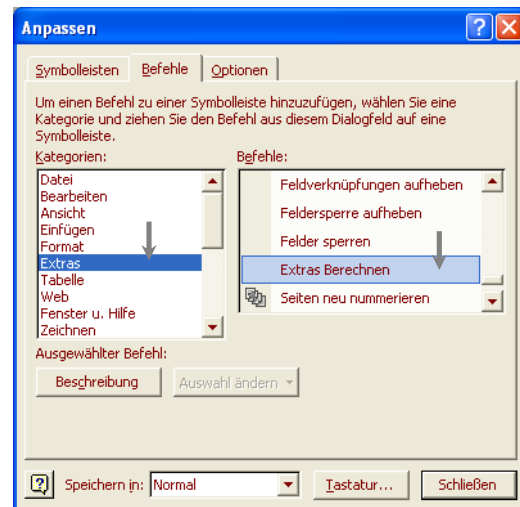


RECHNEN MIT WORD

1. Einfache Berechnungen

- In Word gibt es den Befehl **EXTRAS – BERECHNEN**. Um diesen Befehl nutzen zu können muss die entsprechende Schaltfläche in eine Symbolleiste eingefügt werden.
- Zum Einfügen der Schaltfläche gehen Sie wie folgt vor:
 - Menüpunkt **EXTRAS – ANPASSEN REGISTER: BEFEHLE** aktivieren.
 - Im Listenfeld **KATEGORIEN** den Eintrag **EXTRAS** aktivieren.
 - Im Register **BEFEHLE** den Eintrag **EXTRAS BERECHNEN** aktivieren.
 - Den Eintrag **EXTRAS BERECHNEN** mit gedrückter linker Maustaste an die gewünschte Stelle in eine Symbolleiste ziehen.

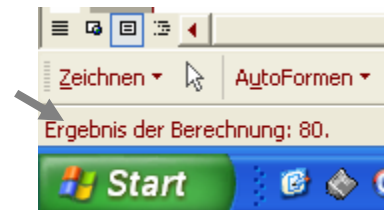


Bestandteile einer einfachen Formel

- Es gelten die üblichen mathematischen Regeln der **Punkt- vor Strichrechnung**.
- Mit Hilfe von **Klammern ()** kann die Reihenfolge der Berechnung beeinflusst werden.
- Für Berechnungen können die üblichen **mathematischen Operatoren** verwendet werden.

Berechnung durchführen

- Die Formel erstellen und alle zu berechnenden Zahlen markieren.
 - Auf das Symbol **EXTRAS BERECHNEN** klicken. In der Statuszeile wird das Ergebnis der Berechnung einige Sekunden eingeblendet. Das Ergebnis wird in die Zwischenablage eingefügt.
- Den Cursor an der Stelle im Dokument platzieren, an der das Ergebnis der Berechnung eingefügt werden soll.
- Mit **BEARBEITEN – EINFÜGEN** alternativ **STRG – V** das Ergebnis der Formel in das Dokument einfügen.



Die mathematischen Operatoren

Funktion	Operator	Beispiele	Ergebnis
Addition	+	17+7	24
		17 7	24
		17 7	24
Subtraktion	- oder ()	27-3	24
		27(3)	24
		-27-3	-30
Multiplikation	*	7*7	49
Division	/	90/3	30
		5+15/5	8
		(5+15)/5	4
Prozent	%	300*25%	75
Potenz	^	10^2	100
Wurzel	^	27^(1/3) = $\sqrt[3]{27}$	3

2. Rechnen mit Formeln und Funktionen

- Eine weitere Möglichkeit zur Durchführung von Berechnungen ist der Menüpunkt **TABELLE – FUNKTION**.
- Es kommt die Feldfunktion { =(Ausdruck) } zur Anwendung.
- Folgende Vorteile bestehen gegenüber dem Befehl **EXTRAS BERECHNEN**:
 - Ergebnisse können mit **F9** aktualisiert werden.
 - Es können komplexere Berechnungen durchgeführt werden.
 - Die Ergebnisse können in einem bestimmten Zahlenformat formatiert werden.
Z.B. 100,00 €
- **Textmarken** und **Tabellenfelder** erleichtern die Arbeit mit komplexen Formeln.

Zellbezüge in Tabellen

- Die Koordinaten der Felder werden wie in Excel definiert.
- Werden die Feldkoordinaten zur Berechnung von Formeln genutzt, aktualisieren sich die Ergebnisse bei Veränderung der Werte.
- Bei den Zellbezügen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Zellname

	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4

- Jede Zelle hat einen eindeutigen Namen (siehe oben).
Der Buchstabe steht für die Spalte, die Zahl für die Zeile.
- Zellbereiche werden durch Angabe der ersten und letzten Zelle definiert, welche durch einen Doppelpunkt getrennt werden.
In unserem Beispiel: **A1:B2**.

Zellbereich

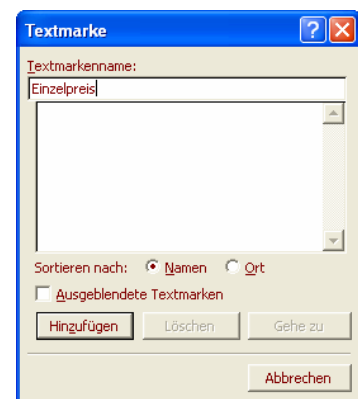
	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4

- Mehrere Zellbezüge werden durch ein Semikolonvoneinander getrennt.
- Beispiel { =sum(A1;A4;C3) }
- Eine ganze Zeile oder Spalte kann bspw. mit dem Bezug 1:1 oder B:B angesprochen werden.
- Eine Zeile die sich relativ zur aktuellen Zelle befindet, kann in Verbindung mit Funktionen durch **left** und **right** angesprochen werden.

	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4

Bezüge auf TEXTMARKEN

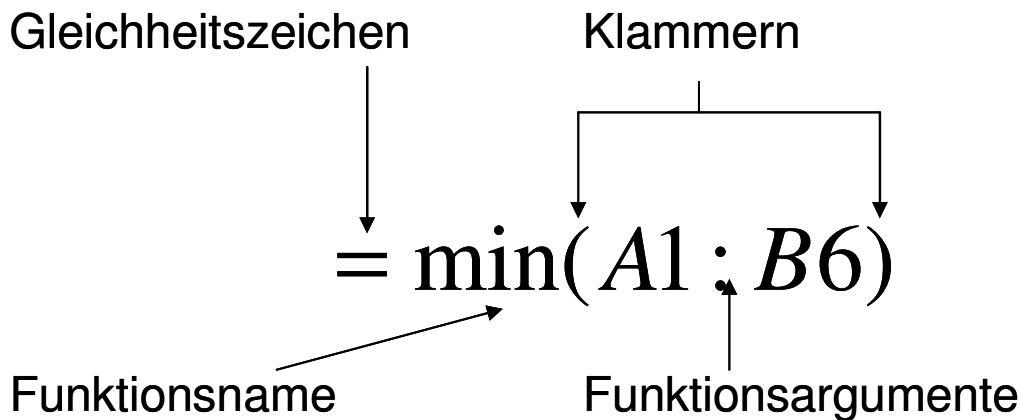
- Sollen Berechnungen außerhalb von Tabellen durchgeführt werden, müssen Textmarken definiert werden.
- Hierzu den Wert markieren und über den Menüpunkt **EINFÜGEN – TEXTMARKE** einen Namen für die Textmarke vergeben.
- In das Eingabefeld **TEXTMARKENNAME** einen Namen für die Textmarke eingeben und mit **HINZUFÜGEN** bestätigen.
- Werden jetzt Berechnungen im Text vorgenommen, können die Textmarkennamen für die Berechnungen verwendet werden.
- Vorteil: Bei Veränderungen der Werte, kann das Ergebnis der Berechnung durch **F9** aktualisiert werden.



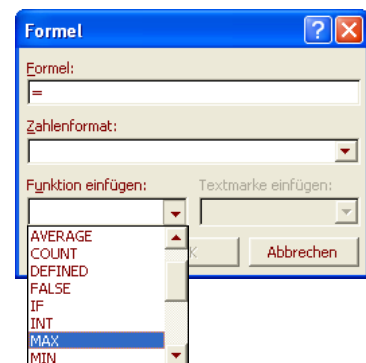
Was sind Funktionen?

- Besonders umfangreiche und komplexe Formeln werden durch vorgefertigte Formeln (Funktionen) durch das Programm zur Verfügung gestellt.

Der Aufbau von Funktionen



- Eine Funktion beginnt immer mit einem Gleichheitszeichen.
- Der Funktionsname bestimmt die Art der Berechnung bzw. Auswertung.
- Über den Menüpunkt **TABELLE – FORMEL** können die verschiedenen Funktionen abgerufen werden.
- Zur Berechnung benötigen Funktionen meist weitere Informationen, welche als **Argumente** bezeichnet werden.



Formeln eingeben

- Den Cursor an der Stelle im Dokument/Tabelle positionieren an der eine Formel eingefügt werden soll.
- Den Menüpunkt **TABELLE – FORMEL** aktivieren.
- Im Listenfeld **FORMEL** die evtl. vorgeschlagene Formel löschen, das Gleichheitszeichen muss stehen bleiben.
- Über das Listenfeld **FUNKTION EINFÜGEN** eine Funktion auswählen, oder eine Formel manuell in das Eingabefeld **FORMEL** eingeben.
- Über das Listenfeld **TEXTMARKE** kann eine Textmarke in die Funktion/Formel eingefügt werden.
- Über das Listenfeld **ZAHLENFORMAT** ein vordefiniertes Format auswählen.
- Die Eingaben mit **OK** bestätigen.

Soll die Berechnung nicht mehr aktualisiert werden, oder haben sich die Zellbezüge geändert, kann das Formelergebnis mit **Strg** **↑** **F9** in einen konstanten Wert umgewandelt werden.