

Bekannte Probleme bei der Umstellung auf Oracle 12c R2 (UTF-8)

Inhalt

1	Einleitung	2
1.1	Technischer Hintergrund Oracle VARCHAR2	2
2	Das Test- und Korrektur-Paket	3
3	Korrekturen in der Anwendung	6
3.1	Textbausteine bis 1.24.13.29417 nicht lesbar	6

1 Einleitung

Dieses Dokument ist ein Nachtrag zum Release 1.24.13, das aufgrund von Rückmeldungen aus Bayern und Baden-Württemberg die aktuellen Probleme bei der Umstellung der Anwendung auf UTF-8 (Oracle Character set AL32UTF8) erläutert und Hilfen zur Behebung dieser Probleme bietet.

1.1 Technischer Hintergrund Oracle VARCHAR2

Grundsätzlich gibt es bei Oracle das Problem, dass Textfelder vom Typ „Varchar2“ im Modus „Anzahl Zeichen in BYTE“ und „Anzahl Zeichen in CHAR“ angelegt werden können. Bis Release 1.24.5 wurden alle von BALVI angelegten Tabellen im Modus „VARCHAR2([Anzahl])“ ohne die Angabe BYTE oder CHAR angelegt, um Oracle die Entscheidung selbstständig treffen zu lassen. Der Oracle-Standard ist BYTE, was bei ISO-Zeichensätzen kein Problem darstellt, da ein Zeichen auch immer mit einem BYTE abgebildet und gespeichert werden kann.

Mit der Umstellung auf „Multi-Byte-Zeichensätze“ wie UTF-8 ändert sich jedoch der Bedarf an Platz in Bytes für diverse Zeichen, z.B. die erweiterten Lateinischen Zeichen für die deutsche Sprache wie Umlaute, „ß“, „€“ und „Office-Spezifische Sonderzeichen“, z.B. der Aufzählungspunkt benötigen nun mehr als ein Byte.

Wenn man also davon ausgeht, ein Textfeld im Modus VARCHAR2(4000 CHAR) anzulegen, sollte nach dem technischen Verständnis egal sein, wie viele BYTE wirklich benötigt werden. Leider ist das bei Oracle nicht korrekt.

Die Dokumentation von Oracle 12g R2¹ sagt dazu immer noch: Die max. Größe ist 4000 BYTE, auch wenn CHAR angegeben wurde.

VARCHAR2	Maximum size: 4000 bytes, or 32767 bytes if the MAX_STRING_SIZE initialization parameter is set to EXTENDED
----------	---

Daher kommt es beim Import der vorhandenen Daten aus Oracle 11g R2 oder 12c R1 (mit Zeichensatz ISO 8859 P15 oder MSWIN CP 1252) in der 12c R2 mit Zeichensatz AL32UTF8 ggf. zu folgendem Fehler:

```
ORA-02374: Konvertierungsfehler beim Laden von Tabelle "SCHEMA"."VIS_D0301"
ORA-12899: Wert zu groß für Spalte BEM (aktuell: 4000, maximal: 4000)
ORA-02374: Konvertierungsfehler beim Laden von Tabelle "SCHEMA"."VIS_D90"
ORA-12899: Wert zu groß für Spalte WERT_ALT (aktuell: 3906, maximal: 4000)
```

Der Fehler kann mehrere Tabellen betreffen und tritt nur dann ein, wenn der Text nach der Umwandlung in UTF-8 das Limit von 4000 BYTE überschreitet.

Um heraus zu finden, ob Ihre Daten betroffen sind, haben wir eine Kontrollabfrage zur Verfügung gestellt, die diesem Paket beiliegt.

¹ <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/12.2/refrn/datatype-limits.html>

Dokument/Bericht auswählen

Berichtsvorlagen	Nummer
#kürz	
Berichtsvorlagen	
..... Korrektur-Skript: Daten Kürzen für Tabellen VIS_D0301, VIS_D90	27560001

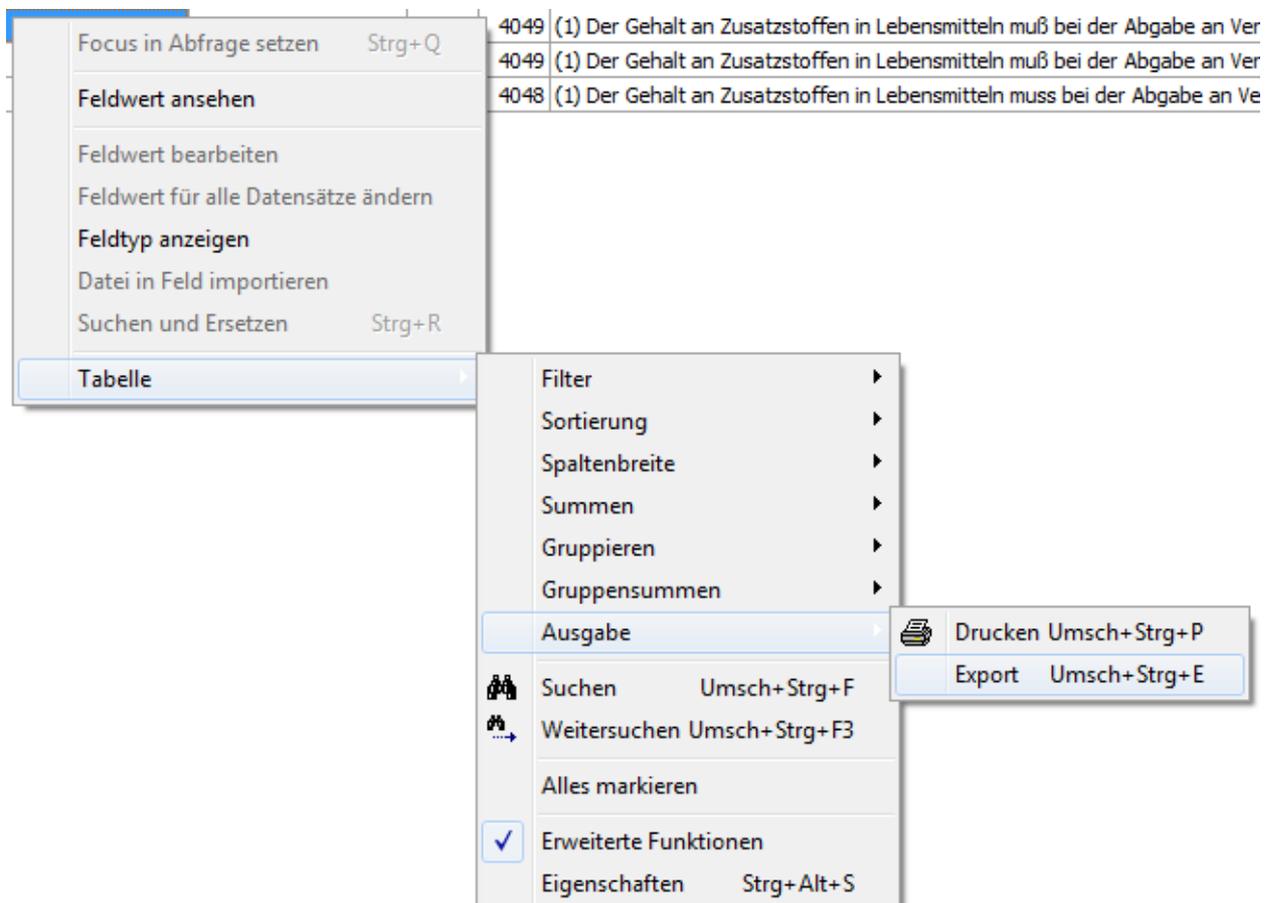
Das Korrektur-Skript muss immer nach der Kontrollabfrage ausgeführt werden. Ansonsten werden keine weiteren Daten geändert. Nach Ausführung wird die Anzeige erneut aufgerufen und alle Fälle ausgegeben, die nach der Korrektur immer noch nicht behoben sind.

Im Beispiel wurde eine Kopie „VTMP_D90“ der Tabelle VIS_D90 angelegt, um das Problem zu erläutern:

BETROFFENE_TABELLE	SPALTENNAME	LAENG	LAENG	ABGESCHNITTENER_WERT
▶ Tabelle: VTMP_D90	WERT_ALT	4000	4048	(1) Der Gehalt an Zusatzstoffen in Lebensmitteln muss bei der Abgabe an Verbraucher wie folgt na...
Tabelle: VTMP_D90	WERT_ALT	4000	4049	(1) Der Gehalt an Zusatzstoffen in Lebensmitteln muß bei der Abgabe an Verbraucher wie folgt nac...
Tabelle: VTMP_D90	WERT_ALT	4000	4049	(1) Der Gehalt an Zusatzstoffen in Lebensmitteln muß bei der Abgabe an Verbraucher wie folgt nac...
Tabelle: VTMP_D90	WERT_ALT	4000	4049	(1) Der Gehalt an Zusatzstoffen in Lebensmitteln muß bei der Abgabe an Verbraucher wie folgt nac...
Tabelle: VTMP_D90	WERT_ALT	4000	4049	(1) Der Gehalt an Zusatzstoffen in Lebensmitteln muß bei der Abgabe an Verbraucher wie folgt nac...

Die nun immer noch aufgeführten Daten in den betroffenen Tabellen müssen geprüft werden, bevor die Übernahme zu Oracle 12c R2 (AL32UTF8) fehlerfrei durchgeführt werden kann.

Um die Prüfung vornehmen zu können, können Sie die Excel-Liste exportieren



4049	(1) Der Gehalt an Zusatzstoffen in Lebensmitteln muß bei der Abgabe an Ver
4049	(1) Der Gehalt an Zusatzstoffen in Lebensmitteln muß bei der Abgabe an Ver
4048	(1) Der Gehalt an Zusatzstoffen in Lebensmitteln muss bei der Abgabe an Ve

- Focus in Abfrage setzen **Strg+Q**
- Feldwert ansehen
- Feldwert bearbeiten
- Feldwert für alle Datensätze ändern
- Feldtyp anzeigen
- Datei in Feld importieren
- Suchen und Ersetzen **Strg+R**
- Tabelle**
 - Filter
 - Sortierung
 - Spaltenbreite
 - Summen
 - Gruppieren
 - Gruppensummen
 - Ausgabe**
 - Drucken **Umsch+Strg+P**
 - Export **Umsch+Strg+E**
 - Suchen **Umsch+Strg+F**
 - Weitersuchen **Umsch+Strg+F3**
 - Alles markieren
 - Erweiterte Funktionen
 - Eigenschaften **Strg+Alt+S**

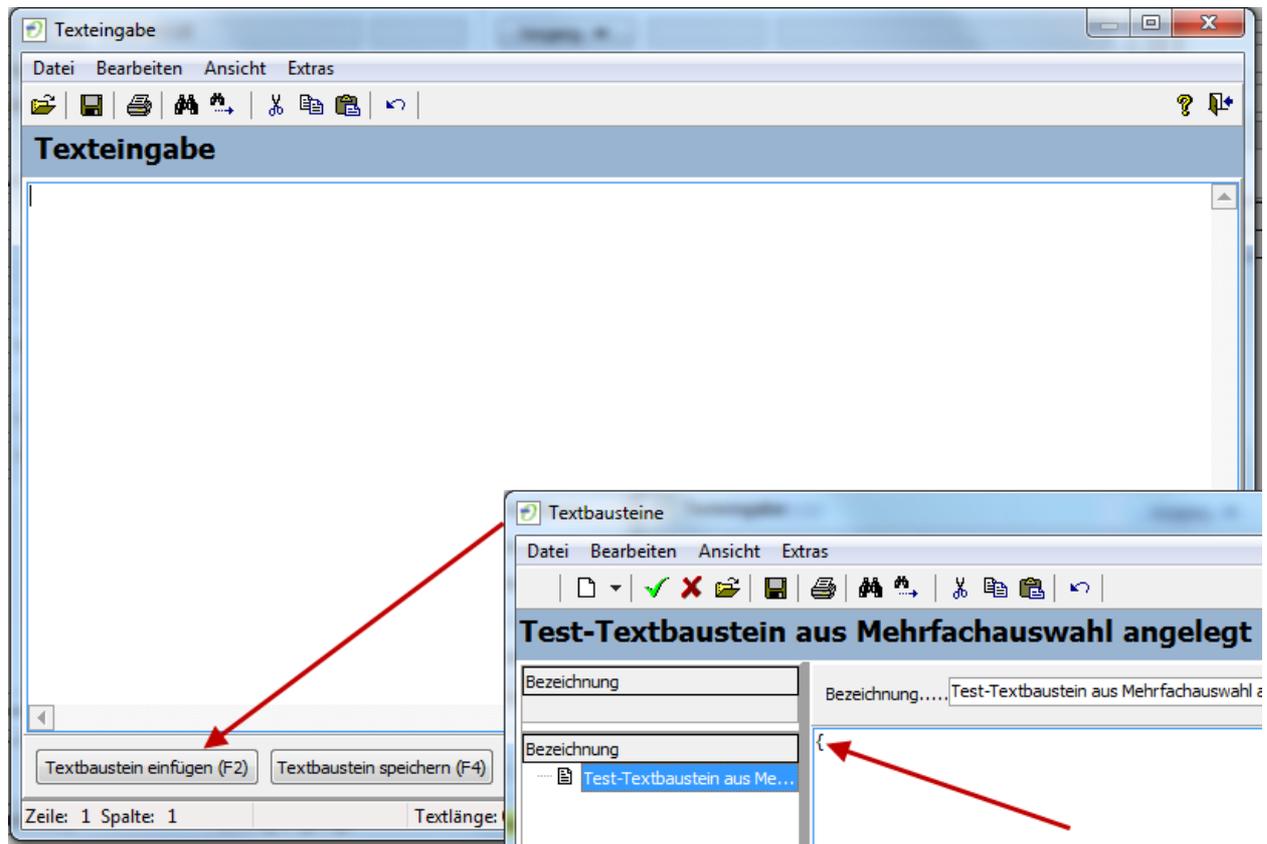
und BALVI zur Prüfung zukommen lassen. Wir werden dann Ihnen dann die möglichen Korrektur-Vorschläge zukommen lassen.

3 Korrekturen in der Anwendung

Die Anwendung BALVI iP wurde zu Release 1.24.5 komplett auf UTF-8-Tauglichkeit untersucht und umgestellt. Leider ist dabei eine Stelle nicht gefunden worden.

3.1 Textbausteine bis 1.24.13.29417 nicht lesbar

Diese Stelle „Textbausteine“ benutzt intern ein RTF-kompatibles Datenformat, um die Absatzformatierungen beibehalten zu können, die dann in Word eingefügt werden.



Defekt geöffneter Textbaustein.

Dieser Fehler wurde mit der Anwendung 1.24.13.29417 behoben, so dass der Inhalt auch nach Umstellung auf UTF-8 wieder korrekt gelesen werden kann.

Die Datei liegt der Auslieferung bei. Tauschen Sie bitte die vorhandene BALVI iP Anwendung gegen die neue Version der balviip.exe (1.24.13.29417) aus, sofern Sie noch keine neuere Version vorliegen haben.

