

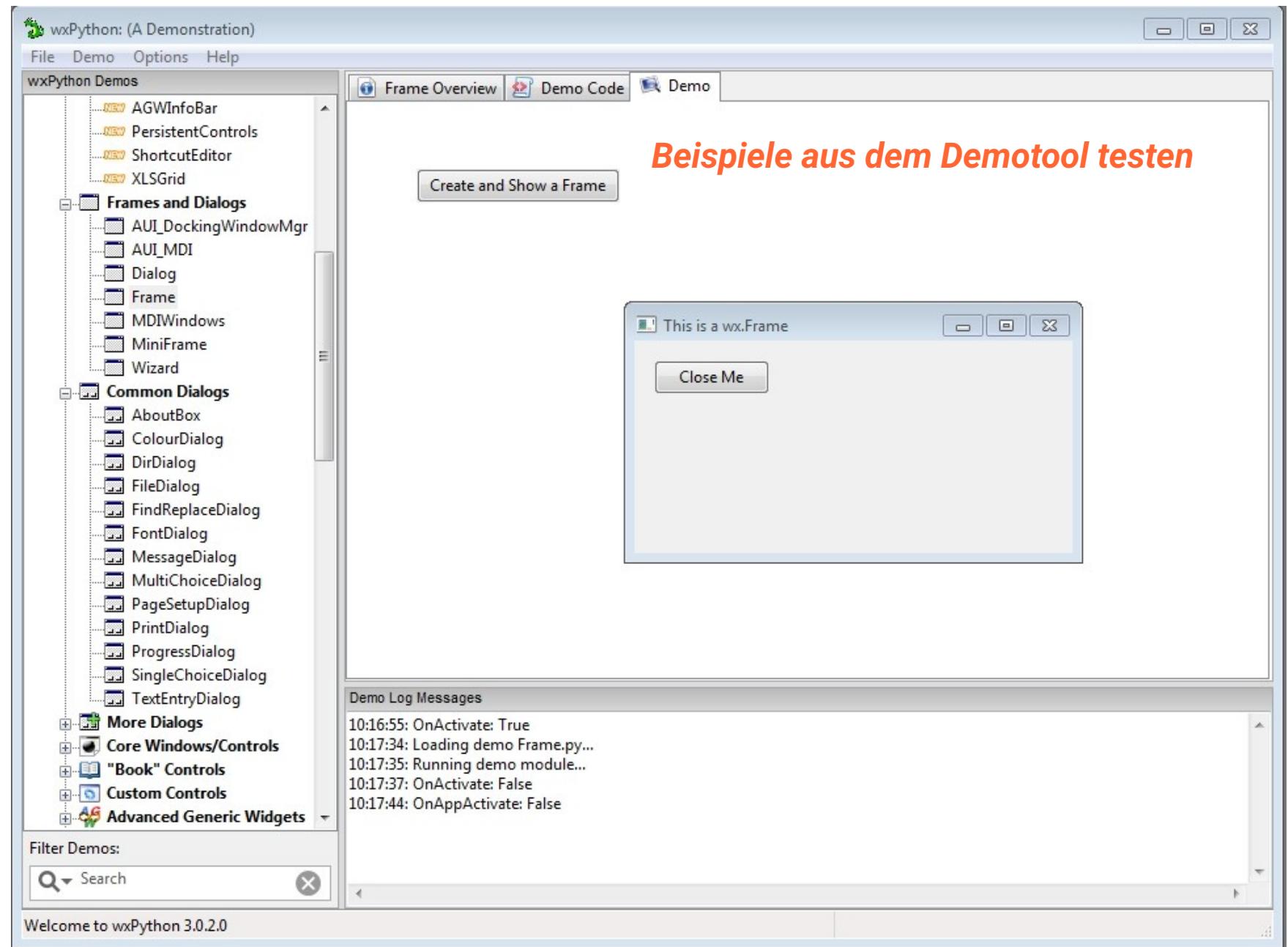
# Eine einfache GUI

**G**raphical  
**U**ser  
**I**nterface

# Eine einfache GUI

- Die „**Grafische Benutzeroberfläche**“ ist die Schnittstelle zwischen dem Benutzer und der Anwendung.
- Sie soll Interaktionen ermöglichen.
- Dazu werden Ereignisse verarbeitet und es finden in irgendeiner Weise Ausgaben statt.

# Eine einfache GUI

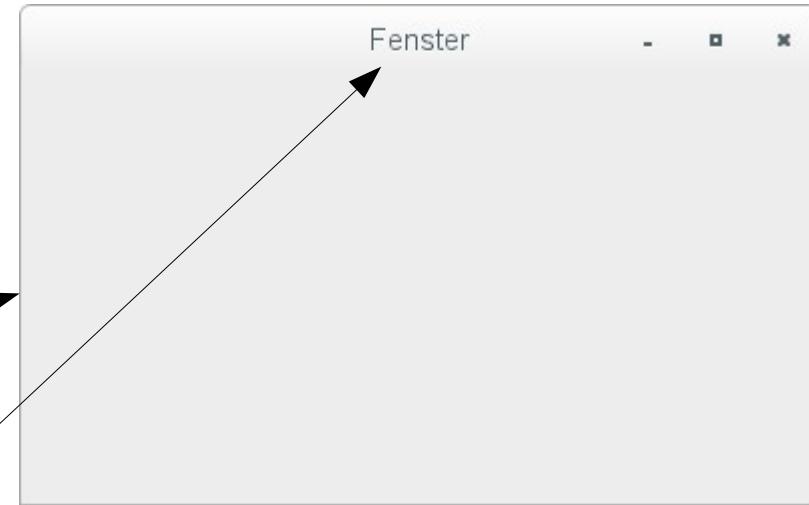


# Eine einfache GUI

Wie geht es mit wxPython möglichst einfach?

- Minimal ein leeres Fenster
- Application erzeugen

```
import wx\n\nif __name__=='__main__':\n    app=wx.App()\n    fenster=wx.Frame(None, -1, "Fenster")\n    app.SetTopWindow(fenster)\n    fenster.Show(True)\n    app.MainLoop()
```



# Eine einfache GUI

- Eine eigene von wxFrame abgeleitete Klasse

```
import wx

#-----

class MeinFrame(wx.Frame):

    def __init__(self, parent, ID, title, pos=wx.DefaultPosition,
                 size=wx.DefaultSize, style=wx.DEFAULT_FRAME_STYLE):
        wx.Frame.__init__(self, parent, ID, title, pos, size, style)

#-----

if __name__=='__main__':
    app=wx.App()
    fenster=MeinFrame(None, -1, "Fenster")
    ...
```



# Eine einfache GUI

- Einfügen eines panel-Objektes

```
import wx

#-----

class MeinFrame(wx.Frame):

    def __init__(self, parent, ID, title, pos=wx.DefaultPosition,
                 size=wx.DefaultSize, style=wx.DEFAULT_FRAME_STYLE):

        wx.Frame.__init__(self, parent, ID, title, pos, size, style)

        panel = wx.Panel(self, -1)

#-----

if __name__=='__main__':

    app=wx.App()

    fenster=MeinFrame(None, -1, "Fenster")

    ...
```



# Eine einfache GUI

- Button dem panel hinzufügen

```
import wx

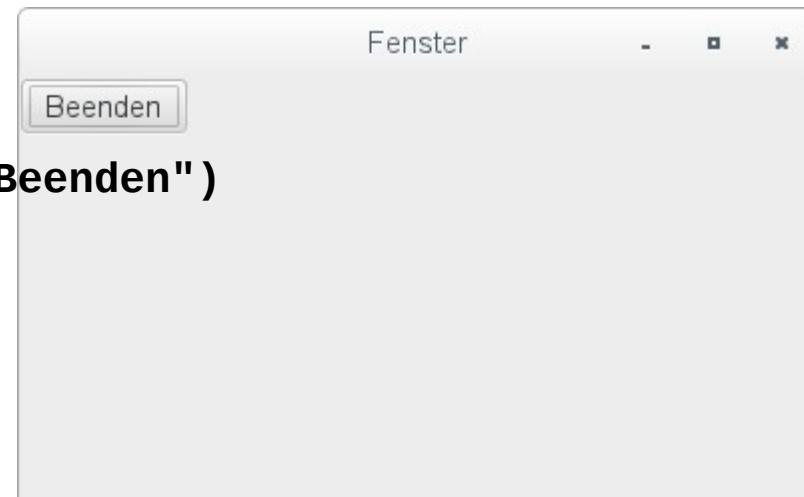
#-----
class MeinFrame(wx.Frame):

    def __init__(self, parent, ID, title, pos=wx.DefaultPosition,
                 size=wx.DefaultSize, style=wx.DEFAULT_FRAME_STYLE):
        wx.Frame.__init__(self, parent, ID, title, pos, size, style)
        panel = wx.Panel(self, -1)

        button = wx.Button(panel, 1003, "Beenden")

    ...

    def OnClose(self, event):
        self.Close()
```



# Eine einfache GUI

- Mausklick

```
import wx

#-----
class MeinFrame(wx.Frame):
    def __init__(self, *args, **kwargs):
        wx.Frame.__init__(self, *args, **kwargs)
        panel = wx.Panel(self)
        button = wx.Button(panel, -1, "Beenden")
        button.Bind(wx.EVT_BUTTON, self.OnClose)
        button.SetDefault()

    def OnClose(self, event):
        self.Close(True)

if __name__ == "__main__":
    app = wx.App()
    frame = MeinFrame(None, title="Fenster", size=(300, 200))
    frame.Show()
    app.MainLoop()
```



# Eine einfache GUI

- Button positionieren

```
import wx

#-----

class MeinFrame(wx.Frame):
    def __init__(self, title="Fenster", pos=(200, 100), size=(300, 200),
                 style=wx.DEFAULT_FRAME_STYLE | wx.DEFAULT_POSITION,
                 style):
        wx.Frame.__init__(self, None, -1, title, pos, size, style)

        panel = wx.Panel(self)
        button = wx.Button(panel, 1003, "Beenden")
        button.SetPosition((100, 70))

        ...

        self.Show()
```

A screenshot of a simple wxPython application window titled "Fenster". The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there is a single button labeled "Beenden" located in the bottom-left corner. The window is centered on the screen.

# Eine einfache GUI

- Ereignisse definieren und binden

...

```
button = wx.Button(panel, 1003, "Beenden")
button.SetPosition((100, 70))
self.Bind(wx.EVT_BUTTON, self.OnCloseMe, button)
self.Bind(wx.EVT_CLOSE, self.OnCloseWindow)
```

```
def OnCloseMe(self, event):
    self.Close(True)

def OnCloseWindow(self, event):
    self.Destroy()
```

