

# Mathematische Umgebungen und Symbole in $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$

## Übersicht

Tobias Krähling  
 eMail: <Tobias.Kraehling@SemiByte.de>  
 Homepage: <www.SemiByte.de>

29.05.2007  
 Version: 1.2

## 1. Mathematische Umgebungen

mathematischer Modus	
<code>\begin{math} formeltext \end{math}</code>	Textformel
<code>\( formeltext \)</code>	Textformel
<code>\$ formeltext \$</code>	Textformel
<p>Alle drei Formen sind in ihrer Wirkung identisch. Unterschiede treten bei der internen Bearbeitung auf, so ist z. B. <code>\( ... \)</code> zerbrechlich, <code>\$ ... \$</code> ist dahingegen eine robuste Umgebung.</p>	
abgesetzte Formeln	
<code>\begin{displaymath} formeltext \end{displaymath}</code>	Abgesetzte Formel <sup>1</sup>
<code>\[ formeltext \]</code>	Kurzform für die <code>displaymath</code> -Umgebung
<code>\begin{equation} formeltext \end{equation}</code>	Abgesetzte Formel mit automatischer, fortlaufender Numerierung
<code>\begin{multline} formeltext \end{multline}</code>	Umbruch von langen Formeln, Umbruch durch <code>\\</code> <sup>2</sup>
Formelgruppen	
<code>\begin{eqnarray} formeltext \end{eqnarray}</code>	Formelgruppe mit automatischer, fortlaufender Numerierung jeder Formel, Spaltenformatierung <code>rc1</code> <sup>1</sup>
<code>\begin{eqnarray*} formeltext \end{eqnarray*}</code>	Formelgruppe ohne Numerierung <sup>1</sup>
<code>\begin{gather} formeltext \end{gather}</code>	Formelgruppe ohne gegenseitige Ausrichtung, Umbruch durch <code>\\</code> , auch in <code>*</code> -Form <sup>2</sup>
<code>\begin{align} formeltext \end{align}</code>	Gestaltung von einer oder mehrerer Formelgruppen, deren vertikale Gruppen gegeneinander ausgerichtet sein sollen, Spaltenformatierung <code>rl rl rl ...</code> , auch in <code>*</code> -Form <sup>2</sup>
<code>\begin{flalign} formeltext \end{flalign}</code>	wie <code>align</code> , nur hier wird zwischen den Doppelspalten so viel Leerraum eingefügt, das die erste und letzte Teilspalte jeweils bündig zum umgebenden Text erscheinen <sup>2</sup>
<code>\begin{alignat}{num} formeltext \end{alignat}</code>	wie <code>align</code> , nur mit Angabe der Doppelspalten, zwischen den Doppelspalten wird kein zusätzlicher Leerraum eingefügt <sup>2</sup>
Formelgruppen ohne Umschaltung in den mathematischen Modus	
<code>\begin{array} formeltext \end{array}</code>	Matrix
<code>\begin{split} formeltext \end{split}</code>	wie <code>multline</code> zum Umbruch langer Formeln <sup>2</sup>
<code>\begin{aligned}[pos] formeltext \end{aligned}</code>	wie <code>align</code> <sup>2</sup>
<code>\begin{gathered}[pos] formeltext \end{gathered}</code>	wie <code>gather</code> <sup>2</sup>
<code>\begin{cases} formeltext \end{cases}</code>	Fallunterscheidung <sup>2</sup>

- abgesetzte Formeln werden standardmäßig

<sup>1</sup>Bei der Verwendung von  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  sollte diese Form nicht verwendet werden, siehe [L2Tabu](#), Abschnitt 3.3

<sup>2</sup>benötigt  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  (`amsmath.sty`)

- horizontal zentriert
- eine evtl. Formelnummerierung erscheint rechtsbündig
- die Formelnummerierung kann über die Dokumentenklassenoption `leqno` linksbündig gesetzt werden;
- über die Dokumentenklassenoption `fleqn` können Formeln mit einer wählbaren Einrückungstiefe im ganzen Dokument linksbündig gesetzt werden;
- Einrücktiefe kann mit der Erklärung `\setlength{\mathindent}{einrücktiefe}` verändert werden;
- bei nummerierten Formelgruppen kann die Nummerierung für einzelne Zeilen über `\nonumber` oder `\notag2` vor dem Zeilenumschaltzeichen (`\`) deaktiviert werden;
- Eingabe von normalem Text innerhalb einer Formel (Textschrift ist die außerhalb der Formel aktive):
  - mittels `\mbox{...}`;
  - mittels `\text{...}`<sup>2</sup>, wobei die innerhalb der Formel angeforderte Schriftgröße berücksichtigt wird (z. B. bei Tiefstellung);
  - mittels `\intertext{...}`<sup>2</sup> zur Eingabe von Textpassagen als eigene Zeile in Formelgruppen, darf nur unmittelbar nach dem Zeilenumbruch (`\`) verwendet werden.
- Erweiterungen in  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\text{\LaTeX}^2$ 
  - Änderung der Formelkennung über `\tag{kennung}` bzw. `\tag*{kennung}` (ohne umschließende Klammern) vor dem Zeilenumschaltzeichen (`\`) möglich;
  - vertikale Positionierung der Formelnummer kann über `\raisetag{längenmaß}` verschoben werden;
  - Unternummerierung über Umgebung `\begin{subequations}weitere Formeln\end{subequations}`;
  - `\eqref{bezug}` referenzierte Formelnummer wird mit einem `()`-Klammerpaar umschlossen;
- zur `multline`-Umgebung
  - erste Formelzeile linksbündig, letzte rechtsbündig, alle anderen zentriert
  - mit Klassenoption `fleqn` alle linksbündig
  - Formelnummer standardmäßig rechtsbündig hinter der *letzten* Formelzeile, mit Option `leqno` linksbündig vor der *ersten* Formelzeile
  - Ausrichtung der Formeln kann über `\shoveleft{formelzeile}` bzw. `\shoveright{formelzeile}` erreicht werden
  - Einzug für linken und rechten Rand kann über Längenregister `\multilinegap` modifiziert werde (Standard: `10pt`)
- zur `split`-Umgebung
  - Spaltenumbruch mittels `\`
  - gegenseitige Ausrichtung über `&`-Spaltenformatierungszeichen, vor `&`-Zeichen linksbündig, nach `&`-Zeichen rechtsbündig
  - Formelnummerierung aus übergeordneter Umgebung

---

<sup>2</sup>benötigt  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\text{\LaTeX}$  (`amsmath.sty`)

## 2. Mathematische Symbole

Kleine griechische Buchstaben			
$\alpha$	<code>\alpha</code>	$\beta$	<code>\beta</code>
$\epsilon$	<code>\epsilon</code>	$\varepsilon$	<code>\varepsilon</code>
$\theta$	<code>\theta</code>	$\vartheta$	<code>\vartheta</code>
$\lambda$	<code>\lambda</code>	$\mu$	<code>\mu</code>
$o$	<code>o</code>	$\pi$	<code>\pi</code>
$\varrho$	<code>\varrho</code>	$\sigma$	<code>\sigma</code>
$\upsilon$	<code>\upsilon</code>	$\phi$	<code>\phi</code>
$\psi$	<code>\psi</code>	$\omega$	<code>\omega</code>
$\gamma$	<code>\gamma</code>	$\zeta$	<code>\zeta</code>
$\iota$	<code>\iota</code>	$\nu$	<code>\nu</code>
$\varpi$	<code>\varpi</code>	$\varsigma$	<code>\varsigma</code>
$\varphi$	<code>\varphi</code>	$\chi$	<code>\chi</code>

Große griechische Buchstaben			
$\Gamma$	<code>\Gamma</code>	$\Delta$	<code>\Delta</code>
$\Xi$	<code>\Xi</code>	$\Pi$	<code>\Pi</code>
$\Phi$	<code>\Phi</code>	$\Psi$	<code>\Psi</code>
$\Theta$	<code>\Theta</code>	$\Sigma$	<code>\Sigma</code>
$\Lambda$	<code>\Lambda</code>	$\Upsilon$	<code>\Upsilon</code>
$\Omega$	<code>\Omega</code>		

Schriftumschaltung		
<code>\mathbf{formeltext}</code>	$2ab + c^2 = \Pi_j, \nabla \times \mathbf{V} d\sigma$	Fettschrift (nur lateinische Buchstaben, Ziffern und griechische Großbuchstaben)
<code>\mathrm{formeltext}</code>	$2ab + c^2 = \Pi_j$	Romanschrift
<code>\mathit{formeltext}</code>	$2ab + c^2 = \Pi_j$	Italicschrift
<code>\mathsf{formeltext}</code>	$2ab + c^2 = \Pi_j$	Sansschrift
<code>\mathtt{formeltext}</code>	$2ab + c^2 = \Pi_j$	Schreibmaschinenschrift
<code>\mathnormal{formeltext}</code>		Rückschaltung auf Standard
<code>\boldsymbol{formeltext}</code>	$2ab + c^2 = \Pi_j, \nabla \times \mathbf{V} d\sigma$	Fettschrift (alle Symbole, für die es einen fetten Zeichensatz gibt, fett und kursiv) <sup>2</sup>
<code>\pmb{formeltext}</code>	$\Sigma \int \cup \Delta$	Emulierung von Fettschrift für Symbole, wo es keinen fetten Zeichensatz gibt (z. B. für Symbole, die es in zwei Größen gibt) <sup>2</sup>

weitere Schriften		
Kalligraphische Buchstaben	<i>ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ</i> <i>ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ</i>	<code>\mathcal{...}</code> <sup>4</sup> <code>\mathscr{...}</code> <sup>3,4</sup>
Frakturschrift	<b>ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ</b>	<code>\mathfrak{...}</code> <sup>3</sup>
Frakturschrift (fett)	<b>ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ</b>	
Blackboard	<b>ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ</b>	<code>\mathbb{...}</code> <sup>3</sup>

Mathematische Akzente			
$\hat{a}$	<code>\hat{a}</code>	$\check{a}$	<code>\check{a}</code>
$\grave{a}$	<code>\grave{a}</code>	$\breve{a}$	<code>\breve{a}</code>
$\hat{a}$	<code>\Hat{a}</code> <sup>2</sup>	$\check{a}$	<code>\Check{a}</code> <sup>2</sup>
$\grave{a}$	<code>\Grave{a}</code> <sup>2</sup>	$\breve{a}$	<code>\Breve{a}</code> <sup>2</sup>
$\dot{a}$	<code>\dot{a}</code>	$\ddot{a}$	<code>\ddot{a}</code>
$\tilde{a}$	<code>\tilde{a}</code>	$\bar{a}$	<code>\bar{a}</code>
$\vec{a}$	<code>\vec{a}</code>	$\widehat{ab}$	<code>\widehat{ab}</code>
$\acute{a}$	<code>\acute{a}</code>	$\widetilde{ab}$	<code>\widetilde{ab}</code>
$\check{a}$	<code>\check{a}</code>	$\Tilde{a}$	<code>\Tilde{a}</code> <sup>2</sup>
$\grave{a}$	<code>\grave{a}</code>	$\Bar{a}$	<code>\Bar{a}</code> <sup>2</sup>
$\dot{a}$	<code>\dot{a}</code>	$\dddot{a}$	<code>\dddot{a}</code> <sup>2</sup>
$\ddot{a}$	<code>\ddot{a}</code>	$\Acute{a}$	<code>\Acute{a}</code> <sup>2</sup>
$\dddot{a}$	<code>\dddot{a}</code>	$\Vec{a}$	<code>\Vec{a}</code> <sup>2</sup>
$\ddddot{a}$	<code>\ddddot{a}</code>	$\Ddot{a}$	<code>\Ddot{a}</code> <sup>2</sup>

Für die Buchstaben  $i$  und  $j$  stehen die Befehle `\imath` und `\jmath` zur Verfügung, damit diese den Punkt verlieren wenn sie mit einem Akzent versehen werden.

Die Akzente aus  $\mathcal{AMS}$ - $\text{\LaTeX}$  (`\Hat`, `\Check`, `\Tilde`, `\Acute`, `\Grave`, `\Breve`, `\Bar`, `\Vec`) verbessern den Satz bei mehrfach aufgestockten Akzenten.

<sup>2</sup>benötigt  $\mathcal{AMS}$ - $\text{\LaTeX}$  (`amsmath.sty`)

<sup>3</sup>benötigt Paket `amssymb`

<sup>4</sup>wird das  $\mathcal{AMS}$ -Ergänzungspaket `eucal` geladen, so bezieht sich `\mathcal{...}` auf die Schrift `eusm` (wie bei `\mathscr{...}`), wird `eucal` mit der Option `mathscr` geladen, so bezieht sich `\mathcal{...}` auf die Schrift `cmsy` und `\mathscr{...}` auf `eusm` (wie oben dargestellt)

## Pfeil- oder Zeigersymbole

$\leftarrow$ <code>\leftarrow, \gets</code>	$\longleftarrow$ <code>\longleftarrow</code>	$\uparrow$ <code>\uparrow</code>
$\Leftarrow$ <code>\Leftarrow</code>	$\Longleftarrow$ <code>\Longleftarrow</code>	$\Uparrow$ <code>\Uparrow</code>
$\rightarrow$ <code>\rightarrow</code>	$\longrightarrow$ <code>\longrightarrow</code>	$\downarrow$ <code>\downarrow</code>
$\Rightarrow$ <code>\Rightarrow</code>	$\Longrightarrow$ <code>\Longrightarrow</code>	$\Downarrow$ <code>\Downarrow</code>
$\leftrightarrow$ <code>\leftrightarrow</code>	$\longleftrightarrow$ <code>\longleftrightarrow</code>	$\Updownarrow$ <code>\Updownarrow</code>
$\Leftrightarrow$ <code>\Leftrightarrow</code>	$\Longleftrightarrow$ <code>\Longleftrightarrow</code>	$\Downarrow$ <code>\Downarrow</code>
$\mapsto$ <code>\mapsto</code>	$\longmapsto$ <code>\longmapsto</code>	$\nearrow$ <code>\nearrow</code>
$\hookrightarrow$ <code>\hookrightarrow</code>	$\hookrightarrow$ <code>\hookrightarrow</code>	$\searrow$ <code>\searrow</code>
$\leftharpoonup$ <code>\leftharpoonup</code>	$\rightharpoonup$ <code>\rightharpoonup</code>	$\swarrow$ <code>\swarrow</code>
$\leftharpoondown$ <code>\leftharpoondown</code>	$\rightharpoondown$ <code>\rightharpoondown</code>	$\nwarrow$ <code>\nwarrow</code>
$\leftrightharpoons$ <code>\leftrightharpoons</code> <sup>3</sup>	$\rightleftharpoons$ <code>\rightleftharpoons</code>	$\leadsto$ <code>\leadsto</code> <sup>5</sup>
$\leftleftarrows$ <code>\leftleftarrows</code> <sup>3</sup>	$\rightrightarrows$ <code>\rightrightarrows</code> <sup>3</sup>	$\Lleftarrow$ <code>\Lleftarrow</code> <sup>3</sup>
$\leftrightarrows$ <code>\leftrightarrows</code> <sup>3</sup>	$\rightleftarrows$ <code>\rightleftarrows</code> <sup>3</sup>	$\Rrightarrow$ <code>\Rrightarrow</code> <sup>3</sup>
$\twoheadleftarrow$ <code>\twoheadleftarrow</code> <sup>3</sup>	$\twoheadrightarrow$ <code>\twoheadrightarrow</code> <sup>3</sup>	$\looparrowleft$ <code>\looparrowleft</code> <sup>3</sup>
$\leftarrowtail$ <code>\leftarrowtail</code> <sup>3</sup>	$\rightarrowtail$ <code>\rightarrowtail</code> <sup>3</sup>	$\looparrowright$ <code>\looparrowright</code> <sup>3</sup>
$\curvearrowleft$ <code>\curvearrowleft</code> <sup>3</sup>	$\curvearrowright$ <code>\curvearrowright</code> <sup>3</sup>	$\Lsh$ <code>\Lsh</code> <sup>3</sup>
$\circlearrowleft$ <code>\circlearrowleft</code> <sup>3</sup>	$\circlearrowright$ <code>\circlearrowright</code> <sup>3</sup>	$\Rsh$ <code>\Rsh</code> <sup>3</sup>
$\upharpoonleft$ <code>\upharpoonleft</code> <sup>3</sup>	$\upharpoonright$ <code>\upharpoonright</code> <sup>3</sup>	$\Uparrow$ <code>\Uparrow</code> <sup>3</sup>
$\downharpoonleft$ <code>\downharpoonleft</code> <sup>3</sup>	$\downharpoonright$ <code>\downharpoonright</code> <sup>3</sup>	$\Downarrow$ <code>\Downarrow</code> <sup>3</sup>
$\rightsquigarrow$ <code>\rightsquigarrow</code> <sup>3</sup>	$\leftrightsquigarrow$ <code>\leftrightsquigarrow</code> <sup>3</sup>	$\restriction$ <code>\restriction</code> <sup>3</sup>
$\nleftarrow$ <code>\nleftarrow</code> <sup>3</sup>	$\nrightarrow$ <code>\nrightarrow</code> <sup>3</sup>	$\nleftrightarrow$ <code>\nleftrightarrow</code> <sup>3</sup>
$\Nleftarrow$ <code>\Nleftarrow</code> <sup>3</sup>	$\Nrightarrow$ <code>\Nrightarrow</code> <sup>3</sup>	$\nLeftrightarrow$ <code>\nLeftrightarrow</code> <sup>3</sup>
$\dashrightarrow$ <code>\dashrightarrow, \dasharrow</code> <sup>3</sup>	$\dashleftarrow$ <code>\dashleftarrow</code> <sup>3</sup>	$\multimap$ <code>\multimap</code> <sup>3</sup>

## Binäre Operatoren

$\pm$ <code>\pm</code>	$\mp$ <code>\mp</code>	$\times$ <code>\times</code>
$\div$ <code>\div</code>	$\cdot$ <code>\cdot</code>	$*$ <code>\ast</code>
$\star$ <code>\star</code>	$\dagger$ <code>\dagger</code>	$\ddagger$ <code>\ddagger</code>
$\amalg$ <code>\amalg</code>	$\cap$ <code>\cap</code>	$\cup$ <code>\cup</code>
$\uplus$ <code>\uplus</code>	$\sqcap$ <code>\sqcap</code>	$\sqcup$ <code>\sqcup</code>
$\setminus$ <code>\setminus</code>	$\vee$ <code>\vee</code>	$\wedge$ <code>\wedge</code>
$\wr$ <code>\wr</code>	$\circ$ <code>\circ</code>	$\bullet$ <code>\bullet</code>
$\lhd$ <code>\lhd</code> <sup>5</sup>	$\rhd$ <code>\rhd</code> <sup>5</sup>	$\diamond$ <code>\diamond</code>
$\unlhd$ <code>\unlhd</code> <sup>5</sup>	$\unrhd$ <code>\unrhd</code> <sup>5</sup>	$\Diamond$ <code>\Diamond</code> <sup>5</sup>
$\bigtriangleup$ <code>\bigtriangleup</code>	$\bigtriangledown$ <code>\bigtriangledown</code>	$\bigcirc$ <code>\bigcirc</code>
$\triangleleft$ <code>\triangleleft</code>	$\triangleright$ <code>\triangleright</code>	$\Box$ <code>\Box</code> <sup>5</sup>
$\oplus$ <code>\oplus</code>	$\ominus$ <code>\ominus</code>	$\otimes$ <code>\otimes</code>
$\odot$ <code>\odot</code>	$\oslash$ <code>\oslash</code>	
$\ltimes$ <code>\ltimes</code> <sup>3</sup>	$\lrcorner$ <code>\lrcorner</code> <sup>3</sup>	$\circledcirc$ <code>\circledcirc</code> <sup>3</sup>
$\rtimes$ <code>\rtimes</code> <sup>3</sup>	$\rightharpoonleft$ <code>\rightharpoonleft</code> <sup>3</sup>	$\circledast$ <code>\circledast</code> <sup>3</sup>
$\curlywedge$ <code>\curlywedge</code> <sup>3</sup>	$\bar{\wedge}$ <code>\bar{\wedge}</code> <sup>3</sup>	$\circleddash$ <code>\circleddash</code> <sup>3</sup>
$\curlyvee$ <code>\curlyvee</code> <sup>3</sup>	$\veebar$ <code>\veebar</code> <sup>3</sup>	$\boxplus$ <code>\boxplus</code> <sup>3</sup>
$\Cap$ <code>\Cap</code> <sup>3</sup>	$\bar{\vee}$ <code>\bar{\vee}</code> <sup>3</sup>	$\boxminus$ <code>\boxminus</code> <sup>3</sup>
$\Cup$ <code>\Cup</code> <sup>3</sup>	$\dotplus$ <code>\dotplus</code> <sup>3</sup>	$\boxtimes$ <code>\boxtimes</code> <sup>3</sup>
$\cdot$ <code>\centerdot</code> <sup>3</sup>	$\smallsetminus$ <code>\smallsetminus</code> <sup>3</sup>	$\boxdot$ <code>\boxdot</code> <sup>3</sup>
$\intercal$ <code>\intercal</code> <sup>3</sup>	$\divideontimes$ <code>\divideontimes</code> <sup>3</sup>	

<sup>3</sup>benötigt Paket amssymb

<sup>5</sup>benötigt Paket latexsym oder amssymb

Vergleichssymbole

$\leq$	<code>\le, \leq</code>	$\geq$	<code>\ge, \geq</code>	$\neq$	<code>\ne, \neq</code>
$\ll$	<code>\ll</code>	$\gg$	<code>\gg</code>	$\doteq$	<code>\doteq</code>
$\subset$	<code>\subset</code>	$\supset$	<code>\supset</code>	$\approx$	<code>\approx</code>
$\subsetneq$	<code>\subsetneq</code>	$\supseteq$	<code>\supseteq</code>	$\cong$	<code>\cong</code>
$\sqsubset^5$	<code>\sqsubset^5</code>	$\sqsupset^5$	<code>\sqsupset^5</code>	$\equiv$	<code>\equiv</code>
$\sqsubseteq$	<code>\sqsubseteq</code>	$\sqsupseteq$	<code>\sqsupseteq</code>	$\propto$	<code>\propto</code>
$\in$	<code>\in</code>	$\ni$	<code>\ni</code>	$\sim$	<code>\sim</code>
$\prec$	<code>\prec</code>	$\succ$	<code>\succ</code>	$\simeq$	<code>\simeq</code>
$\preceq$	<code>\preceq</code>	$\succeq$	<code>\succeq</code>	$\asymp$	<code>\asymp</code>
$\vdash$	<code>\vdash</code>	$\dashv$	<code>\dashv</code>	$\smile$	<code>\smile</code>
$\vDash$	<code>\vDash</code>	$\perp$	<code>\perp</code>	$\frown$	<code>\frown</code>
$\parallel$	<code>\parallel, \parallel</code>	$\mid$	<code>\mid, \mid</code>	$\bowtie$	<code>\bowtie</code>
$\leqq^3$	<code>\leqq^3</code>	$\geqq^3$	<code>\geqq^3</code>	$\doteqdot$	<code>\Doteq^3</code>
$\leqslant^3$	<code>\leqslant^3</code>	$\geqslant^3$	<code>\geqslant^3</code>	$\circlearrowleft^3$	<code>\circlearrowleft^3</code>
$\leqslantless^3$	<code>\leqslantless^3</code>	$\geqslantgtr^2$	<code>\geqslantgtr^2</code>	$\eqcirc^2$	<code>\eqcirc^2</code>
$\lesssim^3$	<code>\lesssim^3</code>	$\gtrsim^2$	<code>\gtrsim^2</code>	$\triangleq^2$	<code>\triangleq^2</code>
$\lessapprox^3$	<code>\lessapprox^3</code>	$\gtrapprox^2$	<code>\gtrapprox^2</code>	$\risingdotseq^2$	<code>\risingdotseq^2</code>
$\lessdot^3$	<code>\lessdot^3</code>	$\gtrdot^2$	<code>\gtrdot^2</code>	$\fallingdotseq^2$	<code>\fallingdotseq^2</code>
$\lll, \lllless^3$	<code>\lll, \lllless^3</code>	$\ggg, \gggtr^3$	<code>\ggg, \gggtr^3</code>	$\backsim$	<code>\backsim</code>
$\lessgtr^3$	<code>\lessgtr^3</code>	$\gtrless^3$	<code>\gtrless^3</code>	$\backsimeq^3$	<code>\backsimeq^3</code>
$\lesseqgtr^3$	<code>\lesseqgtr^3</code>	$\gtreqless^3$	<code>\gtreqless^3</code>	$\thicksim^3$	<code>\thicksim^3</code>
$\lesseqqgtr^3$	<code>\lesseqqgtr^3</code>	$\gtreqqless^3$	<code>\gtreqqless^3</code>	$\thickapprox^3$	<code>\thickapprox^3</code>
$\subseteqq^3$	<code>\subseteqq^3</code>	$\supseteqq^3$	<code>\supseteqq^3</code>	$\approxeq^3$	<code>\approxeq^3</code>
$\Subset^3$	<code>\Subset^3</code>	$\Supset^3$	<code>\Supset^3</code>	$\bumpeq^3$	<code>\bumpeq^3</code>
$\sqsubset^3$	<code>\sqsubset^3</code>	$\sqsupset^3$	<code>\sqsupset^3</code>	$\Bumpeq^3$	<code>\Bumpeq^3</code>
$\preccurlyeq^3$	<code>\preccurlyeq^3</code>	$\succcurlyeq^3$	<code>\succcurlyeq^3</code>	$\between^3$	<code>\between^3</code>
$\curlyeqprec^3$	<code>\curlyeqprec^3</code>	$\curlyeqsucc^3$	<code>\curlyeqsucc^3</code>	$\pitchfork^3$	<code>\pitchfork^3</code>
$\precsim^3$	<code>\precsim^3</code>	$\succsim^3$	<code>\succsim^3</code>	$\varpropto^3$	<code>\varpropto^3</code>
$\precapprox^3$	<code>\precapprox^3</code>	$\succapprox^3$	<code>\succapprox^3</code>	$\backepsilon^3$	<code>\backepsilon^3</code>
$\vartriangleleft^3$	<code>\vartriangleleft^3</code>	$\vartriangleright^3$	<code>\vartriangleright^3</code>	$\blacktriangleleft^3$	<code>\blacktriangleleft^3</code>
$\trianglelefteq^3$	<code>\trianglelefteq^3</code>	$\trianglerighteq^3$	<code>\trianglerighteq^3</code>	$\blacktriangleright^3$	<code>\blacktriangleright^3</code>
$\vDash^3$	<code>\vDash^3</code>	$\Vdash^3$	<code>\Vdash^3</code>	$\Vvdash^3$	<code>\Vvdash^3</code>
$\smile^3$	<code>\smile^3</code>	$\shortmid^3$	<code>\shortmid^3</code>	$\therefore^3$	<code>\therefore^3</code>
$\frown^3$	<code>\frown^3</code>	$\shortparallel^3$	<code>\shortparallel^3</code>	$\because^3$	<code>\because^3</code>

<sup>3</sup>benötigt Paket amssymb

<sup>5</sup>benötigt Paket latexsym oder amssymb

**negierte Vergleichssymbole**

$\nless^3$	$\nless^3, \nnot<$	$\ngtr^3$	$\ngtr^3, \nnot>$	$\not=$	$\not=$	$\ncong^3$	$\ncong^3, \nnot\cong$
$\nleq^3$	$\nleq^3, \nnot\le$	$\ngeq^3$	$\ngeq^3, \nnot\ge$	$\nleqslant^3$	$\nleqslant^3$	$\ngeqslant^3$	$\ngeqslant^3$
$\nleqq^3$	$\nleqq^3$	$\ngeqq^3$	$\ngeqq^3$	$\lneq^3$	$\lneq^3$	$\gneq^3$	$\gneq^3$
$\lneqq^3$	$\lneqq^3$	$\gneqq^3$	$\gneqq^3$	$\lvertneqq^3$	$\lvertneqq^3$	$\gvertneqq^3$	$\gvertneqq^3$
$\lnsim^3$	$\lnsim^3$	$\gnsim^3$	$\gnsim^3$	$\lnapprox^3$	$\lnapprox^3$	$\gnapprox^3$	$\gnapprox^3$
$\nprec^3$	$\nprec^3, \nnot\prec$	$\nsucc^3$	$\nsucc^3, \nnot\succ$	$\notin$	$\notin, \nnot\in$	$\asymp$	$\asymp$
$\npreceq^3$	$\npreceq^3, \nnot\preceq$	$\nsucceq^3$	$\nsucceq^3, \nnot\succeq$	$\precneqq^3$	$\precneqq^3$	$\succneqq^3$	$\succneqq^3$
$\precnsim^3$	$\precnsim^3$	$\succnsim^3$	$\succnsim^3$	$\precnapprox^3$	$\precnapprox^3$	$\succnapprox^3$	$\succnapprox^3$
$\not\subset$	$\not\subset$	$\not\supset$	$\not\supset$	$\not\sqsubseteq$	$\not\sqsubseteq$	$\not\sqsupseteq$	$\not\sqsupseteq$
$\nsubseteq^3$	$\nsubseteq^3, \nnot\subseteq$	$\nsupseteq^3$	$\nsupseteq^3, \nnot\supseteq$	$\nsubseteqeq^3$	$\nsubseteqeq^3$	$\nsupseteqeq^3$	$\nsupseteqeq^3$
$\subsetneq^3$	$\subsetneq^3$	$\supsetneq^3$	$\supsetneq^3$	$\varsubsetneq^3$	$\varsubsetneq^3$	$\varsupsetneq^3$	$\varsupsetneq^3$
$\subsetneqq^3$	$\subsetneqq^3$	$\supsetneqq^3$	$\supsetneqq^3$	$\varsubsetneqq^3$	$\varsubsetneqq^3$	$\varsupsetneqq^3$	$\varsupsetneqq^3$
$\nshortmid^3$	$\nshortmid^3$	$\nshortparallel^3$	$\nshortparallel^3$	$\nmid^3$	$\nmid^3$	$\nparallel^3$	$\nparallel^3$
$\nvDash^3$	$\nvDash^3$	$\nVDash^3$	$\nVDash^3$	$\nVDash^3$	$\nVDash^3$	$\nVDash^3$	$\nVDash^3$
$\ntriangleleft^3$	$\ntriangleleft^3$	$\ntriangleright^3$	$\ntriangleright^3$	$\ntrianglelefteq^3$	$\ntrianglelefteq^3$	$\ntrianglerighteq^3$	$\ntrianglerighteq^3$

**Verschiedene sonstige Symbole**

$\square$	$\square^3, \Box^5$	$\blacksquare$	$\blacksquare^3$	$\lozenge$	$\lozenge^3$	$\blacklozenge$	$\blacklozenge^3$
$\triangle$	$\vartriangle^3$	$\blacktriangle$	$\blacktriangle^3$	$\triangledown$	$\triangledown^3$	$\blacktriangledown$	$\blacktriangledown^3$
$\forall$	$\forall$	$\exists$	$\exists$	$\nexists$	$\nexists^3$	$\neg$	$\neg$
$\emptyset$	$\emptyset$	$\varnothing$	$\varnothing$	$\nabla$	$\nabla$	$\surd$	$\surd$
$\angle$	$\angle$	$\sphericalangle$	$\sphericalangle^3$	$\sphericalangle$	$\sphericalangle^3$	$\parallel$	$\parallel$
$\prime$	$\prime$	$\backprime$	$\backprime^3$	$\circledS$	$\circledS^3$	$\backslash$	$\backslash$
$\hbar$	$\hbar$	$\hslash$	$\hslash$	$\imath$	$\imath$	$\jmath$	$\jmath$
$\clubsuit$	$\clubsuit$	$\diamondsuit$	$\diamondsuit$	$\heartsuit$	$\heartsuit$	$\spadesuit$	$\spadesuit$
$\top$	$\top$	$\bot$	$\bot$	$\vdash$	$\vdash$	$\dashv$	$\dashv$
$\aleph$	$\aleph$	$\wp$	$\wp$	$\Re$	$\Re$	$\Im$	$\Im$
$\mho$	$\mho^5$	$\digamma$	$\digamma^3$	$\varkappa$	$\varkappa^3$	$\eth$	$\eth^3$
$\partial$	$\partial$	$\ell$	$\ell$	$\infty$	$\infty$	$\complement$	$\complement$
$\Finv$	$\Finv^3$	$\Game$	$\Game^3$	$\diagup$	$\diagup^3$	$\diagdown$	$\diagdown^3$
$\beth$	$\beth^3$	$\daleth$	$\daleth^3$	$\gimel$	$\gimel^3$	$\Join$	$\Join^5$
$\triangle$	$\triangle$	$\Diamond$	$\Diamond^5$	$\bigstar$	$\bigstar^3$		
$\flat$	$\flat$	$\natural$	$\natural$	$\sharp$	$\sharp$		

**Fortsetzungspunkte – Ellipsen**

$\ldots$	$a \dots b$	vertikale Positionierung in Höhe der Grundlinie	$\cdots$	$a \cdots b$	vertikale Positionierung in Höhe des Minus-Zeichens
$\vdots$	$a \vdots b$	vertikale Fortsetzungspunkte	$\ddots$	$a \ddots b$	Diagonale Fortsetzungspunkte
$\dots$	$a_1 + \dots + a_n$ $a_1, \dots, a_n$	vertikale Positionierung Abhängigkeit vom nächsten Zeichen <sup>2</sup>	$\dotsc$	$a_0, a_1, \dots$	vertikale Positionierung in Höhe des Kommatas <sup>2</sup>
$\dotsb, \dotsm$	$a_0 + a_1 + \dots$	vertikale Positionierung in Höhe der binären Operatoren <sup>2</sup>	$\dotscsi$	$\int_{A_1} \int_{A_2} \dots$	vertikale Positionierung in Höhe der Mitte von Integralen <sup>2</sup>

<sup>2</sup>benötigt  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}\text{-}\text{\LaTeX}(amsmath.sty)$

<sup>3</sup>benötigt Paket amssymb

<sup>5</sup>benötigt Paket latexsym oder amssymb

<b>Konstrukte</b>		
$x/y$ <code>\frac{x}{y}</code> $\frac{x}{y}$ <code>\dfrac{x}{y}</code> $\frac{x}{y}$ <code>\tfrac{x}{y}</code> { oben \atop unten } { open \choose unten } <code>\binom{oben}{unten}</code> <code>\cfrac[pos]{zähler}{nenner}</code>	$x/y$ $\frac{x}{y}$ $\frac{x}{y}$ $\frac{x}{y}$ $\frac{x}{y}$ $\frac{x}{y}$ $\frac{x}{y}$ $\frac{x}{y}$ $a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \dots}}$	kurze Brüche Brüche mit Bruchstrich mit Länge des jeweils längeren Teils von <i>Zähler</i> und <i>Nenner</i> Wie <code>\frac</code> mit vorgestelltem <code>\displaystyle</code> <sup>2</sup> Wie <code>\frac</code> mit vorgestelltem <code>\textstyle</code> <sup>2</sup> Binomialkoeffizient Binomialkoeffizient mit Klammern Binomialkoeffizient <sup>2</sup> Kettenbrüche <sup>2</sup>
<code>\sqrt{x}</code> <code>\sqrt[n]{x}</code>	$\sqrt{x}$ $\sqrt[n]{x}$	Quadratwurzel n-te Wurzel
<code>\overline{xy^2}</code> <code>\underline{xy^2}</code> <code>\overbrace{xy}</code> <code>\underbrace{xy}</code> <code>\overleftarrow{formel}</code> <code>\overrightarrow{formel}</code> <code>\overleftrightharrow{formel}</code> <code>\underleftarrow{formel}</code> <code>\underrightarrow{formel}</code> <code>\underleftrightharrow{formel}</code>	$\overline{xy^2}$ $\underline{xy^2}$ $\overbrace{xy}$ $\underbrace{xy}$ $\overleftarrow{xy}$ $\overrightarrow{xy}$ $\overleftrightharrow{xy}$ $\underleftarrow{xy}$ $\underrightarrow{xy}$ $\underleftrightharrow{xy}$	überstreichen von Teilformeln unterstreichen von Teilformeln Obere Klammerung Untere Klammerung Verlängertes oberes Pfeilsymbol <sup>2</sup> Verlängertes oberes Pfeilsymbol <sup>2</sup> Verlängertes oberes Pfeilsymbol <sup>2</sup> Verlängertes unteres Pfeilsymbol <sup>2</sup> Verlängertes unteres Pfeilsymbol <sup>2</sup> Verlängertes unteres Pfeilsymbol <sup>2</sup>
<code>\stackrel{def}{=}</code> <code>\xleftarrow[unten]{oben}</code> <code>\xrightarrow[unten]{oben}</code>	$\stackrel{def}{=}$ $X \xleftarrow[unten]{oben} Y$ $X \xrightarrow[unten]{oben} Y$	übereinandersetzen von zwei Symbolen Pfeil mit Text (Länge wird dem Text angepaßt) <sup>2</sup> Pfeil mit Text (Länge wird dem Text angepaßt) <sup>2</sup>
<code>\substack{1. Indexzeile \\ 2. Indexzeile ...}</code> <code>\begin{subarray}{pos} Indexzeilen \end</code> <code>\sideset{vor}{nach}\symbol</code> <code>\overset{o_symbol}{zeichen}</code> <code>\underset{u_symbol}{zeichen}</code>	$\Delta_{p_1 p_2 \dots p_{n-k} \ q_1 q_2 \dots q_{n-k}}$ $\sum_{i \in \Lambda} P(i, j)$ $\sum_{*}^{*}$ $X$ $X$	Mehrzeilige Indexfelder bzw. Grenzen (zentriert ausgerichtet) <sup>2</sup> Mehrzeilige Indexfelder bzw. Grenzen mit Ausrichtungsangabe <sup>2</sup> Einträge einem Symbol vor und/oder nachstellen <sup>2</sup> $o\_symbol$ in Exponentengröße über $zeichen$ setzen <sup>2</sup> $u\_symbol$ in Indizesgröße unter $zeichen$ setzen <sup>2</sup>

**Matrix<sup>2</sup>**

Generelle Syntax: `\begin{xmatrix} formeltext \end{xmatrix}`

matrix	pmatrix	bmatrix	Bmatrix	vmatrix	Vmatrix
$r \ s \ t$	$\left( r \ s \ t \right)$	$\left[ r \ s \ t \right]$	$\left\{ r \ s \ t \right\}$	$\left  r \ s \ t \right $	$\left\  r \ s \ t \right\ $
$u \ v \ w$	$\left( u \ v \ w \right)$	$\left[ u \ v \ w \right]$	$\left\{ u \ v \ w \right\}$	$\left  u \ v \ w \right $	$\left\  u \ v \ w \right\ $
$x \ y \ z$	$\left( x \ y \ z \right)$	$\left[ x \ y \ z \right]$	$\left\{ x \ y \ z \right\}$	$\left  x \ y \ z \right $	$\left\  x \ y \ z \right\ $

- Eingabe des *Formeltextes* wie bei `array`;
- Standardmäßig stehen 10 Feldspalten zur Verfügung, die aber über `\setcounter{MaxMatrixCols}{n}` oder `\addtocounter{MaxMatrixCols}{n}` bei Bedarf geändert werden können;
- Auffüllen der nächsten  $n$  Spalten mit Punkten: `\hdotsfor[dehn_faktor]{n}` (*dehn\_faktor*: Abstand der Einzelpunkte (optional));

<sup>2</sup>benötigt  $\mathcal{AMS}\text{-}\text{\LaTeX}$  (`amsmath.sty`)

Symbole in zwei Größen					
$\Sigma$	<code>\sum</code>	$\int$	<code>\int</code>	$\oint$	<code>\oint</code>
$\iint$	<code>\iint</code>	$\iiint$	<code>\iiint</code>	$\iiiiiint$	<code>\iiiiiint</code>
$\bigcap$	<code>\bigcap</code>	$\bigcup$	<code>\bigcup</code>	$\bigsqcup$	<code>\bigsqcup</code>
$\bigodot$	<code>\bigodot</code>	$\bigotimes$	<code>\bigotimes</code>	$\bigoplus$	<code>\bigoplus</code>
$\prod$	<code>\prod</code>	$\coprod$	<code>\coprod</code>	$\bigvee$	<code>\bigvee</code>
				$\bigwedge$	<code>\bigwedge</code>

- diese Symbole haben in Textformeln und abgesetzten Formeln unterschiedliche Größen;
- Grenzen werden über die Hoch- und Tiefstellungszeichen angegeben;
- in Textformeln erscheinen die Grenzen links neben dem Symbol;
- in abgesetzten Formeln ist werden die Grenzen je nach Symbol entweder unter bzw. über oder links neben dem Symbol gesetzt;
- zur Umstellung des Satzes der Grenzen in abgesetzten Formeln kann unmittelbar nach dem Symbol-Befehl der Befehl `\limits` zum Erzwingen des Satzes der Grenzen über dem Symbol und `\nolimits` zum Satz der Grenzen links neben dem Symbol angegeben werden;

Hoch- und Tiefstellung				
$x^y$	<code>x<sup>y</sup></code>	$x_{2y}$	<code>x_{2y}</code>	Hochstellung
$x_y$	<code>x<sub>y</sub></code>	$x_{2y}$	<code>x_{2y}</code>	Tiefstellung
$x^y_z$	<code>x<sup>y</sup><sub>z</sub></code>	$x_{2y}_{3z}$	<code>x_{2y}_{3z}</code>	gleichzeitige Hoch- und Tiefstellung
$x^{y^z}$	<code>x<sup>y<sup>z</sup></sup></code>	$x_{y_{z^i}}$	<code>x_{y_{z<sup>i</sup>}}</code>	mehrfache Hoch- und Tiefstellung

- soll nur ein Zeichen hoch- bzw. tiefgestellt werden, so kann die Klammerung in geschweiften Klammern entfallen;
- bei gleichzeitiger Hoch- und Tiefstellung ist die Reihenfolge gleichgültig;
- mehrfache Hoch- bzw. Tiefstellung erfolgt durch Anwendung des entsprechenden Befehls auf das Hoch- bzw. tiefgestellte Zeichen;

Funktionsnamen					
$\cos$	<code>\cos</code>	$\sin$	<code>\sin</code>	$\tan$	<code>\tan</code>
$\cosh$	<code>\cosh</code>	$\sinh$	<code>\sinh</code>	$\tanh$	<code>\tanh</code>
$\arccos$	<code>\arccos</code>	$\arcsin$	<code>\arcsin</code>	$\arctan$	<code>\arctan</code>
$\cot$	<code>\cot</code>	$\coth$	<code>\coth</code>	$\exp$	<code>\exp</code>
$\ln$	<code>\ln</code>	$\log$	<code>\log</code>	$\lg$	<code>\lg</code>
$\inf$	<code>\inf<sup>6</sup></code>	$\sup$	<code>\sup<sup>6</sup></code>	$\dim$	<code>\dim</code>
$\lim$	<code>\lim<sup>6</sup></code>	$\liminf$	<code>\liminf<sup>6</sup></code>	$\limsup$	<code>\limsup<sup>6</sup></code>
$\overline{\lim}$	<code>\varlimsup<sup>267</sup></code>	$\underline{\lim}$	<code>\varliminf<sup>267</sup></code>	$\arg$	<code>\arg</code>
$\underline{\lim}$	<code>\varinjlim<sup>267</sup></code>	$\overline{\lim}$	<code>\varprojlim<sup>267</sup></code>	$\deg$	<code>\deg</code>
$\min$	<code>\min<sup>6</sup></code>	$\max$	<code>\max<sup>6</sup></code>	$\csc$	<code>\csc</code>
$\det$	<code>\det<sup>6</sup></code>	$\gcd$	<code>\gcd<sup>6</sup></code>	$\hom$	<code>\hom</code>
$\ker$	<code>\ker</code>	$\Pr$	<code>\Pr<sup>6</sup></code>	$\sec$	<code>\sec</code>
$m \bmod n$	<code>\bmod</code>	$(\bmod a + b)$	<code>\pmod {arg}</code>		
$z \equiv x + y \pmod{n^2}$	<code>\mod {arg}<sup>2</sup></code>	$z \equiv x + y \pmod{(n^2)}$	<code>\pod {arg}<sup>2</sup></code>		

- weitere Funktionsnamenbefehle können über den Einrichtungsbefehl `\DeclareMathOperator{\Befehlsname}{Funktionsname}`<sup>2</sup> eingerichtet werden;
- sollen obere und untere Grenzangaben zugelassen werden, ist `\DeclareMathOperator*{\Befehlsname}{Funktionsname}`<sup>2</sup> zu verwenden;

<sup>2</sup>benötigt  $\mathcal{AMS}\text{-}\LaTeX$  (`amsmath.sty`)

<sup>6</sup>Für diese Funktionsname ist eine Erstellung einer untergestellten Grenzangabe mit dem Tiefstellungsbefehl (`_`) erlaubt.

<sup>7</sup>Für diese Funktionsname ist eine Erstellung einer hochgestellten Grenzangabe mit dem Hochstellungsbefehl (`^`) erlaubt.

**Klammersymbole mit automatischer Größenanpassung**

(	(	)	)	⌊	<code>\lfloor</code>	⌋	<code>\rfloor</code>
[	[	]	]	⌈	<code>\lceil</code>	⌉	<code>\rceil</code>
{	<code>\{</code>	}	<code>\}</code>	⟨	<code>\langle</code>	⟩	<code>\rangle</code>
			<code>\ </code>	↑	<code>\uparrow</code>	↕	<code>\Uparrow</code>
/	/	\	<code>\backslash</code>	↓	<code>\downarrow</code>	↕	<code>\Downarrow</code>
⌜	<code>\ulcorner</code> <sup>3</sup>	⌞	<code>\urcorner</code> <sup>3</sup>	⋞	<code>\llcorner</code> <sup>3</sup>	⋟	<code>\lrcorner</code> <sup>3</sup>

Klammern mit automatischer Größenanpassung müssen immer in Paaren vorkommen. Für den Fall, das nur eine öffnende oder schließende Klammer ohne zugehöriges Gegenstück benötigt wird, kann eine *unsichtbare* Klammer über `\left.` bzw. `\right.` erzeugt werden. Verschiedene Klammerarten können gemischt werden, z. B. kann eine runde, öffnende Klammer durch eine geschweifte Klammer geschlossen werden.

**Horizontale Abstände**

<code>\,</code>	<code>\thinspace</code> <sup>2</sup>	kleiner Zwischenraum	= 3/18 von einem quad
<code>\:</code>	<code>\medspace</code> <sup>2</sup>	mittlerer Zwischenraum	= 4/18 von einem quad
<code>\;</code>	<code>\thickspace</code> <sup>2</sup>	großer Zwischenraum	= 5/18 von einem quad
	<code>\quad</code>		= 1em
	<code>\qquad</code>		
<code>\!</code>	<code>\negthinspace</code> <sup>2</sup>	kleiner negativer Zwischenraum	= -3/18 von einem quad
	<code>\negmedspace</code> <sup>2</sup>	mittlerer negativer Zwischenraum	= -4/18 von einem quad
	<code>\negthickspace</code> <sup>2</sup>	großer negativer Zwischenraum	= -5/18 von einem quad
	<code>\mspace{\mu\_mass}</code> <sup>2</sup>	allg. Zwischenraumbefehl	Angabe in mathematischer Maßeinheit 'mu' (18mu = 1em)

**Feinjustierung**

<code>\displaystyle</code>	Schriftgrößenumschaltung, Grundgröße für abgesetzte Formeln
<code>\textstyle</code>	Schriftgrößenumschaltung, Grundgröße für Textformeln
<code>\scriptstyle</code>	Schriftgrößenumschaltung, Grundgröße für einfache Umstellungen
<code>\scriptscriptstyle</code>	Schriftgrößenumschaltung, Grundgröße für doppelte Umstellungen
<code>\leftroot{drift\_num}</code> <sup>2</sup>	Wurzelexponent nach links (pos)/rechts (neg) verschieben (reiner Zahlenwert angeben)
<code>\uproot{drift\_num}</code> <sup>2</sup>	Wurzelexponent nach oben (pos)/unten (neg) verschieben (reiner Zahlenwert angeben)
<code>\big, \Big, \bigg, \Bigg</code>	manuelle Größenwahl von Klammersymbolen (dem Klammersymbol voranzustellen)
<code>\bigl, \Bigl, \biggl, \Biggl</code>	manuelle Größenwahl von Klammersymbolen (als öffnende Klammer interpretiert)
<code>\bigr, \Bigr, \biggr, \Biggr</code>	manuelle Größenwahl von Klammersymbolen (als schließende Klammer interpretiert)
<code>\bigm, \Bigm, \biggm, \Biggm</code>	manuelle Größenwahl von Klammersymbolen (wird als Beziehungsoperator interpretiert, größerer horizontaler Abstand zu den benachbarten Formelteilen)

**Liste der Versionen**

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkung
1.0	06.12.2004	Bri	Release der Version 1.0
1.1	24.05.2005	Bri	Adressänderungen aufgrund Domainwechsel
1.2	29.05.2007	Krä	größere Erweiterung (insbesondere $\mathcal{AMS}$ - $\text{\LaTeX}$ )

<sup>3</sup>benötigt Paket `amssymb`

<sup>2</sup>benötigt  $\mathcal{AMS}$ - $\text{\LaTeX}$  (`amsmath.sty`)