

## Aufgabe 4

- a)  $\sigma_{\langle \text{Land} = \text{'Großbritannien'} \rangle}(\text{Kunde})$
- b)  $\pi_{\langle \text{Beschreibung} \rangle}(\sigma_{\langle \text{Listenpreis} > 100 \rangle}(\text{Toymodell}))$
- c)  $\pi_{\langle \text{Firma} \rangle}(\sigma_{\langle \text{Status} = \text{'storniert'} \rangle}(\text{Auftrag} \bowtie \text{Kunde}))$   
Kundenr=Kundenr
- d)  $\pi_{\langle \text{Modellnr}, \text{Verkaufspreis}, \text{Listenpreis} \rangle}$   
 $\sigma_{((\text{Toymodell} \bowtie \text{Auftrag}) \bowtie \text{Kunde})}$   
 $\bowtie_{\langle \text{Modellnr} = \text{Modellnr} \text{ UND } \text{Listenpreis} > \text{Verkaufspreis} \rangle}(\text{Auftragsposition})$
- e)  $\pi_{\langle \text{Lagerbestand}, \text{Modellnr} \rangle}$   
 $(\sigma_{\langle \text{Gruppenname} = \text{'Boote'} \rangle}(\text{Toymodell} \bowtie \text{Warengruppe}))$   
Warengruppenr=Warengruppenr
- f)  $\pi_{\langle \text{Gruppenname} \rangle}(\text{Warengruppe} \bowtie \sigma_{\langle \text{Warengruppenr} = \text{Warengruppenr} \rangle}(\text{Toymodell} \bowtie \sigma_{\langle \text{Modellnr} = \text{Modellnr} \rangle}(\text{Auftragsposition} \bowtie \sigma_{\langle \text{Auftragsnr} = \text{Auftragsnr} \rangle}(\text{Auftrag} \bowtie \sigma_{\langle \text{Kundenr} = \text{Kundenr} \rangle}(\sigma_{\langle \text{Land} = \text{'Großbritannien'} \rangle}(\text{Kunde})))))))$