

## LÖSUNG ZU 125:

Anhand der folgenden Abbildung erkennt man recht gut, dass die Aussage stimmt. Beide Funktionen sind gerade Funktionen (d.h.:  $f(x) = f(-x)$ ). Zudem sind die Graphen von  $f$  und  $g$  symmetrische bezüglich der  $x$ -Achse. Aus diesen Gründen entstehen vier gleich große Flächenstücke:

$$\int_{-3}^3 (f(x) - g(x)) dx = 2 \cdot \int_{-3}^3 f(x) dx = 4 \cdot \int_{-3}^0 f(x) dx$$

