

Taylorreihe

```
f:=x->sin(x): "Die Funktion wird deklariert.":  
"Wir erinnern uns: Ein einzelner Graph im System.  
ViewingBox legt den Ausschnitt fest  
Color=RGB::Black legt die Farbe fest  
GridVisible=TRUE erzeugt das Gitter":  
plotfunc2d(f,x=-3..10,  
           Scaling=Constrained,  
           ViewingBox=[-3..10,-3..4],  
           Color=RGB::Red,  
           GridVisible=TRUE);
```

```
"Die Taylorreihe verlangt die Eingabe der Funktion, des  
Entwicklungspunktes und der Ordnung. Dabei ist Ordnung die Ordnung  
des Restgliedes.":  
taylor(f(x),x=0,6)
```

```
"Will man auf das Restglied verzichten, gibt man ein":  
t:=expr(taylor(f(x),x=0,10))
```

```
plotfunc2d(t,x=-3..10,  
           Scaling=Constrained,  
           ViewingBox=[-3..10,-3..4],  
           Color=RGB::Blue,  
           GridVisible=TRUE);  
"Jetzt zeichnen wir Funktion und Reihe in ein System":  
fu:=plot::Function2d(f,x=-3..10,Color=RGB::Red):  
tay:=plot::Function2d(t,x=-3..10,Color=RGB::Blue):  
plot(fu,tay,Scaling=Constrained,  
     ViewingBox=[-3..10,-3..4],  
     GridVisible=TRUE)
```