

Im dargestellten Bereich ist die Funktion

- I nicht differenzierbar, da für  $x = 0$  keine Tangente an den Graphen angelegt werden kann.
- II nicht differenzierbar, da der Graph bei  $x = 2$  eine Sprungstelle hat.
- III differenzierbar, da in diesem Bereich für jeden  $x$ -Wert eine Tangente an den Graphen angelegt werden kann.
- IV differenzierbar, da für jeden  $x$ -Wert ungleich 0 aus diesem Bereich eine Tangente an den Graphen angelegt werden kann;  $x = 0$  gehört nicht zum Definitionsbereich von  $f$ .