

# Objektorientierter Ansatz in der Datenmigration

## Ausgangslage und ihre Tücken

In den überwiegenden Fällen sind die Daten des Quellsystems in einer Datenbank als Attribute in tabellarischer Form abgelegt. Es ist nicht ungewöhnlich, dass diese Datenbanken und die Applikationen vor über 30 oder 40 Jahren in einer ersten Version entwickelt und in Betrieb genommen wurden. Änderungen am Datenbankmodell und / oder der Applikation, als Folge des sich ändernden Tagesgeschäft, sind die normale Konsequenz davon. Abhängig von der Qualität des ersten Entwurfs, kann sich aus dem einstmaligen klaren Konzept ein "historisch gewachsenes" Gebilde entwickeln. Aufgrund unzureichender Dokumentation und / oder weil die beteiligten Personen nicht mehr verfügbar sind, kann die Wartung kaum mehr sichergestellt werden resp. ist sehr aufwändig.



## Der triviale Fall: attributorientierte Übertragung

Die einfachste Form der Datenmigration ist die Überführung einzelner Attribute vom Quell- ins Zielsystem. Vorausgesetzt, die einzelnen Schritte sind spezifiziert, ist dieses Vorgehen für eine kleinere Anzahl von Attributen der adäquate Weg. Allerdings kann das Ergebnis der Migration fachlich nur geprüft werden, wenn der gesamte Bestand im Zielsystem vorhanden ist.

Diese einfache Art der Migration lässt die Bezüge einzelner Attribute zu anderen aussen vor. Damit geht auch das fachliche Wissen verloren, welches diese Attribute zu einem Ganzen, oder eben zu einem Objekt, formt.

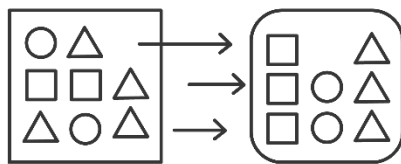
## Nutzen der objektorientierten Datenmigration bei fachlich anspruchsvollen Daten

Durch die objektbezogene Sicht auf die Daten machen wir uns während des Projekts das Wissen der Fachleute soweit zu eigen, so dass etwa ein Versicherungsvertrag oder ein, aus einzelnen Teilen oder Materialien, industriell gefertigtes Produkt, fachlich korrekt auf die Zielstruktur migriert wird.

Wird ein Objekt in die Zielstruktur migriert, so bedeutet dies, dass alle zugehörigen Quellattribute, unabhängig von deren Datenbankstruktur, simultan bearbeitet werden. Da

alle Informationen vorliegen, können auch umfangreiche und / oder komplexe Operationen während der Migration ausgeführt werden.

Selbstredend schliesst die objektorientierte Vorgehensweise bereits zum Zeitpunkt der Migration die fachliche Prüfung der Korrektheit einzelner Aspekte oder ganzer Objekte ein. Dies ein wesentlicher Vorteil gegenüber der eingangs erwähnten Attribut-orientierten Migration. In einem Projekt kommt es öfters vor, dass sich Transformationsregeln ändern,



das Zusammenhänge oder Fehler später entdeckt werden, kurz, dass das Migrationsprogramm geändert werden muss. Die objektorientierte Migration unterstützt dieses iterative Vorgehen nahezu optimal, denn, eine kleine Änderung vorausgesetzt, misst sich der Korrekturzyklus meist in ein paar fünf Minuten.

### Unsere Toolsuite ermöglicht es, den Fokus auf das Wesentliche zu legen

Jede Migration ist aus fachlicher Sicht Neuland. Die zugrunde liegenden technischen Vorgänge, bis auf die konkreten Transformationsregeln, bleiben sich sehr ähnlich. Deswegen setzen wir in Migrationsprojekten unsere Applikation nag nxT-migrate ein, in welcher de facto nur noch die Regeln zu schreiben sind. Dies bedeutet eine wesentliche Reduktion der Entwicklungszeit und damit der Kosten. nag nxT-migrate unterstützt die objektorientierte und iterative Migration seit 2004 in zahlreichen Projekten. Die daraus gewonnenen Erfahrungen flossen stetig als Erweiterungen und Verbesserungen in die Applikation zurück, was die Produktivität unserer Mitarbeiter:innen schliesslich ausmacht.

### Zusammenfassung der wichtigsten Vorteile der objektorientierten Datenmigration

- ✓ An einem Objekt hängen alle zugehörigen Quellattribute, unabhängig von der Datenbankstruktur
- ✓ Ein Objekt ist in sich fachlich korrekt und konsistent, nach der Migration eines Objekts ist dieses im Ziel daher vollständig und nutzbar
- ✓ Durch den objektorientierten Ansatz, kann die Migration in Tranchen stattfinden z.B. bei Versicherungen Objekte nach Tarife, Branchen (MF, Gebäude, Sach, Haft, Leben), Industrie nach Materialien, Produkte, Lagerstandorte, etc.

Möchtest Du weitere Details erfahren? Hast Du Fragen zum objektorientierten Ansatz oder unserer Toolsuite? Melde Dich! Zusätzliche Artikel und Videos zum Thema Datenmanagement / Datenmigrationen findest Du auf [nag+](#).