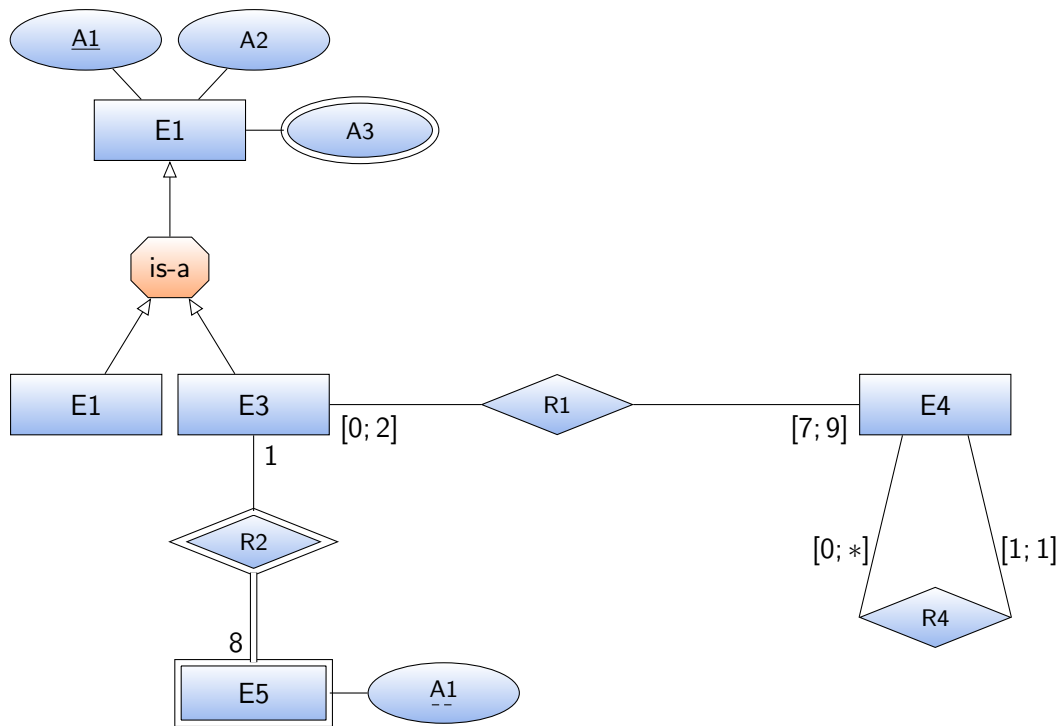
	Lehrveranstaltung	Databases and Information Systems 2020		
	Aufgabenzettel	1		
	STiNE-Gruppe 14	Simon Weidmann, Aram Yesildeniz		
	Ausgabe	28. April 2020	Abgabe	8. Mai 2020

1 Beispiel für ER-Diagramm



2 Beispiel für relationales Datenbankschema


$Person(\underline{PID}, Name, Vorname, (\underline{HaustierName}, HaustierRasse) \rightarrow (Haustier.Name, Haustier.Rasse))$

$Haustier(\underline{Name}, Rasse, Herrchen \rightarrow Person.PID)$

3 Beispiel für Ausdruck der Relationenalgebra

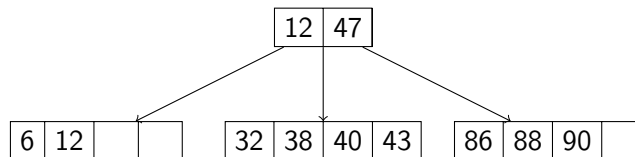
$$\rho_{Rasse} \leftarrow \text{Sorte} \left(\pi_{Rasse, Geschlecht} \left((Wolf \bowtie_{Wolf.WID = Haustier.HID} (\sigma_{Name = \text{"Hasso"}}(Haustiere)) \bowtie Person \right) \right)$$

$$= \{ \text{"Steppenwolf"}, \text{"m"} \}$$

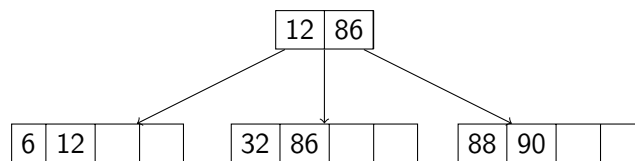
	Lehrveranstaltung	Databases and Information Systems 2020		
	Aufgabenzettel	1		
	STiNE-Gruppe 14	Simon Weidmann, Aram Yesildeniz		
	Ausgabe	28. April 2020	Abgabe	8. Mai 2020

7 Beispiel für B- und B*-Bäume

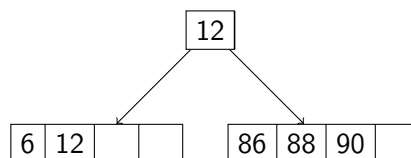
Löschen Sie aus dem unten abgebildeten **B*-Baum** der Klasse $\tau(1, 2, h)$ die Datensätze mit den Schlüsselwerten **40, 43, 38, 32** und **90** (in dieser Reihenfolge). Geben Sie jeweils kurz an, welche konkrete Maßnahme Sie durchgeführt haben (Mischen, Ausgleichen, einfaches Löschen) und zeichnen Sie den Baum nach jedem Mischen und Ausgleichen neu. Für Ausgleichs- und Mischoperationen sollen nur direkt benachbarte Geschwisterknoten (bevorzugt der rechte) herangezogen werden.



40 und 43, Einfaches Löschen
38, Ausgleichen



32, Mischen



90, Einfaches Löschen