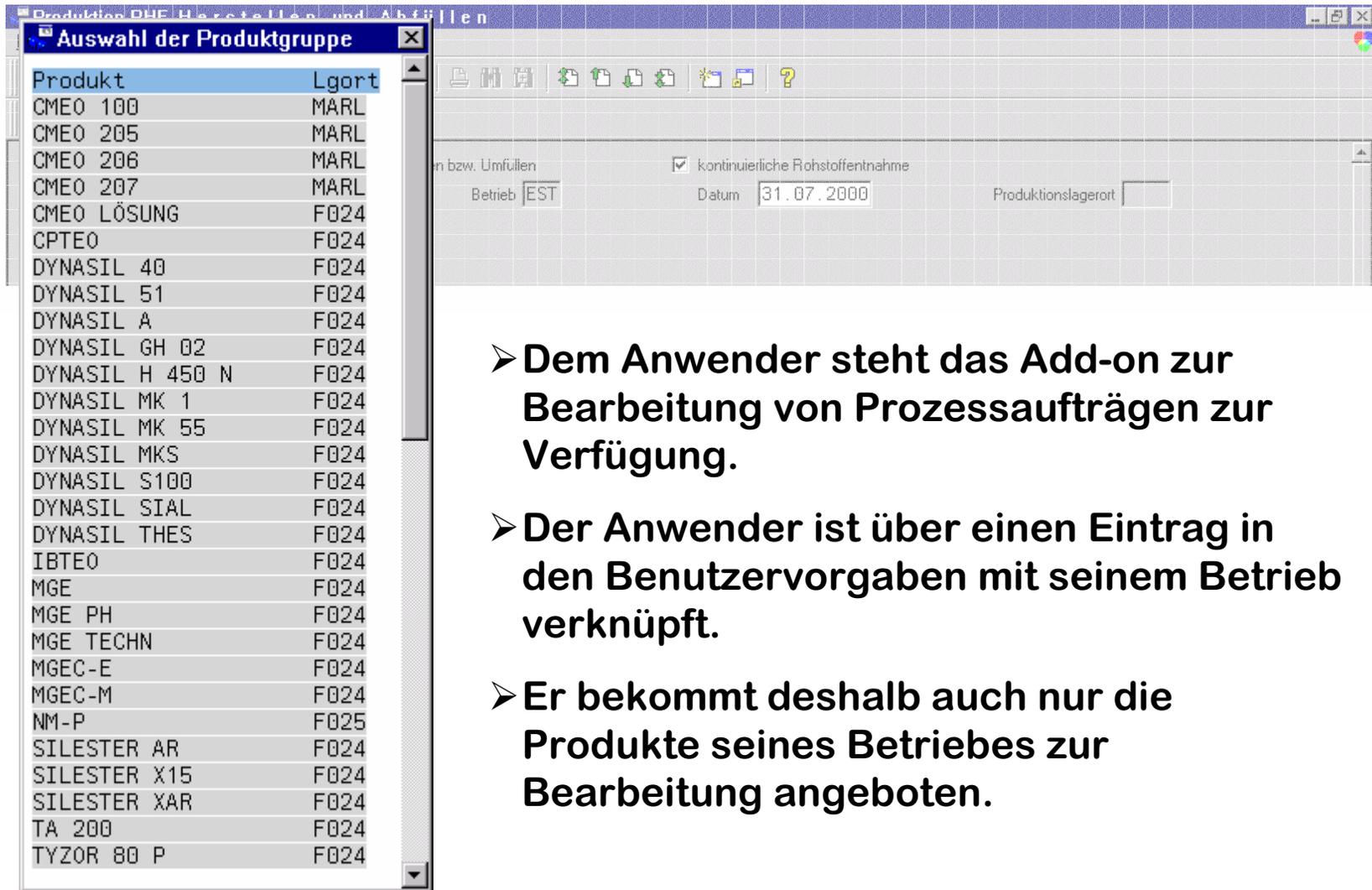
- Prozessaufträge zur Herstellung Loser Ware werden einmal monatlich angelegt.
- Beim Anlegen eines Prozessauftrags wird die Produktionsplanung berücksichtigt.
- Teilrückmeldungen erfolgen täglich.
- Die Endrückmeldung erfolgt zum Monatsende.

Personalisierte Screens



- Prozessaufträge werden auf einem für eine **Anwendergruppe** spezifischen Screen abgewickelt.
- Dieser Screen wird durch Berücksichtigung der Benutzerdaten zum **Personalisierten Screen**.
- Personalisiertes Menü und Personalisierter Screen werden vom **Add-on zur Abwicklung von Prozessaufträgen** gesteuert.

Personalisierte Screens



The screenshot displays the 'Auswahl der Produktgruppe' (Product Group Selection) dialog box in SAP R/3. The dialog lists various products and their corresponding plant codes (Lgort). The main window behind it shows a production order screen with fields for 'Betrieb' (EST), 'Datum' (31.07.2000), and 'Produktionslagerort'.

Produkt	Lgort
CME0 100	MARL
CME0 205	MARL
CME0 206	MARL
CME0 207	MARL
CME0 LÖSUNG	F024
CPTE0	F024
DYNASIL 40	F024
DYNASIL 51	F024
DYNASIL A	F024
DYNASIL GH 02	F024
DYNASIL H 450 N	F024
DYNASIL MK 1	F024
DYNASIL MK 55	F024
DYNASIL MKS	F024
DYNASIL S100	F024
DYNASIL SIAL	F024
DYNASIL THES	F024
IBTE0	F024
MGE	F024
MGE PH	F024
MGE TECHN	F024
MGEC-E	F024
MGEC-M	F024
NM-P	F025
SILESTER AR	F024
SILESTER X15	F024
SILESTER XAR	F024
TA 200	F024
TYZOR 80 P	F024

- Dem Anwender steht das Add-on zur Bearbeitung von Prozessaufträgen zur Verfügung.
- Der Anwender ist über einen Eintrag in den Benutzervorgaben mit seinem Betrieb verknüpft.
- Er bekommt deshalb auch nur die Produkte seines Betriebes zur Bearbeitung angeboten.

Personalisierte Screens

The screenshot shows a SAP R/3 window titled 'Anmelden einer Freigabeprobe'. The window has a menu bar with 'System' and 'Hilfe', and a toolbar with various icons. The main area contains a form with the following fields and values:

- Anmeldung kopieren
- Werk: 0015 Labor: SL
- Produkt: 000000000001000231
- Charge: LIN03 Datum: 31.07.2000
- Behälter-Nr.: [empty] Auftraggeber: [empty]
- Probenart: F1 Kostenstelle: [empty]
- Standardprüfplan Spezifikationen: [empty]
- Versandauftrags-Nr.: [empty] Termin: [empty]
- Probentext: [empty] mehr Text

Overlaid on the right side of the screenshot is a blue grid with the following bullet points:

- Nur notwendige Daten werden abgefragt.
- Die Masken verwenden Begriffe aus der Welt der Anwender.
- Geringer Lernaufwand
- Hohe Akzeptanz.

➤ Nutzer des QM-Moduls melden ihre Produkte über einen **Personalisierten Screen** zur Freigabeanalyse an.

Das Add-on

The screenshot shows the SAP R/3 interface for 'Produktion RHF Herstellen und Abfüllen'. The window title is 'Produktion RHF Herstellen und Abfüllen' and the menu bar includes 'Bearbeiten', 'System', and 'Hilfe'. The toolbar contains various icons for navigation and actions. The main area has two radio buttons: 'Herstellen und Abfüllen' (selected) and 'Nur Abfüllen bzw. Umfüllen'. A checked checkbox 'kontinuierliche Rohstoffentnahme' is visible. The data entry fields are as follows:

Produkt	IBTE0	Betrieb	EST	Datum	31.07.2000	Produktionslagerort	F024
Prozeßauftrag		PA-Menge	0 kg	davon hergest.	0 kg	Rückmeldemenge	0 kg

- Nach Auswahl des Produkts wird ein **Prozessauftrag** angelegt oder ausgewählt.

The screenshot shows the same SAP R/3 interface, but with additional data entered. The 'Prozessauftrag' field now contains '4000621' and the 'PA-Menge' is '140.000 kg'. A new 'Charge' field has been added below the 'Prozessauftrag' field.

Produkt	IBTE0	Betrieb	EST	Datum	31.07.2000	Produktionslagerort	F024
Prozessauftrag	4000621	PA-Menge	140.000 kg	davon hergest.	0 kg	Rückmeldemenge	0 kg
Charge							

- Eine **Charge** wird angegeben oder ausgewählt. Zahlreiche Prüfungen werden vorgenommen.

Das Add-on

Produktion RHF Herstellen und Abfüllen

Bearbeiten System Hilfe

Zeile kopieren

Herstellen und Abfüllen Nur Abfüllen bzw. Umfüllen kontinuierliche Rohstoffentnahme

Produkt: IBTE0 Betrieb: EST Datum: 31.07.2000 Produktionslagerort: F024

Prozeßauftrag: 4000621 PA-Menge: 140.000 kg davon hergest.: 0 kg Rückmeldemenge: 0 kg

Charge: LIN03

Herstellung	kg / Verp.	Menge	ME	B-Menge [kg]	Charge	MatNr
IBTE0: lose Ware	1,000		KG	0,000	LIN03	462
IBTE0: SIL180,0	180,000		ST	0,000	LIN03	458
IBTE0: SKB50,0	50,000		ST	0,000	LIN03	460
IBTE0: SKB25,0	25,000		ST	0,000	LIN03	459
IBTE0: KVM	1,000		KG	0,000	LIN03	461
IBTE0: SOV	1,000		KG	0,000	LIN03	463

Charge	Menge [kg]
LIN03	0,000

- Die **Mengen** der hergestellten Materialien werden angegeben.
- Damit sind alle Angaben zu den hergestellten Materialien gemacht (**ZIEL**).

Das Add-on

Pos	Materialbezeichnung	Charge	Lort	S	Lagerbestand	LME	Entnahmemenge	EME	MHD	MatNr
0010	Ethanol entwässert, mit 1% Petrolether: S	*****	F024		118.549,130	KG	657,900	KG		10590019
			F024			KG	657,900	KG		10590019
0020		**Ch.pf.**	F022		36.951,612	KG	908,820	KG		457
		#280012800	F022	F	36.951,612	KG	908,820	KG		457
0030		*****	F021		284.614,080	KG	520,200-	KG		800013
			F021			KG	520,200-	KG		800013
0040		*****	F024		860,000	KG	10,200-	KG		450084
			F024			KG	10,200-	KG		450084

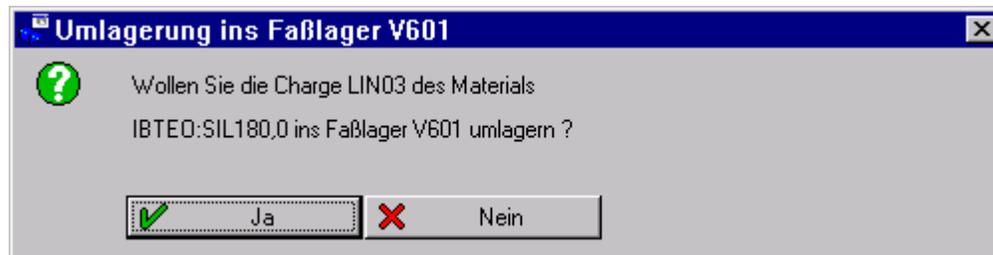
- Die **Einsatzmengen** der werden zur retrograden Entnahme änderbar vorgeschlagen.
- Es werden alle Angaben zu den eingesetzten Materialien gemacht (**QUELLE**).

Das Add-on

- Nach Start der Transaktion wird auf den Prozessauftrag für die **Lose Ware** teiltrückgemeldet.
- Ggf. werden Prozessaufträge zur Herstellung der **Verpackten Ware** angelegt und endrückgemeldet.



Nach Anlegen einer neuen Charge wird zum Anlegen der **Freigabeanalyse** verzweigt.



Für Verpackte Ware wird die **Umlagerung** in das Zentrale Lager angeboten.

Das Add-on

➤ Das Add-on hat

- Informationen aus dem System gezogen,
- Auswahllisten zusammengestellt.

➤ Das Add-on hat Eingabedaten

- gesammelt,
- verglichen und geprüft,
- verknüpft,
- umgewandelt.

➤ Das Add-on

- ruft als **Metatransaktion** Standard-Transaktionen auf,
- schreibt Daten in Standard-Screens,
- wertet Rückgabedaten aus.

Das Add-on

➤ **Das Add-on bietet**

- **Benutzerspezifische Auswahlmöglichkeiten,**
- **Personalisierte Menüs und Screens,**
- **die Steuerung von Metatransaktionen.**

➤ **Das Add-on vermeidet Fehlbedienungen.**

➤ **Das Add-on senkt den Bediенаufwand dramatisch.**

Nutzen

Im **SAP-Standard** muß der Anwender in der Produktion für die Abwicklung seiner produktionsbezogenen Geschäfte **30-40 Standardeingabemasken** benutzen.

Das vorgestellte Add-on verlangt die Bedienung nur einer einzigen Maske.

Nutzen

**Durch die Zusatzprogrammierung wird der
Zeitaufwand im Vergleich zum Standard um
80-90% reduziert.**

•

**Die Zusatzprogramme werden
vom Betriebspersonal bedient.**

Ausblick

- **Kopplung SAP/Add-on - PLS,**
- **elektronische Verfolgung der Materialbewegungen,**
- **Das System erstellt einen täglichen Arbeitsplan und macht Vorschläge zu seiner Abarbeitung.**
 - **Rückmeldungen**
 - **Bestandsbeobachtung**
 - **Rohstoffanforderungen**
 - **Anlagenbelegung/Kapazität**
 - **Berücksichtigung des Personalangebots**
 - **kurzfristige Planänderungen**

SAP R/3 Workshop

für die chemische und pharmazeutische Industrie

Dr. Michael Horn
Degussa-Hüls AG

Frankfurt, den 30. November 2000