# Welche Funktionen können wir schon ableiten, welche noch nicht?

a) Entscheiden Sie, welche der folgenden Funktionen Sie leicht ableiten können, welche nur mit Mühe und welche noch gar nicht. Geben Sie, wenn möglich die Ableitung an und finden Sie zu jeder Spalte weitere Beispiele:

$f(x)=3x^4+2x^2$ $\quad f(x)=\frac{x^2+3}{x}$ $\quad f(x)=x\cdot\sin(x)$ $\quad f(x)=\sin(x)+\cos(x)$

$f(x)=(x-4)^3$ $\quad f(x)=\frac{2}{x^4}$ $\quad f(x)=\sqrt{2x-3}$ $\quad f(x)=\frac{x^2+3}{x-1}$

| Ableitung leicht | Ableitung schwer | Ableitung unmöglich |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

b) <u>Partnerarbeit:</u>
Erläutern Sie sich gegenseitig Ihre Einordnung und Ihre weiteren Beispiele. Ergänzen bzw. ändern Sie anschließend Ihre Tabelle.