

# Die „Rechenmaschine“ in LibreOffice

## - CALC -



### 1. Vorbemerkung

Im Folgenden wird vorausgesetzt, dass die grundlegenden Funktionen von LibreOffice bekannt sind.

### 2. Grundsätzliches

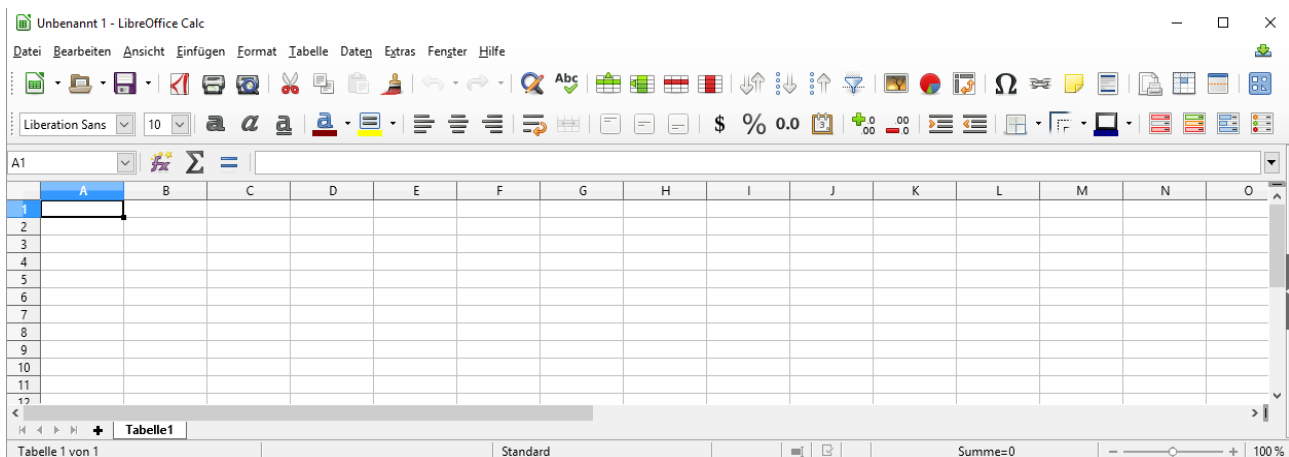
Mit einer mechanischen Rechenmaschine können einfache Berechnungen mit Zahlen durchgeführt werden. Eine Tabellenkalkulation kann aber viel mehr als nur das:

- Mittels „eingebauter“ Funktionen können Formeln erstellt werden, die verschiedenste Berechnungen erlauben.
- Daten können geordnet, gefiltert oder verknüpft werden.
- Aus Daten können Diagramme erstellt werden.

Also immer dran denken, man arbeitet mit einem Werkzeug – einem Programm – das mit „begrenzter Intelligenz“ ausgestattet ist und somit sehr flexibel eingesetzt werden kann.

Wie die Bezeichnung „Tabellenkalkulation“ für diese Art von Programm sagt, werden hiermit Berechnungen mithilfe eines oder mehrerer Tabellenblätter durchgeführt. Jedes Tabellenblatt enthält Zellen, die in Spalten und Zeilen angeordnet sind. Die Zellen enthalten die eigentlichen Daten (Zahlen, Text, Formeln).

#### 2.1. Das Programmfenster







Nach dem Starten des Programms wird es sich in etwa wie in obigem Bild präsentieren. Unterhalb der *Titelleiste* mit Datei- und Programmbezeichnung befindet sich die *Menüleiste*. Wählt man einen Menüpunkt, öffnet sich ein Untermenü mit einer Anzahl von Optionen. Über die *Symbolleiste* hat man schnellen Zugriff auf die wichtigsten Befehle und Funktionen. Unterhalb der Symbolleiste liegt die *Rechenleiste*, am unteren Rand ist die *Statusleiste*. Dazwischen liegt das *Tabellenblatt*.

**a) Die Menüleiste** Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Tabelle Daten Extras Fenster Hilfe

In der *Menüleiste* sind Funktionen und Befehle des Programms in Gruppen zusammengefasst. Ein Menü wird durch Klicken oder durch **[Alt]** plus unterstrichenem Buchstaben (z. B.: **[Alt]** + **[D]** öffnet das Menü **D**ATEI). Die Menübefehle werden durch Klicken ausgelöst. Wird der Menübefehl um drei Punkte (...) ergänzt, so wird eine Dialogbox geöffnet, in der weitere Einstellungen vorgenommen werden können. Mit den hinter einigen der Menübefehle aufgeführten Tastaturbefehlen können diese Befehle unmittelbar, also ohne Öffnen des Menüs ausgelöst werden (also z. B.: Kopieren durch **[Strg]** + **[C]**). Ein Menübefehl kann auch durch Drücken des unterstrichenen Buchstabens gestartet werden (z.B.: **[K]** für **K**opieren) – das funktioniert allerdings nur dann, wenn vorher das Menü ebenfalls mithilfe der Tastatur geöffnet worden wurde. Vor einigen der Menübefehle werden Symbole angezeigt. Diese entsprechen den Symbolen in der entsprechenden Symbolleiste.

**b) Die Rechenleiste** E8 

In der *Rechenleiste* befindet ganz links das *Namensfeld*, das die Bezeichnung der aktiven Zelle(n) – den *Zellbezug* – enthält. Der setzt sich in der Regel aus der Bezeichnung der Spalte und der Zeile (z. B. also „A1“) zusammen. Man kann hier aber auch für eine Zelle oder einen Zellbereich einen individuellen Namen vergeben, der dann als Zellbezug verwendet werden kann. Rechts davon sind die Symbole für Zugriff auf den *Funktionsassistenten* () , für die *Bildung einer Summe* () und für das *Eingeben einer Funktion* () . Der Inhalt der aktuellen Zelle (Daten, Funktion oder Formel) wird in der *Eingabezeile* angezeigt. Eingaben können direkt in die aktive Zelle oder (nach Auswahl der gewünschten Zelle) direkt in die *Eingabezeile* gemacht werden. **Achtung:** Bei Verwendung von Formeln und Funktionen sind diese lediglich in der *Eingabezeile* zu sehen, in der *aktiven Zelle* ist stattdessen das Ergebnis der Berechnung zu lesen. Sobald Daten in die *aktive Zelle* eingetragen werden, werden Summen- und Gleichheitszeichen durch **X** (Löschen des Eintrags) bzw.  (Übernehmen des Eintrags) ersetzt.

**c) Die Symbolleiste**



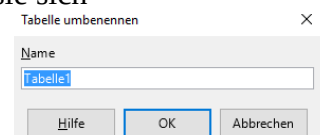
Symbolleisten bieten über die enthaltenen Symbole schnellen Zugriff auf Funktionen und Befehle von **Calc**. Standardmäßig werden die Symbolleisten **STANDARD** und **FORMAT** angezeigt. Weitere Symbolleisten öffnen sich entweder im Kontext mit den durchgeführten Aktionen oder können über **ANSICHT – SYMBOLLEISTEN...** geöffnet werden. Am Ende der Symbolleisten ist manchmal dieses Zeichen (») zu sehen. Das zeigt an, dass es noch weitere Symbole gibt, die nicht mehr in das Bildschirmfenster gepasst haben. Durch Klicken auf das Zeichen werden diese übrigen Symbole sichtbar.

**d) Das Tabellenblatt**

	A	B	C
1	Datum	Art	Betrag
2	05.05.2016		
3			
4			

Das ist *Tabellenblatt* in *Zellen* eingeteilt, in die die Daten eingetragen werden. Diese *Zellen* sind in *Zeilen* und *Spalten* eingeteilt. Die *aktive Zelle* ist schwarz umrandet – zur besseren Orientierung sind der zugehörige *Zeilenkopf* und *Spaltenkopf* jeweils blau eingefärbt. Eintragungen können nur in diese aktive Zelle gemacht werden – entweder direkt in die Zelle über die Eingabezeile der *Rechenleiste*. Übrigens werden die Gitterlinien nicht mitgedruckt, sie dienen lediglich der Orientierung! Über **ANSICHT – GITTERLINIEN FÜR TABELLE** lassen sie sich ausblenden.

Eine **Calc**-Datei kann mehrere Tabellenblätter enthalten, in diesem Fall ist das aktive Tabellenblatt im *Tabellenregister*  weiß



unterlegt. Die Gesamtheit der Tabellenblätter einer Datei werden als *Arbeitsmappe* bezeichnet. Die Tabellenblätter der *Arbeitsmappe* sind durch Klicken des entsprechenden Tabs in dem *Tabellenregister* unterhalb des Blattes erreichbar. Die ausgegrauten Pfeiltasten werden nur dann aktiv, wenn die Datei mehr Tabellenblätter enthält, als im Tabellenregister angezeigt werden können. Durch Doppelklick auf einen Tab kann der Standardname (Tabelle 1) in einem sich öffnenden Fenster den eigenen Wünschen angepasst werden. Über das +-Zeichen können weitere Tabellenblätter eingefügt werden. Ein Rechtsklick auf einen Tab öffnet ein Kontext-Menü, das eine Vielzahl von Aktionen zulässt, wie das Löschen, Kopieren, Umbenennen, oder Verschieben von Tabellenblättern, das Ausblenden der Gitterlinien u. ä.

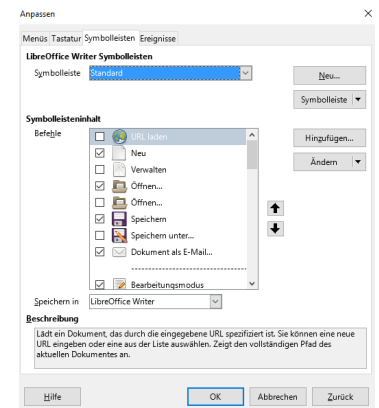
## e) Die Statusleiste



Am unteren Rand des Programmfensters befindet sich die *Statusleiste*, die im großen und ganzen den Statusleisten der anderen Programme von **LibreOffice** entspricht. Eine interessante und hilfreiche Abweichung ist der Bereich „*Summe*“. Markiert man mehrere Zellen, die Zahlenwerte enthalten, so wird dort die Summe dieser Werte angezeigt.

## f) Anpassen von Menü und Symbolleisten

Über ANSICHT – SYMBOLLEISTEN – ANPASSEN... wird eine Dialogbox geöffnet, in der in den verschiedenen Registern die Menüs, die Tastaturbefehle oder die Symbolleisten den eigenen Bedürfnissen angepasst werden können.



## g) Anpassen des Tabellenfensters

Neben der Größenanpassung des sichtbaren Teils des Tabellenblatts über die Maßstabsfunktion (entweder der Schieberegler rechts in der Statusleiste oder das Lupensymbol in der Standardsymbolleiste) kann das Tabellenfenster geteilt werden bzw. Zeilen oder Spalten fixiert werden. Die jeweiligen Befehle befinden sich im Menü ANSICHT. In jedem Fall handelt es sich immer nur um verschiedene Ansichten auf dasselbe Tabellenblatt!

### • **Tabellenfenster horizontal teilen**

Die Schreibmarke muss sich in der ersten Spalte befinden. Durch den Befehl ANSICHT – FENSTER TEILEN wird eine dicke dunkle Linie oberhalb der aktiven Zelle eingefügt.

Alternativ kann der kleine dunkle Balken oberhalb der vertikalen Bildlaufleiste mit der linken Maustaste angefasst und herunter gezogen werden. Jedes der entstandenen Fenster hat nun eine eigene vertikale Bildlaufleiste, die unabhängiges Bewegen im jeweiligen Fenster erlaubt.



### • **Tabellenfenster vertikal teilen**

Die Schreibmarke muss sich in der ersten Zeile befinden. Durch den Befehl ANSICHT – FENSTER TEILEN wird eine dicke dunkle Linie links von der aktiven Zelle eingefügt. Alternativ kann der kleine dunkle Balken rechts von der horizontalen Bildlaufleiste mit der linken Maustaste angefasst und nach links gezogen werden. Jedes der entstandenen Fenster hat nun eine eigene horizontale Bildlaufleiste, die unabhängiges Bewegen im jeweiligen Fenster erlaubt.

- **Tabellenfenster vierteilen**

Befindet sich die Schreibmarke in einer Zelle der übrigen Spalten/Zeilen, so wird das Fenster oberhalb und rechts dieser Zelle geteilt. Man erhält also für vier Fenster, mit jeweils eigenen vertikalen und horizontalen Bildlaufleisten.

- **Zeilen fixieren**

Wählt man durch Klicken in den Zeilenkopf eine Zeile und wählt dann den Befehl ANSICHT ZEILEN/SPALTEN FIXIEREN, so werden die oberhalb dieser Zeile befindlichen Zeilen fixiert. Dies wird durch eine kräftige dunkle Linie kenntlich gemacht. Ein Bewegen der vertikalen Bildlaufleiste bewegt nun nur noch die darunter liegenden Zellen.

	A	B
1		
2		
3		
4		

- **Spalten fixieren**

Wählt man durch Klicken in den Spaltenkopf eine Spalte und wählt dann den Befehl ANSICHT ZEILEN/SPALTEN FIXIEREN, so werden die links von dieser Spalte befindlichen Spalten fixiert. Dies wird durch eine kräftige dunkle Linie kenntlich gemacht. Ein Bewegen der horizontalen Bildlaufleiste bewegt nun nur noch die darunter liegenden Zellen.

- **Zeilen und Spalten fixieren**

Wählt man eine sonstige Zelle und wählt dann den Befehl ANSICHT ZEILEN/SPALTEN FIXIEREN, so werden die oberhalb dieser Zeile und die links dieser Spalte befindlichen Zellen fixiert. Dies wird durch zwei kräftige dunkle Linien kenntlich gemacht. Ein Bewegen der Bildlaufleisten bewegt nun nur noch die rechts bzw. unterhalb der kräftigen Linien liegenden Zellen.

## 2.2. Bewegen im Tabellenblatt

Wie oben beschrieben können Daten nur in die aktive Zelle eingegeben werden, entweder direkt in die Zelle oder – nach Auswahl der Zelle – in die Eingabezeile. Das bedeutet also, dass man sich also zuerst zur gewünschten Zelle bewegen muss. Das kann auf verschiedene Weise erfolgen.

### a) Mit der Tastatur

Mit der Eingabetaste geht man eine Zelle nach unten, mit **Strg** + eine Zelle nach oben. Mit der Tab-Taste springt man eine Zelle nach rechts, mit **Strg** + eine Zelle nach links. Mit den Navigationstasten ( ) bewegt man sich entsprechend der Pfeilrichtung von Zelle zu Zelle.

Mit der Taste **Pos1** springt man an den Anfang der aktuellen Zeile. Die Taste **Ende** setzt den Fokus auf die letzte mit Daten befüllte Zelle der aktuellen Zeile.

Die Tastenkombination **Strg** + **Pos1** führt in die Zelle A1, die Tastenkombination **Strg** + **Ende** in die letzte mit Daten befüllte Zelle des Tabellenblatts.



### b) Mit der Maus

Der Links-Klick in eine Zelle aktiviert diese.


### c) Über den Zellbezug

Durch Eintrag der Zellenbezeichnung (z. B.: E8) in das *Namensfeld* in der *Rechenleiste* und Drücken der Eingabetaste springt man direkt zu der angegebenen Zelle.

## 2.3. Bewegen zwischen Tabellenblättern

Um ein Tabellenblatt auszuwählen, klickt man auf den entsprechenden Reiter im Tabellenregister. Nutzt man die Tastatur, so springt man **[Strg]** + Bild unten  ein Blatt nach rechts und mit **[Strg]** + Bild oben  ein Blatt nach links.


## 2.4. Speichern des Dokuments

Es mag komisch klingen, aber ich halte es für sinnvoll, das Dokument bereits erstmalig zu speichern, bevor man überhaupt mit der Dateneingabe beginnt. Dies erfolgt über den Menüpunkt „DATEI-SPEICHERN“ oder das Symbol . Im sich öffnenden Fenster ist nun der Speicherort zu wählen und ein Dateiname einzugeben (Übrigens: „Speichern unter“ ist nur dann von Bedeutung, wenn ein bereits existierendes Dokument unter einem anderen Dateinamen gespeichert werden soll). Hat man das erledigt, braucht man danach nämlich nur in Abständen seine Arbeit durch einen Klick auf das Speicher-Symbol sichern und kann so seine investierte Arbeit nicht mehr verlieren – ganz abgesehen davon, dass **Calc** die Datei in Abständen sichert. Daraus lässt sich nach einem eventuellen Programmabsturz der Stand der letzten Sicherung problemlos wieder herstellen.

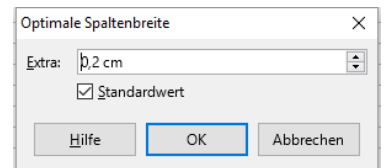
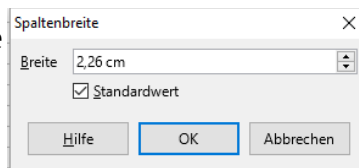
## 2.5. Ein Dokument erstellen

Prinzipiell kann man mit dem Erstellen seines Dokuments sofort beginnen – allerdings empfiehlt es sich, sich vorher schon ein paar Gedanken über das Layout, also die Anordnung der Daten innerhalb des Dokuments, zu machen. Zu beachten ist auch, dass Zahlenwerte innerhalb einer Zelle standardmäßig rechtsbündig, Text aber linksbündig angeordnet wird.

### a) Zeilenhöhe & Spaltenbreite

Ist der Zelleninhalt länger als die Zellenbreite, so wird über den Zellenrand hinaus geschrieben, solange die benachbarte Zelle keine Daten enthält. Sind dort aber bereits Daten enthalten, wird der Inhalt nicht umgebrochen, sondern einfach „abgeschnitten“. Ein Zeilenumbruch kann zwar erzwungen werden (EINFÜGEN – MANUELLER UMBRUCH... bzw. **[Strg]** + ) , verändert dabei aber die Zeilenhöhe.

Die andere Option ist, die Spaltenbreite über FORMAT – SPALTE – BREITE... in der sich öffnenden Dialogbox entsprechend zu erhöhen. Bei der Auswahl von OPTIMALE BREITE...



wird die Spaltenbreite dem längsten Eintrag der Spalten angepasst. Mit Extra wird ein zusätzlich Abstand zu den Zellenrändern erzeugt.

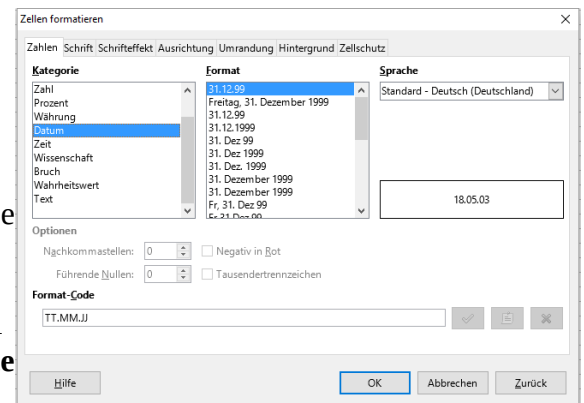
Gleiches lässt sich auch mit der Maus erreichen. Durch Klicken auf die rechte Spaltenbegrenzung der entsprechenden Spalte im Spaltenkopf nimmt der Mauszeiger die Form eines Doppelpfeils an. Nun lässt sich durch Ziehen die Grenze verschieben, durch Doppelklick die Breite optimal anpassen.

Zur Änderung der Zeilenhöhe verfährt man entsprechend.

Neben- oder übereinander liegende Zellen können miteinander verbunden werden. Dabei bleibt die Spaltenbreite bzw. Zeilenhöhe für die übrigen Zellen unverändert. Das bietet sich z. B. für Überschriften an. Dazu markiert man die entsprechenden Zellen und wählt FORMAT – ZELLEN VERBINDEN...

## b) Zellen formatieren

Oft wird man die Zellen bereits vor der Eingabe der Daten formatieren, auch wenn dies problemlos auch nachträglich möglich ist. Die Formatierung kann auch für mehrere ausgewählte Zellen gleichzeitig erfolgen. Die Dialogbox wird mit **FORMAT – ZELLEN...** geöffnet, dort wählt man die Kategorie und das gewünschte Zahlenformat usw. Es können auch benutzerdefinierte Zahlenformate erstellt werden. Einige Formate (z. B. Datum) erkennt **Calc** automatisch. Die Auswahl der **Schrift** und der **Schrifteffekte** entspricht den in **LibreOffice** üblichen Verfahren. Einzelne oder mehrere vorher markierte Zellen können mit **Umrandung** versehen werden oder einen farbigen bzw. grafischen Hintergrund erhalten.



## c) Dateneingabe

Vor der Dateneingabe muss die gewünschte Zelle ausgewählt werden. Nun können über die Tastatur Text, Zahlen oder Funktionen eingetragen werden. Die Eingabe kann entweder direkt in die Zelle erfolgen oder in der Eingabezeile gemacht werden. Durch Doppelklick oder mit der Taste **[F2]** versetzt man die gewählte Zelle in den Bearbeitungsmodus und kann sich nun innerhalb der Zelle wie in der Eingabezeile bewegen. Zumindest für nachträgliche Änderungen und Korrekturen ist m. E. allerdings die **Eingabezeile** der bestgeeignete Ort für die Bearbeitung.

Wichtig ist: Funktionen und Berechnungen müssen im Unterschied zum Rechnen auf einem Blatt Papier immer mit dem Gleichheitszeichen beginnen also z. B.:

=heute() (wirft das heutige Datum aus)      oder      =9+5 (wirft das Ergebnis 14 aus).

Jetzt zeigt sich der Unterschied zwischen Zelleninhalt und Eingabezeile, denn in der Zelle sehen wir das Ergebnis, in der Eingabezeile lässt sich aber die ursprüngliche Formel noch verändern.

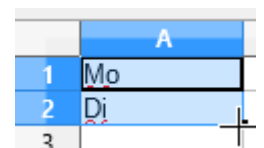
An dem obigen Beispiel sehen wir auch, dass einfache Berechnungen direkt in einer Zelle durchgeführt werden können. Empfehlenswert ist das aber nur in den seltensten Fällen. Vielmehr sollten die Variablen in verschiedenen Zellen geschrieben werden. Die Berechnung erfolgt dann mit einer Formel in einer anderen Zelle, also gebe ich z. B. wie folgt ein:

in Zelle A1: den Wert 9      in Zelle A2: den Wert 5      in Zelle A3 die Formel: =A1+A2

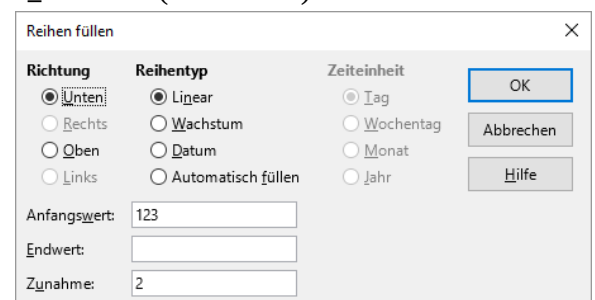
Natürlich kann auch Text eingegeben werden, der von **Calc** in vielfältiger Weise verarbeitet, z. B. sortiert oder verglichen werden kann.

## d) Ausfüllhilfen

Calc hilft durch automatisches Ausfüllen bei der Dateneingabe. Soll z. B. ein Wert in benachbarte Zellen kopiert werden, so markiert die Zelle mit dem Wert und alle auszufüllenden Zellen. Mit dem Befehl **TABELLE – ZELLEN AUSFÜLLEN – (RICHTUNG)**



kann man dann den Wert kopieren. Auch Reihen wie z. B. Monate, Wochentage oder Zahlenreihen lassen sich so automatisch eintragen. Calc kann das zum Teil sogar selbst erkennen. Schreibt man z. B. „Mo“ und „Di“ in zwei benachbarte Zellen, markiert diese und zieht dann das kleine schwarze Viereck rechts unten an der letzten Zelle (der Mauszeiger wird zum Kreuz) so wird die Reihe um „Mi“, „Do“ usw. ergänzt – Calc erkennt also, dass es sich um






Wochentage handelt. Zahlenwerte werden so jeweils um den Wert „1“ oder um die Differenz zwischen den Werten markierter Zellen erhöht. Calc versucht also dabei eine Gesetzmäßigkeit zu erkennen und schlägt dann eine entsprechende Reihe vor. Ähnlich können andere Reihen erzeugt werden. Der zugehörige Menübefehl lautet TABELLE – ZELLEN AUSFÜLLEN – REIHEN.... Das Erstellen von eigenen Sortierlisten ist möglich, soll hier aber nicht beschrieben werden.

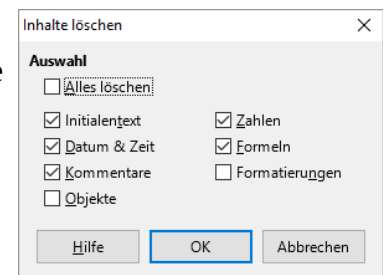
Texte, die in der gleichen Spalte bereits vorhanden sind, werden als Ausfüllhilfe mittels automatischer Wortvervollständigung angeboten und können dann mit der Eingabe- bzw. der Tabulatortaste übernommen werden. Diese Funktion kann durch Entfernen des Hakens vor EXTRAS – AUTOEINGABE ausgeschaltet werden.

Wurde in einer Spalte bereits Text eingegeben, so erstellt Calc eine Auswahlliste. Durch Rechtsklick in eine leere Zelle der Spalte und Auswahl von AUSWAHLLISTE... wird eine alphabetisch sortierte Auflistung aller bisheriger Texteingaben der Spalte angezeigt. Doppelte Einträge erscheinen darin nur einmal. Durch Klick auf den gewünschten Eintrag wird dieser übernommen.

### e) Daten löschen

Während der Dateneingabe kann das jeweils links von der Schreibmarke befindliche Zeichen mit der -Taste gelöscht werden.

Nach Auswahl einer oder mehrerer Zellen kann der Zellinhalt mit der Taste  gelöscht werden. Dabei bleibt die Formatierung erhalten. Soll der Inhalt einschließlich der Zellformatierung gelöscht werden, so gelingt das mit der Taste  oder dem Befehl im Kontextmenü (*rechte Maustaste*) INHALTE LÖSCHEN.... In der sich öffnenden Dialogbox kann man die zu löschenden Teile nun auswählen.



Wählt man eine Zelle und beginnt zu schreiben, wird der bisherige Inhalt einfach überschrieben. Die Formatierung bleibt dabei erhalten.

### f) Ausblenden von Zeilen/Spalten

Ausgewählte Zeilen lassen sich mit dem Befehl FORMAT – ZEILE – AUSBLENDEN ausblenden. Sie werden dann weder angezeigt noch gedruckt. Gleiches gilt für ausgewählte Spalten (FORMAT – SPALTE – AUSBLENDEN). In der Zählung der Zeilen- bzw. Spaltenköpfe wird der entsprechende Wert ausgelassen. Sollen die Zeilen/Spalten wieder eingeblendet werden, so werden beide daneben befindlichen Zeilen/Spalten markiert und dann der Befehl FORMAT – ZEILE bzw. SPALTE – EINBLENDEN gewählt.

### g) Daten filtern

Durch Filtern kann die Anzeige auf Daten beschränkt werden, die bestimmten Kriterien entsprechen.

- **Autofilter**

Durch den Menübefehl DATEN – AUTOFILTER wird in den gewählten Spalten oben ein Kombinationsfeld eingefügt. Dieses enthält einige häufig verwendete Filter sowie Auswahlfelder, über die nach vorhandenen Daten gefiltert werden kann. Durch nochmaliges Wählen des Menübefehls wird die Filterung rückgängig gemacht. Über DATEN – WEITERE FILTER – AUTOFILTER AUSBLENDEN wird das Kombinationsfeld ausgeblendet, die Filterung bleibt jedoch erhalten.

- **Standardfilter**

Mit dem Standardfilter (DATEN – WEITERE FILTER – STANDARDFILTER) können über die Dialogbox bis zu drei verschiedene Filterkriterien gewählt und durch die Operatoren **Und** bzw. **Oder** verbunden werden.

- **Spezialfilter**

Spezialfilter (DATEN – WEITERE FILTER – SPEZIALFILTER) erlauben, die Filterkriterien frei zu wählen. Diese müssen dazu in der Datei gesondert notiert und dem zu filternden Bereich zugeordnet werden.

## h) Sortieren von Daten

Mit DATEN – AUFSTIEGEND SORTIEREN bzw. DATEN – ABSTIEGEND SORTIEREN werden die Daten anhand der Kriterien der gewählten Spalte entsprechend sortiert, wobei der Sortierbereich automatisch auf alle benachbarten Zellen erweitert wird.

Über DATEN – SORTIEREN... wird eine Dialogbox geöffnet, in der bis zu drei Sortierkriterien eingegeben und eine Anzahl weiterer Einstellungen gemacht werden kann. Ist nicht bereits der gesamte Datenbereich ausgewählt, erscheint vorher eine Warnmeldung, die unbedingt zu beachten ist, ansonsten kann eine Sortierung die Tabelle ziemlich durcheinander bringen!

## i) Relativer und absoluter Bezug

Innerhalb einer Formel oder Funktion wird der Bezug zu einer Zelle durch seine Adresse hergestellt, z.B.: Die Formel in Zelle **C1** „=A1+B1“ berechnet die Summe dieser beiden Zellen. Wird der Inhalt der Zelle **C1** nun nach **C2** kopiert, wird deren Inhalt entsprechend angepasst und lautet nun: „=A2+B2“. Eine solche Anpassung wird als **Relativer Bezug** bezeichnet.

Soll die Zelle **C2** allerdings dieselbe Formel wie in **C1** anzeigen, also ebenfalls „=A1+B1“ lauten, so muss den einzelnen Teilen der Bezugsadresse jeweils ein „\$“-Zeichen vorangestellt werden. **C1** lautet dann: „=\$A\$1+\$B\$1“ und **C2** enthält nun denselben Inhalt also auch: „=\$A\$1+\$B\$1“. Dies wird als **Absoluter Bezug** bezeichnet.

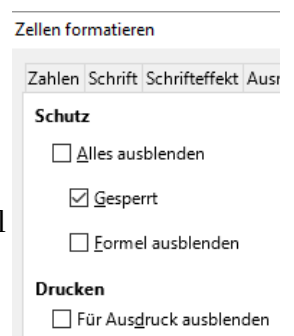
## j) Kopf- und Fußzeilen

Standardmäßig enthält der Ausdruck in der Kopfzeile die Bezeichnung des Tabellenblattes (z. B.: Tabelle 1). Über den Befehl EINFÜGEN – KOPF-/FUSSZEILE... wird eine Dialogbox geöffnet, in der Anpassungen für den jeweiligen linken, mittleren und rechten Bereich der Kopf- und der Fußzeile vorgenommen werden können. Die Symbole erleichtern dabei das Einfügen von Feldbefehlen wie z. B. Seitenzahlen.

## k) Daten schützen

Einzelne Zellen, Tabellen oder das gesamte Dokument können geschützt werden. Die Eingabe eines Kennworts ist zwar vorgesehen, aber nicht unbedingt erforderlich.

Nach Markierung der zu schützenden Zellen muss als erster Schritt über den Befehl FORMAT – ZELLEN... und Auswahl des Registers Zellschutz der beabsichtigte Schutz gewählt werden. Zellen können dort komplett ausgeblendet oder für Eingaben gesperrt werden. Wird die Formel ausgeblendet, so ist nur noch das berechnete Ergebnis sichtbar. Ebenso ist es möglich, Zellen für den Druck auszuschließen. Der Zellschutz wird allerdings erst wirksam, wenn anschließend entweder über EXTRAS – TABELLE



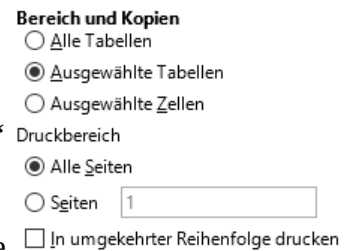


SCHÜTZEN... der Schutz für die Tabelle (dazu die Haken entsprechend setzen bzw. entfernen) oder über EXTRAS TABELLENDOKUMENT SCHÜTZEN... für das gesamte Dokument eingeschaltet wird.

### 3. Drucken

Grundsätzlich funktioniert das Drucken wie in allen anderen Anwendungen von LibreOffice und wird darüber hinaus durch den Drucker und seinen Druckertreiber gesteuert. Da Tabellen aber normalerweise keinen fortlaufenden Text enthalten, sind einige Besonderheiten zu beachten.

Über DATEI – DRUCKEN... wird die Dialogbox „Ausdruck“ mit mehreren Registern geöffnet. Auf der Registerkarte „Allgemein“ wird der Drucker gewählt und ggf. über die Schaltfläche „Eigenschaften“ weitere Druckereinstellungen im Druckertreiber festgelegt. Im Teil „Bereich und Kopien“ kann man schon einmal auswählen, welche Teile der Datei gedruckt werden sollen. Im Register „LibreOffice Calc“ wird standardmäßig der Ausdruck von leeren Seiten unterdrückt. Das Register „Seitenlayout“ erlaubt, mehrere Seiten auf ein Blatt zu drucken. Außerdem kann hier die Reihenfolge der Seiten für den Druck festgelegt werden. Das Register „Optionen“ bietet u. a. die Möglichkeit an, den Ausdruck in eine Datei umzuleiten. Im linken Teil der Box wird das Ergebnis der vorgenommenen Einstellungen in einer „Vorschau“ verdeutlicht.



#### a) Seitenumbruch und Druckvorschau











Es lohnt sich selbst dann, wenn man noch längst nicht drucken will, zwischenzeitlich einmal entweder die Druckvorschau oder den Seitenumbruch anzeigen zu lassen. In der Folge werden nämlich dann im Tabellenblatt die Seitenbegrenzungen und -umbrüche durch eine Art Rahmenlinie kenntlich gemacht ( die allerdings ebenso wie die Gitterlinien nicht gedruckt wird).

- **Seitenumbruch**

Der Menübefehl ANSICHT – SEITENUMBRUCH zeigt alle Seiten an, die Daten enthalten, wobei durch entsprechende Seitenzahlen im Hintergrund der jeweiligen Seiten auch die Druckreihenfolge verdeutlicht wird. In dieser Ansicht ist auch eine Bearbeitung der Zellen möglich. Mit dem Befehl ANSICHT – NORMAL kehrt man zur normalen Darstellung des Tabellenblattes zurück.



- **Druckvorschau**

Zur Druckvorschau wechselt man über DATEI – DRUCKVORSCHAU oder mit dem Symbol . jetzt wird jeweils eine Seite angezeigt. Zusätzlich gibt es eine neue Symbolleiste. Mit den links angeordneten Symbolen   |   | wechselt man die Seiten, mit diesen    Symbolen wird die Darstellung vergrößert oder verkleinert. Über die Schaltfläche **Seitenformat** wird die Dialogbox der Seitenvorlage geöffnet, d.h., man jetzt noch den Ausdruck verändern. Gleiches gilt für die Schaltfläche **Ränder**. Wird diese betätigt, werden die Begrenzungen von Kopf- und Fußzeile sowie der Tabelle eingblendet. Klickt man auf eine dieser gepunkteten Linien, lassen sie sich verschieben – die Seitenränder werden also tatsächlich verändert. Gleiches gilt für die am oberen Rand zu sehenden  Markierungen, sie stellen die Spaltenbegrenzungen dar und können ebenfalls verschoben werden. Der Schieberegler  verändert die Skalierung des Ausdrucks,

dieser wird tatsächlich vergrößert. (Man kann die Wirkung beobachten. Wenn man den Regler weit nach rechts schiebt, erhöht sich nämlich die Seitenanzahl, die links unten angezeigt wird.) Mit der Schaltfläche Seitenansicht schließen wird die Druckansicht geschlossen und man kehrt zur Tabelle zurück. Die Druckvorschau ist mit ihren Bearbeitungsmöglichkeiten also weit mehr als nur eine Vorschau.

## 4. Schlussbemerkung

Diese Anleitung kann natürlich nicht mehr als eine Einführung in die Möglichkeiten der Tabellenkalkulation LibreOffice Calc sein. Man kann mit dieser Software sehr viel mehr, als hier dargestellt machen, z.B. lässt sie sich auch als Datenbank oder als Datenquelle für Seriendrucke verwenden und noch so vieles mehr. Wer die integrierte Hilfe (dran denken: Immer mitinstallieren!) aufmerksam liest, wird viele weitere Anleitungen zur Benutzung des Programms finden.