## Aufgabe 1 (5 Punkte)

Bestimmen Sie die Ableitungen der Funktionen  $f_j:(0,\infty)\to\mathbb{R}$ mit

- (a)  $f_1(x) = x^{x^2}$
- (b)  $f_2(x) = (x^x)^{x^2}$
- (c)  $f_3(x) = (x^x)^{x^x}$