

# Migration mit Transportable Tablespaces TTS oder xTTS

Ernst Leber  
MT AG  
Ratingen

## Schlüsselworte

Oracle, Database, Migration, Transportable Tablespaces, Cross-Platform Migration, RMAN

Das Wachstum geht auch an Datenbanken nicht vorbei, die Datenmengen werden immer größer. Dementsprechend müssen auch neue Strategien oder Werkzeuge für die Migration von Datenbanken auf eine andere Hardware wie z.B. eine Exadata gefunden werden. Data Pump war und ist immer das Werkzeug das als erstes bei Migrationen in den Sinn kommt. RMAN ist natürlich auch eine Option, aber wenn eine Migration einen Plattformwechsel bedingt, ist und bleibt Data Pump das Mittel der Wahl. Insbesondere dann, wenn sich im Rahmen der Migration die Endianess ändert.

Der Nachteil von Data Pump ist allerdings, dass der Import speziell bei großen Datenbanken sehr lange dauert und damit das Zeitfenster für die Migration z.B. auf eine Exadata sprengen kann. Als Lösung bieten sich Transportable Tablespaces an, mit denen eine Migration im vorgegebenen Zeitrahmen gelingen kann. Der Vorteil von Transportable Tablespaces liegt darin, dass die Daten durch Kopieren kompletter Tablespaces als physikalische Kopie auf die Zieldatenbank gebracht werden. Bei einem Wechsel der Endianess müssen diese Dateien noch konvertiert werden, aber das Einhängen der Tablespaces in die Datenbank hängt nur noch von den Metadaten ab. Das zeitraubende Erstellen von Indexten und Constraints entfällt damit.

Transportable Tablespaces wurden mit Oracle 10 eingeführt und mit den folgenden Versionen wurde deren Funktion erweitert. Aktuell finden sich in der Dokumentation zu diesem Thema folgende Schwerpunkte :

- Transporting Databases
- Transporting Tablespaces Between Databases
- Transporting Tables, Partitions, or Subpartitions Between Databases
- Converting Data Between Platforms

Eine Betrachtung aller dieser Funktionen würde den Zeitrahmen sprengen, der für diesen Vortrag zur Verfügung steht. Daher beschränke ich mich auf folgende Punkte

- Transporting Tablespaces Between Databases
- Converting Data Between Platforms

Mit beiden Funktionen haben wir in der Vergangenheit im Rahmen von Projekten Erfahrungen gemacht, die ich in diesem Vortrag vorstellen möchte.

Während des Vortrages zeige ich die Schritte, die erforderlich sind, um die Tablespaces einer Datenbank von einer Solaris auf eine Linux Maschine zu bringen. Dies möchte in an 2 Verfahren zeigen:

- **Oracle 11 und 12**
  - Reduce Transportable Tablespaces Downtime using Cross-Platform Incremental Backup
- **Oracle 12c**
  - Cross-Platform Transport with RMAN Backup Sets

## Kontaktadresse:

Ernst Leber  
MT AG  
Balcke-Dürr-Allee 9  
40882 Ratingen  
Telefon: +49 (0) 2102-30961 0  
Fax: +49 (0) 2102 30961 101  
E-Mail: ernst.leber@mt-ag.com  
Internet: [www.mt-ag.com](http://www.mt-ag.com) eleoracle.wordpress.com

