A2)

**CREATE** **VIEW** lieblingsfutter **AS** **(**

**WITH**

FutterBeliebtheit **AS** **(**

**SELECT** art**,** f\_pkey**,** **AVG(**grad**)** **AS** avgGrad

**FROM** mag **NATURAL** **JOIN** haustiere

**GROUP** **BY** art**,** f\_pkey

**),**

BestesFutter **AS** **(**

**SELECT** art**,** f\_pkey**,** name

**FROM** FutterBeliebtheit fut1 **NATURAL** **JOIN** futter

**WHERE** avgGrad **>=** **ALL** **(**

**SELECT** avgGrad

**FROM** FutterBeliebtheit fut2

**WHERE** fut1**.**art **=** fut2**.**art

**)**

**),**

BilligsterAnbieter **AS** **(**

**SELECT** f\_pkey**,** h\_pkey**,** preis

**FROM** verkauft **NATURAL** **JOIN** futter **AS** fut3

**WHERE** preis **<=** **ALL** **(**

**SELECT** preis

**FROM** verkauft

**WHERE** verkauft**.**f\_pkey **=** fut3**.**f\_pkey

**)**

**)**

**SELECT** **DISTINCT**

art **AS** tierart**,** BestesFutter**.**name **AS** futter**,** hersteller**.**name **AS** hersteller**,** preis

**FROM** BestesFutter

**inner** **JOIN** BilligsterAnbieter **USING** **(**f\_pkey**)**

**inner** **JOIN** hersteller **USING** **(**h\_pkey**)**

**group** **by** tierart**,** futter**,** hersteller**.**name**,** preis

**);**

A3)

Es braucht…

* Pro Tabelle mind. 1 Eintrag
* Mehrere Tierarten
* Mehrere Tiere pro Tierart um avg pro Tierart zu berechnen
* Futter, dass nicht mehr Hergestellt wird (also Futter, welches nicht in „verkauft“ auftaucht)
* Futter, welches von verschiedenen Herstellern zu unterschiedlichem Preis verkauft wird
* Futter, welches von verschiedenen Herstellern zum selben Preis verkauft wird
  + Beide oben genannten Futter müssen Lieblingsfutter einer Art sein
* Futter, welches keinen Beliebtheitsgrad hat
* Eine Tierart muss mehrere Futter als Lieblingsfutter haben (gleicher avgGrad)

A4a)

**select** hersteller**.**name **as** Name **from** hersteller

**inner** **join** verkauft **using(**h\_pkey**)**

**inner** **join** futter **using(**f\_pkey**)**

**where** futter**.**name **=**'Stroh'**;**

A4b)

**with** counter **as** **(**

**select** **count(\*)** **as** anzahl

**from** haustiere

**where** p\_pkey **IS** **NOT** **NULL)**

**select** **case** **when** 0 **=** anzahl **then** **true**

**else** **false** **end**

**from** counter**;**

A4c)

Annahme: „alle Futter“ bezieht sich auf alle in „mag“ erfassten Futter, da die anderen wohl nicht probiert wurden

**with** counter **as** **(**

**select** name

**from** haustiere

**natural** **join** mag

**group** **by** name

**having** **min(**grad**)** **=** **max(**grad**)** **and** **count(**mag**.**ha\_pkey**)** **>** 1

**)**

**select** **case** **when** **count(**name**)** **>** 0 **then** **true**

**else** **false** **end**

**from** counter

A4d)

Annahme: diese Frage kann ab mindestens 2 probierten Futtern pro Tier gelöst werden, also: **count(**mag**.**ha\_pkey**)** **>** 1

**select** name

**from** haustiere

**natural** **join** mag

**group** **by** name

**having** **min(**grad**)** **=** **max(**grad**)** **and** **count(**mag**.**ha\_pkey**)** **>** 1