

## Aufgabe 21

a)

z.z : K ist **E**-vollständig.

### 0.0.1 K ist E-hard

Sei  $L$  eine bel. Sprache mit  $L \in \mathbf{E}$ . Da  $L$  eine Sprache in **E** ist gibt es eine DTM  $M$ , die jedes Wort in  $L$  in  $O(2^{|x|})$  Zeit entscheidet. Sei  $\langle M \rangle$  die Kodierung dieser Maschine. Betrachte nun die Funktion  $f(x)$ , die mehr oder weniger so aussähe:

**print** ("HEY")