

EXCEL: Nachträge zu den Wertetabellen und Funktionsgraphen.

A. Eigentlich das Wichtigste: Die automatische Aktualisierung. Ändert man die x -Werte, so werden automatisch Wertetabelle (also die y -Werte) und Graph aktualisiert!

B. Logarithmische Skalen. Braucht man auf einer der beiden Achsen, etwa der x -Achse eine logarithmische Skala, so geht man mit dem Cursor auf die Achse, bis ein Rechteck mit dem Text GRÖSSENACHSE (X) HAUPTGITTERNETZ eingblendet wird. Man drücke die rechte Maustaste - im Menü wählt man GITTERNETZLINIEN FORMATIEREN und dann SKALIERUNG. Anzukreuzen ist nun das Kästchen LOGARITHMISCHE SKALIERUNG. (Dies kann natürlich nur dann funktionieren, wenn alle betrachteten x -Werte positiv sind, ansonsten erhält man eine Fehlermeldung.) Entsprechend kann man die y -Achse logarithmisch skalieren.

C. Verwendung eines Schiebers.

Dies sind die Schritte, um einen Schieber zu erhalten, der beim Verschieben die ganzzahligen Werte t mit $0 \leq t \leq 1000$ in die Zelle C2 schreibt



1. Man holt sich mit ANSICHT/SYMBOLLEISTEN/STEUERELEMENT-TOOLBOX eben diese "Toolbox" - eine zusätzliche (horizontale oder vertikale Symbolleiste), die dann irgendwo innerhalb des Tabellenblatts auftaucht (und an eine günstige Stelle verschoben werden kann: Anklicken und mit gedrückter linker Maustaste verschieben).

2. Man klickt mit der linken Maustaste auf das erste Symbol  der Toolbox, um in den ENTWURFSMODUS zu kommen.

3. Nun wird zuerst das Symbol BILDLAUFLEISTE  der Toolbox, danach eine freie Stelle innerhalb des Arbeitsblatts angeklickt - dort erscheint (manchmal erst nach kurzem Warten) der gewünschte Schieber.

4. Zum **Formatieren** eines Schiebers muß dieser ausgewählt sein (6 kleine Quadrate am Rand des Schiebers zeigen dies an; sie sind da, wenn er gerade konstruiert wurde, sonst muß man den Schieber anklicken). Klickt man mit der rechten Maustaste auf den Schieber, so erscheint ein Menue, in dem man EIGENSCHAFTEN auswählt: es erscheint eine lange Liste. Wichtig sind hier die Angaben MIN, MAX, LINKED CELL. Rechts von MIN steht meist schon 0, rechts von MAX schreibt man die gewünschte Maximalzahl, also in unserem Beispiel 1000, rechts von LINKED CELL schreibt man den Namen der Zelle, in die die erzeugten Zahlen t geschrieben werden sollen, also in unserem Beispiel C2.

5. Zuletzt klickt man mit der linken Maustaste erneut auf das erste Symbol  der Toolbox, auf diese Weise verläßt man den ENTWURFSMODUS und kommt zurück in den üblichen ARBEITSMODUS. (Die Toolbox kann man jetzt ebenfalls entfernen, sie wird nicht mehr gebraucht.) Sobald man den Schieber zum ersten Mal betätigt, erscheint in der Zelle C2 eine der Zahlen t mit $0 \leq t \leq 1000$.

Benötigt man nicht die Zahlen $0 \leq t \leq 1000$, sondern zum Beispiel Dezimalzahlen zwischen 6 und 7, so muß man (in einer anderen Zelle) umskalieren: man schreibt zum Beispiel in die Zelle C4 die Formel: = C2/1000 + 6

EXCEL – Was man auf jeden Fall wissen sollte.

Ändern von Zell-Inhalten. Will man den Eintrag in einer Zelle ändern, so markiere man die Zelle und drücke die Taste F2: Dann bleibt der alte Inhalt erhalten und kann zeichenweise abgeändert werden (man geht mit den Cursor-Tasten an die gewünschte Stelle und ändert ab).

Kopieren von Zell-Inhalten. Dafür gibt es (wie immer unter Windows) die Befehle: BEARBEITEN-KOPIEREN und BEARBEITEN-EINFÜGEN. Den Anfänger irritieren meist diese Bezeichnungen: “Kopieren” müßte eigentlich heißen: *Kopie im Zwischenspeicher anlegen*. “Einfügen” müßte heißen: *Den Inhalt des Zwischenspeichers hierher kopieren*.

Relative oder absolute Adressierung (beim Kopieren von Formeln). Steht in der Zelle A5 die Formel $=9+B3$, so wird B3 interpretiert als: *in der Spalte rechts neben der gegebenen Spalte, und in der Reihe, die zwei Reihen über der gegebenen Reihe liegt* (die Spalte B liegt rechts neben der Spalte A, die Reihe 3 liegt zwei Reihen über der Reihe 5). Denn kopieren wir die Formel $=9+B3$ von der Zelle A5 in die Zelle C8, so liest man dort: $=9+D6$ (von der Zelle C8 aus gesehen, bedeutet dies wieder: *in der Spalte rechts neben der gegebenen Spalte, und in der Reihe, die zwei Reihen über der gegebenen Reihe liegt*). Man sagt, daß die Adressierung der Form B3 eine **relative Adressierung** darstellt: gemeint ist mit B3 die relative Lage zur gegebenen Zelle A5 (ein Schritt nach rechts, zwei Schritte hoch). Will man erreichen, daß beim Kopieren nicht die relative Lage verwendet wird, sondern wirklich auf die Zelle B3 zugegriffen wird, so muss man umständlicher $=B\$3$ schreiben, dann ist sowohl die Spaltenposition B als auch die Zeilennummer 3 fixiert. Entsprechend gilt: Steht in der Zelle A5 eine Formel, in der B\$3 vorkommt, so ist gemeint: der Wert *in der Spalte rechts neben der gegebenen Spalte, und in der Reihe mit der Nummer 3* (Spaltenangabe ist relativ, Zeilenangabe ist absolut); und \$B3 meint *in der Spalte B, und in der Reihe, die zwei Reihen über der gegebenen Reihe liegt* (also: Spaltenangabe absolut, Zeilenangabe relativ.) Hat man in eine Formel B3 eingegeben, so wird durch mehrmaliges Drücken der Taste F4 diese Angabe durch \$B\$3 oder B\$3 ersetzt.

Merkregel: *Alles ist relativ - nicht jedoch, wenn es ums Geld geht (das Dollar-Zeichen!)*

Namensgebung für Zellen. Muss man häufiger auf eine bestimmte Zelle, etwa B2, zugreifen, so kann man dies durch \$B\$2 tun (absolute Adressierung). Einfacher aber ist es, der Zelle einen Namen zu geben, etwa den Buchstaben c, oder ein ganzes Wort, etwa **Geschwindigkeit**. Dazu wird die Zelle B2 markiert, man geht nun mit dem Cursor ins *Namensfeld* oberhalb der Tabelle (dort steht jetzt B2),

	B2	▼	=	30															
	A	B	C	D															
1																			
2		30																	

aktiviert es und trägt den Buchstaben c oder das Wort **Geschwindigkeit** ein. Steht nun in der Zelle B2 der Wert 30, und schreibt man in die Zelle A1 die Formel $=9+c$ oder $=9+Geschwindigkeit$, so erscheint in der Zelle B2 der Wert 39 .