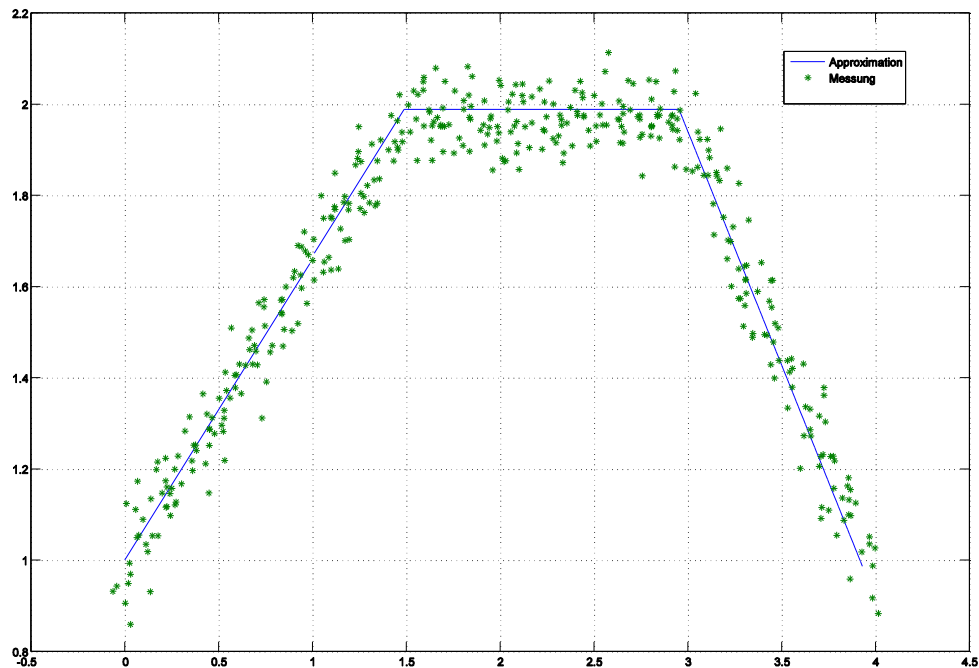


**Aufgabe: Approximation**

Gegeben sind mehrere Messwerte-Paare  $(x_i, y_i)$ , deren funktionaler Zusammenhang in der dargestellten Weise durch drei Geradenstücke approximiert werden soll:



1. Generieren Sie die Messdaten mit Hilfe folgender Befehle:

```
stuetzpunkte.x=[0 1.5 3 4];  
stuetzpunkte.y=[1 2 2 1];  
x=0:.01:4;  
y=interp1(stuetzpunkte.x,stuetzpunkte.y,x);  
% Rauschen addieren:  
x_messung=x+0.05*(randn(1,length(x))-0.5);  
y_messung=y+0.05*(randn(1,length(y))-0.5);
```
2. Bestimmen Sie die Approximation auf der Basis der Funktion `lsqcurvefit`!
3. Stellen Sie das Ergebnis (Messpunkte und Approximation) in einem Plot dar!