

*Gaußsche Glockenkurve*

## Exponentialfunktionen: Aufgaben 18-

Zeichnen Sie folgende Exponentialfunktionen:

Aufgabe 18:  $f(x) = e^{-x^2}$ ,  $g(x) = 3e^{-x^2}$

Aufgabe 19:  $f(x) = -e^{-x^2}$ ,  $g(x) = -2e^{-x^2}$

Aufgabe 20:  $f(x) = e^{-x^2}$ ,  $g(x) = e^{-3x^2}$

Aufgabe 21:  $f(x) = e^{-x^2}$ ,  $g(x) = e^{\frac{-x^2}{2}}$

Aufgabe 22:  $f(x) = e^{-x^2} + x$

Aufgabe 23:  $f(x) = x e^{-x^2}$

Aufgabe 23:  $f(x) = x e^{-x^2}$

Aufgabe 24:  $f(x) = 2x e^{-x^2}$ ,  $g(x) = 2x e^{-0.2x^2}$

Aufgabe 25:  $f(x) = x^2 e^{-x^2}$ ,  $g(x) = x^2 e^{-0.3x^2}$

Aufgabe 26:  $f(x) = x^3 e^{-x^2}$ ,  $g(x) = x^3 e^{-0.3x^2}$

# Exponentialfunktionen: Lösung 18

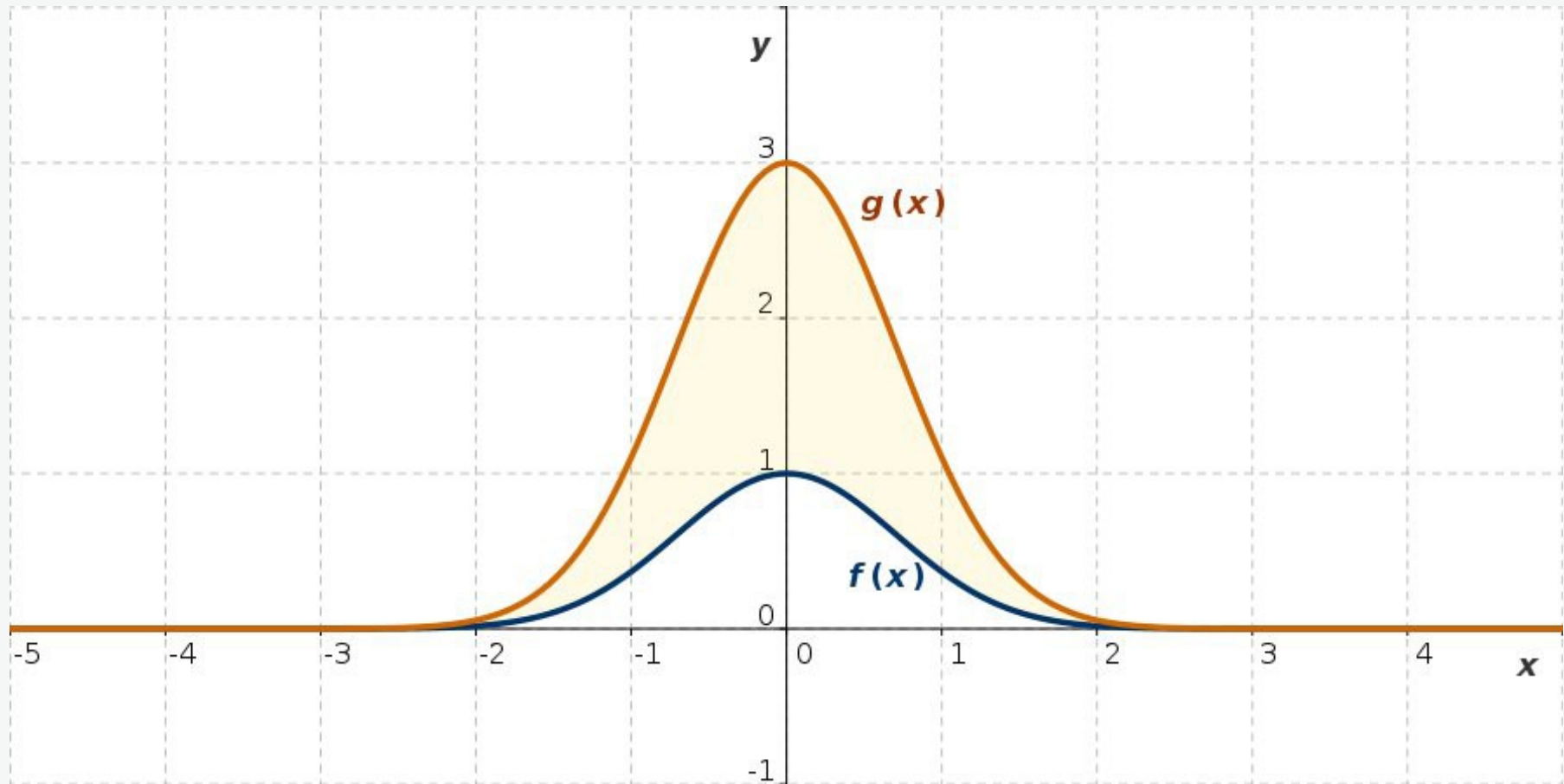


Abb. A18: Exponentialfunktionen  $y = f(x)$  und  $y = g(x)$

$$f(x) = e^{-x^2}, \quad g(x) = 3e^{-x^2}$$

# Exponentialfunktionen: Lösung 19

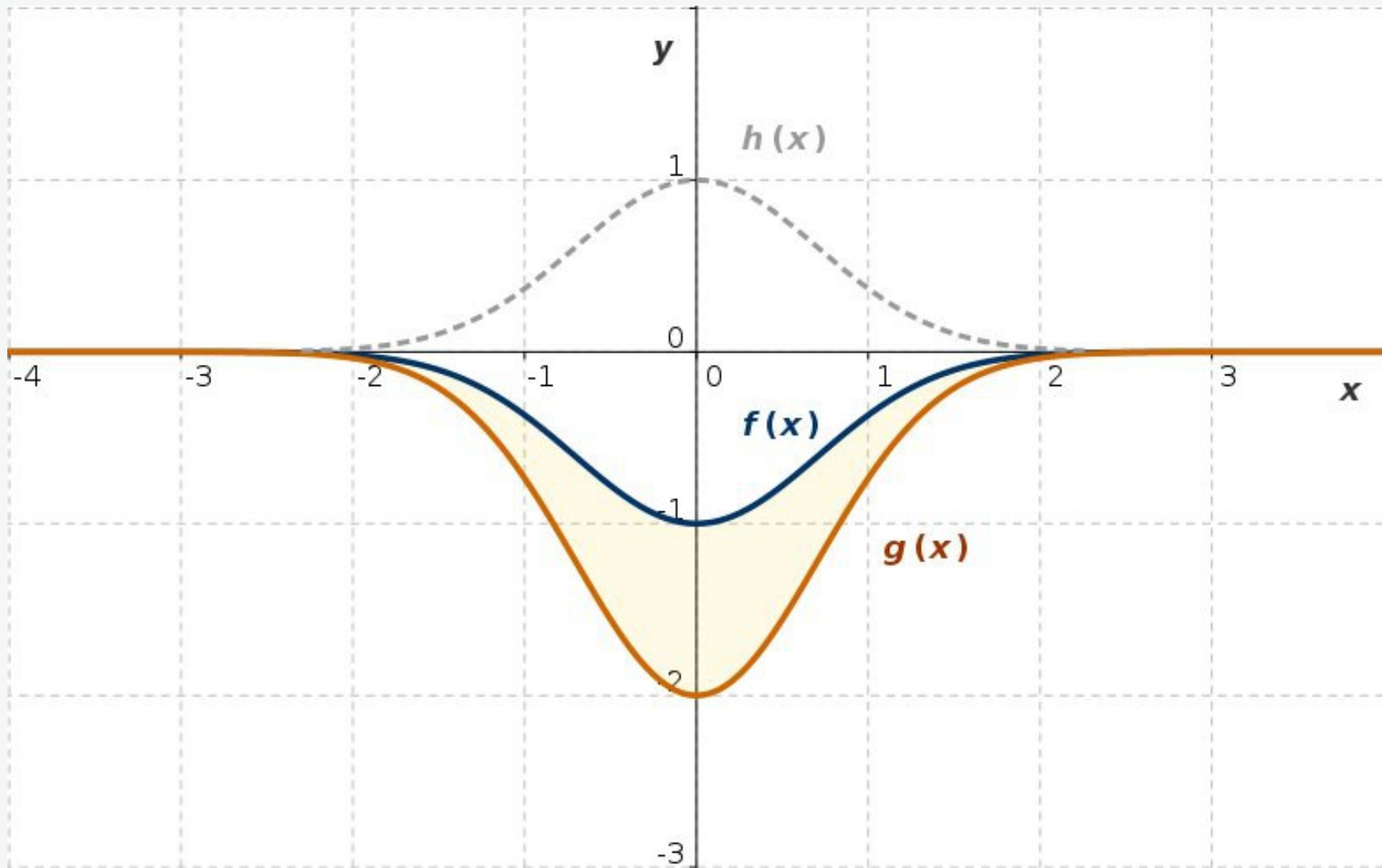


Abb. A19: Exponentialfunktionen  $y = f(x)$ ,  $y = g(x)$  und  $y = h(x)$

$$f(x) = -e^{-x^2}, \quad g(x) = -2e^{-x^2}, \quad h(x) = e^{-x^2}$$

## Exponentialfunktionen: Lösung 20

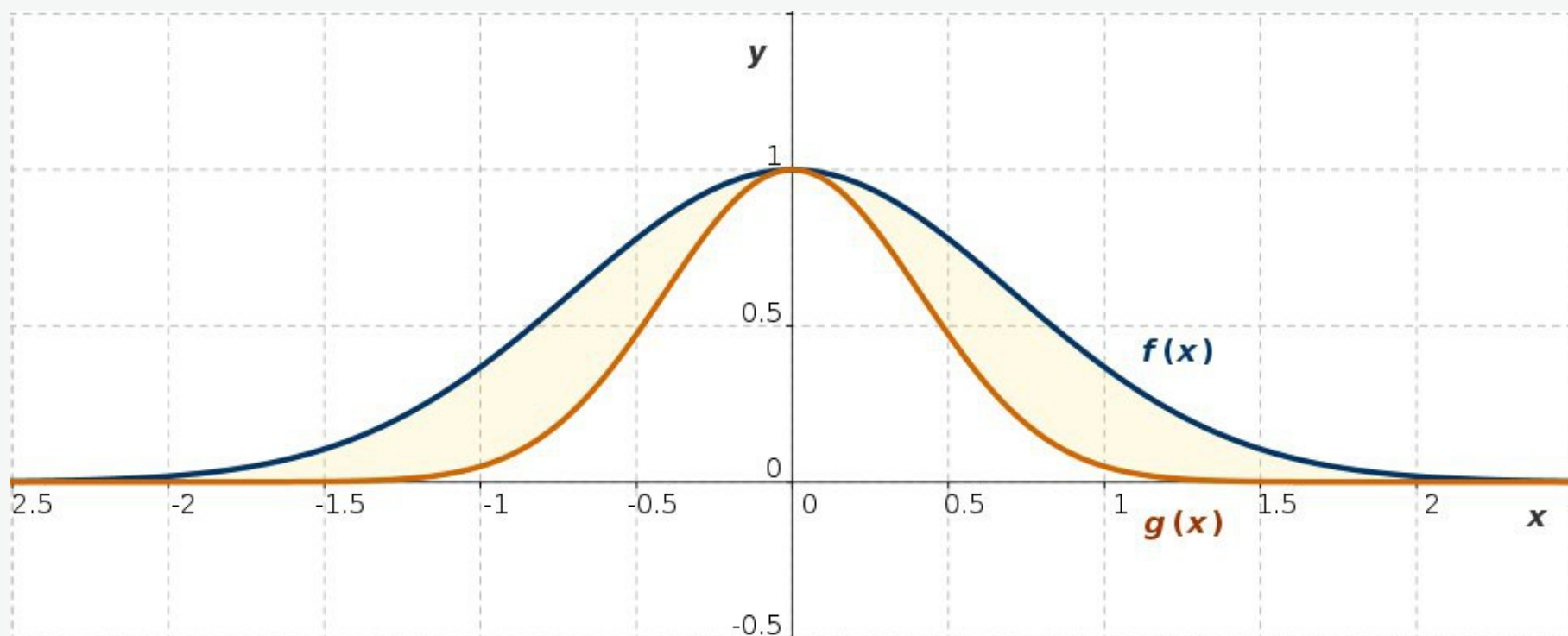


Abb. A20: Exponentialfunktionen  $y = f(x)$  und  $y = g(x)$

$$f(x) = e^{-x^2}, \quad g(x) = e^{-3x^2}$$

## Exponentialfunktionen: Lösung 21

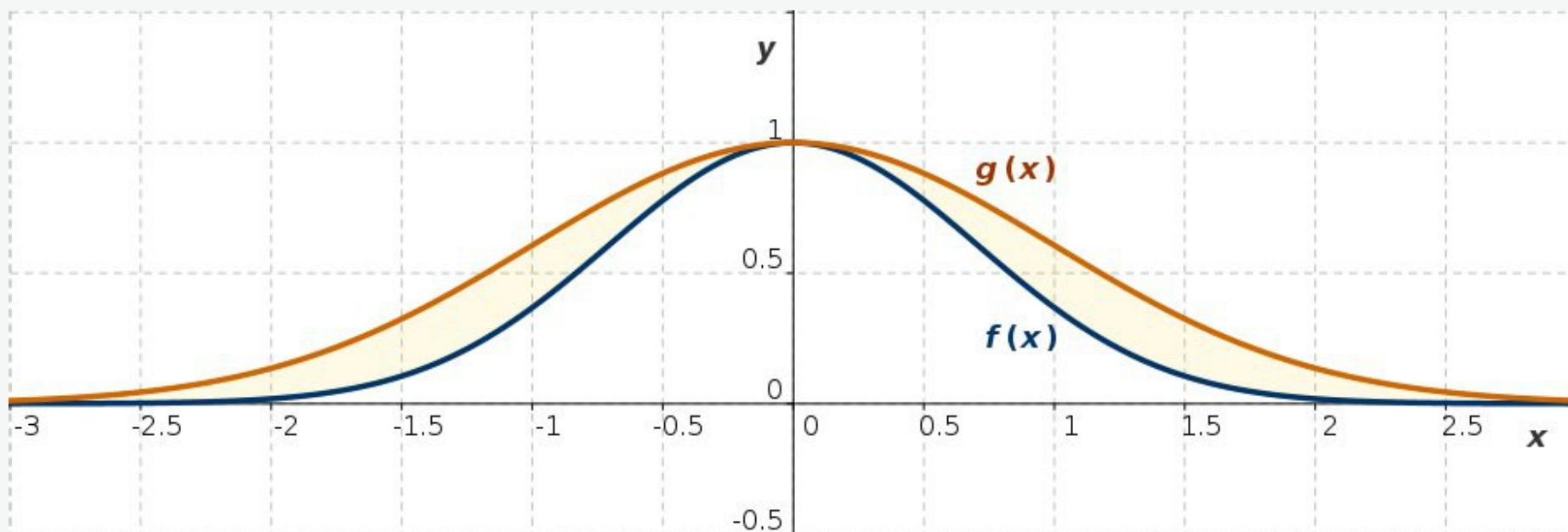


Abb. A21: Exponentialfunktionen  $y = f(x)$  und  $y = g(x)$

$$f(x) = e^{-x^2}, \quad g(x) = e^{\frac{-x^2}{2}}$$

## Exponentialfunktionen: Lösung 22

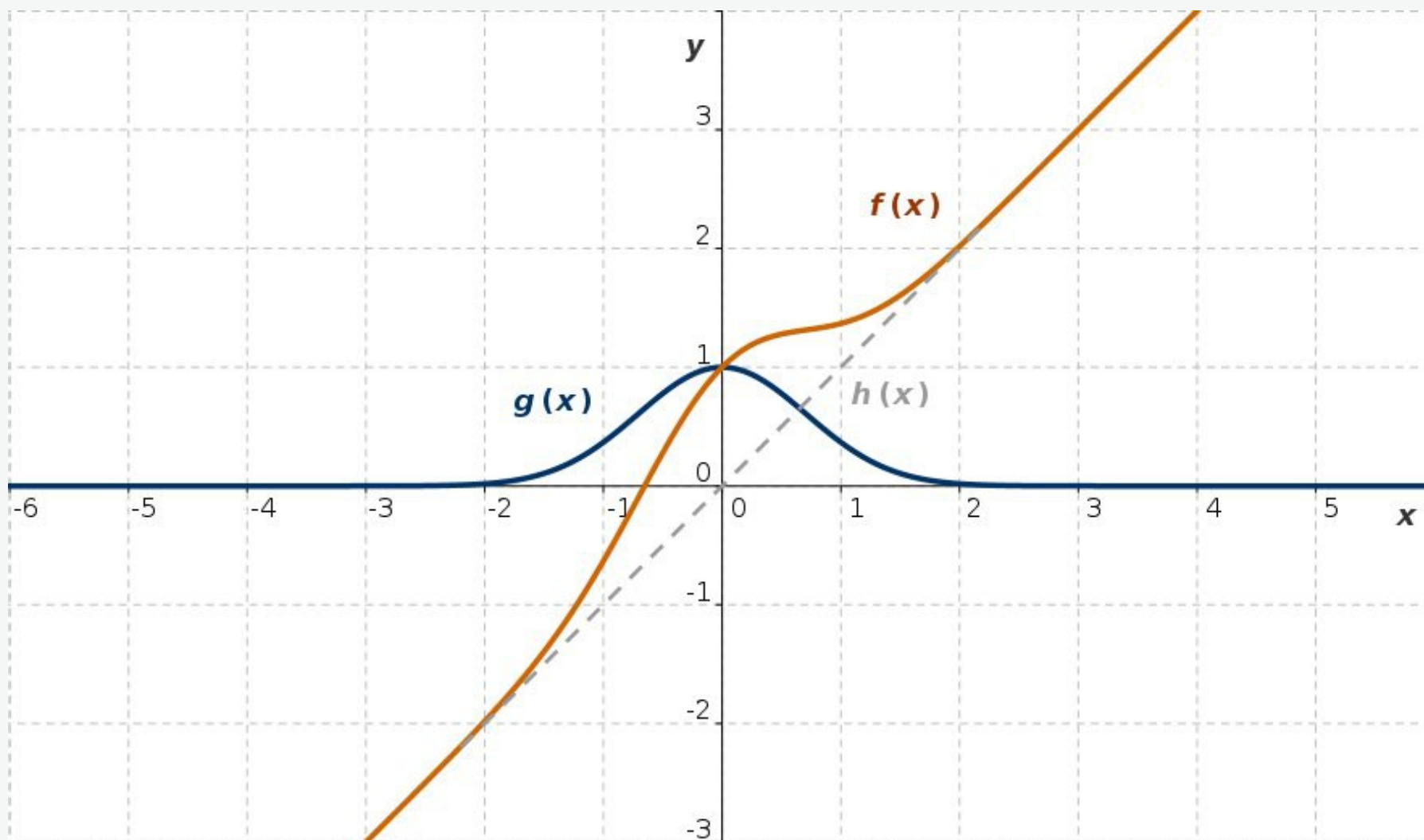


Abb. A22: Funktionen  $y = f(x)$ ,  $y = g(x)$  und  $y = h(x)$

$$f(x) = e^{-x^2} + x, \quad g(x) = e^{-x^2}, \quad h(x) = x$$

## Exponentialfunktionen: Lösung 23

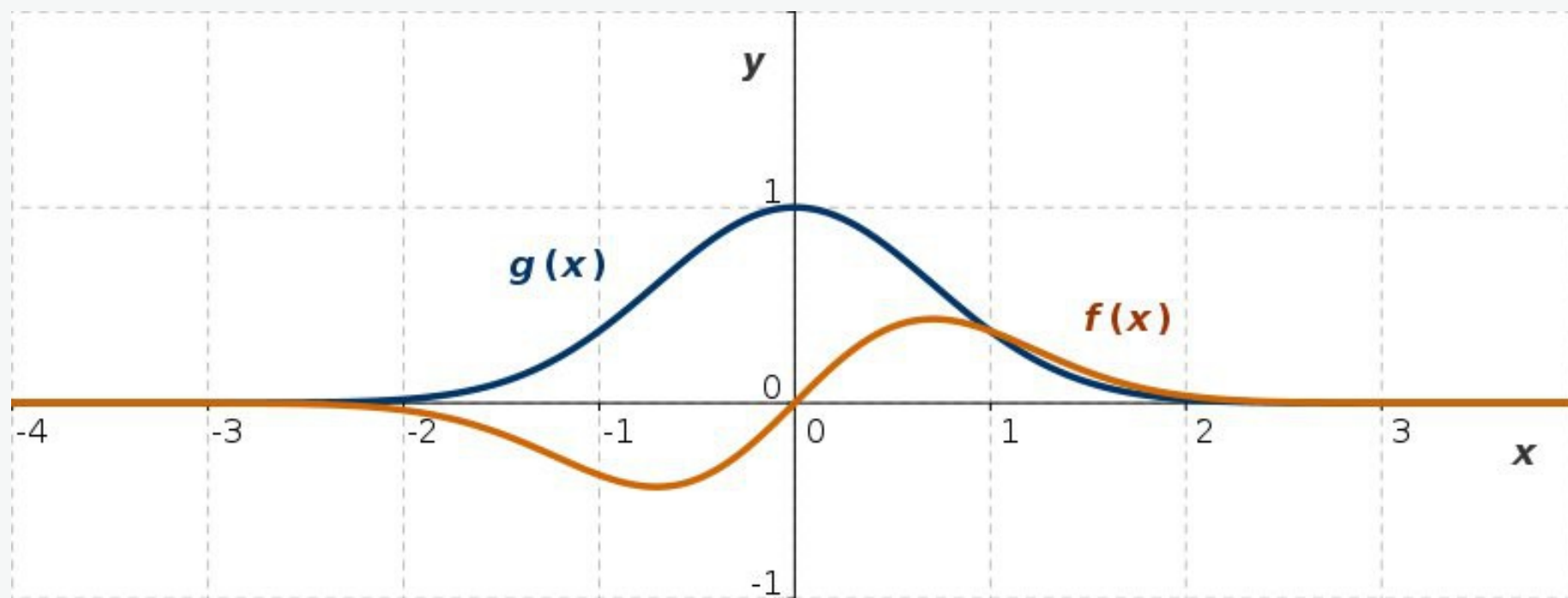


Abb. A23: Funktionen  $y = f(x)$  und  $y = g(x)$

$$f(x) = x e^{-x^2}, \quad g(x) = e^{-x^2}$$



# Exponentialfunktionen: Lösung 24

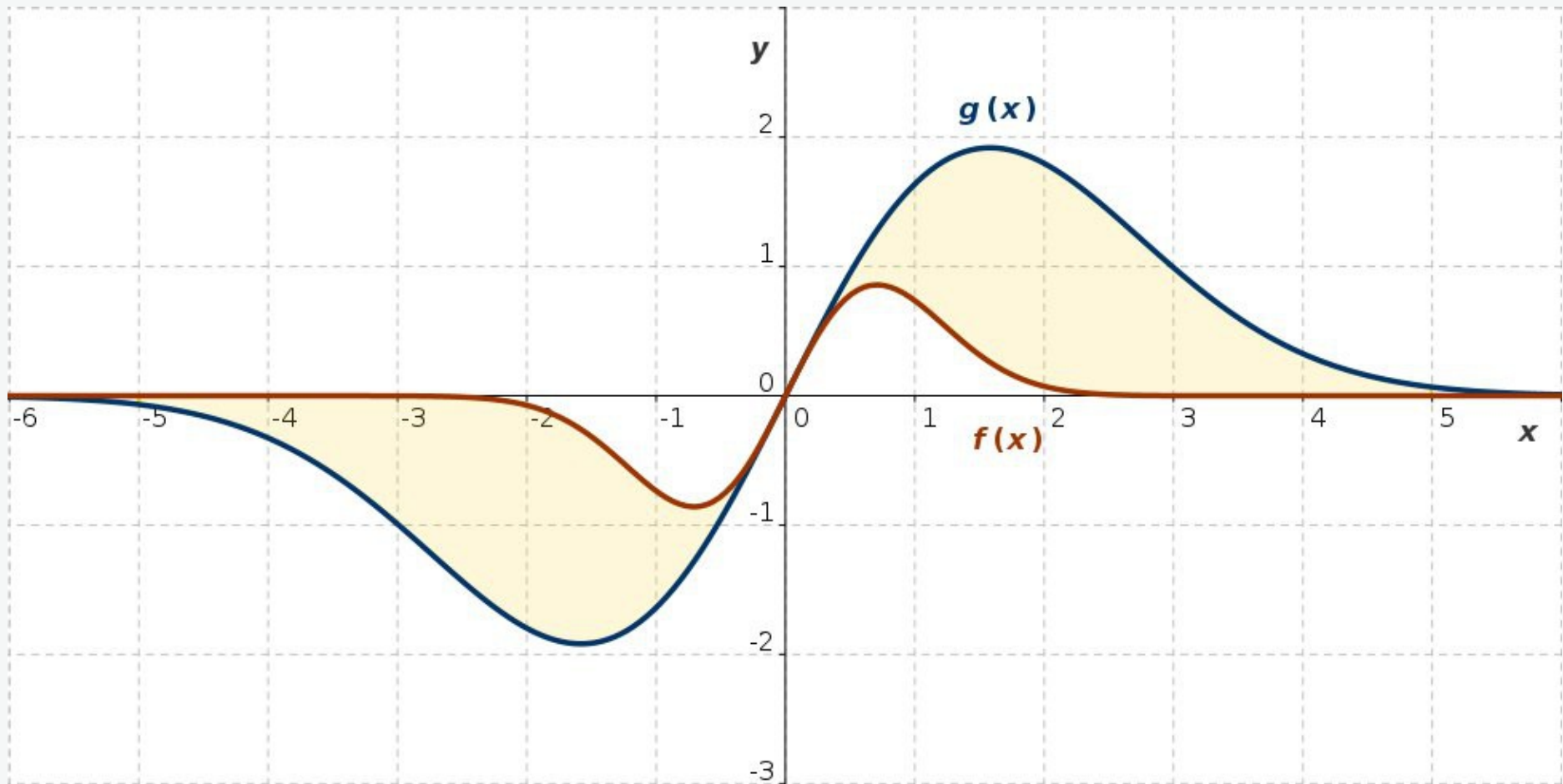


Abb. A24: Funktionen  $y = f(x)$  und  $y = g(x)$

$$f(x) = 2x e^{-x^2}, \quad g(x) = 2x e^{-0.2x^2}$$

# Exponentialfunktionen: Lösung 25

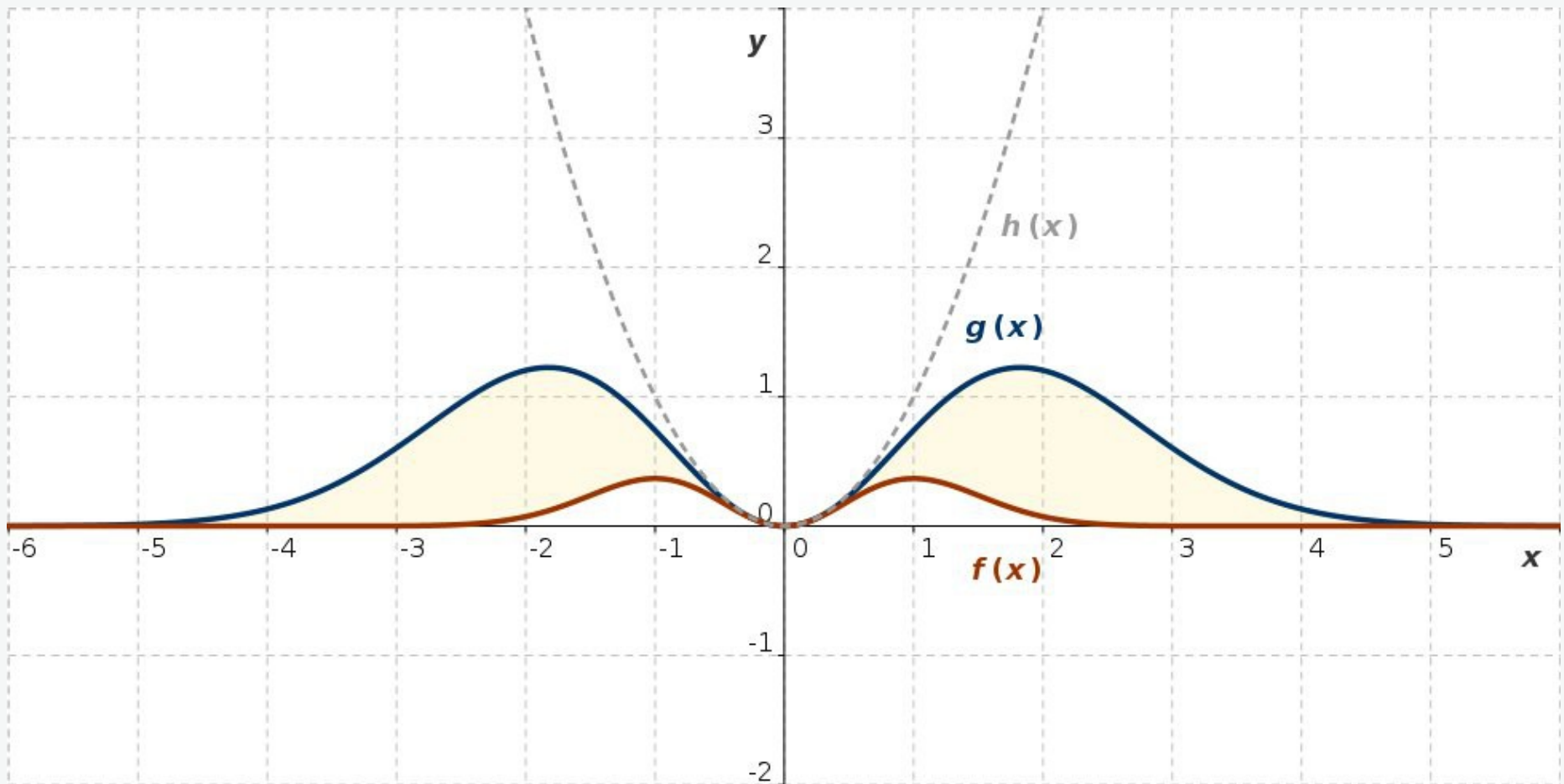


Abb. A25: Funktionen  $y = f(x)$ ,  $y = g(x)$  und  $y = h(x)$

$$f(x) = x^2 e^{-x^2}, \quad g(x) = x^2 e^{-0.3x^2}, \quad h(x) = x^2$$

# Exponentialfunktionen: Lösung 26

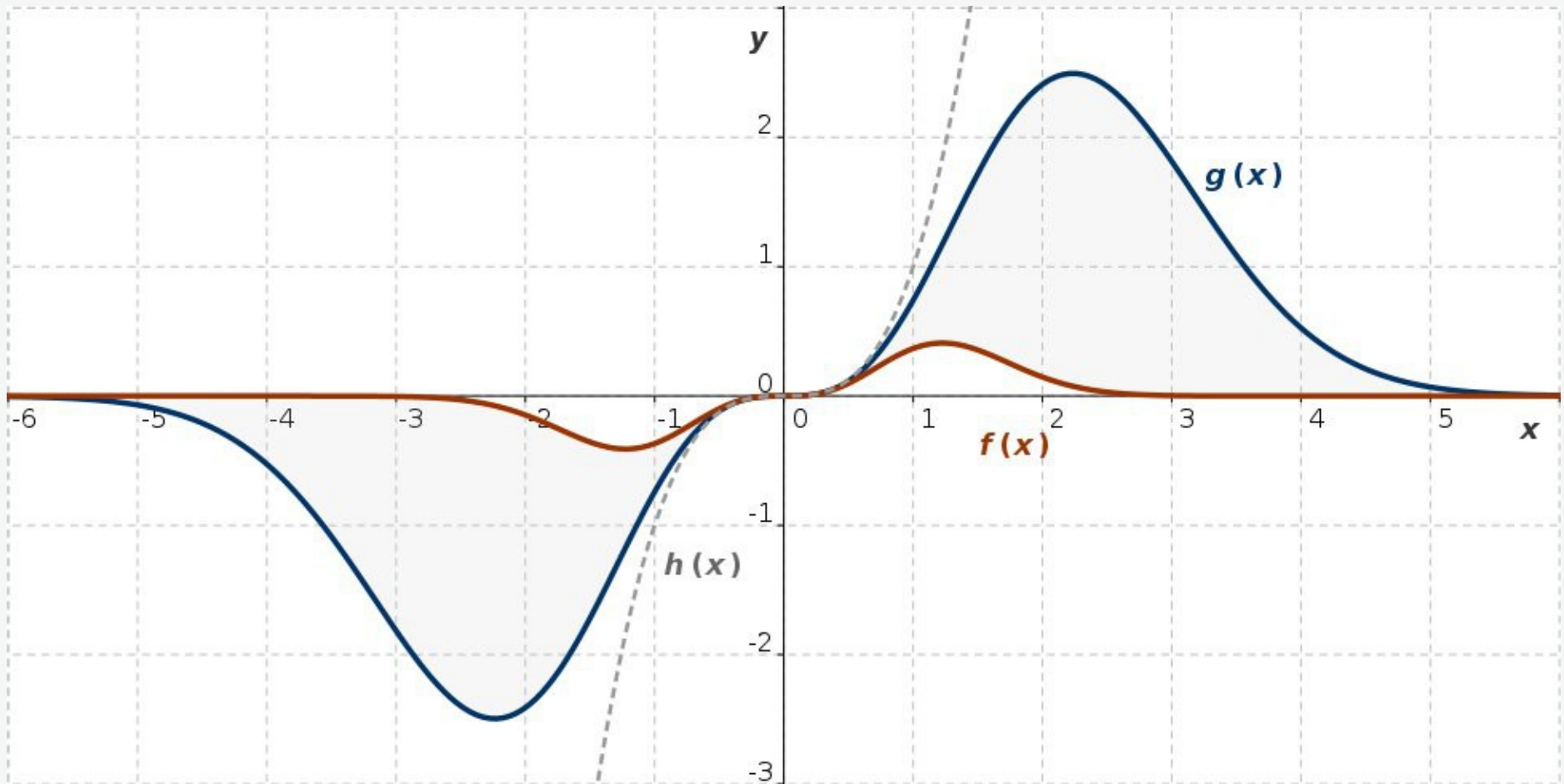
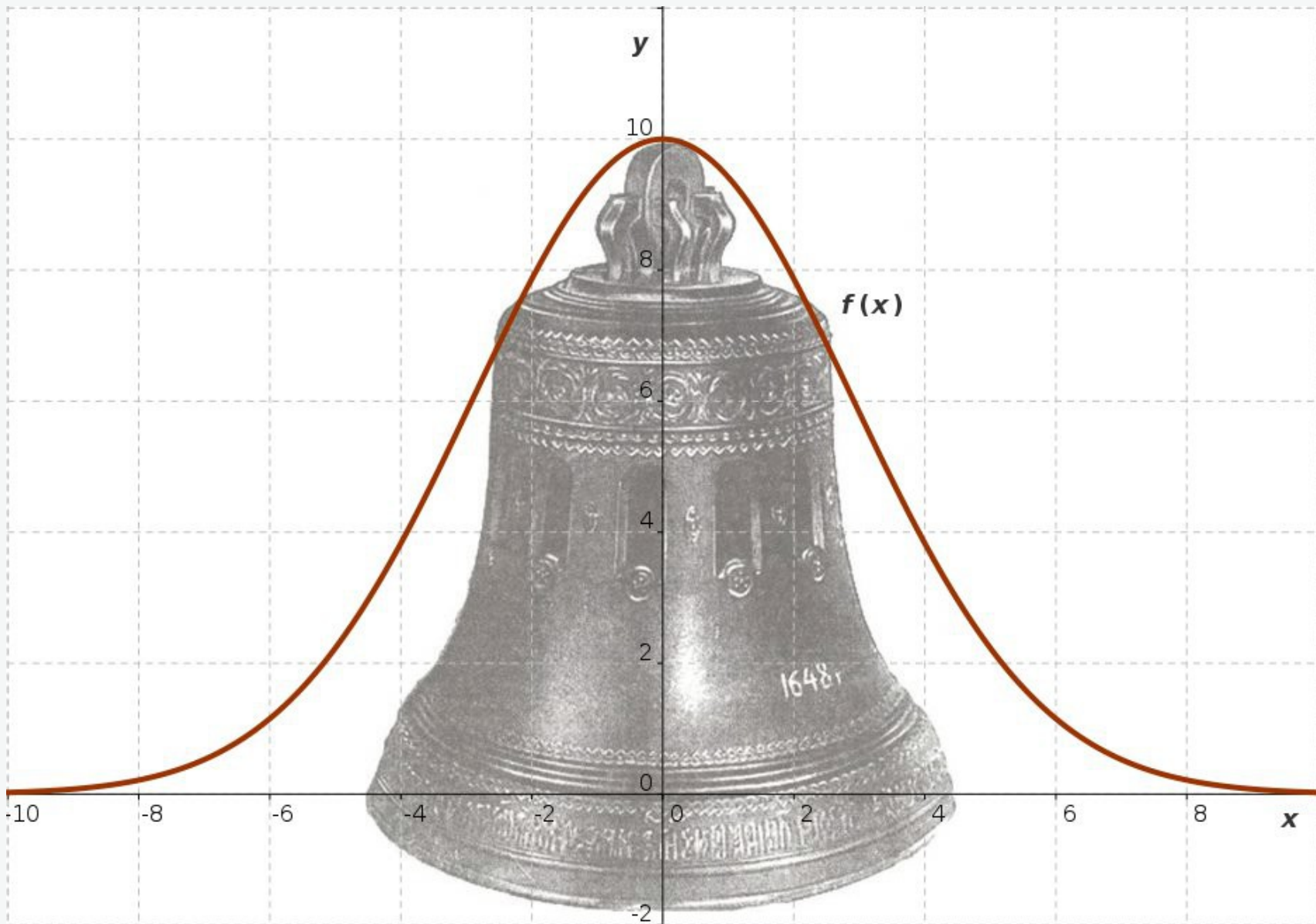


Abb. A26: Funktionen  $y = f(x)$ ,  $y = g(x)$  und  $y = h(x)$

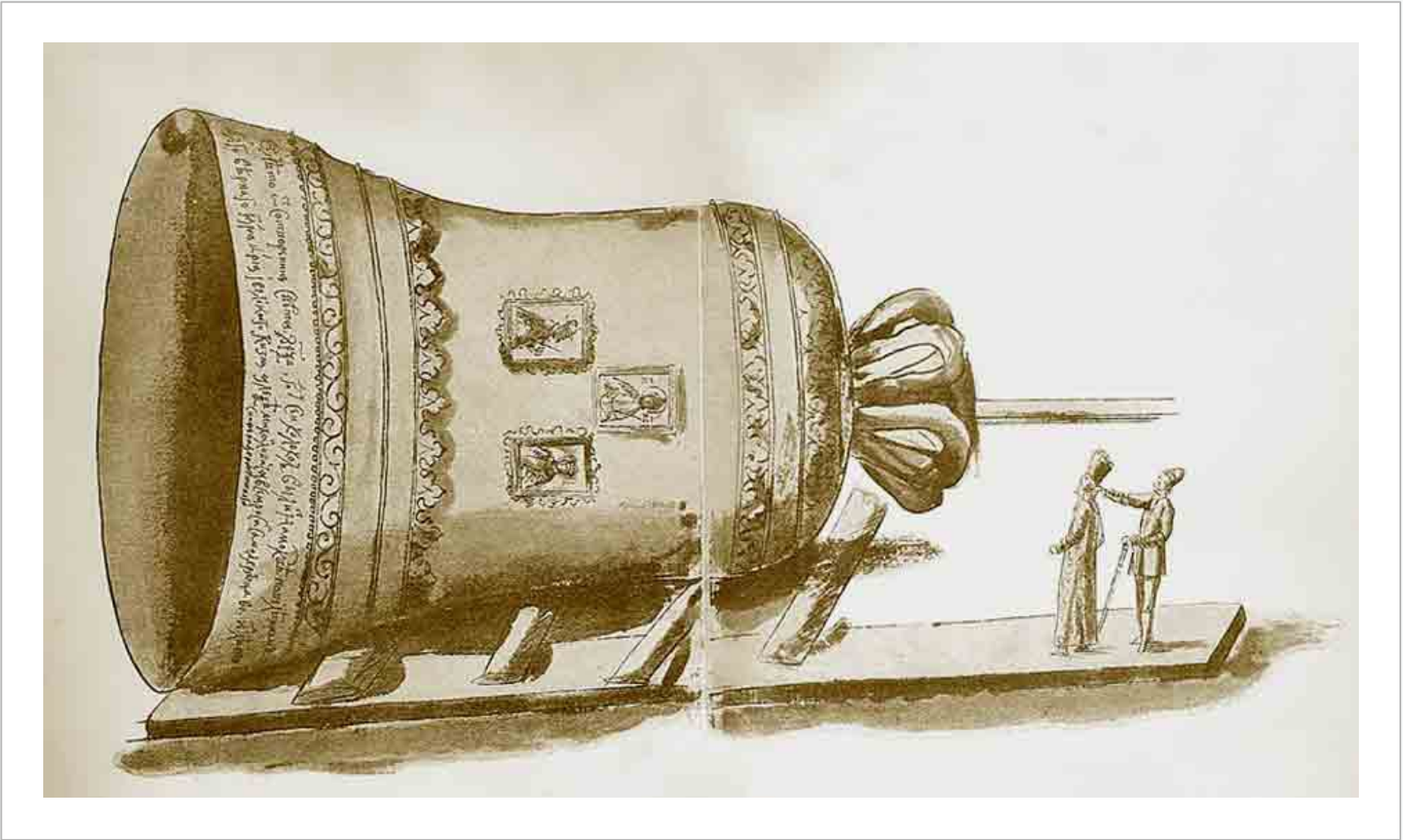
$$f(x) = x^3 e^{-x^2}, \quad g(x) = x^3 e^{-0.3x^2}, \quad h(x) = x^3$$



<http://art-con.ru/files/u11/casting2/image085.jpg>

Abb. A27: Gaußsche Glockenkurve  $y = f(x)$

$$f(x) = 10 e^{-0.06 x^2}$$



[http://historydoc.edu.ru/attach.asp?a\\_no=3062](http://historydoc.edu.ru/attach.asp?a_no=3062)



*Abb. : Gaußsche Glockenkurve*