

Sommertagung Biometrie 8./9. Juni 2006



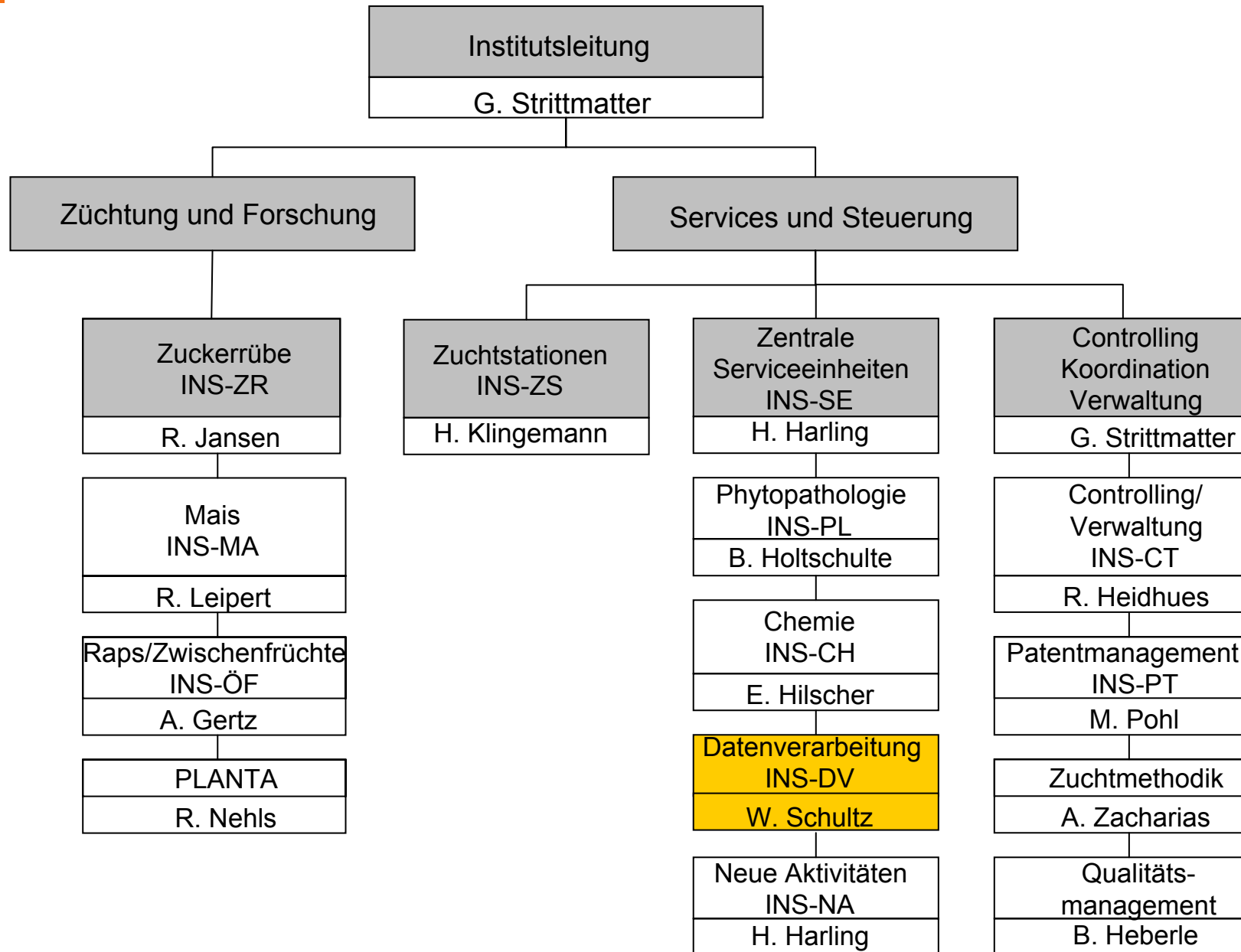
F&E-Informationsmanagement bei KWS

150 JAHRE KWS ... 150 JAHRE KWS ... 150 JAHRE KWS ... 150 JAHRE KWS ... 150 JAHRE KWS

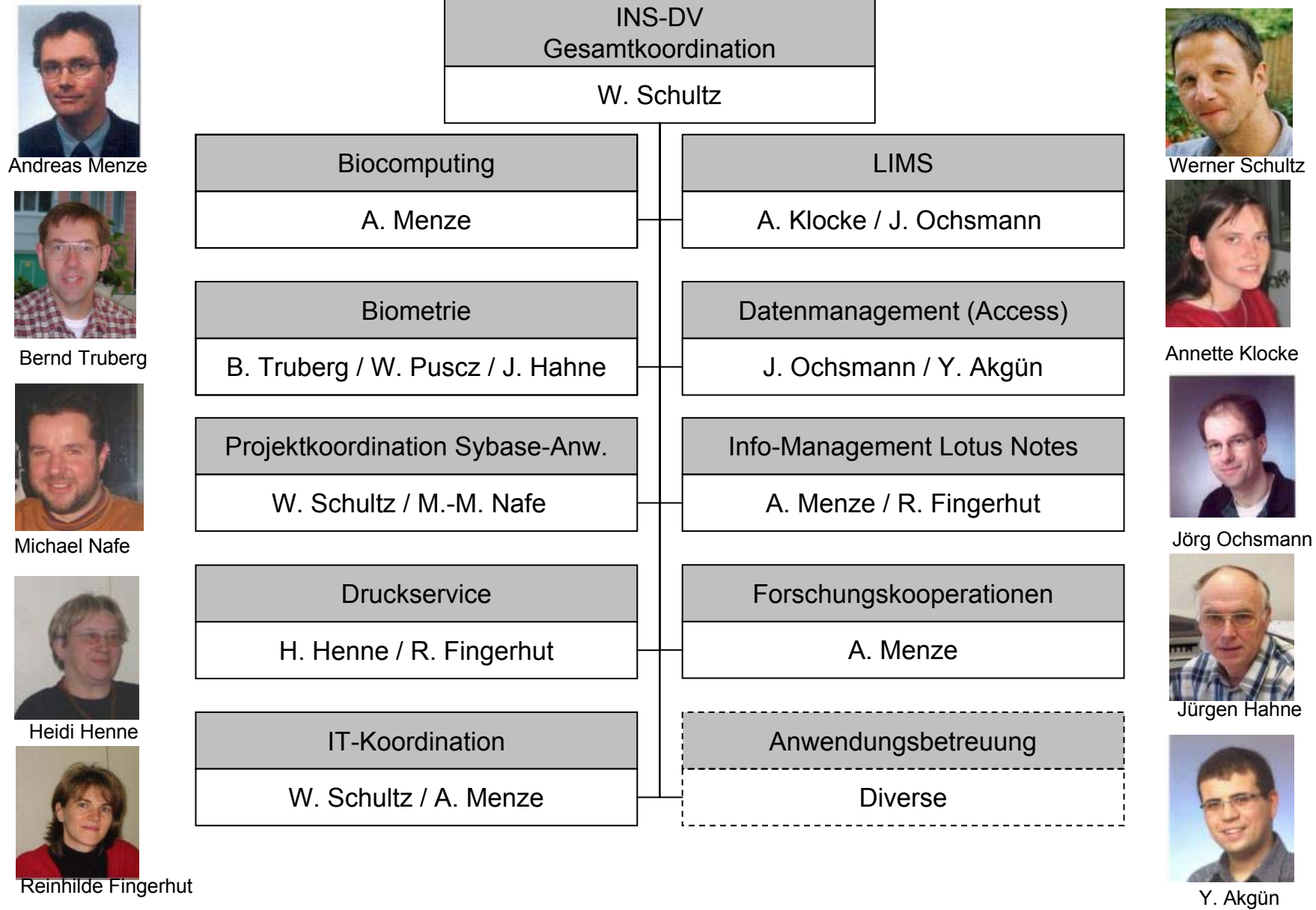
Werner Schultz
KWS SAAT AG, Einbeck



Organigramm Züchtung & Forschung



INS-DV → interne Serviceabteilung für das F&E-Informationsmanagement



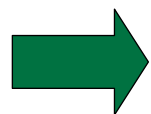
Bioinformatik bei KWS

=

Züchtungsinformatik

=

F&E-Informationsmanagement

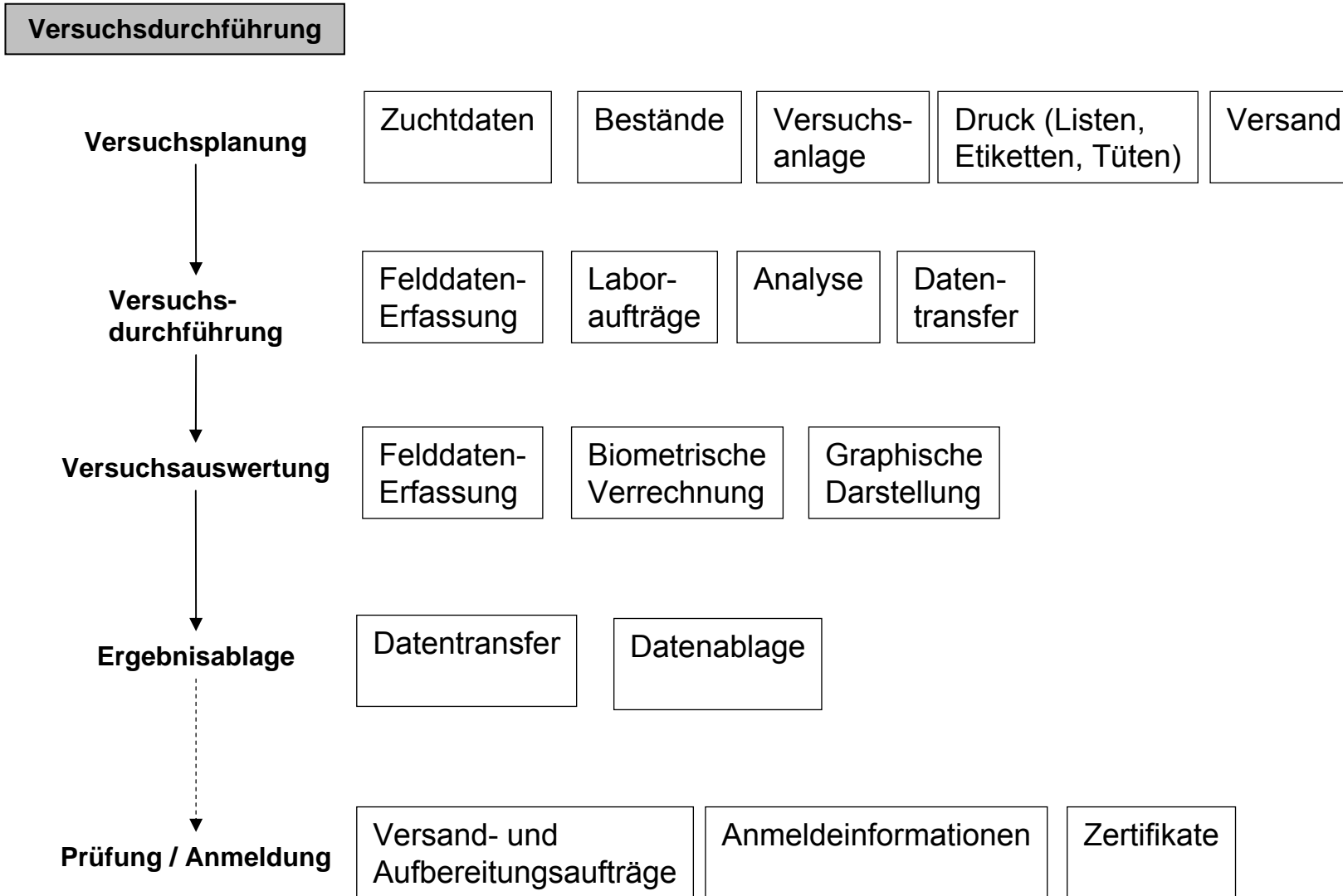


Ziel: die durchgängige **datentechnische Unterstützung** der Zuchtprozesse vom Feldversuchswesen bis zur Biotechnologie

F&E-Informationen...

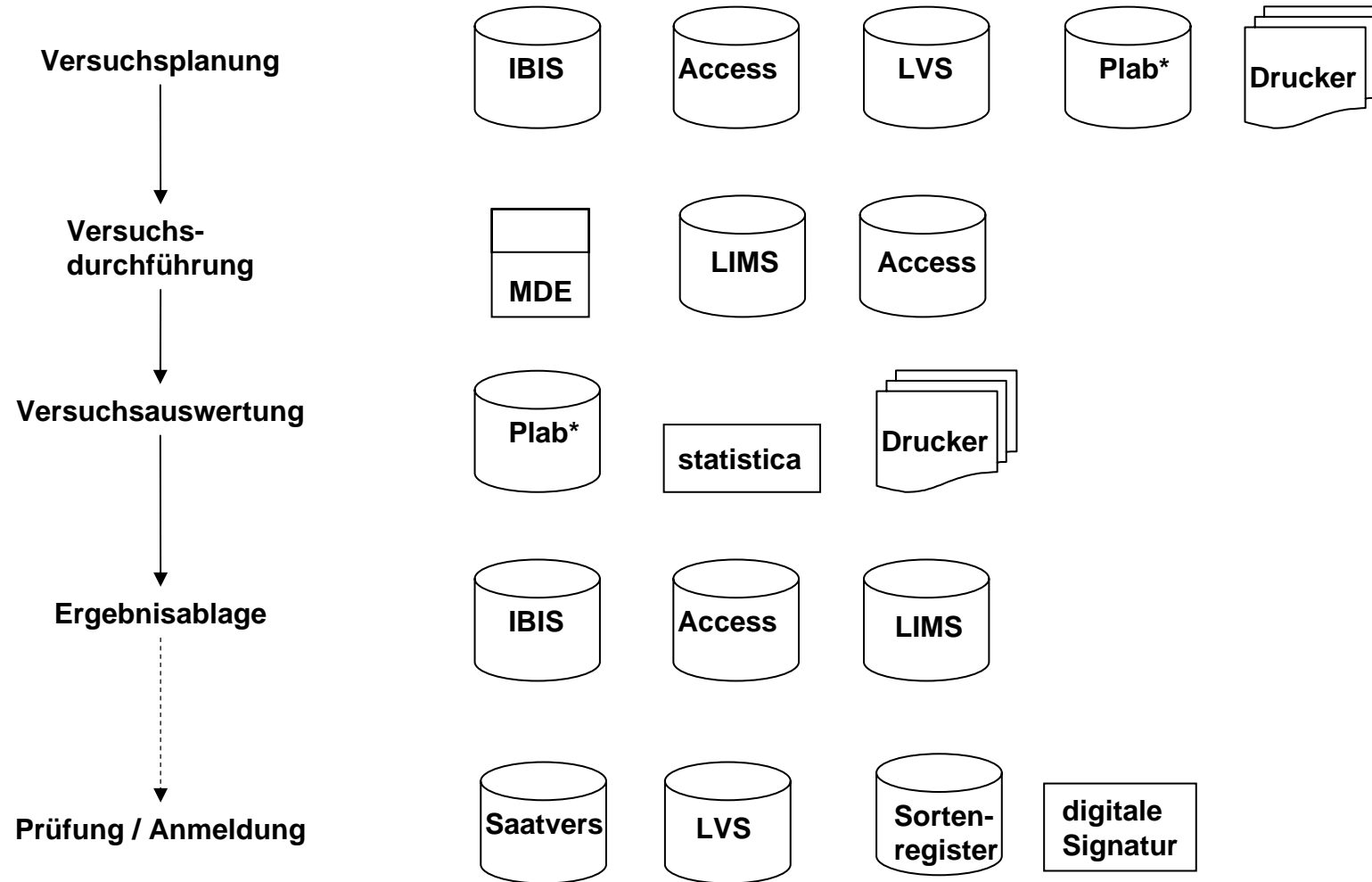
Saatgutbestände
Qualitätsdaten
Abstammungen
Sortenanmeldungen
Versanddaten
Boniturdaten
Feldpläne
Interne Aufträge
Probenverfolgung
Versuchspläne
Randomisierung
Klimadaten
Workflow-Dokumentation
Biometrische Verrechnung
Bilder / Bilddaten
Tüten / Etiketten
Markerdaten
Literatur / Dokumente
Schnittstellen
Externe Datenbestände
Sequenzdaten
Adressen

F&E-Informationsmanagement - Beispiel Versuchsdurchführung ZR



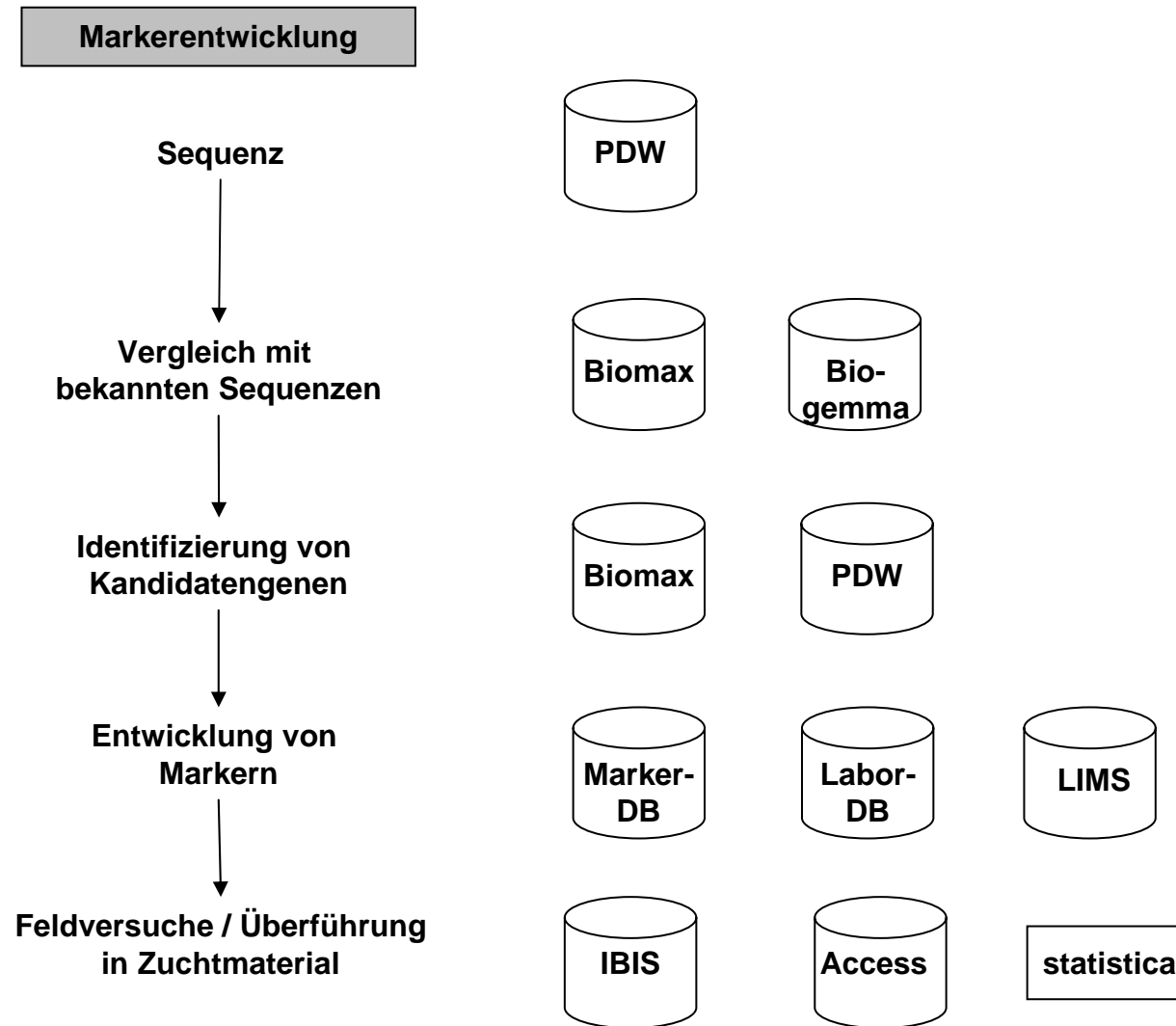
F&E-Informationsmanagement - Beispiel Versuchsdurchführung ZR

Versuchsdurchführung

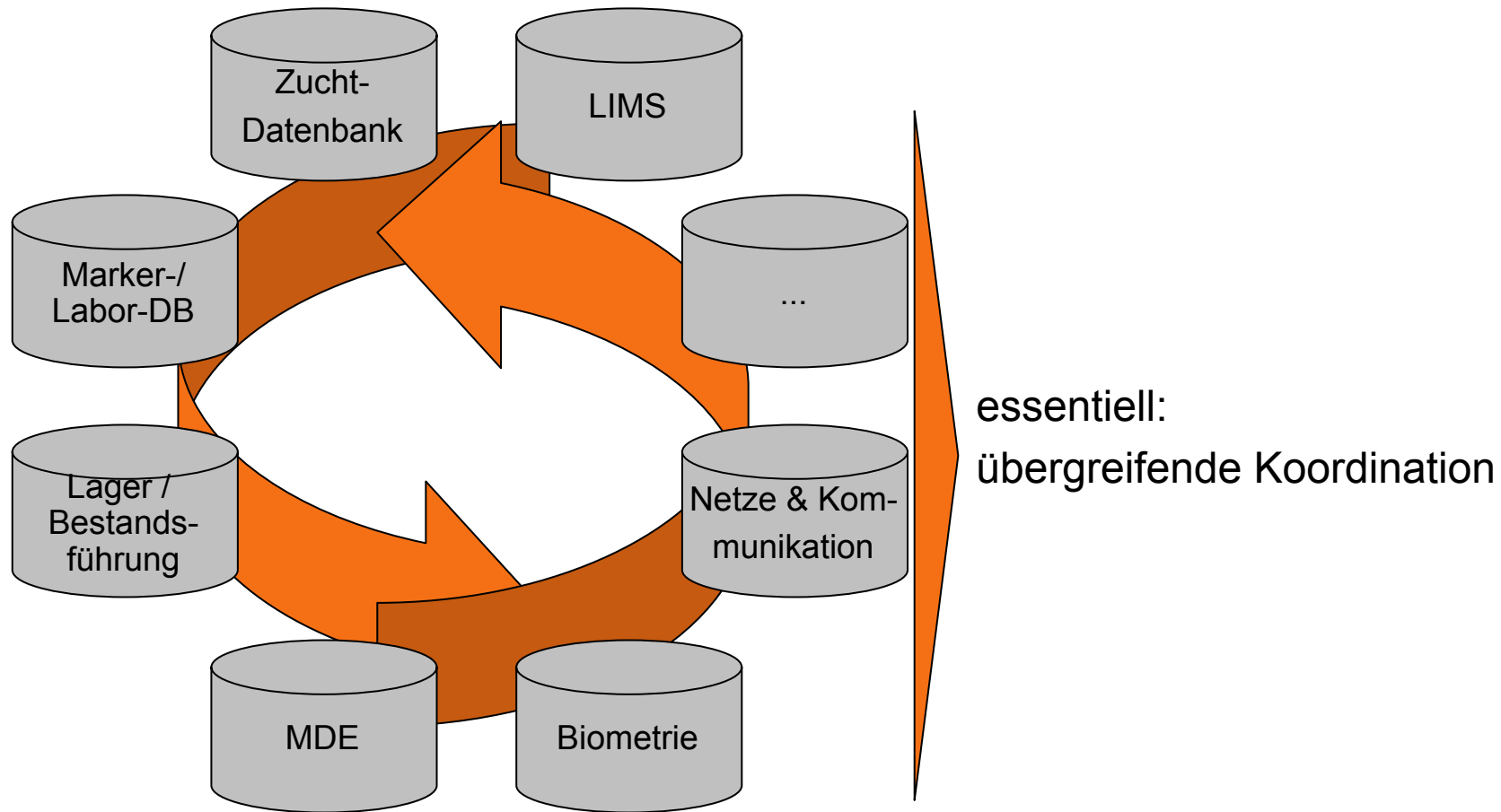


* wird zurzeit abgelöst

F&E-Informationsmanagement - Beispiel Markerentwicklung



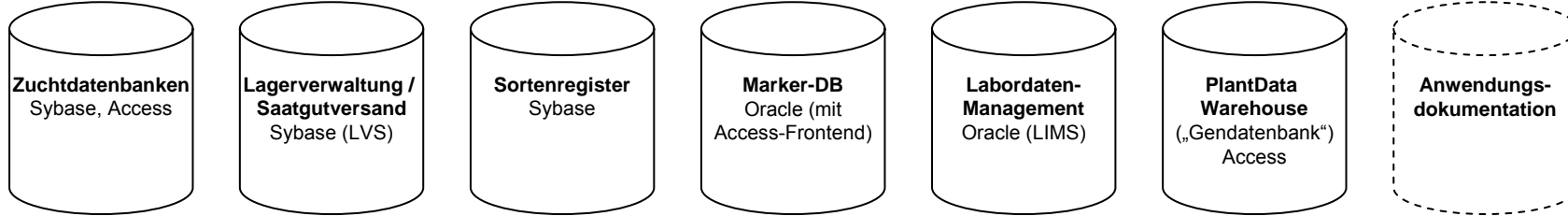
Vernetzte Informations-Systeme in der Pflanzenzüchtung



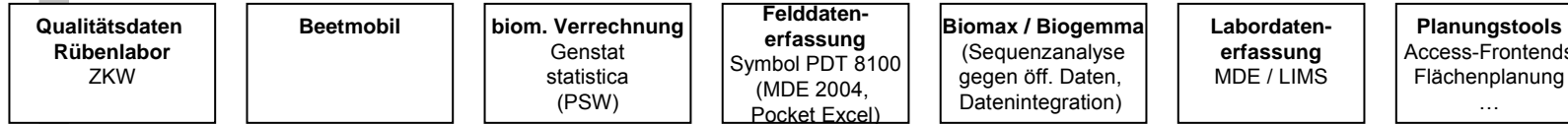
- für unterschiedliche Fruchtarten / Züchtungsziele
- überregional / international / dezentral
- gewachsene Strukturen

Zielsetzung: Integrierte Züchtungslandschaft

Hauptsysteme

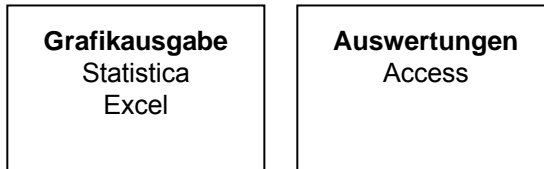


Datenerfassung

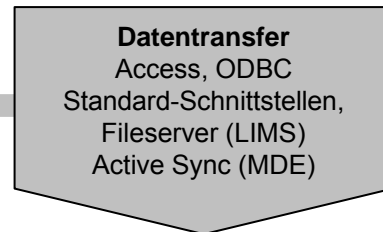
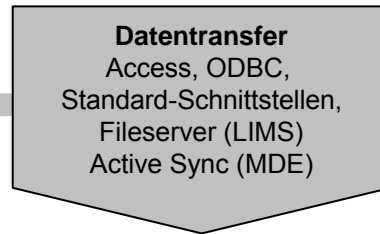


Datenausgabe

Datentransfer zurück in die Ursprungs-DBs
Access, ODBC

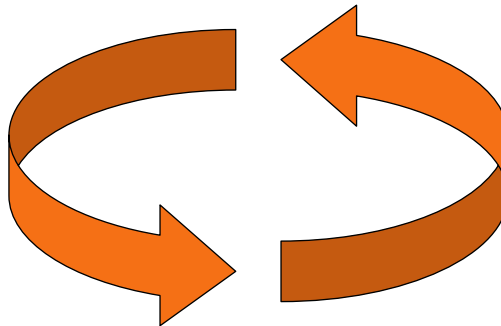


Datentransfer zurück in die Ursprungs-DBs
Access, ODBC



Herausforderungen

- Optimierung / Neuaufbau von Altsystemen
- Zusammenführung fruchtart-übergreifender Anwendungen
- Standardisierung
- Optimierung der Datenflüsse / Schnittstellen



Komplexitätsreduzierung → Integrierte Zuchtdatenbank ZR

IBIS Vorgangsverwaltung - PRODUKTION

Datens Bearbeiten Aktionen Ansicht Extras Fenster ?

Auswahl Vorgang

Selektion

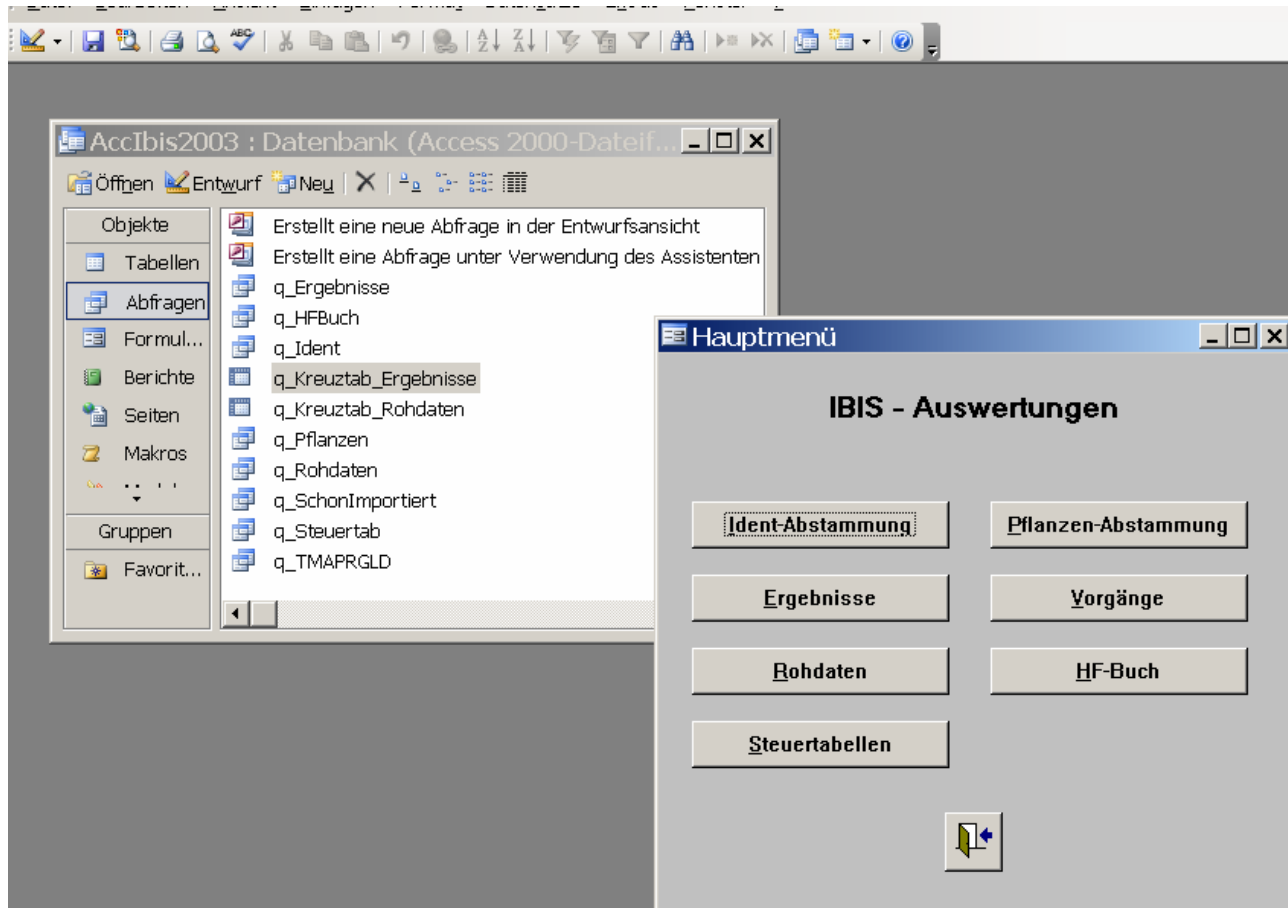
VGNr: VGNr: Züchler: VGTyp: ANZ Status:

VBJahr: 2005 Einzelst: Sachb: Land:

Zusätzlich gefiltert: Gefiltert: 0 von 347, Sichtbar: 347

Jahr	VGNr	Züchler	Sachb.	VGNr	Einzelst	Status	WVPld	WV gesch.	WV ver.	WV Info/WV Kon	VGTyp	PGL	Wdh	Beschreibung
2005	00174	L00	UST	STOK	RAW	90		29.06.2005		N	J	ANZ	130	1ZMOT_Steckl_Italen 2005/06_posa_UF
2005	00175	L00	UST	STOK	RAW	90		29.06.2005		N	J	ANZ	849	1ZMOT_Steckl_Italen 2005/06_posa_UF
2005	00176	L00	UST	STOK	RAW	90		29.06.2005		N	J	ANZ	846	1ZMOS_Steckl_Italen 2005/06_posa_UF
2005	00177	L00	UST	STOK	RAW	90	1	25.07.2005		N	J	ANZ	52	1PO-Nachproduktion
2005	00178	L00	UST	STOK	CSB	90	1	02.08.2005		N	J	ANZ	52	1PO-Nachproduktion
2005	00179	L00	UST	STOK	RAW	90	1	02.08.2005		N	J	ANZ	76	1Vorstufen für BSV_neu_2006_äber Sas
2005	00180	L00	UST	STOK	CSB	90	1	02.08.2005		N	J	ANZ	63	1Vorstufen für BSV_neu_2006_äber Sas
2005	00181	L00	UST	STOK	CSB	90	2	09.08.2005		N	J	ANZ	2	1MUS-Tester_2006_NO
2005	00181	L00	UST	STOK	RAW	90	2	10.08.2005		N	J	ANZ	2	1MUS-Tester_2006_NO
2005	00182	L00	UST	STOK	RAW	90	2	10.08.2005		N	J	ANZ	2	1MUS-Tester_2006_RZ
2005	00183	L00	UST	STOK	CSB	90	3	17.08.2005		N	J	ANZ	90	1PO-MOS 2006_neues Saatgut
2005	00183	L00	UST	STOK	RAW	90	3	15.08.2005		N	J	ANZ	81	1PO-MOS 2006_neues Saatgut
2005	00184	L00	UST	STOK	RAW	90	2	10.08.2005		N	J	ANZ	10	1MOS-LINIEN für PO 2006 und RZ-MOS
2005	00185	L00	UST	STOK	RAW	90	2	17.08.2005		J	J	ANZ	18	1Vorstufen für BSV_neu 2006
2005	00187	L00	UST	STOK	RAW	90	1	25.07.2005		J	J	ANZ	138	1KLV1 aus KLM 2005
2005	00188	L00	UST	STOK	RAW	90	2	17.08.2005		N	J	ANZ	52	1IS0_2006
2005	00188	L00	UST	STOK	RAW	90	2	17.08.2005		N	J	ANZ	60	1IS0 2006_RZ aus KLM_RZ
2005	00190	L00	UST	STOK	RAW	90	3	17.08.2005		N	J	ANZ	112	1MOS für TC_2006
2005	00191	L00	UST	STOK	RAW	90	3	17.08.2005		N	J	ANZ	126	1MOS für TC_BTS_2006
2005	00192	L00	UST	STOK	RAW	90	4	26.08.2005		N	J	ANZ	102	1FHS_EIN für ISO-KLV-FHS 2006
2005	00193	L00	UST	STOK	RAW	90	3	17.08.2005		N	J	ANZ	262	1HB_TA_2006 für KLV und FHS 2006
2005	00194	L00	UST	STOK	RAW	90	2	10.08.2005		N	J	ANZ	24	1MOT für FA-Produktion
2005	00195	L00	UST	STOK	CSB	90	2	09.08.2005		J	J	ANZ	27	1MOS-LINIEN für Saatgutqualität I_2006
2005	00195	L00	UST	STOK	RAW	90	2	17.08.2005		J	J	ANZ	27	1MOS-LINIEN für Saatgutqualität I_2006
2005	00196	L00	UST	STOK	CSB	90	1	02.08.2005		N	J	ANZ	4	1MOS-LINIEN für Saatgutqualität II_2006
2005	00196	L00	UST	STOK	RAW	90	1	02.08.2005		N	J	ANZ	4	1MOS-LINIEN für Saatgutqualität II_2006
2005	00198	L00	Unbekannt	STOK	ARZ	90	1			N	N	ANZ	22	1GMO STECKUNGE ARZ

Optimierung von Altsystemen → Zuchtdatenbank Zuckerrübe



Zusammenführung fruchtart-übergreifender Anwendungen

Sortenregister

Sortenregister
Katalog nach Anmeldebezeichnung

Anmeldebez	Lnd	Sortenname	Sortenliste	Sortenschutz	EU-Schutz	Letzter Versand		
ANA	Ein	End	ANA	Ein	End	ANA	Ein	End
ADA	D	ADA	96	98	04	1997		
ADA	PL	ADA	95	03				
ADRIENNE	D	ADRIENNE	82	86	08	1988		
ADRIENNE	FR	ADRIENNE	81					
ADRIENNE	I	ADRIENNE	82	84		1985		
ADRIENNE	VU	ADRIENNE	86	91		1989		
AL-KOMONA	CZ	AL-KOMONA	84	95				
AL-KOMONA	VU	AL-KOMONA	85					
ALEXA	CZ	ALEXA	97	98		1998		
ALEXA	IT	ALEXA			98	01	2000	H
ALEXA	GR	ALEXA	94	97		1997		
ALEXA	HQ	ALEXA	95	98	05	2004		
ALEXA	P	ALEXA			98	1997	H	
ALEXA	PL	ALEXA	96	99		1998		
ALEXA	SK	ALEXA	95			1998		

Lagerverwaltungssystem

ID	EA	EAJahr	Ident	Charg	Zustände	SF	Kat	Ausl	VZ	Anw-Nr	Arg-Stärke	Kat	Anfangsbestand	TNG	KFR	Artikel	Reihenr	Anmerkung	
10	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003

Versuchsverrechnung

PLABTRIM - START

KWS PLABTRIM für WINDOWS Version 6.1 (c) 2004

Nutzer-Id: EIN, Art: [checkbox], Jahr: 03, Fruchtart-Verzeichnis: J:\NINS-DU\VERR\ARB03, Sprache: Deutsch

Select Crop Data Pool (Fruchtart-Datenbereich wählen)

Enter Planning and Raw Data (Eingabe)
 List Planning and Raw Data (Listen)
 Import / Export
 Single Trial Analysis (Einzelverrechnung)
 Combined Analysis (Zusammenfassende Verrechnung)
 Combining Ability (Kreuzungsanalyse)
 Design Plans (Strukturpläne)
 System Management (Systempflege)
 Batch Control (Stapel-Verarb./Protokolldatei u. a.)
 Special Programs (e.g. B M S C - Umrisbilder)
 Quit to WINDOWS (Ende)

Optionen für erfahrene PLABTRIM-Nutzer

Select User Id., Color, etc. (Belegen Nutzer-Id., Farbe usw.)
 Suspend to FoxPro (Befehls-Modus)
 Autoacc. Update Server -> PC AS/400 IBIS

Saatvers

Fert.-Stufe: Aufbereitung, Auftrag: [], Termin von: 01.07.2002, Termin bis: 23.03.2004, Genotyp: []

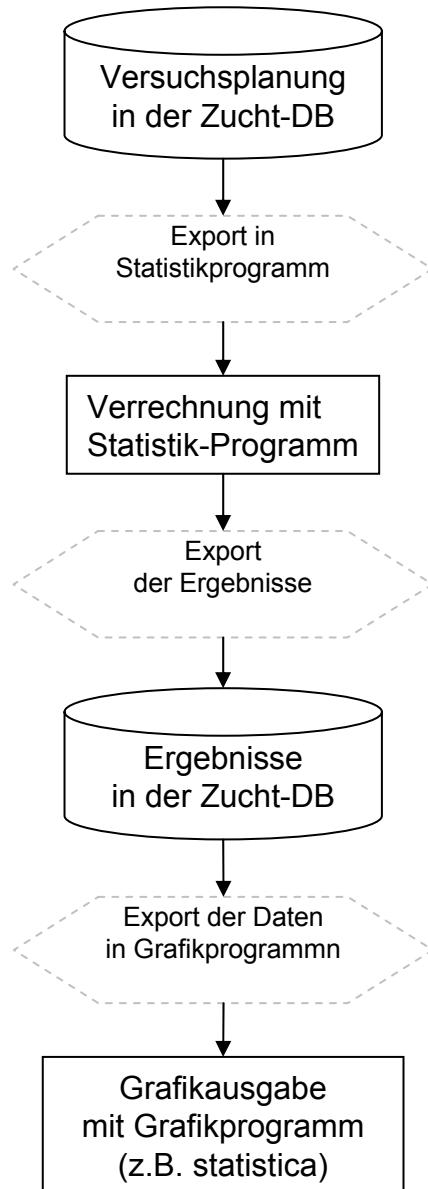
Versandauftrag öffnen

Anmelder: [], VV-Nummer: [], Veranlasser: [], Termin ab: 01.01.0000, Land: [], Wiedervorlage:

Versand-Nr.	veranlagt von	Abt.	Bemerkung
KWS-IMA 20505	24.01.2003	weisser MA-Z	eine Kopie der Feldbesichtigung den Papiere
KWS-IMA 20505	03.02.2003	weisser MA-Z	
KWS-A/MA 20500	03.02.2003	weisser MA-Z	
KWS-IMA 20503	03.02.2003	weisser MA-Z	
KWS-IMA 20506	04.02.2003	weisser MA-Z	Zusammen mit Saatgut für Frau Walter
KWS-IMA 20505	04.02.2003	weisser INS-ES	
KWS-A/MA 20502	04.02.2003	weisser MA-Z	Versandadresse,
KWS-A/MA 20503	05.02.2003	weisser MA-Z	wenn Reservierung erfolgen kann, bitte an S.
KWS-A/MA 10510	05.02.2003	weisser MA-Z	sobald möglich, an S. Winter weiterleiten

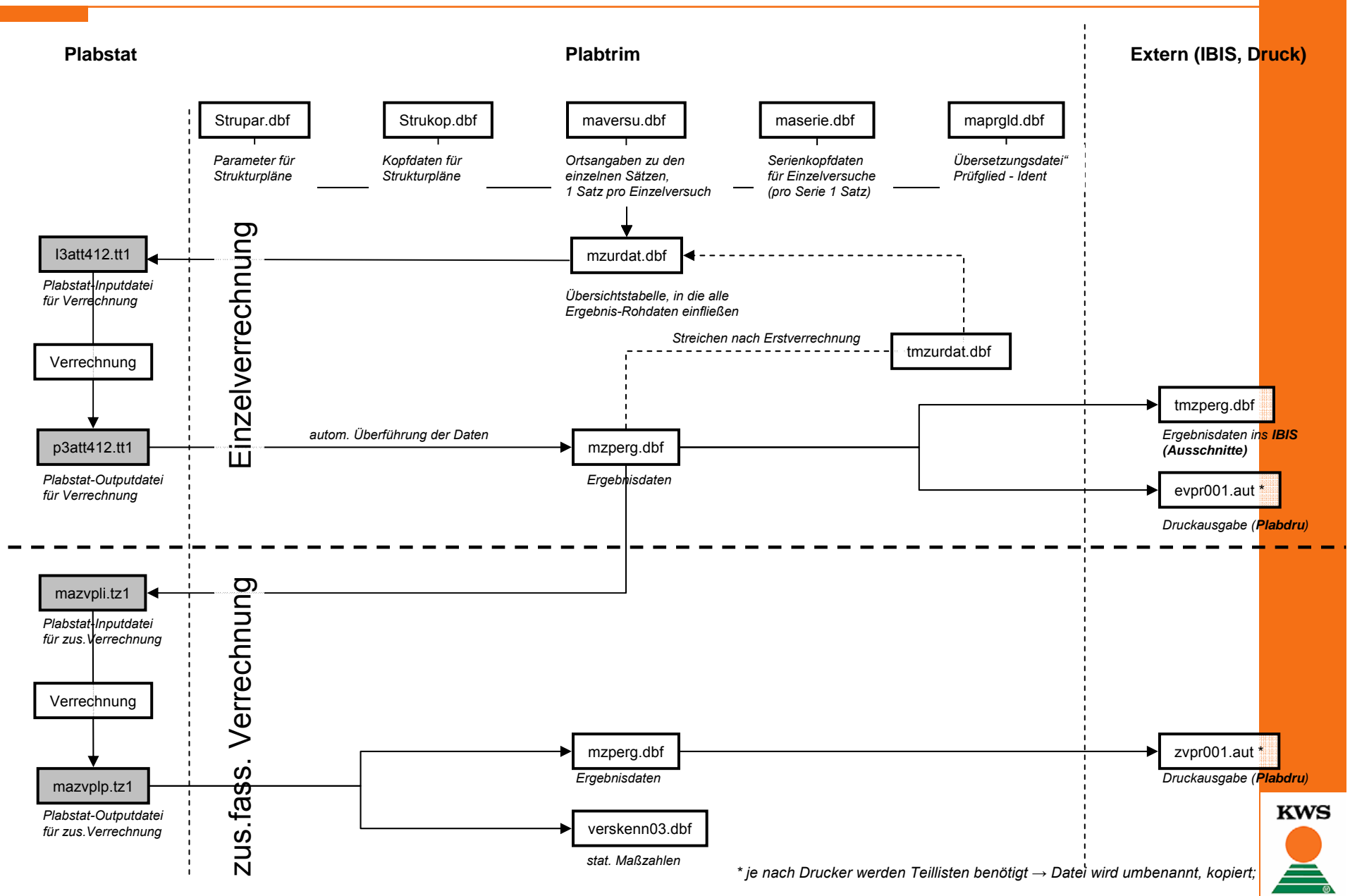
Öffnen Erledigt Sortieren Hilfe Abbrechen

Optimierung der Datenflüsse → z.B. Routineverrechnungen

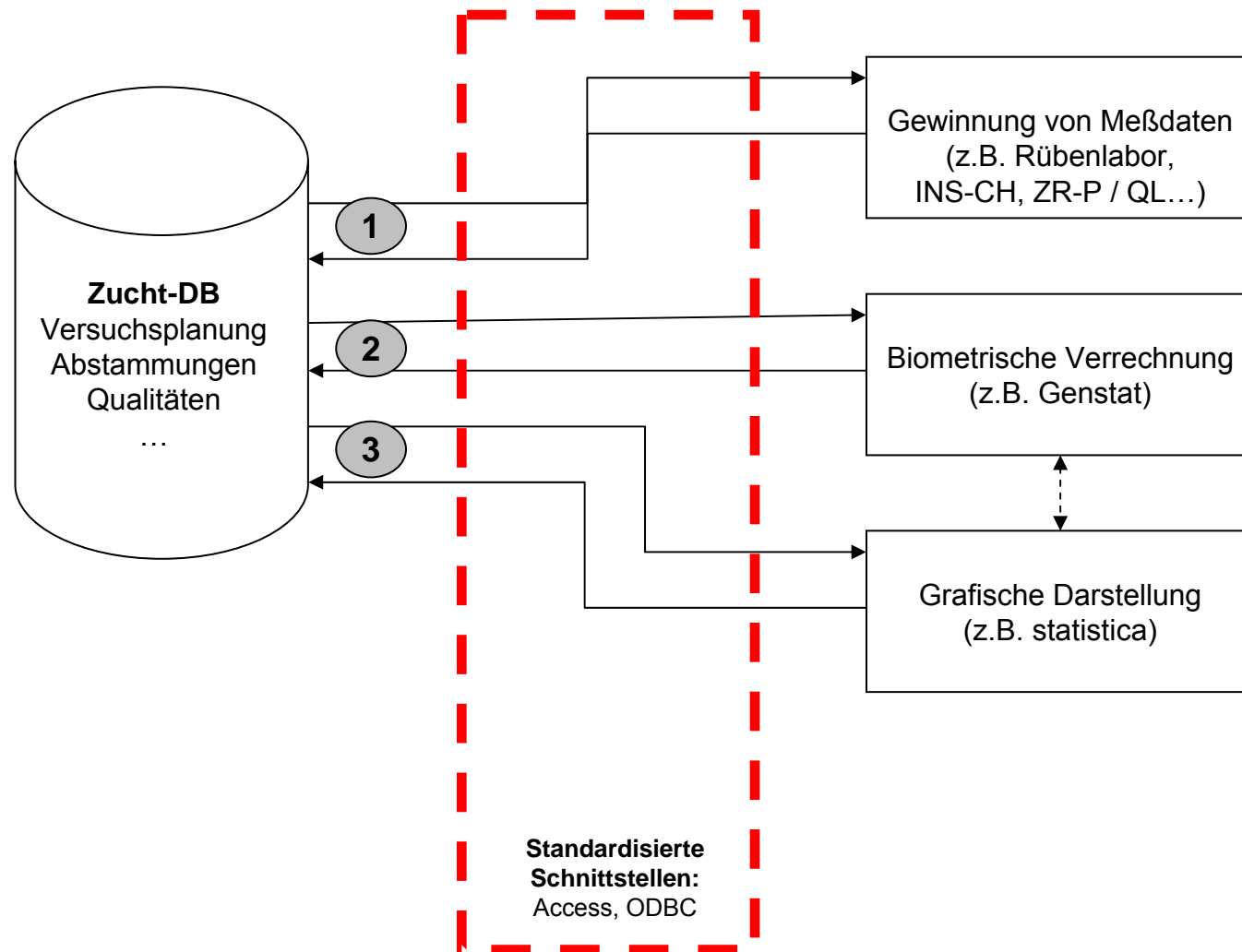


	Zuckerr.	Raps	Mais	LP	Betaseed
	IBIS	ÖF-DB	SID
	Plabtrim	Plabtrim	PSW	Plabtrim	Plabtrim
	Plabstat	Plabstat	Plabstat	Plabstat	Plabstat
	Plabtrim	Plabtrim	Access	Plabtrim	Plabtrim
	IBIS	ÖF-DB	SID
	Access	Access	Access
	-	-	Excel/ Access	-	-

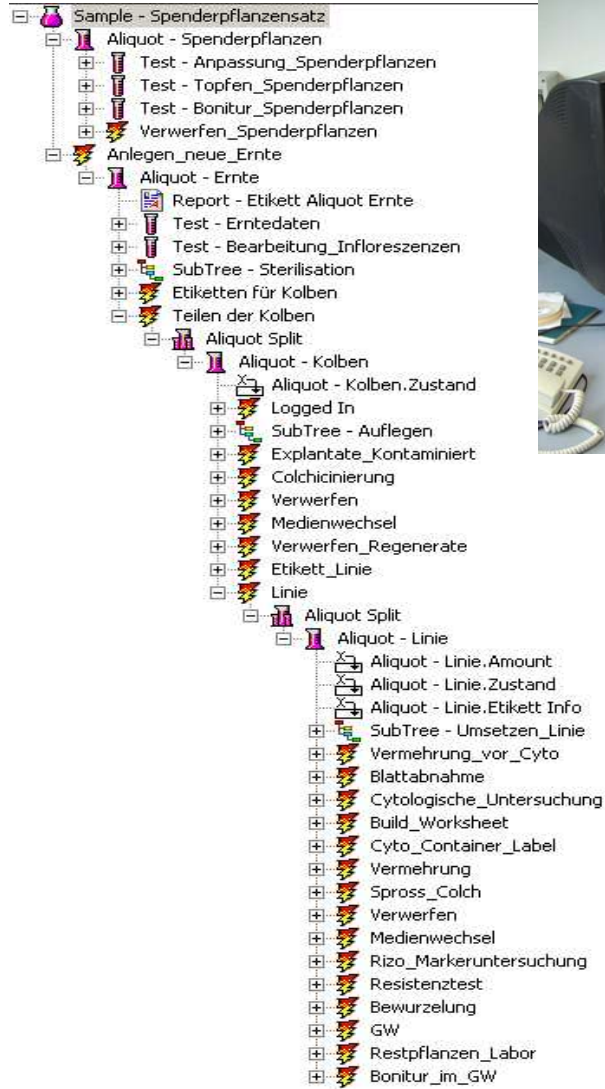
Optimierung der Datenflüsse → Datenflüsse mit Plabtrim



Optimierung Versuchsverrechnung → Modularer Aufbau



Optimierung der Datenflüsse → LIMS



Optimierung der Datenflüsse → Projekt „Digitale Signatur“ des BSA

- Ziel: Online-Anmeldung beim BSA
- Technik: Signaturkarte & Lesegerät
- KWS im Pilotprojekt



An das
BUNDESSORTENAMT
Postfach 61 04 40
30604 Hannover

Osterfeldamm 80
30627 Hannover

Hinweise:
Siehe Erläuterungen

Kennbuchstabe: M

S - Sortenschutzantrag

1. Antragsteller: Name(n)/Firma/sonstige Bezeichnung und Anschrift(en):
Züchternummer: ZKWS
Fernruf:
Staatsangehörigkeit: deutsch
 folgende:

2. Anschrift, an die jeder Schriftwechsel zu richten ist (falls abweichend von Nr. 1):
Nummer Bevollmächtigter:
Fernruf:
Dies ist die Anschrift als
 Verfahrensvertreter nach § 15 Abs. 2 SortG
 Bevollmächtigter nach § 14 VwVfG
 Zustellungsbevollmächtigter
 Postanschrift

zurücksetzen

3. Art: Zea mays L.

Sortensystemer - PRODUKTIV

Auswahl Anmeldung

Firma	Fuchstaf	Art	Annahmbez	Land	Annahm	Mit. Klasse	Abtennung	Kenn-Nr.	EL Ann.	EL Ende	Verl. Antrag	SS Ann.	SS Ende	SS 11 Ann.	SS 11 Leutz.	Abtann. Mutter
05 M	9001862	N	IT	KWS	ESCORT	1967	1990	1967	1990	31.12.1999						
05 M	9010544	N	IT	KWS	ELVING	1967	1969	1967	1969							
05 M	10701071	N														
05 M	111801119	N														
05 M	111801121	N														
05 M	111801126	N														
05 M	111809884	N														
05 M	111803478E	N														
05 M	111803478V	N														
05 M	11201128	N														
05 M	1142	N	DE	APZ		M 4623	1991			1992						
05 M	1142	N	PL	KWS						1992						
05 M	115801128	N	DE	KWS	KW 11580 KW 1120M 9884	1995	1995	1999	1999	31.12.2003						
05 M	115919000	N														
05 M	119903478V	N														
05 M	120801298	N	FR	KWS	KW 1208 KW 1250617627							1986	1987			
05 M	120802222	N	DE	KWS	KW 1208 KW 122204 3485	1987	1991	1988	1998	31.12.1999						
05 M	12201206	N	DE	KWS	KW 1221 KW 1208M 2449	1988	1987	1997	1997	31.12.1995						
05 M	12201206	N	FR	SDME	KW 1221 KW 12060180/38					1986	1987					
05 M	122050231	N	DE	KWS	KW 1227 KW 1237M 3245	1980	1990	1989	1989	31.12.1988						
05 M	124401227	N	FR	KWS	KW 1244 KW 1225798					1987						
05 M	124401267	N	DE	KWS	KW 1244 KW 1254M 3495	1987	1989	1992	1992	31.12.1997						
05 M	124401269	N	FR	KWS		7616				1988						
05 M	1251020125	N														
05 M	12601227	N	FR	KWS	KW 1265 KW 12216700/301					1987	1990					
05 M	126701227	N	DE	KWS	KW 1267 KW 1225M 3753	1988	1991	1988	1991	31.12.1999						
05 M	12801244	N	FR	KWS	KW 1281 KW 12403761753					1988	1990					
05 M	128010171	N														
05 M	13201292	N														
05 M	1331	N	DE	KWS	HYPER	M 9995				1993		1993	1996			
05 M	133201292	N	DE	KWS	KW 1332 KW 1292M 5736	1994	1996	1998	1998	31.12.2004						
05 M	133201310	N														
05 M	143201332	N	DE	KWS	KW 1432 KW 1332M 7893	1997	1999			31.12.2007						

Standardisierung → Mobile Datenerfassung



Fazit



- Ziele:
 1. Durchgehende datentechnische Unterstützung der Zuchtprozesse
 2. Schaffung einer integrierten Züchtungslandschaft
- Voraussetzung: Standardisierung, Komplexreduzierung
- Im Fokus: Pflanzenzüchtung, nicht IT

Sommertagung Biometrie



Vielen Dank!

150 JAHRE KWS ... 150 JAHRE KWS ... 150 JAHRE KWS ... 150 JAHRE KWS ... 150 JAHRE KWS

Werner Schultz
KWS SAAT AG, Einbeck

