

### Datenbanken 1 – Übung03 – Georg Kuschik

1.)  $\forall \text{leser } X : (\text{geburtsjah } r(X) < 1999) \wedge (\text{geburtsjah } r(X) > 1885)$

2.)  $\forall \text{buch } X, \text{buch } Y : \text{signatur } (X) \neq \text{signatur } (Y) \leftrightarrow X \neq Y$

Alle Anfragen in Vorlesungsform „Form B“

3.)  $\{P.\text{vorname}, P.\text{name} \mid \text{leser } P \mid P.\text{geburtsjah } r > 1885\}$

4.)  $\{B.\text{signatur} \mid \text{buch } B \mid B.\text{verlegt\_von}.\text{verlag\_name} = \text{'Markt \& Technik'}\}$

5.)  $\{P.\text{vorname}, P.\text{name} \mid \text{leser } P \mid \exists \text{buch } B : B.\text{titel} = \text{'Harry Potter und der Halbblutprinz'} \wedge \text{verleih}(B, P)\}$

6.)  $\{P.\text{vorname}, P.\text{name} \mid \text{leser } P \mid \neg \exists \text{leser } Q : Q.\text{geburtsjah } r > P.\text{geburtsjah } r\}$

7.) Die Anfrage ist insofern falsch, als dass sie immer eine leere Menge zurückliefert.  
D.h. die angegebenen Anfragebedingungen werden nie erfüllt, da ein „buch“ nur von einem „verlag“ produziert wird. (siehe Definition der Sorte „verlag“: „verlag\_name“ liefert EINEN string)

8.) Anfrage vernünftig.  
Die Anfrage liefert die Verlagsnamen aller jener Verlage, welche ein Buch mit dem Titel „Web und Datenbanken“ verlegen.