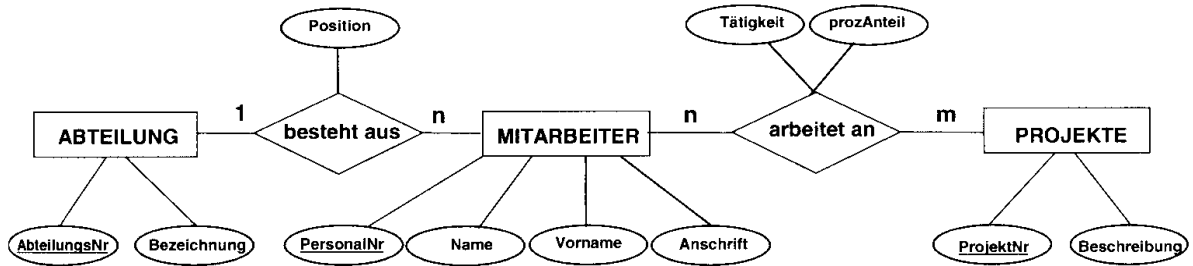


4. Ermittlung der Datenbank-Tabellen

Beispiel:



Klassen

Für jede Klassen wird eine Tabelle erstellt, welche für jedes Attribut eine Spalte besitzt.

Relationenname	Relationenschema	Beispiel																																		
<i>ABTEILUNG</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Attribut</th> <th>Datentyp</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>→ <i>AbteilungsNr</i></td> <td>Zahl</td> </tr> <tr> <td><i>Bezeichnung</i></td> <td>Text</td> </tr> </tbody> </table>	Attribut	Datentyp	→ <i>AbteilungsNr</i>	Zahl	<i>Bezeichnung</i>	Text	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AbteilungsNr</th> <th>Bezeichnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Personal</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Einkauf</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Verkauf</td> </tr> </tbody> </table>	AbteilungsNr	Bezeichnung	1	Personal	2	Einkauf	3	Verkauf																				
Attribut	Datentyp																																			
→ <i>AbteilungsNr</i>	Zahl																																			
<i>Bezeichnung</i>	Text																																			
AbteilungsNr	Bezeichnung																																			
1	Personal																																			
2	Einkauf																																			
3	Verkauf																																			
<i>MITARBEITER</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Attribut</th> <th>Datentyp</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>→ <i>PersonalNr</i></td> <td>Zahl</td> </tr> <tr> <td><i>Name</i></td> <td>Text</td> </tr> <tr> <td><i>Vorname</i></td> <td>Text</td> </tr> <tr> <td><i>Anschrift</i></td> <td>Text</td> </tr> </tbody> </table>	Attribut	Datentyp	→ <i>PersonalNr</i>	Zahl	<i>Name</i>	Text	<i>Vorname</i>	Text	<i>Anschrift</i>	Text	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PersonalNr</th> <th>Name</th> <th>Vorname</th> <th>Anschrift</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0001</td> <td>Lorenz</td> <td>Sophia</td> <td>03725 Mausbach Mühlweg 4</td> </tr> <tr> <td>0002</td> <td>Hohl</td> <td>Tatjana</td> <td>49262 Mausloch Käsestr. 5</td> </tr> <tr> <td>0003</td> <td>Willschrei</td> <td>Theodor</td> <td>03453 Katzbergen Ahornweg 4</td> </tr> <tr> <td>0004</td> <td>Richter</td> <td>Hans</td> <td>78943 Katzenhausen Buchenweg 28</td> </tr> <tr> <td>0005</td> <td>Wiesenland</td> <td>Brunhilde</td> <td>02518 Hundsberg Mopsstr. 45</td> </tr> </tbody> </table>	PersonalNr	Name	Vorname	Anschrift	0001	Lorenz	Sophia	03725 Mausbach Mühlweg 4	0002	Hohl	Tatjana	49262 Mausloch Käsestr. 5	0003	Willschrei	Theodor	03453 Katzbergen Ahornweg 4	0004	Richter	Hans	78943 Katzenhausen Buchenweg 28	0005	Wiesenland	Brunhilde	02518 Hundsberg Mopsstr. 45
Attribut	Datentyp																																			
→ <i>PersonalNr</i>	Zahl																																			
<i>Name</i>	Text																																			
<i>Vorname</i>	Text																																			
<i>Anschrift</i>	Text																																			
PersonalNr	Name	Vorname	Anschrift																																	
0001	Lorenz	Sophia	03725 Mausbach Mühlweg 4																																	
0002	Hohl	Tatjana	49262 Mausloch Käsestr. 5																																	
0003	Willschrei	Theodor	03453 Katzbergen Ahornweg 4																																	
0004	Richter	Hans	78943 Katzenhausen Buchenweg 28																																	
0005	Wiesenland	Brunhilde	02518 Hundsberg Mopsstr. 45																																	
<i>PROJEKTE</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Attribut</th> <th>Datentyp</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>→ <i>ProjektNr</i></td> <td>Zahl</td> </tr> <tr> <td><i>Beschreibung</i></td> <td>Text</td> </tr> </tbody> </table>	Attribut	Datentyp	→ <i>ProjektNr</i>	Zahl	<i>Beschreibung</i>	Text	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ProjektNr</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Kundenumfrage</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Verkaufsmesse</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Konkurrenzanalyse</td> </tr> </tbody> </table>	ProjektNr	Beschreibung	1	Kundenumfrage	2	Verkaufsmesse	3	Konkurrenzanalyse																				
Attribut	Datentyp																																			
→ <i>ProjektNr</i>	Zahl																																			
<i>Beschreibung</i>	Text																																			
ProjektNr	Beschreibung																																			
1	Kundenumfrage																																			
2	Verkaufsmesse																																			
3	Konkurrenzanalyse																																			

1:1- und 1:n Beziehungen

- Eine der beiden Tabellen wird um den Primärschlüssel der anderen Tabelle erweitert (→ sogenannter **Fremdschlüssel**).
- 1:1-Beziehungen: egal welche Tabelle erweitert wird
- 1:n-Beziehung: es wird die Tabelle mit dem n erweitert
- beziehungseigene Attribute werden auch an die erweiterte Tabelle angefügt

Relationenname	Relationenschema	Beispiel																																																		
<i>MITARBEITER</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Attribut</th> <th>Datentyp</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>→ <i>PersonalNr</i></td> <td>Zahl</td> </tr> <tr> <td><i>Name</i></td> <td>Text</td> </tr> <tr> <td><i>Vorname</i></td> <td>Text</td> </tr> <tr> <td><i>Anschrift</i></td> <td>Text</td> </tr> <tr> <td><i>AbtNr</i></td> <td>Zahl</td> </tr> <tr> <td><i>Position</i></td> <td>Text</td> </tr> </tbody> </table>	Attribut	Datentyp	→ <i>PersonalNr</i>	Zahl	<i>Name</i>	Text	<i>Vorname</i>	Text	<i>Anschrift</i>	Text	<i>AbtNr</i>	Zahl	<i>Position</i>	Text	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PersonalNr</th> <th>Name</th> <th>Vorname</th> <th>Anschrift</th> <th>AbtNr</th> <th>Position</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0001</td> <td>Lorenz</td> <td>Sophia</td> <td>03725 Mausbach Mühlweg 4</td> <td>1</td> <td>Leiterin</td> </tr> <tr> <td>0002</td> <td>Hohl</td> <td>Tatjana</td> <td>49262 Mausloch Käsestr. 5</td> <td>2</td> <td>Leiterin</td> </tr> <tr> <td>0003</td> <td>Willschrei</td> <td>Theodor</td> <td>03453 Katzbergen Ahornweg 4</td> <td>2</td> <td>Mitarb.</td> </tr> <tr> <td>0004</td> <td>Richter</td> <td>Hans</td> <td>78943 Katzenhausen Steg 28</td> <td>3</td> <td>Leiter</td> </tr> <tr> <td>0005</td> <td>Wiesenland</td> <td>Brunhilde</td> <td>02518 Hundsberg Mopsstr. 45</td> <td>3</td> <td>Mitarb.</td> </tr> </tbody> </table>	PersonalNr	Name	Vorname	Anschrift	AbtNr	Position	0001	Lorenz	Sophia	03725 Mausbach Mühlweg 4	1	Leiterin	0002	Hohl	Tatjana	49262 Mausloch Käsestr. 5	2	Leiterin	0003	Willschrei	Theodor	03453 Katzbergen Ahornweg 4	2	Mitarb.	0004	Richter	Hans	78943 Katzenhausen Steg 28	3	Leiter	0005	Wiesenland	Brunhilde	02518 Hundsberg Mopsstr. 45	3	Mitarb.
Attribut	Datentyp																																																			
→ <i>PersonalNr</i>	Zahl																																																			
<i>Name</i>	Text																																																			
<i>Vorname</i>	Text																																																			
<i>Anschrift</i>	Text																																																			
<i>AbtNr</i>	Zahl																																																			
<i>Position</i>	Text																																																			
PersonalNr	Name	Vorname	Anschrift	AbtNr	Position																																															
0001	Lorenz	Sophia	03725 Mausbach Mühlweg 4	1	Leiterin																																															
0002	Hohl	Tatjana	49262 Mausloch Käsestr. 5	2	Leiterin																																															
0003	Willschrei	Theodor	03453 Katzbergen Ahornweg 4	2	Mitarb.																																															
0004	Richter	Hans	78943 Katzenhausen Steg 28	3	Leiter																																															
0005	Wiesenland	Brunhilde	02518 Hundsberg Mopsstr. 45	3	Mitarb.																																															

m:n-Beziehung

- Beziehung wird in zusätzlicher Tabelle dargestellt
- neue Tabelle enthält die Primärschlüssel der beiden Klassen (Fremdschlüssel) als zusammengesetzten Schlüssel und beziehungseigene Attribute

Relationen-name	Relationenschema	Beispiel																																														
<i>arbeitet_an</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Attribut</th> <th>Datentyp</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PersonalNr</td> <td>Zahl</td> </tr> <tr> <td>ProjektNr</td> <td>Zahl</td> </tr> <tr> <td>Tätigkeit</td> <td>Text</td> </tr> <tr> <td>prozAnteil</td> <td>Zahl</td> </tr> </tbody> </table>	Attribut	Datentyp	PersonalNr	Zahl	ProjektNr	Zahl	Tätigkeit	Text	prozAnteil	Zahl	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PersonalNr</th> <th>ProjektNr</th> <th>Tätigkeit</th> <th>prozAnteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0002</td><td>1</td><td>Leiterin</td><td>25</td></tr> <tr><td>0003</td><td>1</td><td>Sachbearbeiter</td><td>50</td></tr> <tr><td>0004</td><td>1</td><td>Sachbearbeiter</td><td>50</td></tr> <tr><td>0004</td><td>2</td><td>Leiter</td><td>25</td></tr> <tr><td>0005</td><td>2</td><td>Präsentationsvorbereitung</td><td>100</td></tr> <tr><td>0004</td><td>3</td><td>Leiter</td><td>25</td></tr> <tr><td>0002</td><td>3</td><td>Sachbearbeiterin</td><td>50</td></tr> <tr><td>0003</td><td>3</td><td>Sachbearbeiter</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>	PersonalNr	ProjektNr	Tätigkeit	prozAnteil	0002	1	Leiterin	25	0003	1	Sachbearbeiter	50	0004	1	Sachbearbeiter	50	0004	2	Leiter	25	0005	2	Präsentationsvorbereitung	100	0004	3	Leiter	25	0002	3	Sachbearbeiterin	50	0003	3	Sachbearbeiter	50
Attribut	Datentyp																																															
PersonalNr	Zahl																																															
ProjektNr	Zahl																																															
Tätigkeit	Text																																															
prozAnteil	Zahl																																															
PersonalNr	ProjektNr	Tätigkeit	prozAnteil																																													
0002	1	Leiterin	25																																													
0003	1	Sachbearbeiter	50																																													
0004	1	Sachbearbeiter	50																																													
0004	2	Leiter	25																																													
0005	2	Präsentationsvorbereitung	100																																													
0004	3	Leiter	25																																													
0002	3	Sachbearbeiterin	50																																													
0003	3	Sachbearbeiter	50																																													

5. Tabellenerstellung mit ACCESS



zwingend

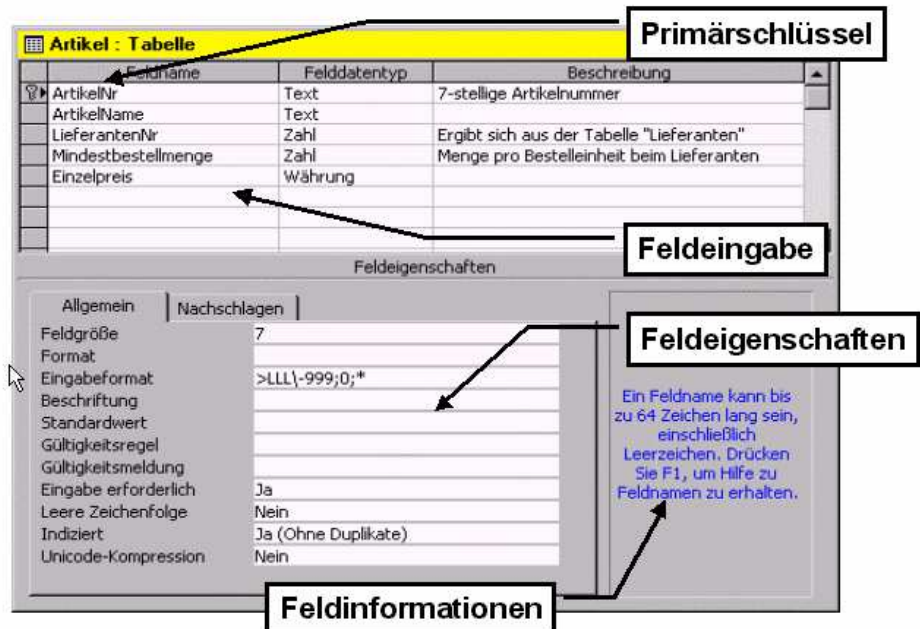
- Feldnamen festlegen
- Felddatentyp auswählen

bei Bedarf

- Beschreibung hinzufügen
- Feldgröße festlegen
- Beschriftung → Ersatznamen festlegen

nützlich

- Format
- Eingabeformat
- Standardwert
- Gültigkeitsregeln
- Eingabe erforderlich



Verknüpfung von Tabellen

- Beziehungsfenster aktivieren mit
- Auswählen der beteiligten Tabellen (müssen geschlossen sein!)
- per Drag&Drop die Datenfelder verbinden

