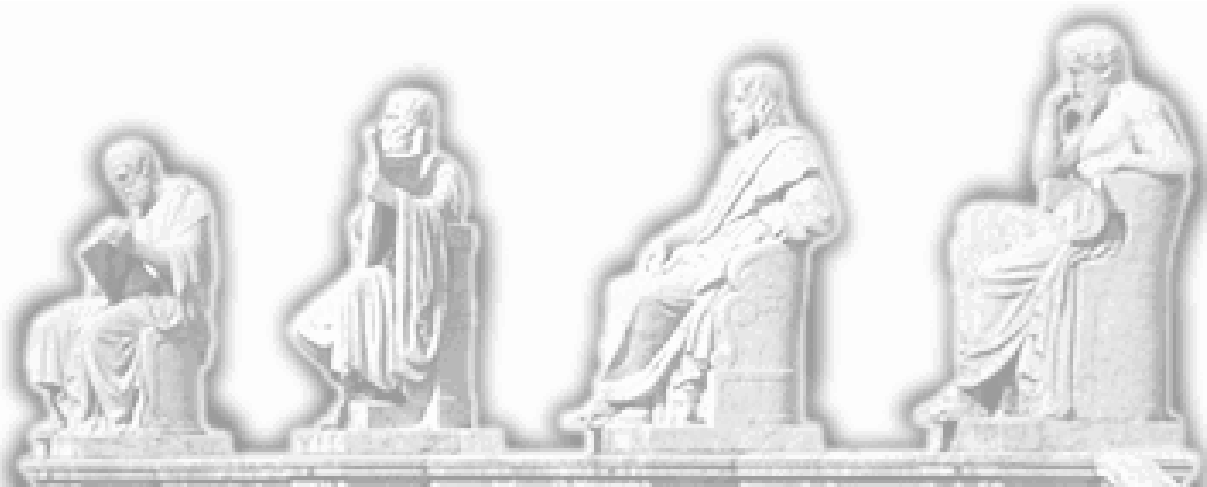


# Bausteine und Installationen der Bestellautomatisierung

---

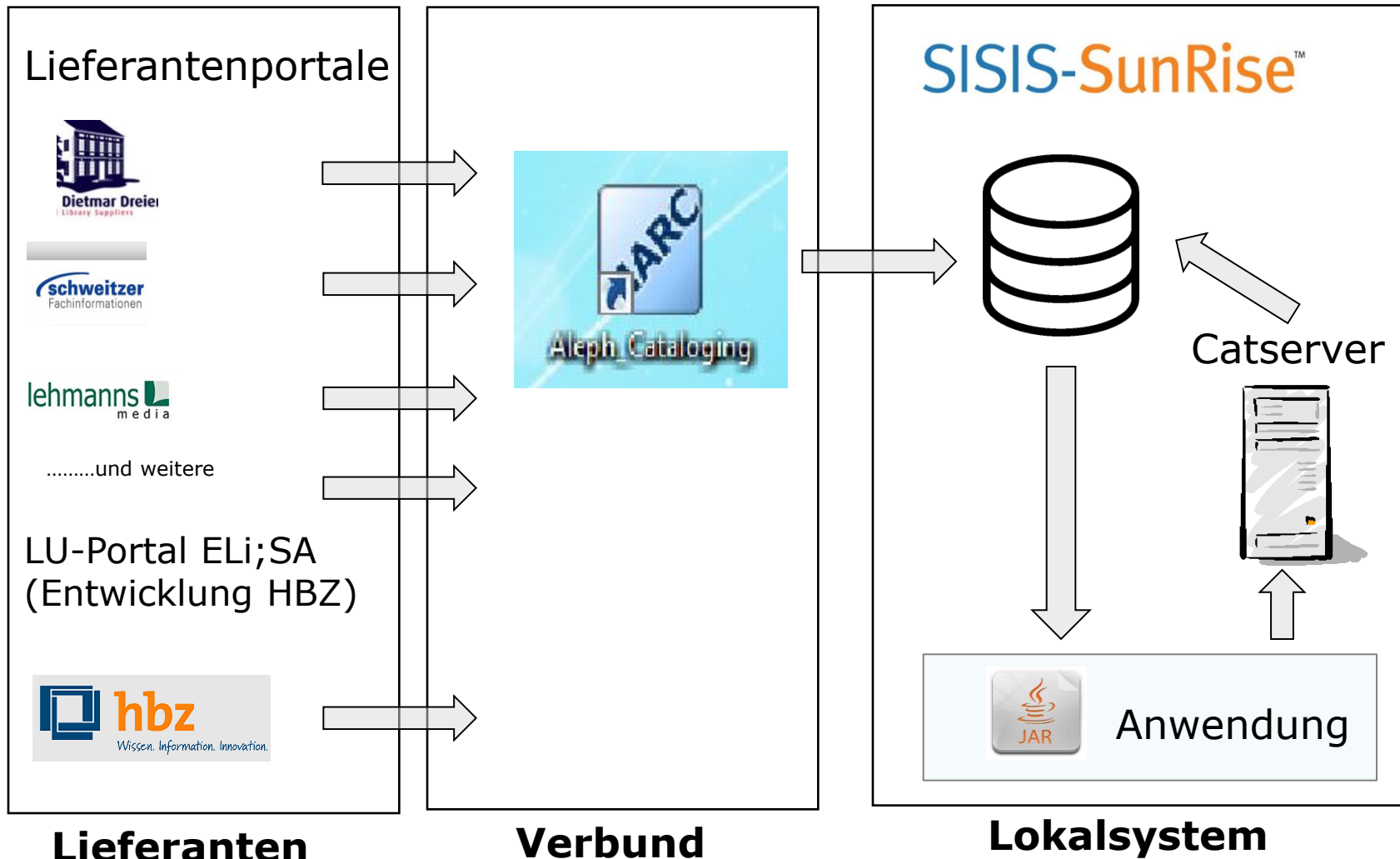
**von Frank Dietz (BVB/A)**



# Inhalt

- Bestellautomatisierung im Überblick: beteiligte Komponenten, Erweiterung der Lieferantenportale, Auswahllistengenerierung, Auslieferungsdateien, Ord-Feld
- Bausteine zum Datenfluss: Datenimport in den Verbund, Exkurs ISBN-Check, Bestelldatensatz-Generierung im Lokalsystem, Edifact-Unterstützung am Beispiel Dreier
- Bausteine zur Ablaufprüfung und Bereinigung: checkLogfile, provideResultList, correctBestauto, cleanLogdir
- Installation, Start und Versionsabhängigkeiten, Installationsumgebungen im BVB, Sourcen und Dokumentation, offene Punkte

## (1.1) Beteiligte Komponenten



## (1.2) Erweiterung der Lieferantenportale

Bestelldatenermittlung bei Übergabe des Titels an den Warenkorb:

### Artikel zum Warenkorb hinzufügen

|                                  | Alias             | Anzahl | Beschreibung      | erstellt            |
|----------------------------------|-------------------|--------|-------------------|---------------------|
| <input checked="" type="radio"/> | FDietz_20170508_8 | 0      | FDietz_20170508_8 | 08.05.2017 15:13:12 |
| <input type="radio"/>            | Test aktuell      | 1      | F Dietrich        | 10.01.2017 11:23:00 |
| <input type="radio"/>            | BSB TEST FD 1     | 3      | fd temp           | 08.12.2016 11:44:57 |
| <input type="radio"/>            | BSB TEST FD 3     | 4      | fd temp           | 08.12.2016 11:46:17 |
| <input type="radio"/>            | BSB TEST FD 2     | 0      | fd temp           | 08.12.2016 11:45:56 |

Artikeloptionen

Haushaltstitel: 523 74 , Neob , Neob2 , Neob

Herkunft: DEUTSCHLAND

Bestellnummernkreis: TEST

Lieferadresse: SBND

Fach: bitte auswählen

Bemerkung: DGND

Stückzahl: HVND

SBND

1

Zum Warenkorb hinzufügen

Abbrechen

## (1.3) Erweiterung der Lieferantenportale

Sammelbearbeitung im Warenkorb für Titel mit ähnlichen Bestellparametern



**Über lineare Differentialgleichungen der zweiten Ordnung**

**Untertitel:** Vorlesung, gehalten im Sommersemester 1894

**Von:** Klein, Felix

**ISBN-13:** 978-3-8457-4030-0

**Verlag:** Unikum

**Produktart:** Softcover

**Bestand:** Nein

Stückzahl  **55,90 €**  
inkl. MwSt

**Lieferbar**

Artikel aktualisieren ↻

Artikel entfernen ✕

☒ Markieren für Sammelbearbeitung

Felder anzeigen

Alle markieren

Link senden

Bestandscheck

Haustaltstitel:

Land:

Bestellnummernkreis:

Lieferadresse:

Bibliothekssigel:

Bemerkung:

Stückzahl

Verschieben in:

**Verschieben**

**Markierte löschen**

**markierte speichern**

## (1.4) Erweiterung der Lieferantenportale

Der Anwender hat die Möglichkeit, Auswahllisten selbst zu pflegen



Suche Verwaltung Alerting Service Logout

✓ Merkzettel 0 Warenkorb 8

Suche Bücher/Fortsetz

### Attribut Lieferadresse

zurück zur Übersicht

#### PORTALWEITE VORGABEN

| Wert       | übertragener Wert | löschen?                 |                  |
|------------|-------------------|--------------------------|------------------|
| DGND       | 7                 | <input type="checkbox"/> | <b>Speichern</b> |
| HVND       | 8                 | <input type="checkbox"/> | <b>Speichern</b> |
| SBND       | 0                 | <input type="checkbox"/> | <b>Speichern</b> |
| Neuer Wert |                   |                          | <b>Speichern</b> |

## (1.5) Auswahllistengenerierung

Die Auswahllistenpflege wird auf Lokalsystemseite durch ein Script unterstützt, mit dem die Parameterlisten für die Portale erzeugt werden können; diese können anwenderbezogen hinterlegt werden.

```
$ perl  
/home/sisis/dietz/bestellautomatisierung/getBAParamFromLocSystem/  
getBAParamFromLocSystem.pl
```

```
.....  
... NUMBER_OF_HAUSHALTSTITEL_RECORDS      : 407  
... NUMBER_OF_FACH_RECORDS                 : 83  
... NUMBER_OF_LAND_RECORDS                 : 266  
... NUMBER_OF_ADRESSVERWEIS_RECORDS        : 12  
... NUMBER_OF_KREIS_RECORDS                : 236
```

```
.....  
$  
$ ls -al result*  
-rw-r--r--  1 sisis  sisis    21309 Mai  8 07:26 resultfile.txt  
$
```

## **(1.6) Die Auslieferungsdateien**

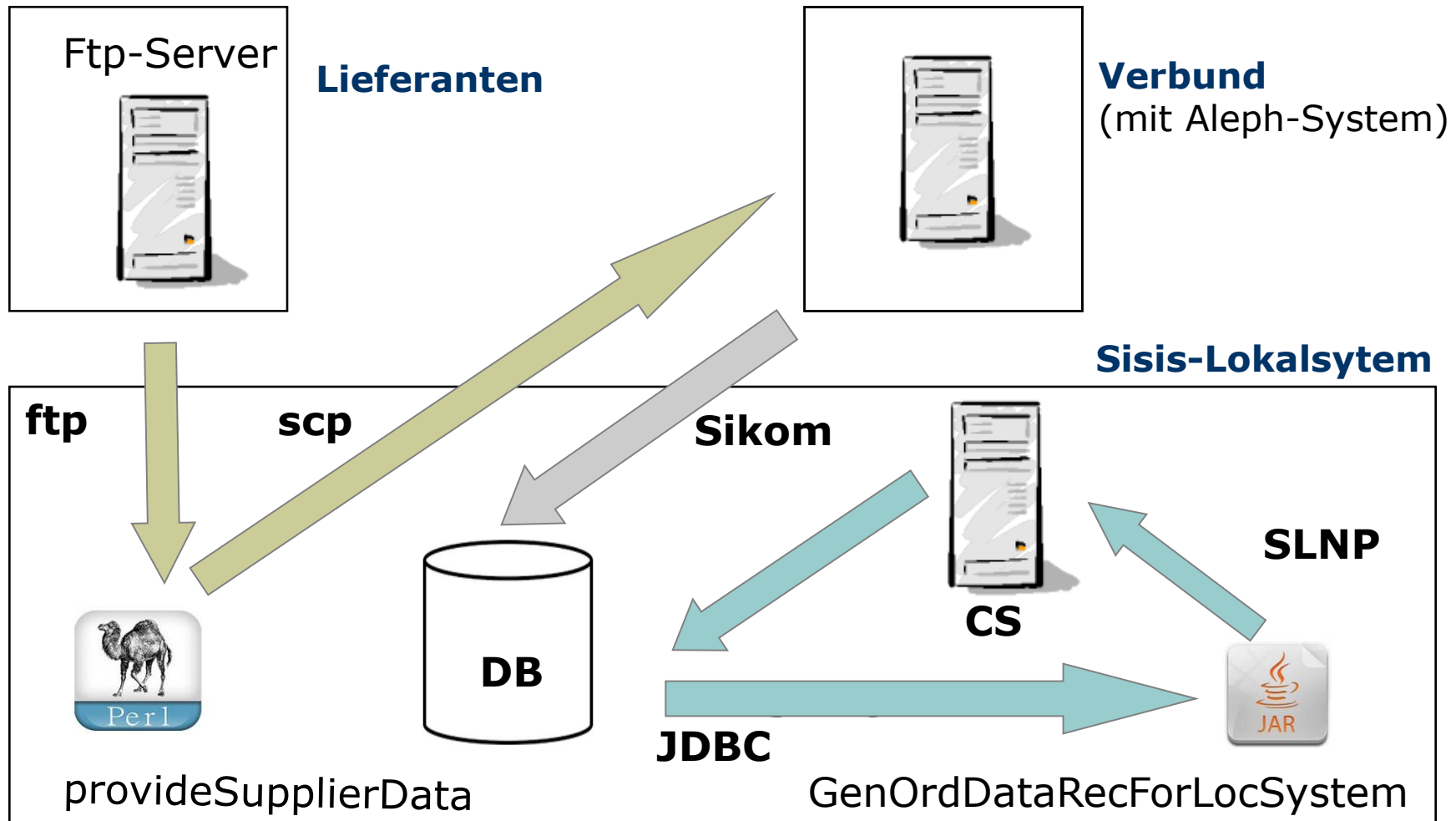
- Zu den bestellten Titeln eines Warenkorbes werden von den Lieferanten Bestell- und Titeldaten im Format MarcXML generiert
- Je nach Lieferant werden die Bestell- und Titeldaten entweder getrennt in 2 Dateien oder zusammengefasst in einer Datei zur Verfügung gestellt
- Es gibt Lieferanten, die sich eine abendliche Prüfung der Bestellungen vorbehalten und die täglichen Warenkörbe einer Bibliothek zusammenfassen
- Die in den Lieferantenportalen erhobenen Bestelldaten werden in dem sogenannte Ord-Feld zusammengefasst

## (1.7) Beispiel eines Ord-Feldes

Bestelldaten eines Titels im ORD-Feld der Bestelldatendatei

```
<marc:datafield tag="920" ind1="s" ind2=" " >
<marc:subfield_0>DE-150;Leh_271870001</marc:subfield_0>
.....
<marc:subfield_a>2</marc:subfield_a>
<marc:subfield_b>B2015</marc:subfield_b>
<marc:subfield_c>Lehmanns Media GmbH</marc:subfield_c>
<marc:subfield_d></marc:subfield_d>
<marc:subfield_e>55,90</marc:subfield_e>
<marc:subfield_f>EUR</marc:subfield_f>
<marc:subfield_g>510</marc:subfield_g>
.....
<marc:subfield_j>only for test</marc:subfield_j>
.....
<marc:subfield_n>523 74 , Neob</marc:subfield_n>
.....
</marc:datafield>
```

## (2.1) Datenfluss im Überblick



## **(2.2) Datenimport in den Verbund**

Der Transport und die Aufbereitung der Lieferantendaten wird durch eine Perl-Anwendung (provideSupplierData) auf Lokalsystemseite gesteuert. Die Einzelschritte hierzu sind:

- Die Lieferantendaten werden vom ftp-Server des Lieferanten geholt
- Validierung der Bestelldaten via XSD (XML Schema Definition)
- ISBN-Check via Z39.50 (Vermeidung von Dubletten)
- Datenmerge und Formatierung
- Generierung von Importdateien nach den Anforderungen des Verbundes
- Importdateien auf den Verbundrechner bringen

## **(2.3) Exkurs ISBN-Check**

Zu der ISBN eines bestellten Titels werden über Z39.50 verschiedene Parameter ermittelt, über die u.a. entschieden wird, ob eine Titelneuaufnahme im Verbundkatalog notwendig ist oder nicht.

- Falls ja:
  - im Verbundkatalog wird ein neuer Titeldatensatz mit den Titeldaten des Lieferanten und
  - in BVB60 werden dazu Lokaldaten mit den Bestelldaten des Lieferanten generiert (früher wurden die Titeldaten in BVB01 angereichert)
- Falls nein:
  - in BVB60 wird ein Lokaldatensatz mit den Bestelldaten des Lieferanten zu der am besten passenden Titelaufnahme generiert; die ermittelte verbundid dieses Titels wird in der Ladedatei des Verbundes aufgenommen und zeigt dem Verbund, welcher Titel im Lokalsystem mit den Bestelldaten angereichert werden soll.

## **(2.4) Exkurs ISBN-Check**

Ermittelte Parameter zu einer ISBN, wie sie im Logfile aufgeführt werden:

```
INFO : (1, 3) ; 978-3-8370-6503-9 ; a ; BV044082380 ; BSB01 (22:00:29)
INFO : (2, 3) ; 978-3-8370-6503-9 ; a ; BV043941061 ; invalid (22:00:29)
INFO : (3, 3) ; 978-3-8370-6503-9 ; g ; BV043941034 ; BSB01 (22:00:29)
INFO : (0, 0) ; 505-058232749-6 ; invalid ; invalid ; invalid (22:00:29)
```

(Feldinhalte: lfd. Nummer, ISBN, Medientyp, Verbundid, Besitzkennzeichen)

### **Hierachische Auswertung der Ergebnisparameter:**

- Lokaldatensatzgenerierung zur neuesten Titelaufnahme mit dem Besitzkennzeichen der Anwender-Bibliothek; andernfalls
- Lokaldatensatzgenerierung zur neusten Titelaufnahme ohne Besitzkennzeichen, die nicht zu einem E-Medium gehört; andernfalls
- Kein Treffer oder nur Aufnahmen zu E-Medien: Titelneuaufnahme mit den Daten des Lieferanten und Generierung eines Lokaldatensatzes

## (2.5) Exkurs ISBN-Check

Beispiel eines Lokaldatensatzes mit Titel ID und Besitznachweis:

The screenshot displays a library catalog interface. On the left, a sidebar shows a tree view of datasets. The main area on the right lists dataset details. The 'ID Titel' and 'Besitzer' fields are highlighted with blue boxes.

| Field         | Value                      |
|---------------|----------------------------|
| Satzkennung   | LDR — 00000nM2.01200024^^^ |
| ID des Satzes | 001 — a BV007649388        |
| Erf.datum     | 002 a a 20180420           |
| ID Titel      | 012 a BV044877786          |
| Codierte Ang. | 030 —   1d                 |
| Datenträger   | 050 — a a                  |
| Besitzer      | OWN a UBW01                |
| Unbekannt     | ORD — DE-20;Dre-1415380002 |

The tree view on the left shows the following structure:

- [B] Sätze bearbeiten
  - BVB60-7558962 (Miller, Alexander 1965- aut[Phil
  - BVB01-30272088 (Miller, Alexander 1965- aut[Pl
  - BVB60-7558961 (Street, Brian V. 1943- (DE-588
  - BVB01-16429986 (Street, Brian V. 1943- (DE-58
- [I] Sätze importieren
- [M] Memos

The main area shows the following details for the selected dataset:

- BVB01 - 30272088
  - Kein Objekt verfügbar
  - BVB60
    - LOK - UBW01 / ML / 007558962 STA () [7558962]
    - BVB50 (kein Satz verfügbar)

## **(2.6) Bestelldatensatz-Generierung im Lokalsystem**

Die Lieferantendaten gelangen via Sikom ins Sisis-Lokalsystem des Anwenders. Die Verteilung der Bestelldaten auf die Sisis-Tabellen wird durch eine java-Anwendung (genOrdDataRecForLocSystem) gesteuert:

- Ermittlung aller Titeldatensätze im Lokalsystem mit Bestelldatenanreicherungen (dazu wird das Subfield 0 mit OrdId und Isil via Konverter extrahiert und anschliessend indexiert)
- Überprüfung auf Bibliotheksrelevanz via ISIL („Länderkz – Sigel“)
- davon Ermittlung aller aktuellen Sätze (Abgleich der OrdId gegen die neue Tabelle bestauto)
- Bestelldaten aus den betroffenen Titeldatensätzen holen
- Generierung und Ausführung von SLNPOrderInsert requests; Initiierung einer Lieferantenmail im Falle von Elisa
- konfigurierbare Unterstützung von Edifact

## **(2.7) Edifact-Unterstützung am Beispiel Dreier**

Die eindeutige Identifikationsnummer zu einer Bestellung ist auf Lokalsystemseite die *Sisis-Bestellnummer* und beim Lieferanten die *OrdId*.

Die Sisis-Bestellnummer wird bei der Generierung der Bestelldaten im Lokalsystem erzeugt.

Damit ein Titel in der Rechnungsstellung des Lieferanten auf Lokalsystemseite erkannt werden kann, muss in der Edifact-Rechnung die OrdId durch die Sisis-Bestellnummer ersetzt werden.

Im Betrieb mit Dreier wird dem Lieferanten dazu eine Konkordanzdatei mit OrdId und Sisis-Nummer zur Verfügung gestellt:

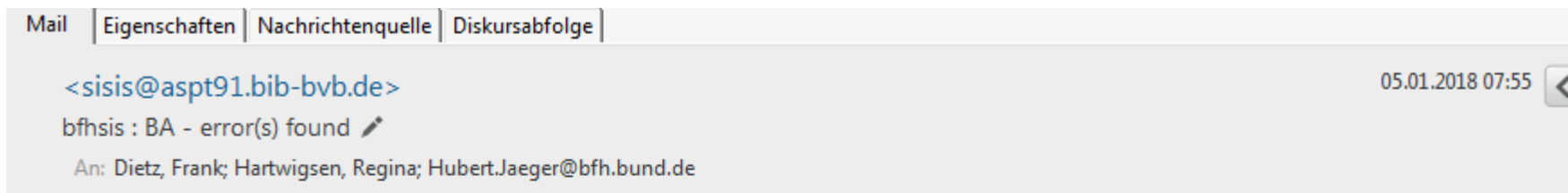
Dre-1415380003 ; 010k-184994

Dre-1415390004 ; 010k-184999

Dre-1415380004 ; 010k-184995

## (3.1) Ablaufprüfung via checkLogfile

Auswertung der Logfiles von provideSupplierData und genOrdDataRecForLocSystem via Shellscript checkLogfile.sh; der Anwender erhält nur im Fehlerfall eine Informations-Mail.



... error(s) found in /home/sisis/dietz/bestellautomatisierung/genOrdDataRecForLocSystem/logs/log.bfhsis.txt

2018-01-05 07:45:08,720 INFO [Thread-1] genOrdDataRecForLocSystem.ConnectCatserver: AcqCatKey:151627  
2018-01-05 07:45:08,721 INFO [Thread-1] genOrdDataRecForLocSystem.ConnectCatserver: OrderRemark:TEST - 20180103\_bfhsis\_aspt91\_SFI\_Wk\_01  
2018-01-05 07:45:08,721 INFO [Thread-1] genOrdDataRecForLocSystem.ConnectCatserver: OrderedISBN:9783453615083  
2018-01-05 07:45:08,837 INFO [Thread-1] genOrdDataRecForLocSystem.ConnectCatserver: 600 SLNPOrderInsert  
2018-01-05 07:45:08,838 INFO [Thread-1] genOrdDataRecForLocSystem.ConnectCatserver: 603 AcqErrorType:AcqAvailMeansAsk  
2018-01-05 07:45:08,838 INFO [Thread-1] genOrdDataRecForLocSystem.ConnectCatserver: 603 AcqErrorMsg:Betrag 9.99 EUR übersteigt verfügbare Mittel im Haushalt <51101>. Trotzdem buchen?

## **(3.2) Bereitstellung von Löschrlisten via provideResultList**

- Das Perl-Script provideResultList stellt nach der Bestelldatengenerierung dem Verbund eine Löschrliste mit den verbundid'n aller erfolgreich bearbeiteten Titel zur Verfügung, deren Lokaldatensätze in BVB60 wieder gelöscht werden können.
- Beispiel einer auf dem Verbundrechner abgelegten Löschrdatei:

```
aleph@bvb1t1(a22_1):> cat leh_20171018_074101_del
BV043941061 ; Leh_328940002
BV043941060 ; Leh_328940001
BV043941061 ; Leh_328940002
BV043941060 ; Leh_328940001
aleph@bvb1t1(a22_1):>
```

### **(3.3) Bereitstellung einer Edifact-Konkordanz via provideResultList**

- Das Perl-Script provideResultList unterstützt die Edifact-Rechnungsdatenverarbeitung, indem nach der Bestelldatengenerierung dem Lieferanten eine Konkordanzliste mit den Sisis-Bestellnummern und den OrdIds aller im Lokalsystem erfolgreich verbuchten Titel zur Verfügung gestellt wird.
- Der Lieferant sorgt in der Edifact-Rechnung für den Austausch der OrdId durch die Sisis-Bestellnummer.
- Beispiel einer Kondordanztabelle:

```
$ cat ubwsis_20180421_084833_edifact  
Dre-1415380003 ; 010k-184994  
Dre-1415390004 ; 010k-184999
```

## **(3.4) ggf. Tabellen-Korrektur via correctBestauto**

- Zu Titeln, deren Bestelldaten im Lokalsystem nicht verbucht werden konnten (Mailbenachrichtigung durch checkLogfile!), muss der Eintrag in der Tabelle bestauto gelöscht werden.
- Dafür steht eine kleine Webanwendung zur Verfügung; die URL für ein Testsystem ubgt2 lautet:

[http://ubgt2.bib-bvb.de/cgi-bin/correctBestauto/correct\\_bestauto.cgi](http://ubgt2.bib-bvb.de/cgi-bin/correctBestauto/correct_bestauto.cgi)

- Nach der Löschung ist der Titel nicht mehr von der Bestelldatengenerierung ausgenommen; die Fehlerursache sollte bis zum nächsten Bestellautomatisierungsdurchgang behoben sein, damit dann die Bearbeitung des Titels wiederholt werden kann.

## (3.5) ggf. Tabellen-Korrektur via correctBestauto

Tagesübersicht:

---

... running correct\_bestauto (DB : bfhsis)

Bitte selektieren Sie das Datum, zu dem alle OrdIds ermittelt werden sollen:

- ☐ 04/05/2018
- ☐ 31/05/2018
- ☐ 28/06/2018
- ☐ 03/07/2018
- ☐ 05/07/2018
- ☐ 17/07/2018
- ☐ 18/07/2018
- ☐ 19/07/2018
- ☐ 26/07/2018
- ☒ 02/08/2018

SENDEN

[Start](#)

OrdId's eines Tages:

---

... running correct\_bestauto (DB : bfhsis)

Es gibt 4 OrdIds vom 02/08/2018; bitte selektieren Sie die zu loeschende OrdId:

- ☒ SFI-2018-07-213158-1
- ☐ SFI-2018-07-213158-2
- ☐ SFI-2018-07-213158-3
- ☐ SFI-2018-07-213158-4

ENTFERNEN

[Start](#)

Über Start gelangt man in die Tagesübersicht.

## **(3.6) Bereinigung von Logverzeichnissen via cleanLogdir**

Die Verzeichnisse mit den Logdateien von provideResultList und genOrdDataRecForLocSystem sollten regelmäßig bereinigt werden, insbesondere wenn mehrfache Bearbeitungsdurchgänge an einem Tage stattfinden. Diese Aufgabe kann durch das Script cleanLogdir.sh automatisiert werden. Es besteht die Möglichkeit zwischen 3 verschiedenen Löschoptionen zu wählen:

- Löschung aller Dateien des Vormonats (voreingestellt ist der 28-te eines Monats als Löschozeitpunkt)
- Löschung aller Logdateien, die keine Bestelldaten-Übertragungen protokollieren
- Löschung aller Dateien des Vormonats, bei denen keine Bestelldaten geliefert und generiert wurden

## (4.1) Installation

### Sourcen:

```
$ ls -al /home/sisis/dietz/bestellautomatisierung
```

```
Gesamt 14
```

```
drwxr-xr-x  7 sisis sisis      512 Apr 16 13:49 .
drwxr-xr-x 12 sisis sisis      512 Mrz 27 11:21 ..
drwxr-xr-x  2 sisis sisis     1024 Apr 16 12:00 checkLogfile
drwxr-xr-x  5 sisis sisis     1024 Apr 21 08:48 genOrdDataRecForLocSystem
drwxr-xr-x  2 sisis sisis      512 Apr  9 13:41 getBAParamFromLocSystem
drwxr-xr-x  2 sisis sisis      512 Apr 21 09:43 provideResultList
drwxr-xr-x 11 sisis sisis     1024 Apr 20 19:45 provideSupplierData
```

### Download- und Logging:

```
$ ls -al /home/ubwsisis/supplierData
```

```
Gesamt 14
```

```
drwxr-xr-x  6 ubwsisis sisis      512 Mrz 28 12:04 .
drwxr-xr-x 24 ubwsisis sisis     2048 Apr  6 03:58 ..
drwxrwxr-x  7 ubwsisis sisis      512 Apr 17 09:05 Dre
drwxrwxr-x  7 ubwsisis sisis      512 Mrz 28 12:04 Elisa
drwxrwxr-x  7 ubwsisis sisis      512 Mrz 28 12:04 Leh
drwxrwxr-x  7 ubwsisis sisis      512 Mrz 28 12:04 SFI
```

## (4.2) Start und Versionsabhängigkeiten

(i)

Start der Anwendungen in der crontab einer Testinstallation:

```
# Bestellautomatisierung
10 22 * * * /home/isis/dietz/bestellautomatisierung/provideSupplierData/start_provideSupplierData.sh ubwsis Dre >
/dev/null 2>&1
### UM 23:00 ERFOLGT DAS EINSPIELEN IN DEN VERBUNDKATALOG
00 08,12,15 * * 2-6
/home/isis/dietz/bestellautomatisierung/genOrdDataRecForLocSystem/start_GenOrdDataRecForLocSystem.sh ubwsis >
/dev/null 2>&1
15 08,12,15 * * 2-6 /home/isis/dietz/bestellautomatisierung/checkLogfile/checkLogfile.sh ubwsis Dre > /dev/null 2>&1
20 15 * * 2-6 /home/isis/dietz/bestellautomatisierung/provideResultList/start_provideResultList.sh ubwsis bvbDeleteList
Dre > /dev/null 2>&1
25 08,12,15 * * 2-6 /home/isis/dietz/bestellautomatisierung/provideResultList/start_provideResultList.sh ubwsis
supplierOrdIdSisisList Dre > /dev/null 2>&1
15 08 * * * /home/isis/dietz/bestellautomatisierung/cleanLogdir/cleanLogdir.sh ubwsis Dre > /dev/null 2>&1
#
```

(ii)

Was zu beachten ist:

Die Bestellautomatisierung muss in Abhängigkeit zu Sisis-Sunrise neu ausgeliefert werden. Neue Versionen von Java und SLNP (Änderung des SLNPOrderInsert) erfordern aktualisierte JARs.

## (4.3) Installationsumgebungen im BVB

| Bib | Host      | SR-Version | Java-Version | OS      | Lieferant        | System-status |
|-----|-----------|------------|--------------|---------|------------------|---------------|
| BSB | srdbentw2 | V4.5       | 1.8          | Linux   | Leh              | Test          |
| UBG | ubgt2     | V4.2pl1    | 1.6          | Solaris | Dre              | Test          |
| UBW | ubwt2     | V4.3       | 1.6          | Solaris | Dre              | Test          |
| BFH | aspt91    | V4.3       | 1.6          | Solaris | SFI              | Test          |
| SND | t44       | V4.4       | 1.8          | Solaris | Dre, SFI,<br>Leh | Test          |
| UBW | ubwz2     | V4.3       | 1.6          | Solaris | Dre              | produktiv     |
| UER | uert2     | V4.5       | 1.8          | Solaris | Elisa            | Test          |

## (4.4) Quellen und Dokumentation

Installations- und Anwendungsbeschreibungen sowie die aktuellen Quellen findet man auf dem ftp-Server des BVB unter

<https://webdisk.ads.mwn.de/Handlers/AnonymousDownload.ashx?folder=3253ab94&path=bvb-an>

Anmerkung des Ordner-Inhabers

<https://webdisk.ads.mwn.de/Handlers/AnonymousDownload.ashx?folder=0af6198a>

► Dateien in diesen Ordner laden

 [Archivieren und den ZIP-Archiv mit dem Inhalt des aktuellen Ordners "bvb-an" erhalten](#)

| <u>Name ^</u>                                                                                                                       | <u>Größe</u> | <u>Änderungsdatum</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
|  ..                                                |              |                       |
|  <a href="#">Aachen_Dortmund</a>                   |              | 22.03.2018 11:25:46   |
|  <a href="#">bestellautomatisierung_20180314</a>  |              | 14.03.2018 16:41:13   |
|  <a href="#">bestellautomatisierung_20180316</a> |              | 16.03.2018 15:44:16   |
|  <a href="#">bestellautomatisierung_20180321</a> |              | 21.03.2018 13:23:23   |
|  <a href="#">bestellautomatisierung_20180326</a> |              | 26.03.2018 14:33:40   |
|  <a href="#">bestellautomatisierung_20180403</a> |              | 03.04.2018 13:29:02   |
|  <a href="#">bestellautomatisierung_20180416</a> |              | 16.04.2018 16:37:56   |
|  <a href="#">bestellautomatisierung_20180417</a> |              | 17.04.2018 13:15:08   |

## **(4.5) offene Punkte**

- Ersetzung der vom Lieferanten gelieferten Titeldaten aus anderen Beständen (bsw. DNB, BVB02)

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Frank.Dietz@bsb-muenchen.de  
Tel. 089/28638-4932