

Funktionen

- Idealerweise: Alle benötigten Werte gehen rein, der gewollte Wert kommt raus, wie in der Mathematik
 - eine Funktion kennt nichts, was man ihr nicht als input gibt (scope)
- Matlabs vorgegebene Funktionen zB `length()`, `sqrt()`, ect.
- Selbst definierte Funktionen:

1. Neues File Aufmachen
2. Speichern als `FunctionName.m`
3. Funktions syntax:

```
%Function File
function [outputArg1,outputArg2] = DoubleMe(inputArg1,inputArg2)
outputArg1 = inputArg1*2;
outputArg2 = inputArg2*2;
end
```

1. Die Funktion muss im searchpath des Programms liegen
`addpath(genpath('path/to/program/dir'))`. Achtung: Bei windows backslash `\`, bei anderen forward slash `/`
2. Dann einfach beim Namen Rufen

```
% Program
[a,b]=DoubleMe(2,5)
```

Jede Regel hat ihre Ausnahmen

- manche Funktionen haben keinen Output, zB eine die in der PTB den Instruktionstext anzeigt. Sie verändern den Status des Displays.
- manche Funktionen haben keinen Input. zB. manchmal verwendet man Funktionen die eigentlich nur als lesbarer Parameterspeicher dienen. Dafür verwendet man sonst auch gerne Objekte