



## B. Mündliche Aufgaben

46. Schreiben Sie ein Prolog-Programm zur Lösung der folgenden Denksportaufgabe:

Es gibt fünf (von 1 bis 5 durchnummerierte) nebeneinanderstehende Häuser unterschiedlicher Farbe, in denen jeweils eine Person verschiedener Nationalität wohnt. Jede Person hat ein Haustier, ein Lieblingsgetränk und eine bevorzugte Sportart, wobei kein Tier, kein Getränk und keine Sportart doppelt vorkommen. Es gilt:

- Der Chinese lebt im roten Haus.
- Der Spanier hat einen Hund.
- Im grünen Haus wird Kaffee getrunken.
- Der Russe trinkt Tee.
- Die Nummer des grünen Hauses ist um 1 größer als die des gelben Hauses.
- Der Wasserskifahrer besitzt einen Kakadu.
- Der Kegler wohnt im gelben Haus.
- Im Haus Nr. 3 wird Milch getrunken.
- Der Norweger wohnt im Haus Nr. 1.
- Der Turner lebt im Nachbarhaus des Mannes mit dem Fuchs.
- Der Kegler ist Nachbar des Pferdehalters.
- Der Marathonläufer trinkt Orangensaft.
- Der Japaner spielt Polo.
- Der Norweger ist Nachbar des Mannes im blauen Haus.

Frage: Wem gehört das Zebra? Wer trinkt Wasser?

47. Operationen auf Listen

- (a) Schreiben Sie ein Prädikat `findlast/2`, das genau dann wahr ist, wenn das zweite Argument gleich dem letzten Element der Liste ist, die das erste Argument bildet.
- (b) Schreiben Sie ein Prädikat `remove/3` für das Entfernen von Elementen aus Listen: `remove(Elem, Liste1, Liste2)` sei genau dann erfüllt, wenn man durch Entfernen von `Elem` aus `Liste1` `Liste2` erhält.
- (c) Schreiben Sie ein Prädikat `sublist/2`, das genau dann erfüllt ist, wenn die erste Liste eine Teilliste der zweiten Liste ist.