

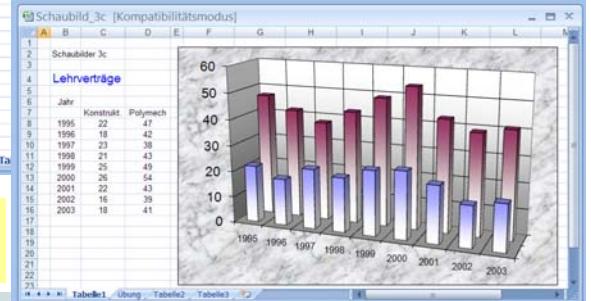
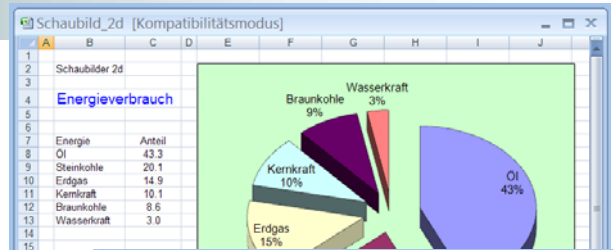
Excel-Grundlagen / Diagramme

1 Einführung

Die Tabellenkalkulation mit Excel gehört in der Arbeitswelt zu den wichtigsten Informatik-Anwendungen. Schon in der Volksschule erhalten die Schülerinnen und Schüler eine kurze Einführung in die allgemeinen Grundlagen der Tabellenkalkulation.

2 Diagramme

An den berufsbildenden Schulen soll dieses Vorwissen aufgenommen und mit berufspraktischen Anwendungen verknüpft werden. Dabei stehen grafische Darstellungen mit Diagrammen im Vordergrund, weil sich diese mit Excel besonders einfach erstellen lassen.



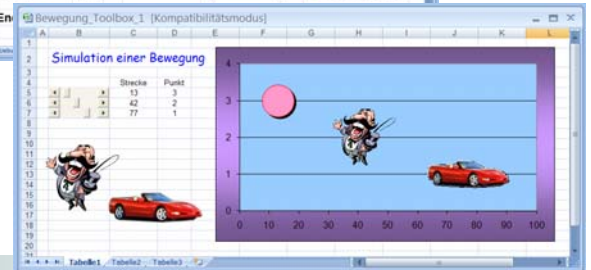
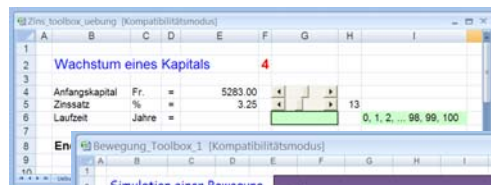
(1): http://www.educehb.ch/M09/secret/M9_00/excel/M09_Excel_Einfuehrung.pdf

(2): http://www.educehb.ch/M09/secret/M9_10/Diagramme/Diagramm/s0001.htm

Toolbox-Elemente

Mit Toolbox-Elementen können Zelleninhalte interaktiv verändert werden. Damit lassen sich Tabellen erstellen, in denen der Einfluss der variablen Größen einfach und übersichtlich dargestellt und untersucht werden kann.

Es ist aber auch möglich, mit einfachen Mitteln dynamische Vorgänge sichtbar zu machen. Damit werden statische Tabellen zu interaktiven Arbeitsblättern und Lernaufgaben.



http://www.educehb.ch/M09/secret/M9_00/excel/excel_vba/ex_vba_2/s0001.htm

Das Punkt-XY-Diagramm

Obschon die Tabellenkalkulation in erster Linie für administrative und verwaltungstechnische Anwendungen konzipiert wurde, lassen sich auch mathematische Probleme sehr einfach und effizient lösen.

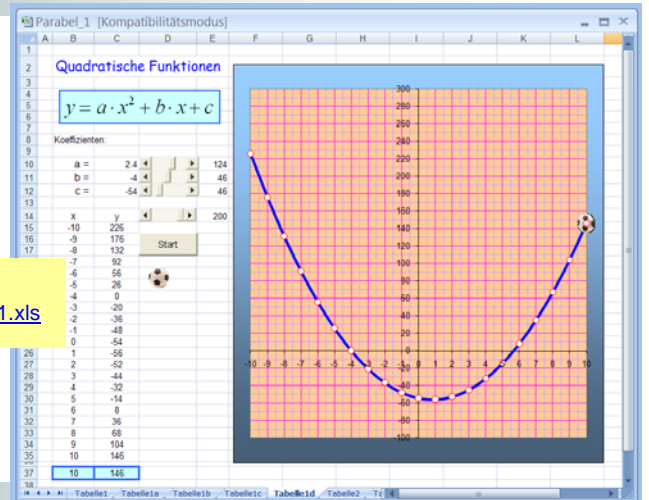
Am Beispiel der quadratischen Funktion bzw. der Parabel werden wir aufzeigen, wie Probleme dieser Art bearbeitet werden.

http://www.educehb.ch/dok/Plotter_Toolbox.pdf

http://www.educehb.ch/M09/secret/M9_00/excel/excel_vba/Tabellen/Parabel_1.xls

Eine kleine Lernumgebung zu den linearen Funktionen:

<http://sites.google.com/site/linearefunktionen/>



Visual Basic Programme

Eine Besonderheit von Excel ist die integrierte Programmiersprache *Visual Basic for Applications VBA*. Mit diesem sehr leistungsfähigen Entwicklungssystem lassen sich einfache Simulationen und übersichtliche Visualisierungen von dynamischen Vorgängen realisieren.

Auch ohne Vorkenntnisse in der Technik der Computer-Programmierung gelangen ganz erstaunliche Resultate, die auch für Schülerinnen und Schüler sehr motivierend sind.

http://www.educehb.ch/M09/secret/M9_00/excel/excel_vba/VBA_Auto_Dok.pdf

