

LibreOffice
The Document Foundation

Math Handbuch

Anhang C
Die Erweiterung Dmaths
Für mehr Komfort bei der Eingabe

Copyright

Dieses Dokument unterliegt dem Copyright © 2010-2013. Die Beitragenden sind unten aufgeführt. Sie dürfen dieses Dokument unter den Bedingungen der GNU General Public License (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>), Version 3 oder höher, oder der Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), Version 3.0 oder höher, verändern und/oder weitergeben.

Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Fast alle Hardware- und Softwarebezeichnungen sowie weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in diesem Buch verwendet werden, sind als eingetragene Marken geschützt.

Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das Symbol (R) in diesem Buch nicht verwendet.

Mitwirkende/Autoren

Christian Kühl

Rückmeldung (Feedback)

Kommentare oder Vorschläge zu diesem Dokument können Sie in deutscher Sprache an die Adresse discuss@de.libreoffice.org senden.

Vorsicht



Alles, was an eine Mailingliste geschickt wird, inklusive der E-Mail-Adresse und anderer persönlicher Daten, die die E-Mail enthält, wird öffentlich archiviert und kann nicht gelöscht werden. Also, schreiben Sie mit Bedacht!

Danksagung

An vorherigen Versionen dieses Kapitels haben mitgearbeitet:

Gisbert Friege
Regina Henschel

Christian Kühl
Florian Reisinger

Jochen Schiffers

Datum der Veröffentlichung und Softwareversion

Veröffentlicht am 20.05.2013. Basierend auf der LibreOffice Version 4.0.

Anmerkung für Macintosh Nutzer

Einige Tastenbelegungen (Tastaturkürzel) und Menüeinträge unterscheiden sich zwischen der Macintosh Version und denen für Windows- und Linux-Rechner. Die unten stehende Tabelle gibt Ihnen einige grundlegende Hinweise dazu. Eine ausführlichere Aufstellung dazu finden Sie in der Hilfedatei des jeweiligen Moduls.

Windows/Linux	entspricht am Mac	Effekt
Menü Extras → Optionen...	LibreOffice → Einstellungen	Zugriff auf die Programmoptionen
Rechtsklick	<i>Control</i> +Klick	öffnet ein Kontextmenü
<i>Strg</i> (Steuerung)	⌘ (Command)	(Tastaturkürzel in Verbindung mit anderen Tasten)
<i>F5</i>	<i>Shift</i> +⌘+ <i>F5</i>	öffnet den Navigator

Windows/Linux	entspricht am Mac	Effekt
<i>F11</i>	⌘ + T	öffnet den Dialog Formatvorlagen

Inhalt

Anmerkung für Macintosh Nutzer.....	2
Extension Dmaths – Für eine schnelle Formeleingabe und mehr.....	5
Neue Menüs und Symbolleisten.....	5
Addons.....	6

Extension Dmaths – Für eine schnelle Formeleingabe und mehr

Es gibt ein Mathematik-Makropaket für LibreOffice Writer, das als Extension installiert werden kann. Diese Extension heißt „Dmaths“ und kann von der LibreOffice Extension-Webseite <http://extensions.libreoffice.org/extension-center/dmaths> oder direkt von der Entwicklerseite <http://www.dmaths.org> heruntergeladen werden. Hier finden Sie auch weitere Informationen zur Installation und Verwendung von Dmaths und zu den mitgelieferten Autotexten und Gallerie-Themen.

Neue Menüs und Symbolleisten

Nach der Installation erhält LibreOffice Writer ein neues Menü *Dmaths* (Abbildung 1),



Abbildung 1: Neues Menü Dmaths

eine neue (anpassbare) Symbolleiste *Dmaths* mit 39 Schaltflächen (Abbildung 2),



Abbildung 2: Symbolleiste Dmaths

eine neue Symbolleiste *Gdmath* mit 24 Schaltflächen für die Bedienung von Gdmath (Abbildung 3),



Abbildung 3: Symbolleiste Gdmath

eine neue Symbolleiste *AHmath3D* mit 16 Schaltflächen für die Bedienung von AHmath3D (Abbildung 4)



Abbildung 4: Symbolleiste AHmath3D

und zwei kurze Symbolleisten *Dmath an-/aus-Schalter* und *OOoTep-Gdmath* zum schnellen Ein- und Ausblenden der langen Symbolleisten sowie zum Zugriff auf einige weitere Funktionen (Abbildung 5).



Abbildung 5: Symbolleisten Dmath an-/aus-Schalter und OOoTep-Gdmath

Dmaths stellt damit eine Vielzahl von Werkzeugen für die Erstellung mathemathikhaltiger Dokumente zur Verfügung:

- Erstellung von Math-Formeln mit einem Klick aus eingegebenem Text (Symbolfarbe: orange).
- Erstellung von Math-Formeln mit Hilfe von Eingabedialogen (Symbolfarbe: violett).
- Auszeichnung von Text (Symbolfarbe: blau).
- Veränderung von Eigenschaften vorhandener Formeln (Symbolfarbe: grün).
- Zeichnen von Graphen, Gittern, statistischen Diagrammen und geometrischen Figuren (Symbolfarbe: türkis).
- Zeichnen und Verändern von geometrischen Objekten (Gdmath-Symboleiste in grau – ebenso in LibreOffice-Draw verfügbar).
- Zeichnen von 3D-Objekten (AHmath3D-Symboleiste mit Kantenmodellen).

Addons

Über das Menü erhalten Sie Zugriff auf weitere mathematische Addons, die Einstellungen und das ausführliche Handbuch „Dmaths Hilfe“.

Dmaths, initiiert von dem französischen Mathematiklehrer Didier Dorange, gibt es inzwischen nicht nur auf französisch, sondern auch auf englisch, deutsch und spanisch. Die originale Adresse im Internet ist <http://www.dmaths.org>.

Hier zur Veranschaulichung ein Beispiel für die Erstellung von Formeln mit Dmaths (*Abbildung 6*):

- Tippen Sie **-3;4;x^3** ein (die Schreibmarkierung kann hinter dem eingegebenen Text bleiben).
- Klicken Sie auf das orangene Symbol **in Integral** oder verwenden Sie das Tastaturkürzel *Strg+Umsch+I*.
- Die fertige Math-Formel erscheint nun an der Stelle des eingegebenen Textes.

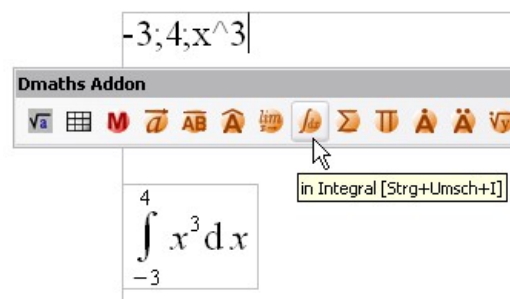


Abbildung 6: Beispiel mit Dmaths

Besonders interessant ist die Möglichkeit, mit Hilfe des Dialogs *Dmaths: zusammengesetzte Formel* komplizierte Formeln zusammensetzen. Dazu stehen Unterdialoge zur Verfügung, die intuitiv ausfüllbar sind und deren Ergebnisse direkt in der Eingabezeile des Dialogs und an der Position der Schreibmarkierung eingetragen und dort auch beliebig per Hand verändert werden können (*Abbildung 7*). Hier finden Sie auch zwei spezielle Dialoge für die Formel einer Binomialverteilung (*Abbildung 8* und *9*) oder für den Bau von Reaktionsgleichungen („Isotope“).

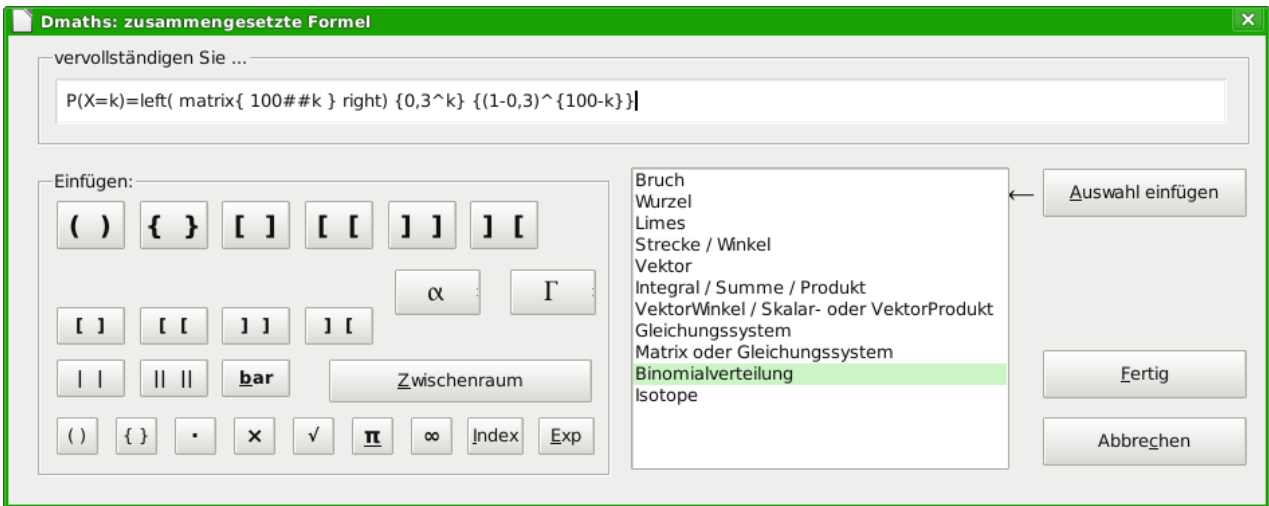


Abbildung 7: Dialog zur intuitiven Formeleingabe

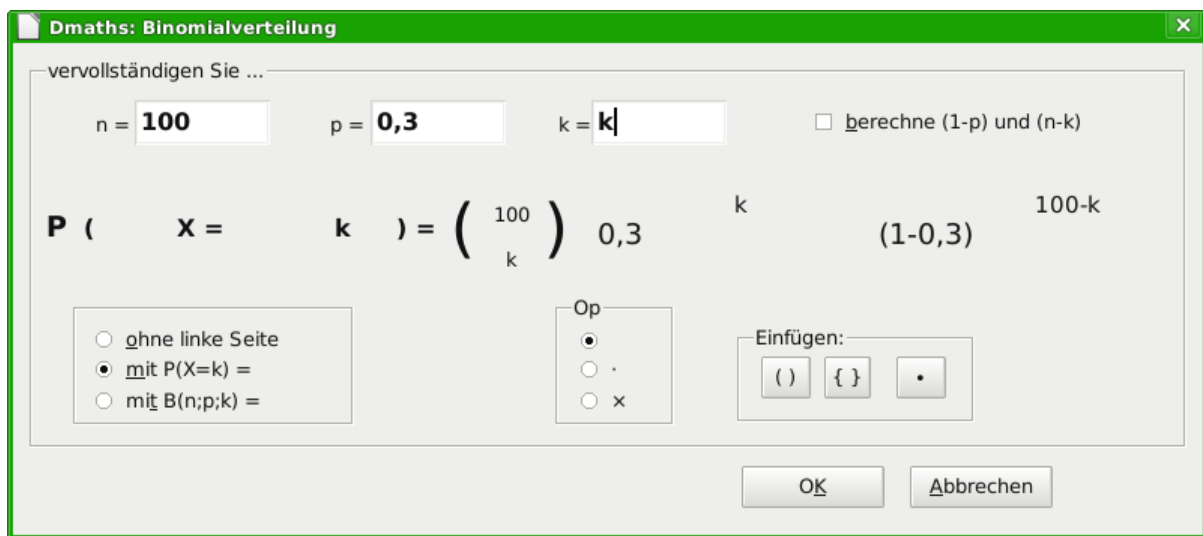


Abbildung 8: Dialog Binomialverteilung

$$P(X=k) = \binom{100}{k} 0,3^k (1-0,3)^{100-k}$$

Abbildung 9: Beispiel einer Binomialverteilung