



Einführung in Matlab

5. Funktionen

Prof. Dr. Olaf Cirpka, Prof. Dr. Christiane Zarfl, Dipl.-Inf. Willi
Kappler



- wie Sie durch Scripte Befehlsfolgen wiederverwertbar machen.
- wie Sie häufig vorkommende Berechnungen in Algorithmen formulieren.

Wie kann ich eigene Funktionen für verschiedene Eingaben erstellen und damit Berechnungsschritte wiederverwenden?



- können Sie interaktive Eingaben anfordern und Ausgaben erstellen.
- können Sie eigene Funktionen definieren und z.B. in Scripten aufrufen/wiederverwenden.



- Ausgabe eines Textes im Comand-Window:
 - `disp` steht für “display”
 - Text-Strings sind von Hochkommata umschlossen
 - `disp` versteht auch Vektoren: `disp(['He' 'llo' 'World'])`
- Interaktive Eingabe:
 - `a=input('Bitte Halbwertszeit [Tage]
für Photoabbau eingeben: ')`
 - erzeugt den Text auf dem Bildschirm und wartet, bis eine Eingabe abgeschlossen ist (Return beendet die Eingabe)
 - Der eingegebene Wert steht dann in der Variable `a`



- Beispiel:

- `jn = input('Abbruch? (j/n) ','s')`
- Zusatzargument 's' erklärt, dass Ergebnis als Text-String zu lesen ist (selbst wenn der String aus Ziffern besteht)
- Umgang mit Fehlern der Nutzer \Rightarrow typische Schleife, bis richtige Antwort kommt:

```
1  jn = ''; % Initialisierung
2  while jn~='j' & jn~='n'
3      jn = input('Abbruch?_(j/n)_','s')
4  end
5  disp('Ihre_Eingabe:')
6  disp(jn)
```