

Datenbanken mit LibreOffice Base



Base ist Bestandteil des LibreOffice Paketes.

Das LibreOffice Paket ist Freeware und steht für viele unterschiedliche Betriebssysteme zu Verfügung.



Base ist ein relationales Datenbankmanagementsystem (RDBMS).

Alle Daten werden in Form von Tabellen (Relationen) erfasst und dargestellt.

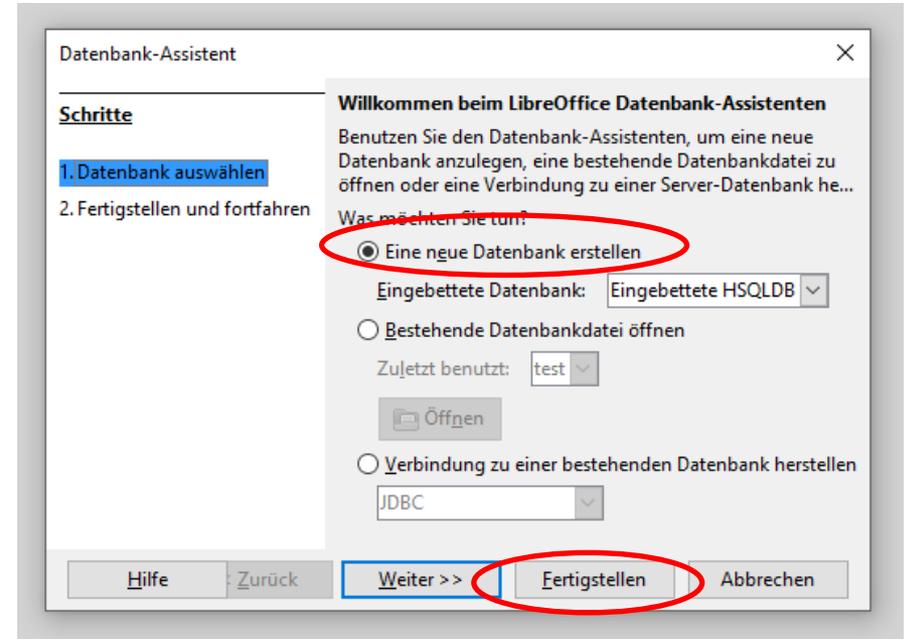
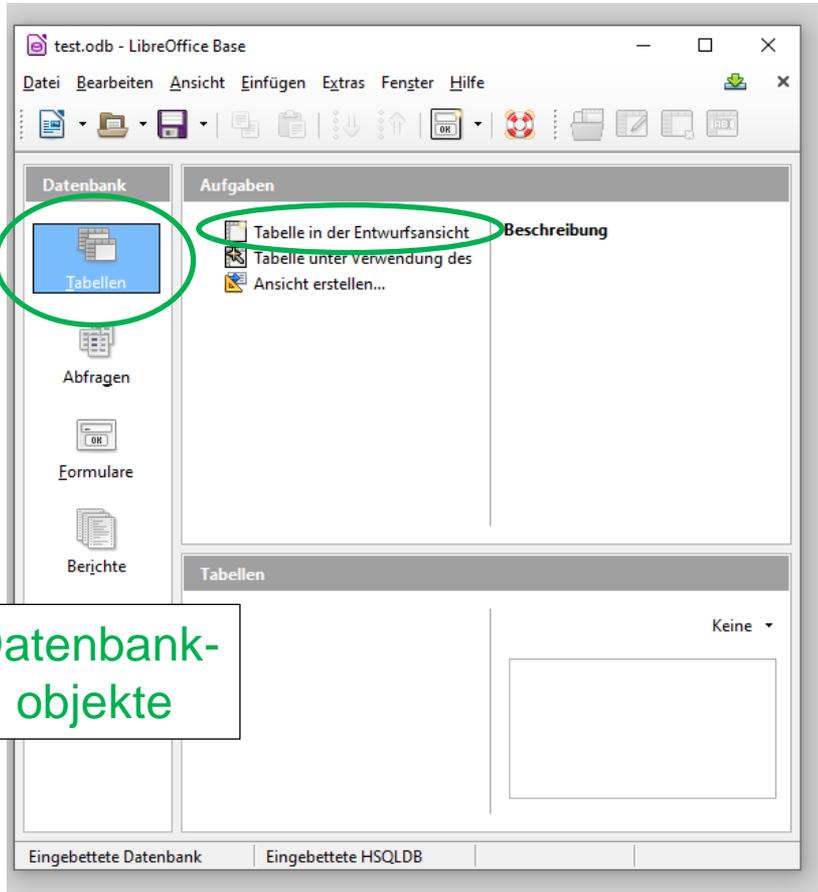
Die Tabellen können miteinander verknüpft werden.

Die Verarbeitung der Daten (Eingabe, Ausgabe, Veränderung, Auswertung, ...) kann mit der Datenbanksprache **SQL** erfolgen.

Die Speicherung erfolgt im Dateiformat *.odb.

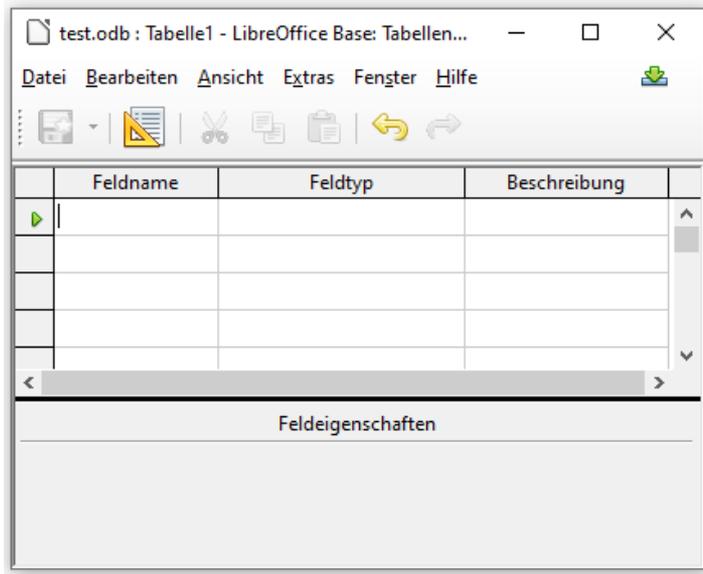
Das Datenformat ist (teilweise) mit anderen RDBMS (z.B. MS Office) kompatibel.

1. Aufruf von LibreOffice Base
2. „**neue Datenbank erstellen**“ wählen und „**Fertigstellen**“
3. Dateiname *.odt vergeben und im ausgewählten Ordner speichern.



4. Auswahl des Datenbankobjektes „**Tabellen**“
5. Erstellen einer neuen Tabelle (z.B. in der **Entwurfsansicht**)

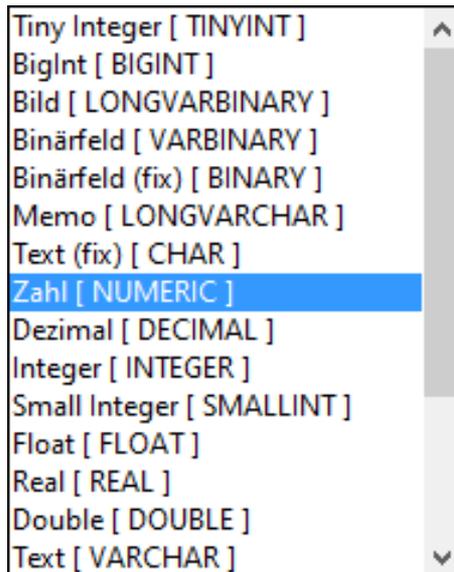
Tabellenentwurf:



Festlegung von:

- Feldname (Attribut)
- Feldtyp (Datentyp des Attributs)
- Beschreibung (optional)
- Feldeigenschaften (Feldgröße, Feldwerte, Bedingungen, ...)

Feldtypen:



Numerische Felder - ganze Zahlen

- Bruchzahlen
- Gleitkommazahlen

Textfelder

- Text (endliche Länge)
- Memo

sonstige Felder

- Datum/Zeit
- ja/nein (boolean)
- binäre Daten

→ Festlegung eines Primärschlüssels

→ Speicherung (Tabellenname)

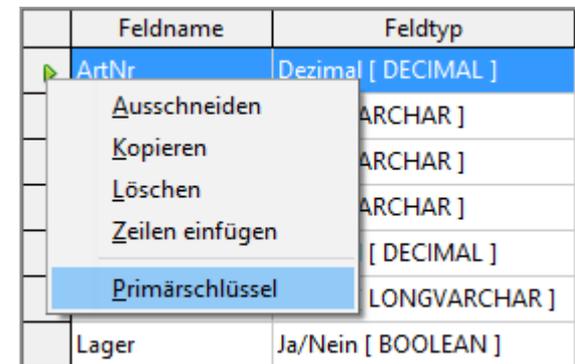
Beispiel: Relation - ARTIKEL

Feldname	Feldtyp	Eigenschaften
ArtNr	Integer	Eingabe erforderlich
Bezeichnung	Text	(Länge: 100)
Kategorie	Text	Defaultwert: Hardware
Hersteller	Text	(Länge: 100)
Preis	Dezimal	Währungsformat in €
Beschreibung	Memo	
Lager	Ja/nein	Defaultwert: ja

→ Festlegung eines Primärschlüssels

Rechtsklick auf ►

→ Speicherung mit dem Tabellenamen
„Artikel“



Feldname	Feldtyp
ArtNr	Dezimal [DECIMAL]
	ARCHAR]
	ARCHAR]
	ARCHAR]
	[DECIMAL]
	LONGVARCHAR]
Lager	Ja/Nein [BOOLEAN]

→ Dateneingabe durch Doppelklick auf Tabelle „Artikel“

	ArtNr	Bezeichnung	Kategorie	Hersteller	Preis	Beschreibung	Lager
	1324	Festplatte	Hardware	Seagate	69,00 €	SATA 1TByte	<input checked="" type="checkbox"/>

→ *Eingabe der vollständigen Datensätze ...*

Relation: Kunde

	Feldname	Feldtyp
	KdNr	Integer [INTEGER]
	Nachname	Text [VARCHAR]
	Vorname	Text [VARCHAR]
	geboren	Datum [DATE]
	Mail	Text [VARCHAR]
	Telefon	Text [VARCHAR]
	PLZ	Text [VARCHAR]
	Ort	Text [VARCHAR]
	Straße	Text [VARCHAR]

Relation: Bestellung

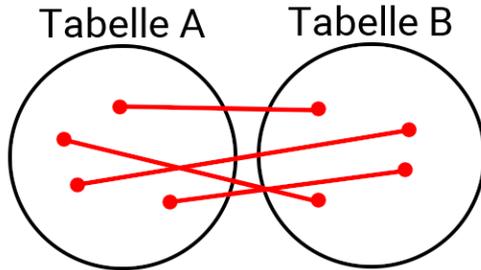
	Feldname	Feldtyp
	BestNr	Integer [INTEGER]
	KdNr	Integer [INTEGER]
	ArtNr	Integer [INTEGER]
	Anzahl	Small Integer [SMALLINT]
	Bestelldatum	Datum [DATE]
	Zahlung	Text [VARCHAR]
	Lieferdatum	Datum [DATE]

Verknüpfung der Tabellen

Die Daten sind auf mehrere Tabellen verteilt und müssen in eine Beziehung zueinander gebracht werden.

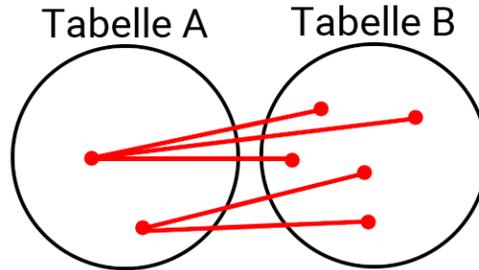
Die Art der Beziehung wird durch die **Kardinalität** beschrieben

1:1-Beziehung



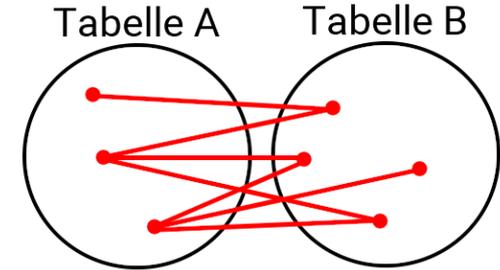
Jedem Datensatz einer Tabelle wird genau ein Datensatz einer anderen Tabelle zugeordnet und umgekehrt.

1:n-Beziehung



Jedem Datensatz einer Tabelle wird genau ein Datensatz einer anderen Tabelle zugeordnet; umgekehrt kann ein Datensatz aber beliebig vielen Datensätzen der anderen Tabelle zugeordnet sein.

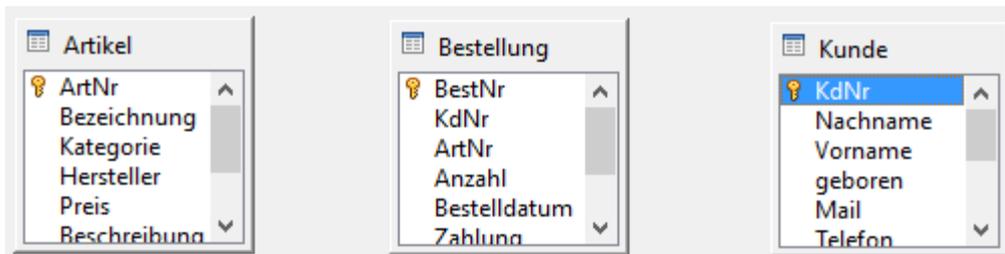
n:m-Beziehung



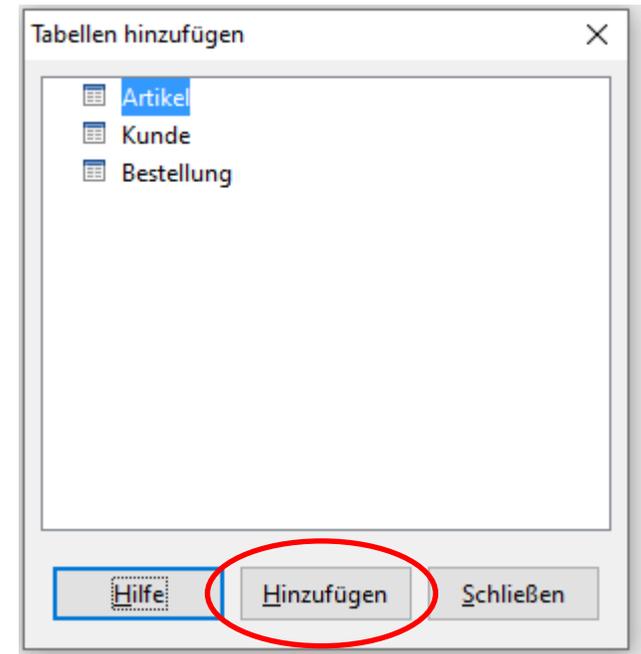
Jedem Datensatz einer Tabelle werden beliebig viele Datensätze einer anderen Tabelle zugeordnet; umgekehrt werden einem Datensatz ebenfalls beliebig viele Datensätze der anderen Tabelle zugeordnet.

Verknüpfungen in LibreOffice Base:

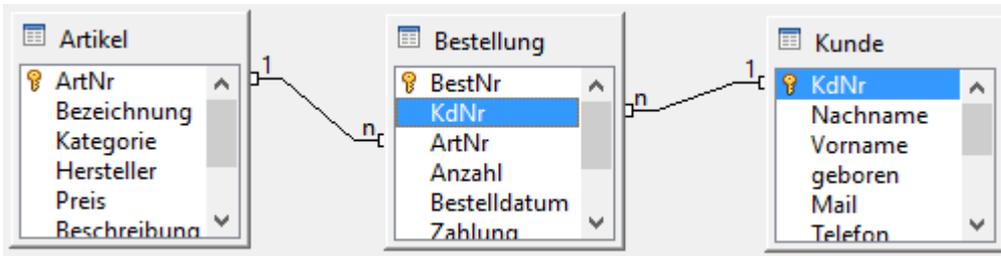
1. Menüpunkt „Extras“ – „Beziehungen“
2. Tabellen zur Arbeitsfläche hinzufügen



(ggf. Tabellen positionieren)



3. Per Drag und Drop die zu verknüpfenden Attribute verbinden



- ▶ *Attributnamen müssen nicht identisch sein*
- ▶ *verknüpfte Attribute müssen vom gleichen Datentyp sein*