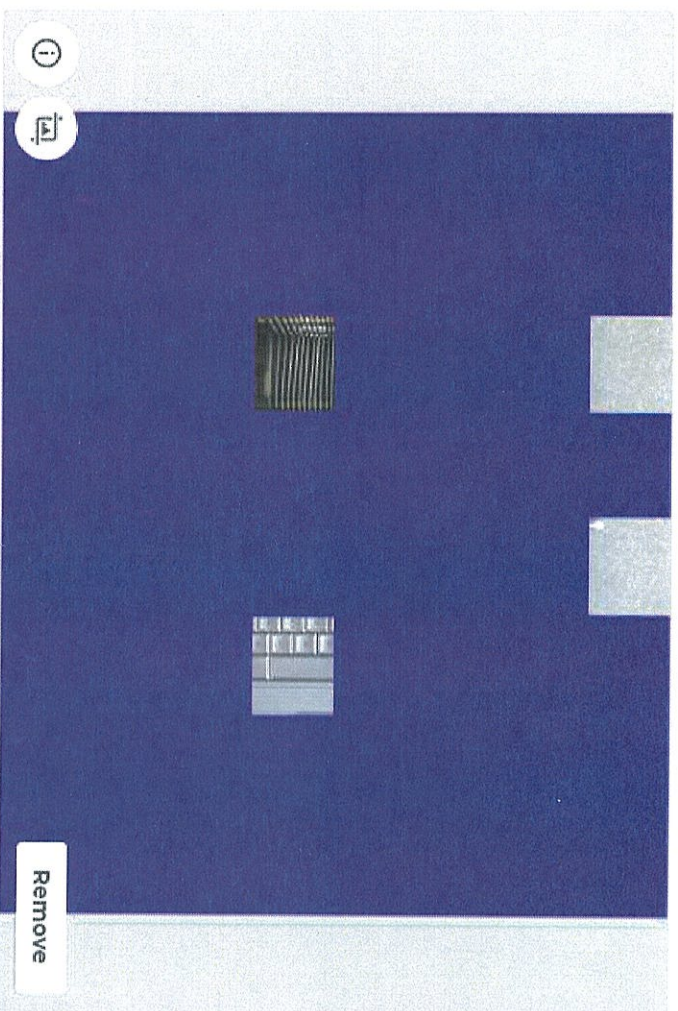


Welche Syntaxelemente gibt es in Prolog



▲ Frage, Regel und Fakt



◆ Konjunktion, Konstante und Variabel



● Datenbasis und Frage

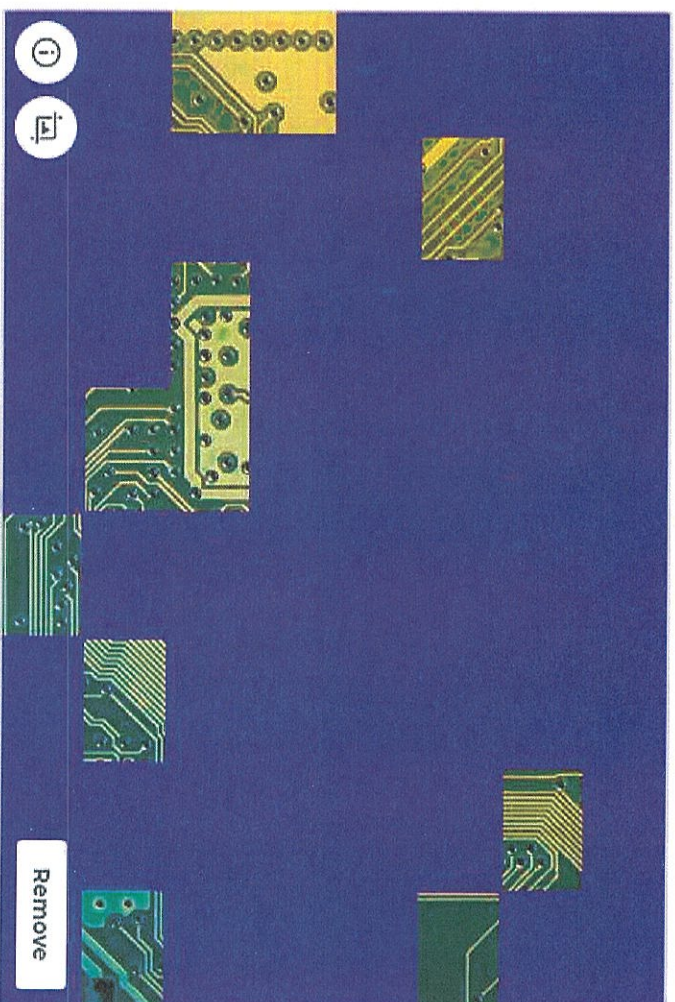


■ Frage und Antwort





## Welche Suchstrategie nutzt Prolog



▲ Tiefensuche



◆ Tiefensuche mit Backtracking



● Breitensuche

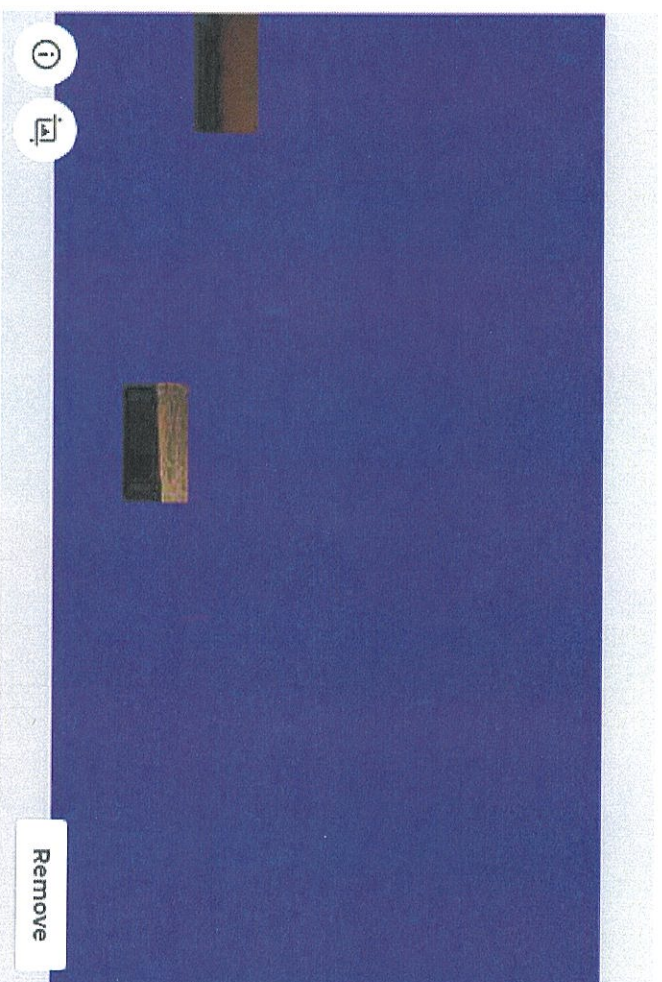


■ Breitensuche mit Backpropagation





Was ist das Resultat dieser Frage:  $? - 100 ::= 1e2$



True



False





Was ist die erste Antwort dieser Frage?

```
1 kind(roland).  
2 kind(gustav).  
3 kind(anton).  
4  
5 gebäck(kuchen).  
6 gebäck(plätzchen).  
7  
8 mag(X,Y) :- kind(X), gebäck(Y).
```

2- gebäck(plätzchen), mag(**kind**, gebäck).



Remove



Kind=roland. Gebäck=kuchen.



Syntax Error



Kind=roland. Gebäck=plätzchen.



Kind=anton. Gebäck=kuchen.





## Was sind ALLE mögliche Antworten?

```
1 essen(kuchen).  
2 essen(suppe).  
3 essen(Nudeln):- gut(Nudeln, aldenete).  
4  
5 gut(nudeln, aldenete).  
6 gut(suppe, gewürzt).  
7 gut(kuchen, süß).
```

?- **essen**(**Kuchen**).



Remove



Kuchen=kuchen. Kuchen=suppe. Kuchen=nudeln.



Kuchen=kuchen. Kuchen=suppe. Kuchen=Nudeln.



kuchen



nudeln





## Was ist die Ausgabe?

Formeln +

```
1 aufgabe(5/5*10),
2 aufgabe(5*10/5),
3 aufgabe(10*5/5),
4 aufgabe(*(/(5,5),10)),
5 aufgabe(/(*(5,10),5)),
6
7 compare(X,Y) :- X = Y, aufgabe(X).
```

?

```
compare(5*10/5, /(5,10),5)
```

Remove

▲ false, false



◆ false



● true



■ true, true





Was ist die Antwort auf ? – putzen(ich)?

Putzaufgabe

1 säubern(mama).

2 säubern(roboter).

3 säubern(ich).

4

5 zeit(ich, keine).

6 zeit(roboter, viel).

7 zeit(mama, wenig).

8

9 putzen(X) :- säubern(X), zeit(X, \_).

?- putzen(ich)

Remove

Ich=mama, Ich=roboter, Ich=ich



Ich=roboter



ich

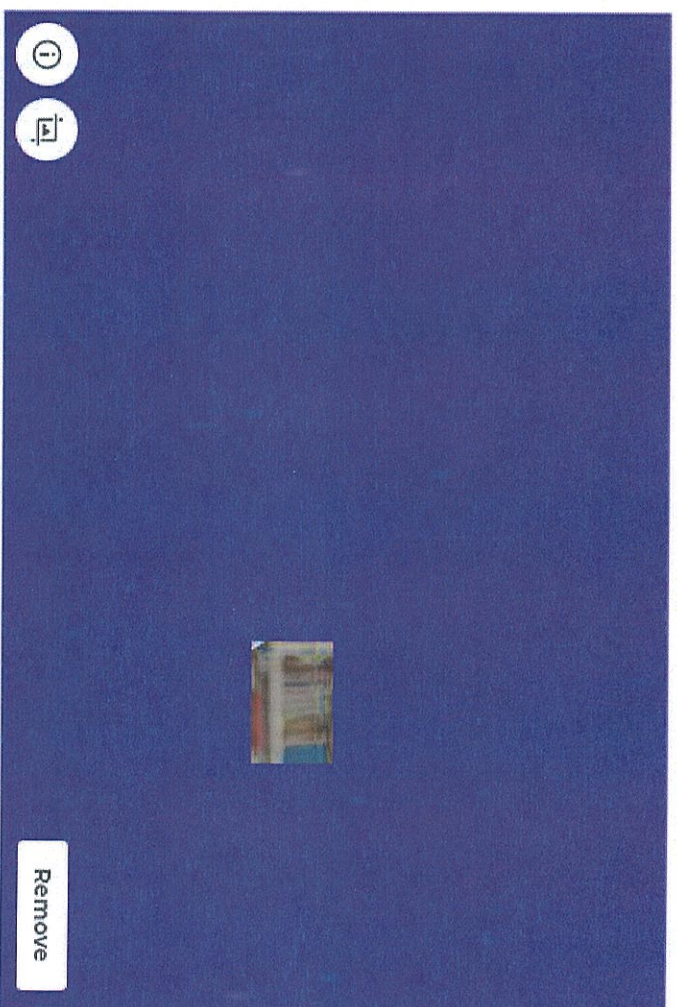


Ein Fehler weil der zweite Zeitparameter nicht abgefragt wird.





? - X=(fliegt(Luke,X-Wing)=fliegt(Tarkin,deathStar)).



◆ True

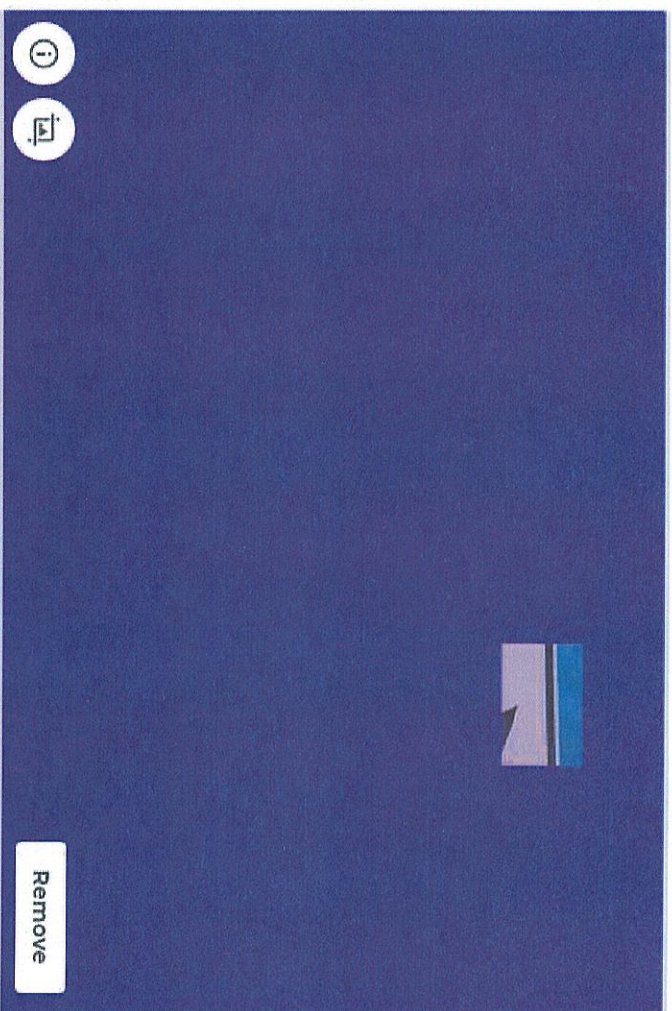


▲ False





$$?-88/2+11=55$$



▲ true



syntax fehler



● false

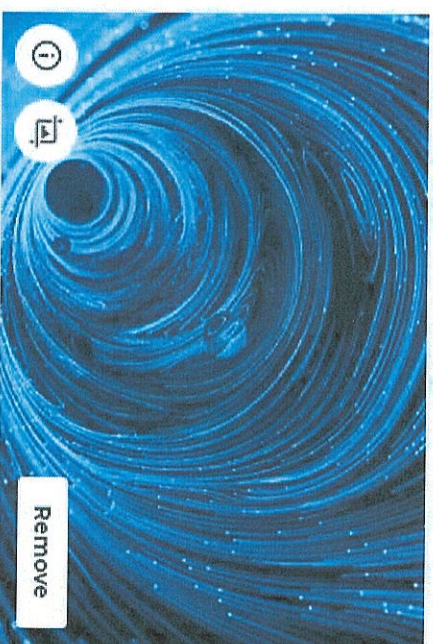


$+((88/2),11)=55$





Wie muss die Regel `gesund_getränk(X)` aufgebaut werden? Alle Terme im Körper der Regel sind OR-Verknüpft.



`gesund_getränk(X) :-`



`not(alcoholic(X))`



`gemüseshake(X)`



`X=wasser`