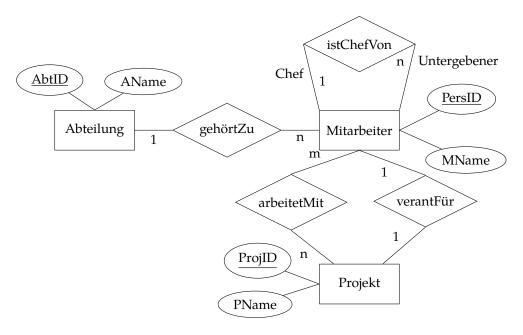
## Aufgabe zum Relationenmodell und zum verfeinertem Relationenmodell



(a) Übertragen Sie das gegebene ER-Modell in ein relationales Schema! Geben Sie in geeigneter Weise Schlüssel an.

```
Abteilung : {[ AbtID, AName ]}

Mitarbeiter : {[ PersID, MName ]}

Projekt : {[ ProjID, PName ]}

gehörtZu : {[ PersID, AbtID ]}

arbeitetMit : {[ PersID, ProjID ]}

istChefvon : {[ PersID, VorID ]}

verantfür : {[ PersID, ProjID ]}
```

(b) Verfeinern Sie das Relationenschema!

```
Abteilung : {[ AbtID, AName ]}

Mitarbeiter : {[ PersID, MName, AbtID, VerantwortlicherID ]}

→ gehörtZu und istChefVon wurden berücksichtigt

Projekt : {[ ProjID, PName, VerantwortlicherID ]}

→ zur Vermeidung von NULL-Werten wurde hier verantFür berücksichtigt

arbeitetMit : {[ PersID, ProjID ]}
```