



Institut für Physikalische Chemie

**Übungen zum Methodenkurs „Programmierkonzepte in der Physikalischen Chemie“  
im WS 2013/2014**

Dr. Till Biskup

— Aufgabenblatt 1 vom 11.12.2013 —

---

**Aufgabe 1—1**

Installieren Sie Matlab auf Ihrem Rechner. Beachten Sie dabei die Hinweise des Rechenzentrums<sup>1</sup> sowohl zu den Lizenz-Bestimmungen als auch zur Installation. Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich bitte an das Rechenzentrum oder an Kollegen.

**Aufgabe 1—2**

Machen Sie sich mit den grundsätzlichen Konzepten von Matlab als Programmiersprache vertraut. Dazu gehören u.a.:

- Grundlegende Syntax von Befehlen
- Datentypen (`integer`, `float`, `string`, `struct`, `cell`)
- Schleifen (`if-then-else`, `for`, `while`, `switch-case`)
- Operatoren (arithmetisch, logisch)
- Funktionen und Funktionsaufrufe

Nutzen Sie hierzu die von MathWorks zur Verfügung gestellte Hilfe. Das ist einerseits die im Programm Matlab selbst verfügbare Hilfe, die u.a. über den Befehl `doc` aufgerufen werden kann, andererseits die online verfügbare Dokumentation in PDF-Format. Empfohlen sei Ihnen hier insbesondere der „Matlab-Primer“: [http://www.mathworks.com/help/pdf\\_doc/matlab/getstart.pdf](http://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/getstart.pdf)

Hinweis: Grundlegende Erfahrung im Programmieren und die grobe Vertrautheit mit Matlab werden im Folgenden vorausgesetzt. Die im Kurs behandelten Konzepte lassen sich aber weitestgehend unabhängig von der verwendeten Programmiersprache einsetzen.

---

<sup>1</sup><http://www.rz.uni-freiburg.de/services/beschaffung/software/matlab-landeslizenz>