

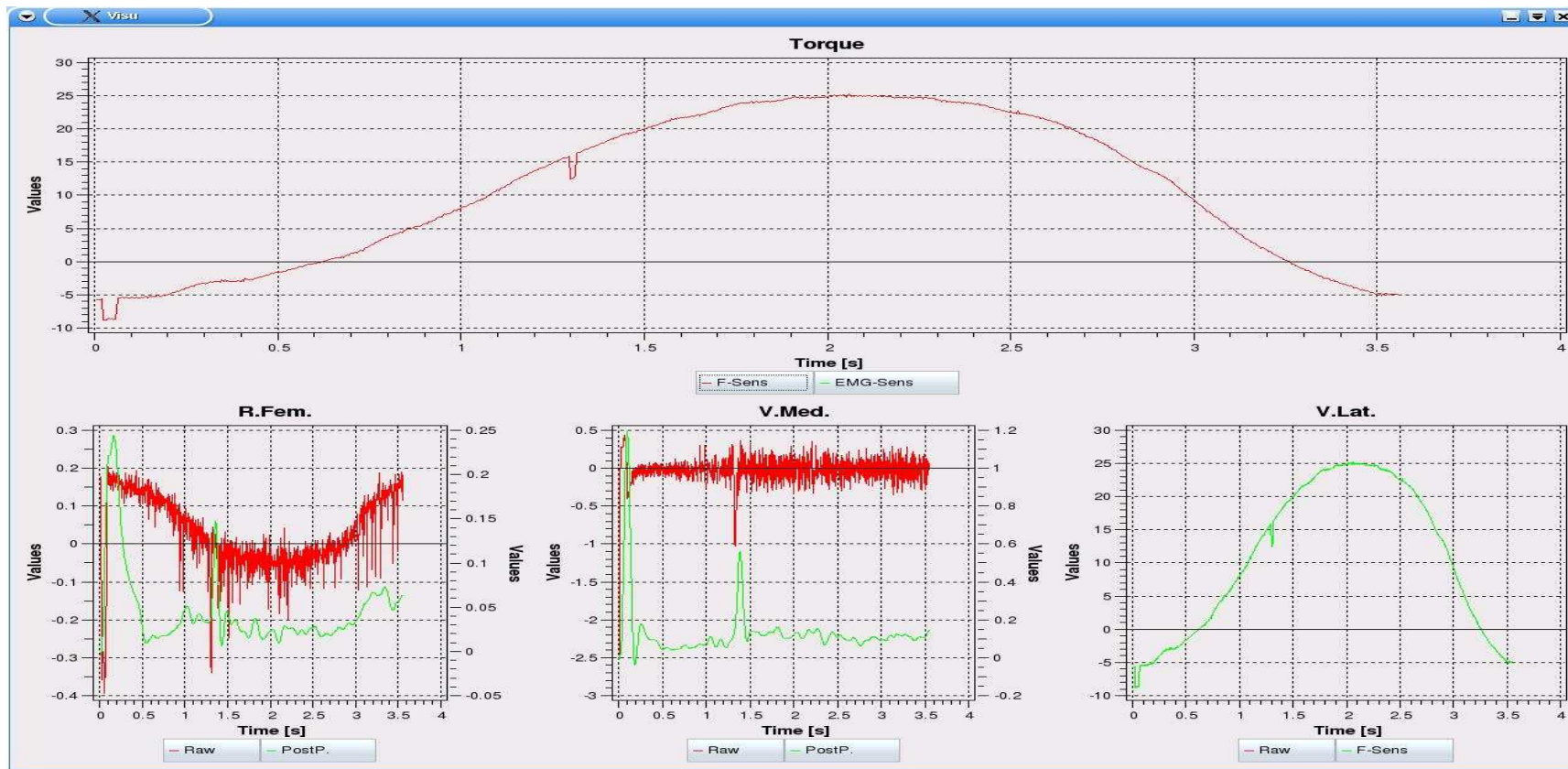
Datenvisualisierung

Graphische Darstellung von Signalen in Echtzeit

- Gruppenmitglieder:
 - Michael Pätzold
 - Fabian Stopp
 - Dan Eichel

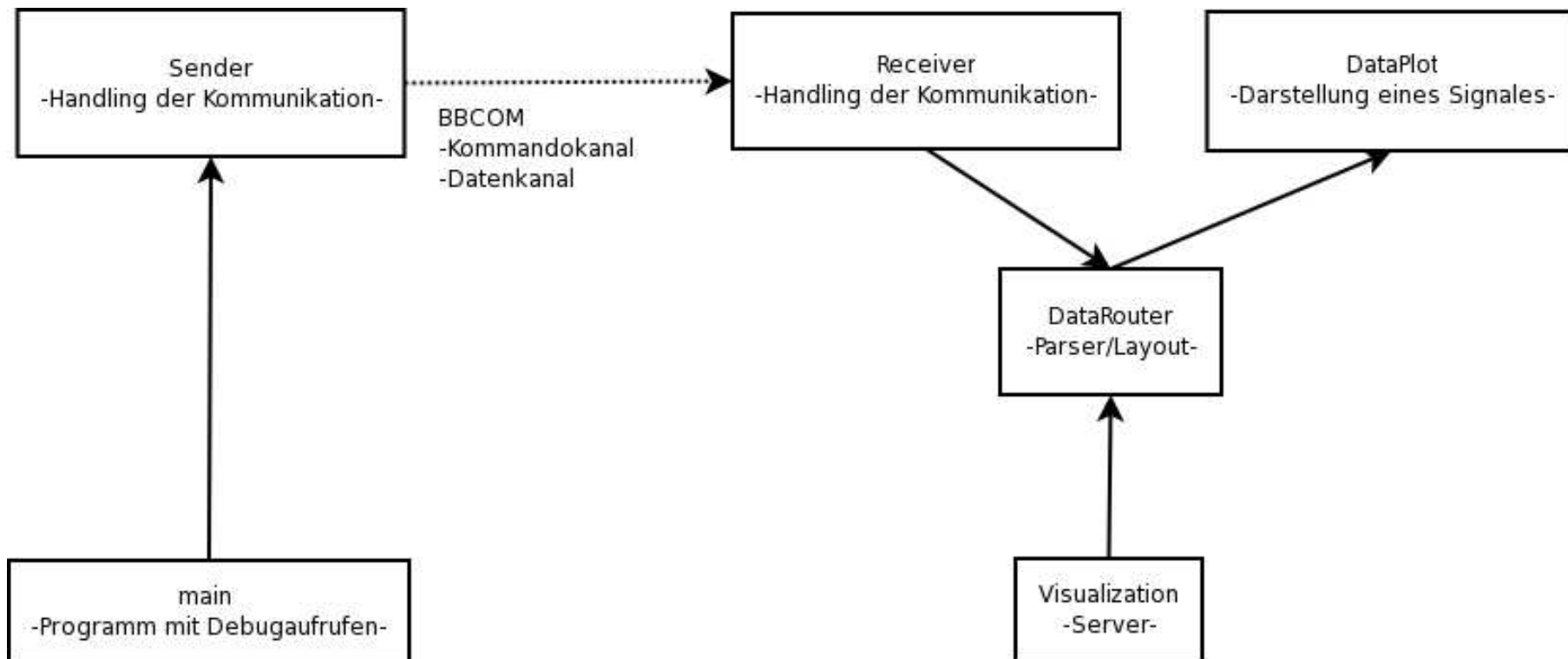
Datenvisualisierung

```
CommunicateVisuSend("Torque", "F-Sens", PostProc.GetDAQTime(), CalculateKneeTorqueFromActuatorForce(PostProc.GetKneeAngle(), PostProc.GetActForce()));  
CommunicateVisuSend("Torque", "EMG-Sens", PostProc.GetDAQTime(), ResultingKneeTorqueByEMG);  
CommunicateVisuSend("Torque|1,0#R,Fem.", "Raw", PostProc.GetDAQTime(), PostProc.GetRawEMG(0));  
CommunicateVisuSend("Torque|1,0#R,Fem.", "PostP,>", PostProc.GetDAQTime(), PostProc.GetPostprocessedEMG(0));  
CommunicateVisuSend("Torque|1,0#R,Fem.IV,Med.", "Raw", PostProc.GetDAQTime(), PostProc.GetRawEMG(1));  
CommunicateVisuSend("Torque|1,0#R,Fem.IV,Med.", "PostP,>", PostProc.GetDAQTime(), PostProc.GetPostprocessedEMG(1));  
CommunicateVisuSend("Torque|1,0#R,Fem.IV,Lat.", "Raw", PostProc.GetDAQTime(), PostProc.GetRawEMG(2));  
CommunicateVisuSend("Torque|1,0#R,Fem.IV,Lat.", "F-Sens", PostProc.GetDAQTime(), CalculateKneeTorqueFromActuatorForce(PostProc.GetKneeAngle(), PostProc.GetActForce()));
```



Datenvisualisierung

Projektstruktur



Datenvisualisierung

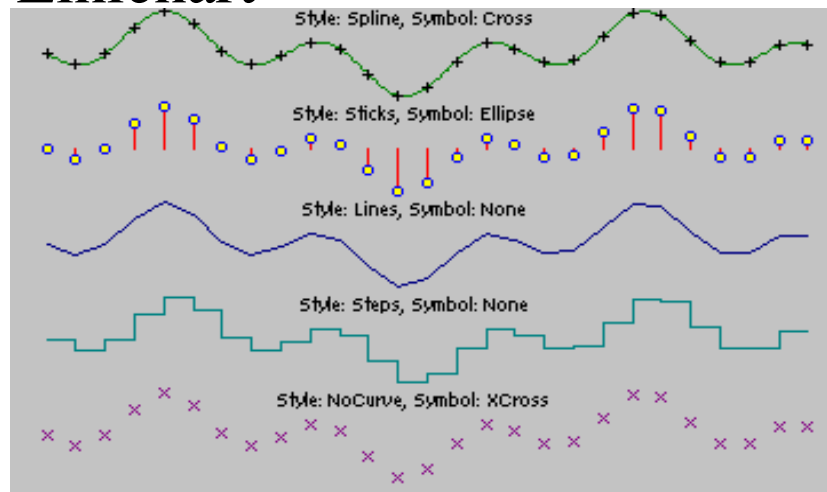
Ziele

- Ein Einzeilenaufruf mit übersichtlicher Parameterstruktur
- Flexibler Layoutmanager
- Änderung der Eigenschaften auch während der Laufzeit
- Weitere Darstellungskomponenten
 - Log-Fenster
 - LED-Panel

Datenvisualisierung

Erweiterung der Komponenteneigenschaften

- History
- Zoom
- Skalierung
- Koordinatenanzeige des Mauszeigers
- Festlegbare Eigenschaften der Kurven wie Farbe und Linienart



Datenvisualisierung

Ansatz für übersichtliche Aufrufstruktur

- Printf-Struktur
- Anforderung an die Argumente
 - Typsicherheit
 - Variable Anzahl
 - Variable Reihenfolge

```
int main(int argc, char* argv[])
{
    CommunicateVisuSend( LineColor( BLUE ) );
    CommunicateVisuSend( LineColor( RED, LineStyle( STAIRS ) ) );
    CommunicateVisuSend( LineStyle( LINE ) );
    return 0;
}
```