

## ① Kommentare:

- ① Schreiben Sie einen eigenen Befehl `\kom`, der den Text innerhalb in Schriftgröße *LARGE* und fett ausgibt.
- ② Schreiben Sie einen kleinen Dummy-Text, mit mindestens 2 Kommentaren unter Verwendung von `\kom`.
- ③ Modifizieren Sie den Befehl so, dass er die Kommentare nun nicht mehr ausgibt; Rauslöschen aus dem Text zählt nicht!  
Hinweis: Relaxen Sie!

## ② Zeigen Sie anhand eines Beispiels den Unterschied zwischen den Befehlen `\emph` und `\textit`.

- ① Schreiben Sie die Code-Schnipsel zusammen und erstellen Sie ein PDF.
- ② Spielen Sie mit den Optionen und erzeugen sie die folgenden Situation mit jeweils einem Chunk:
  - ① Code wird angezeigt aber es wird nichts berechnet
  - ② Code für 2 Grafiken wird angezeigt ohne Syntax-Highlighting jeweils über den Grafiken.
  - ③ Der komplette Iris-Datensatz taucht im PDF als Tabelle auf ohne sichtbaren Code (Bonus: jede Spezies hat eine eigene Schriftfarbe)
- ③ Schreiben Sie die Chunks für Aufgaben 2 in eine eigene Datei und binden Sie diese in die aus Aufgabe 1 ein.

Ziel: Simulation der Erwartungstreue der Schätzung von  $\beta$  in einem klassischen Regressionsmodell

Anforderungen:

- $p = 1$ , also nur  $\beta_0$  und  $\beta_1$  zu schätzen
- Datensatz selber erstellen, wobei  $X$  aus Normalverteilung stammt (Bonus: verschiedenen Verteilungen)
- Datensatzumfang soll  $n = 10$ ,  $n = 50$ ,  $n = 100$ ,  $n = 500$  sein.
- Die Varianz der Fehlerterme soll variieren
- Die Werte der wahren  $\beta$  variieren (groß und klein / positiv und negativ)