

## 2.3.2 Datenbanksysteme II

Lerninhalte 232-11 Formular mit Unterformular und Steuerelementen

### Formular mit Unterformular und Steuerelementen

Prinzipiell können Datenbankanwendungen auf die ganze Vielfalt an Peripheriegeräten zurückgreifen, um Daten zu erfassen. Ob Geräte wie Scanner oder digitale Kameras direkt unterstützt werden hängt vom verwendeten Datenbanksystem ab.

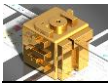
Ein Formular ist ein Datenbankobjekt, mit dem einzelne Datensätze optisch aufbereitet dargestellt, neu angelegt und geändert werden können. Es besteht im Wesentlichen aus einer Arbeitsfläche, auf der verschiedene Typen von Steuerelementen angeordnet werden können. Alle Änderungen werden in der zugrunde liegenden Tabelle gespeichert.

**Formulare** sind benutzerfreundliche **Schnittstellen** mit verschiedenen **Steuerelementen** zur Erfassung, Ansicht und Pflege von Daten.

Um Daten aus verschiedenen Tabellen komfortabel anzeigen und bearbeiten zu können, wird oft eine Kombination aus einem **Hauptformular** und einem oder mehreren **Unterformularen** eingesetzt. In unserem Beispiel (s. Abb. 01) werden Daten aus den Tabellen *tblKunden* und *tblBuchungen* in einem Formular zusammengeführt. Da die Daten aus *tblBuchungen* nur aus Zahlen bestehen, benötigen wir zusätzliche **Steuerelemente**, wie beispielsweise **Listenfelder**, die die hinter den Zahlen steckenden Informationen aus anderen Tabellen automatisch nachschlagen und anzeigen können.

BuchungsNr	KdNr	Boot	Datum	Startzeit	Guide
47	2	Ragnarök (12 Pers.)	14.05.18	mittags (13:00:00)	Per
251	2	AquaDuck (3 Pers.)	23.07.18	mittags (13:00:00)	Sepp
326	2	Nutshell (2 Pers.)	09.08.18	nachmittags (16:00:00)	Oyvind
449	2	AquaDuck (3 Pers.)	20.09.18	vormittags (10:00:00)	Eva
554	2	H2O Breaker (4 Pers.)	24.05.19	mittags (13:00:00)	Sofia
951	2	AquaDuck (3 Pers.)	17.09.19	vormittags (10:00:00)	Eva

Abb. 01: Formular mit Unterformular und Steuerelementen in LibreOffice Base



Wie man mithilfe eines Assistenten ein **Hauptformular** erstellt, das mit einem **Unterformular** verknüpft ist, kannst du mit Hilfe dieses **Videotutorials** nachvollziehen:



Abb. 02: Startbild des Videotutorials *Unterformular Teil 1*

Im zweiten Teil des **Videotutorials** wird gezeigt, wie man Steuerelemente, wie das Listenfeld und das Datumsfeld einfügt, die die Bedienbarkeit des Formulars wesentlich verbessern:



Abb. 03: Startbild des Videotutorials *Unterformular Teil 2*