

### Aufgabe 16

Die Anfrage liefert nicht das gewünschte Ergebnis, da sowohl das Relationsschema **Benutzer** als auch das Relationsschema **Computer** ein Attribut mit Namen *Anmerkungen* hat. Beim Equijoin werden die Tupel anhand dieses Attributes verglichen und da die Anmerkungen überall unterschiedlich sind, ist das Ergebnis des Equijoins eine leere Relation. Stattdessen sollte man mindestens eins der Anmerkungsattribute vor dem Equijoin umbenennen:

$$\Pi_{\text{PersonalNr, Name, Aufträge}}(\rho_{(\text{PersonalNr, Name, B.Anmerkungen})}(\text{Benutzer}) \bowtie \text{gehört} \bowtie \text{Computer})$$

Man könnte das Anmerkungsattribut auch wegfallen lassen, da es hinterher von der Projektion sowieso gelöscht wird:

$$\Pi_{\text{PersonalNr, Name, Aufträge}}(\Pi_{\text{PersonalNr, Name}}(\text{Benutzer}) \bowtie \text{gehört} \bowtie \text{Computer})$$