

# GNUPlot

```
# Achsenbeschriftung
set xlabel "x"
set ylabel "f(x)"
```

```
# Abstand der Achsenwerte
set xtics 1
set ytics 0.5
```

```
# Liniennetz und Legende einschalten
set grid
show grid
set key
```

```
# Bereich fuer x- und y-Achse
set xrange[-3:3]
set yrange[-1:1]
```

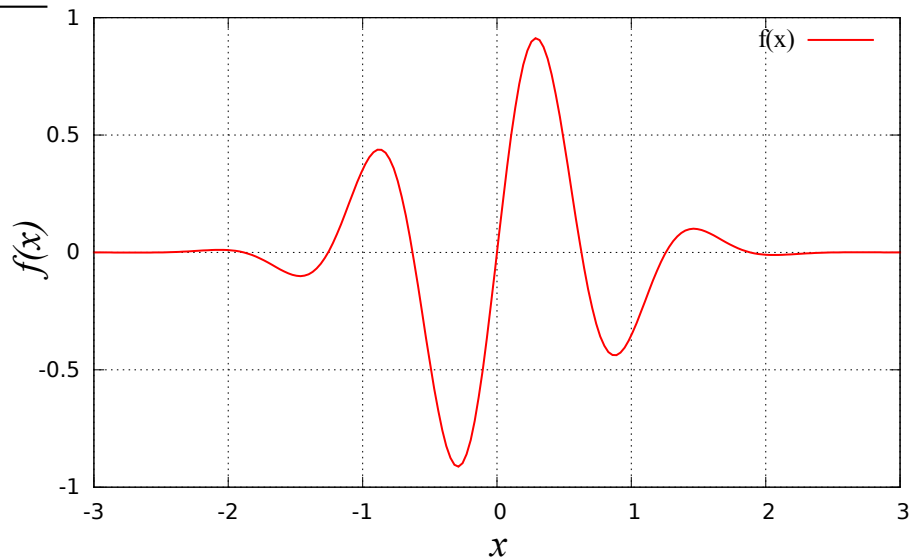
```
# Genauigkeit
set samples 200
```

```
# Definition der Funktion
f(x) = sin(5*x)*exp(-x*x)
```

```
# Funktion auf Bildschirm ausgeben (x11 bei Linux, windows bei MS Windows)
```

```
set terminal x11
plot f(x) title "f(x)" with lines linewidth 3
```

```
# Bild in Datei speichern
set terminal pdfcairo
set output "plot.pdf"
plot f(x) title "f(x)" with lines linewidth 3
```



```
# Achsenbeschriftung
set xlabel "x"
set ylabel "f(x), g(x)"
```

```
# Abstand der Achsenwerte
set xtics 1
set ytics 0.5
```

```
# Liniennetz und Legende einschalten
set grid
show grid
set key
```

```
# Bereich fuer x- und y-Achse
set xrange[-3:3]
set yrange[-1:1]
```

```
# Genauigkeit
set samples 200
```

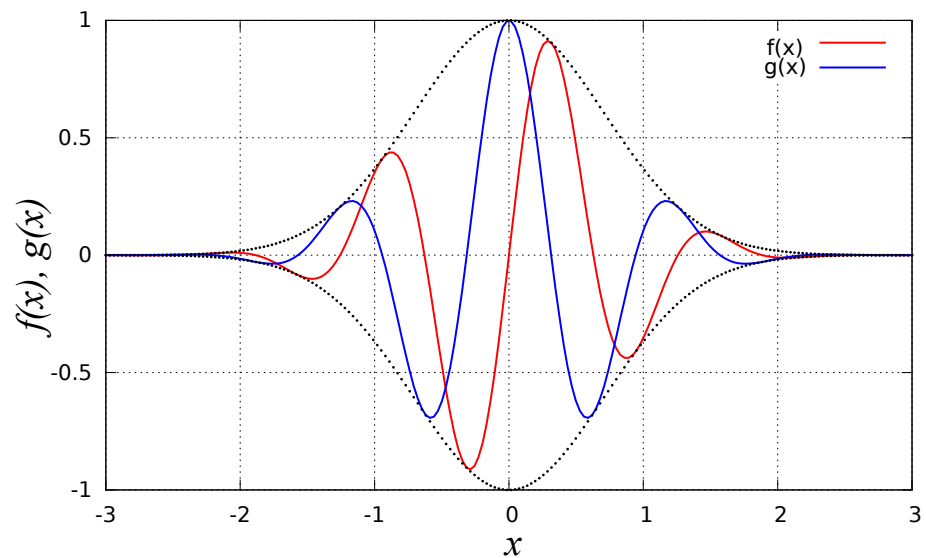
```
# Definition der Funktionen
f(x) = sin(5*x)*exp(-x*x)
g(x) = cos(5*x)*exp(-x*x)
```

```
# Einhuellende
e1(x) = exp(-x*x)
e2(x) = -exp(-x*x)
```

```
# Funktion auf Bildschirm ausgeben (x11 bei Linux, windows bei MS Windows)
```

```
set terminal x11
plot f(x) title "f(x)" with lines linewidth 3, g(x) title "g(x)" with lines linewidth 3 linetype 3, e1(x) notitle with dots linestyle -1, e2(x) notitle with dots linestyle -1
```

```
# Bild in Datei speichern
set terminal pdfcairo
set output "plot.pdf"
plot f(x) title "f(x)" with lines linewidth 3, g(x) title "g(x)" with lines linewidth 3 linetype 3, e1(x) notitle with dots linestyle -1, e2(x) notitle with dots linestyle -1
```



# GNUPlot

```
# Achsenbeschriftung
set xlabel "t"
set ylabel "x"

# Abstand der Achsenwerte
set xtics 0.5
set ytics 1

# Bereich fuer x- und y-Achse
set xrange[0:3]
set yrange[-2:2]

# Legende (colobar)
set cbrange[-1.4:1.4]

# Genauigkeit
set isosamples 200
set samples 200

# Definition der Funktionen
f(t,x) = sin(2*(x-t))*exp(-(x-t)**2) + sin(2*(x+t))*exp(-(x+t)**2)

# Dichteplot
set pm3d map

# Funktion auf Bildschirm ausgeben (x11 bei Linux, windows bei MS Windows)
set terminal x11
splot f(x,y) with pm3d

# Bild in Datei speichern
set terminal jpeg
set output "dplot.jpg"
splot f(x,y) with pm3d
```

