

# Mathematik in $\text{\LaTeX}$

Hartwig Bosse

21. November 2007

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
\end{document}
```

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla bla bla

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla bla bla

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla bla bla

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a + b = c$  bla bla

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
$$
```

```
$$
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a + b = c$  bla bla

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
$$
```

```
e+f=g
```

```
$$
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a + b = c$  bla bla

$$e + f = g$$

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
$$
```

```
e+f=g
```

```
$$
```

```
blabla bla blablabla bla bla  
blabla bla blablabla bla ...
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a + b = c$  bla bla

$$e + f = g$$

blabla bla blablabla blabla bla  
blabla bla blablabla bla ...

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
$$
```

```
e+f=g
```

```
$$
```

```
blabla bla blablabla bla bla  
blabla bla blablabla bla ...
```

```
Hier  $\$ \$$  steht nix.
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a + b = c$  bla bla

$$e + f = g$$

blabla bla blablabla blabla bla  
blabla bla blablabla bla ...

Hier steht nix.

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
$$
```

```
e+f=g
```

```
$$
```

```
blabla bla blablabla bla bla  
blabla bla blablabla bla ...
```

```
Hier  $\$ \$$  steht nix.
```

```
\end{document}
```

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
$$
```

```
e+f=g
```

```
$$
```

```
blabla bla blablabla bla bla  
blabla bla blablabla bla ...
```

```
Hier $$ steht nix.
```

```
\end{document}
```

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
$$
```

```
e+f=g
```

```
$$
```

```
blabla bla blablabla bla bla  
blabla bla blablabla bla ...
```

Hier \$\$ steht nix.

```
\end{document}
```

**Error**

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
$$
```

```
e+f=g
```

```
$$
```

```
blabla bla blablabla bla bla  
blabla bla blablabla bla ...
```

```
Hier  $\$ \$$  steht nix.
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a + b = c$  bla bla

$$e + f = g$$

blabla bla blablabla blabla bla  
blabla bla blablabla bla ...

Hier steht nix.

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
 $a$ 
```

```
e
```

```
 $a$ 
```

```
b.
```

```
b.
```

```
Hier  $\$ \$$  steht nix.
```

```
\end{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
bla
```

Merken:

$\$$  Formel  $\$$

$\$\$$  Formel  $\$\$$

Formel in Text

abgesetzte Formel

Beide nicht zitierbar!

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
 $a$ 
```

```
e
```

```
 $a$ 
```

```
b.
```

```
b.
```

```
Hier  $\$ \$$  steht nix.
```

```
\end{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla  
blabla  $a+b=c$  bla bla
```

```
bla
```

**Merken:**

$\$$  Formel  $\$$

$\$\$$  Formel  $\$\$$

Beide nicht zitierbar!

Formel in Text

abgesetzte Formel

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
\end{document}
```

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
\begin{equation}
```

```
\end{equation}
```

```
\end{document}
```

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
\begin{equation}
```

```
...
```

```
\end{equation}
```

```
\end{document}
```

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
\begin{equation}
```

```
Inneres der Umgebung.
```

```
\end{equation}
```

```
\end{document}
```

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
\begin{equation}
```

```
a+b=c
```

```
\end{equation}
```

```
\end{document}
```

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
\begin{equation}
```

```
a+b=c
```

```
\end{equation}
```

```
\end{document}
```

$$a + b = c \quad (1)$$

# Umgebungen

```
\begin{document}

  blablabla blabla bla bla bla
\begin{equation}
a+b=c
\end{equation}
blabla bla blablabla bla bla
blabla bla blablabla bla ...
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla blabla bla

$$a + b = c \quad (1)$$

blabla bla blablabla blabla bla  
blabla bla blablabla bla ...

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
  blablabla blabla bla bla bla
```

```
\begin{equation}
```

```
a+b=c
```

```
\end{equation}
```

```
  blabla bla blablabla bla bla
```

```
  blabla bla blablabla bla ...
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla blabla bla

$$a + b = c \quad (1)$$

blabla bla blablabla blabla bla

blabla bla blablabla bla ...

# Umgebungen

```
\begin{document}

  blablabla blabla bla bla bla
  \begin{equation}\label{eq:abc}
  a+b=c
  \end{equation}
  blabla bla blablabla bla bla
  blabla bla blablabla bla ...
```

```
\end{document}
```

blablabla blabla bla blabla bla

$$a + b = c \quad (1)$$

blabla bla blablabla blabla bla  
blabla bla blablabla bla ...

# Umgebungen

```
\begin{document}

  blablabla blabla bla bla bla
  \begin{equation}\label{eq:abc}
  a+b=c
  \end{equation}
  blabla bla blablabla bla bla
  blabla bla blablabla bla ...

  Siehe Gleichung (\ref{eq:abc})

\end{document}
```

blablabla blabla bla blabla bla

$$a + b = c \quad (1)$$

blabla bla blablabla blabla bla  
blabla bla blablabla bla ...  
Siehe Gleichung (1)

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla
```

**Merken:**

```
\begin{equation} Formel \end{equation}
```

**Nummerierte, abgesetzte Formel**

Markieren mit `\label{...}`

Zitieren mit `\ref{...}`

```
\end{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla
```

(1)

a bla

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla
```

**Merken:**

```
\begin{equation} Formel \end{equation}
```

**Nummerierte, abgesetzte Formel**

Markieren mit `\label{...}`

Zitieren mit `\ref{...}`

```
\end{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla
```

(1)

a bla

# Umgebungen

```
\begin{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla
```

**Merken:**

```
\begin{equation} Formel \end{equation}
```

**Nummerierte, abgesetzte Formel**

Markieren mit `\label{...}`

Zitieren mit `\ref{...}`

```
\end{document}
```

```
blablabla blabla bla bla bla
```

(1)

a bla

# Übersicht: Mathe-Umgebung

## *Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\phi$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\phi$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\phi$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- **spez. Textdeko:**  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
  - Schrifttype
  - Textschnörkel
  - Griechische Buchstaben
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\phi$ ,  $\forall, \dots$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
  - Schrifttype
  - Textschnörkel
  - Griechische Buchstaben
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\phi$ ,  $\forall, \dots$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- **spez. Textdeko:**  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
  - Schrifttype
  - Textschnörkel
  - Griechische Buchstaben
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall, \dots$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
  - Schrifttype
  - Textschnörkel
  - Griechische Buchstaben
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall, \dots$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- **spez. Textdeko:**  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
  - Schrifttype
  - Textschnörkel
  - Griechische Buchstaben
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\alpha$ ,  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall, \dots$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Text Dekorationen I

**Normale Buchstaben**  $\$a b c d e f \dots z\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Kalligraphische Groß-Buchstaben**  $\$\mathcal{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

**Fraktur**  $\$\mathfrak{a b c d e f \dots z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Doppelstrich**  $\$\mathbf{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

# Text Dekorationen I

**Normale Buchstaben**  $\$a b c d e f \dots z\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Kalligraphische Groß-Buchstaben**  $\$\mathcal{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

**Fraktur**  $\$\mathfrak{a b c d e f \dots z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Doppelstrich**  $\$\mathbf{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

# Text Dekorationen I

**Normale Buchstaben**  $\$a b c d e f \dots z\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Kalligraphische Groß-Buchstaben**  $\$\mathcal{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

**Fraktur**  $\$\mathfrak{a b c d e f \dots z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Doppelstrich**  $\$\mathbb{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

# Text Dekorationen I

**Normale Buchstaben**  $\$a b c d e f \dots z\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Kalligraphische Groß-Buchstaben**  $\$\mathcal{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

**Fraktur**  $\$\mathfrak{a b c d e f \dots z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Doppelstrich**  $\$\mathbf{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

# Text Dekorationen I

**Normale Buchstaben**  $\$a b c d e f \dots z\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Kalligraphische Groß-Buchstaben**  $\$\mathcal{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

**Fraktur**  $\$\mathfrak{a b c d e f \dots z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Doppelstrich**  $\$\mathbf{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

# Text Dekorationen I

**Normale Buchstaben**  $\$a b c d e f \dots z\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Kalligraphische Groß-Buchstaben**  $\$\mathcal{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

**Fraktur**  $\$\mathfrak{a b c d e f \dots z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c

Nur mit Paket amssymb

```
\usepackage{amssymb}
```

**Doppel**  $\$A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z \$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

# Text Dekorationen I

**Normale Buchstaben**  $\$a b c d e f \dots z\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Kalligraphische Groß-Buchstaben**  $\$\mathcal{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

**Fraktur**  $\$\mathfrak{a b c d e f \dots z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**Doppelstrich**  $\$\mathbf{A B C D \dots Z}\$$

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$  `\bar{x}`    $\hat{x}$  `\hat{x}`    $\tilde{x}$  `\tilde{x}`    $\dot{x}$  `\dot{x}`    $\ddot{x}$  `\ddot{x}`

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$	$\hat{x}$	$\tilde{x}$	$\dot{x}$	$\ddot{x}$
<code>\bar{x}</code>	<code>\hat{x}</code>	<code>\tilde{x}</code>	<code>\dot{x}</code>	<code>\ddot{x}</code>
<code>\bar x</code>	<code>\hat x</code>	<code>\tilde x</code>	<code>\dot x</code>	<code>\dot x</code>

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$  `\bar{x}`    $\hat{x}$  `\hat{x}`    $\tilde{x}$  `\tilde{x}`    $\dot{x}$  `\dot{x}`    $\ddot{x}$  `\ddot{x}`

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$  `\bar{x}`    $\hat{x}$  `\hat{x}`    $\tilde{x}$  `\tilde{x}`    $\dot{x}$  `\dot{x}`    $\ddot{x}$  `\ddot{x}`

$\bar{W}$  `\bar{W}`

$\hat{W}$  `\hat{W}`

$\tilde{W}$  `\tilde{W}`

$\overline{W}$  `\overline{W}`

$\widehat{W}$  `\widehat{W}`

$\widetilde{W}$  `\widetilde{W}`

$\overline{x}$  `\overline{x}`

$\widehat{x}$  `\widehat{x}`

$\widetilde{x}$  `\widetilde{x}`

$\overline{xyz}$  `\overline{xyz}`

$\widehat{xyz}$  `\widehat{xyz}`

$\widetilde{xyz}$  `\widetilde{xyz}`

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$  `\bar{x}`    $\hat{x}$  `\hat{x}`    $\tilde{x}$  `\tilde{x}`    $\dot{x}$  `\dot{x}`    $\ddot{x}$  `\ddot{x}`

$\bar{W}$  `\bar{W}`    $\hat{W}$  `\hat{W}`    $\tilde{W}$  `\tilde{W}`

$\overline{W}$  `\overline{W}`    $\widehat{W}$  `\widehat{W}`    $\widetilde{W}$  `\widetilde{W}`

$\bar{x}$  `\overline{x}`    $\hat{x}$  `\widehat{x}`    $\tilde{x}$  `\widetilde{x}`

$\overline{xyz}$  `\overline{xyz}`    $\widehat{xyz}$  `\widehat{xyz}`    $\widetilde{xyz}$  `\widetilde{xyz}`

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$  `\bar{x}`    $\hat{x}$  `\hat{x}`    $\tilde{x}$  `\tilde{x}`    $\dot{x}$  `\dot{x}`    $\ddot{x}$  `\ddot{x}`

$\bar{W}$  `\bar{W}`    $\hat{W}$  `\hat{W}`    $\tilde{W}$  `\tilde{W}`

$\overline{W}$  `\overline{W}`    $\widehat{W}$  `\widehat{W}`    $\widetilde{W}$  `\widetilde{W}`

$\overline{x}$  `\overline{x}`    $\widehat{x}$  `\widehat{x}`    $\widetilde{x}$  `\widetilde{x}`

$\overline{xyz}$  `\overline{xyz}`    $\widehat{xyz}$  `\widehat{xyz}`    $\widetilde{xyz}$  `\widetilde{xyz}`

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$  `\bar{x}`    $\hat{x}$  `\hat{x}`    $\tilde{x}$  `\tilde{x}`    $\dot{x}$  `\dot{x}`    $\ddot{x}$  `\ddot{x}`

$\bar{W}$  `\bar{W}`    $\hat{W}$  `\hat{W}`    $\tilde{W}$  `\tilde{W}`

$\overline{W}$  `\overline{W}`    $\widehat{W}$  `\widehat{W}`    $\widetilde{W}$  `\widetilde{W}`

$\overline{x}$  `\overline{x}`    $\widehat{x}$  `\widehat{x}`    $\widetilde{x}$  `\widetilde{x}`

$\overline{xyz}$  `\overline{xyz}`    $\widehat{xyz}$  `\widehat{xyz}`    $\widetilde{xyz}$  `\widetilde{xyz}`

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$  `\bar{x}`    $\hat{x}$  `\hat{x}`    $\tilde{x}$  `\tilde{x}`    $\dot{x}$  `\dot{x}`    $\ddot{x}$  `\ddot{x}`

$\vec{x}$  `\vec{x}`

$\bar{W}$  `\bar{W}`

$\hat{W}$  `\hat{W}`

$\tilde{W}$  `\tilde{W}`

$\overline{W}$  `\overline{W}`

$\widehat{W}$  `\widehat{W}`

$\widetilde{W}$  `\widetilde{W}`

$\overline{x}$  `\overline{x}`

$\widehat{x}$  `\widehat{x}`

$\widetilde{x}$  `\widetilde{x}`

$\overline{xyz}$  `\overline{xyz}`    $\widehat{xyz}$  `\widehat{xyz}`    $\widetilde{xyz}$  `\widetilde{xyz}`

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$  `\bar{x}`    $\hat{x}$  `\hat{x}`    $\tilde{x}$  `\tilde{x}`    $\dot{x}$  `\dot{x}`    $\ddot{x}$  `\ddot{x}`

$\vec{x}$  `\vec{x}`

$\overline{W}$  `\overline{W}`    $\widehat{W}$  `\widehat{W}`    $\widetilde{W}$  `\widetilde{W}`

## Text Dekorationen II

Textschnörkel:

$\bar{x}$  `\bar{x}`    $\hat{x}$  `\hat{x}`    $\tilde{x}$  `\tilde{x}`    $\dot{x}$  `\dot{x}`    $\ddot{x}$  `\ddot{x}`

$\vec{x}$  `\vec{x}`

$\overline{W}$  `\overline{W}`    $\widehat{W}$  `\widehat{W}`    $\widetilde{W}$  `\widetilde{W}`

## Text Dekorationen III

Alle Griechischen Kleinbuchstaben:

$\alpha$ <code>\alpha</code>	$\beta$ <code>\beta</code>	$\gamma$ <code>\gamma</code>	$\delta$ <code>\delta</code>	$\epsilon$ <code>\epsilon</code>
$\zeta$ <code>\zeta</code>	$\eta$ <code>\eta</code>	$\theta$ <code>\theta</code>	$\iota$ <code>\iota</code>	
$\kappa$ <code>\kappa</code>	$\lambda$ <code>\lambda</code>	$\mu$ <code>\mu</code>	$\nu$ <code>\nu</code>	$\xi$ <code>\xi</code>
$\pi$ <code>\pi</code>	$\rho$ <code>\rho</code>	$\sigma$ <code>\sigma</code>	$\tau$ <code>\tau</code>	$\upsilon$ <code>\upsilon</code>
$\phi$ <code>\phi</code>	$\psi$ <code>\psi</code>	$\chi$ <code>\chi</code>	$\omega$ <code>\omega</code>	

Einige Griechische Grossbuchstaben:

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

## Text Dekorationen III

Alle Griechischen Kleinbuchstaben:

$\alpha$ <code>\alpha</code>	$\beta$ <code>\beta</code>	$\gamma$ <code>\gamma</code>	$\delta$ <code>\delta</code>	$\epsilon$ <code>\epsilon</code>
$\zeta$ <code>\zeta</code>	$\eta$ <code>\eta</code>	$\theta$ <code>\theta</code>	$\iota$ <code>\iota</code>	
$\kappa$ <code>\kappa</code>	$\lambda$ <code>\lambda</code>	$\mu$ <code>\mu</code>	$\nu$ <code>\nu</code>	$\xi$ <code>\xi</code>
$\pi$ <code>\pi</code>	$\rho$ <code>\rho</code>	$\sigma$ <code>\sigma</code>	$\tau$ <code>\tau</code>	$\upsilon$ <code>\upsilon</code>
$\phi$ <code>\phi</code>	$\psi$ <code>\psi</code>	$\chi$ <code>\chi</code>	$\omega$ <code>\omega</code>	

Einige Griechische Grossbuchstaben:

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

## Text Dekorationen III

Alle Griechischen Kleinbuchstaben:

$\alpha$ \alpha	$\beta$ \beta	$\gamma$ \gamma	$\delta$ \delta	$\epsilon$ \epsilon
$\zeta$ \zeta	$\eta$ \eta	$\theta$ \theta	$\iota$ \iota	
$\kappa$ \kappa	$\lambda$ \lambda	$\mu$ \mu	$\nu$ \nu	$\xi$ \xi
$\pi$ \pi	$\rho$ \rho	$\sigma$ \sigma	$\tau$ \tau	$\upsilon$ \upsilon
$\phi$ \phi	$\psi$ \psi	$\chi$ \chi	$\omega$ \omega	

Einige Griechische Grossbuchstaben:

$\Gamma$ \Gamma	$\Delta$ \Delta	$\Theta$ \Theta	$\Lambda$ \Lambda	$\Xi$ \Xi
$\Pi$ \Pi	$\Sigma$ \Sigma	$\Phi$ \Phi	$\Psi$ \Psi	$\Omega$ \Omega

Die ersten griechischen Buchstaben:

$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \dots$

## Text Dekorationen III

Alle Griechischen Kleinbuchstaben:

$\alpha$ \alpha	$\beta$ \beta	$\gamma$ \gamma	$\delta$ \delta	$\epsilon$ \epsilon
$\zeta$ \zeta	$\eta$ \eta	$\theta$ \theta	$\iota$ \iota	
$\kappa$ \kappa	$\lambda$ \lambda	$\mu$ \mu	$\nu$ \nu	$\xi$ \xi
$\pi$ \pi	$\rho$ \rho	$\sigma$ \sigma	$\tau$ \tau	$\upsilon$ \upsilon
$\phi$ \phi	$\psi$ \psi	$\chi$ \chi	$\omega$ \omega	

Einige Griechische Grossbuchstaben:

$\Gamma$ \Gamma	$\Delta$ \Delta	$\Theta$ \Theta	$\Lambda$ \Lambda	$\Xi$ \Xi
$\Pi$ \Pi	$\Sigma$ \Sigma	$\Phi$ \Phi	$\Psi$ \Psi	$\Omega$ \Omega

Die ersten griechischen Buchstaben:

$A, B, \Gamma, \Delta, E, \dots$

## Text Dekorationen III

Alle Griechischen Kleinbuchstaben:

$\alpha$ \alpha	$\beta$ \beta	$\gamma$ \gamma	$\delta$ \delta	$\epsilon$ \epsilon
$\zeta$ \zeta	$\eta$ \eta	$\theta$ \theta	$\iota$ \iota	
$\kappa$ \kappa	$\lambda$ \lambda	$\mu$ \mu	$\nu$ \nu	$\xi$ \xi
$\pi$ \pi	$\rho$ \rho	$\sigma$ \sigma	$\tau$ \tau	$\upsilon$ \upsilon
$\phi$ \phi	$\psi$ \psi	$\chi$ \chi	$\omega$ \omega	

Einige Griechische Grossbuchstaben:

$\Gamma$ \Gamma	$\Delta$ \Delta	$\Theta$ \Theta	$\Lambda$ \Lambda	$\Xi$ \Xi
$\Pi$ \Pi	$\Sigma$ \Sigma	$\Phi$ \Phi	$\Psi$ \Psi	$\Omega$ \Omega

Die ersten griechischen Buchstaben:  
A, B,  $\Gamma$ ,  $\Delta$ , E, ...

## Text Dekorationen III

Alle Griechischen Kleinbuchstaben:

$\alpha$  \alpha \alpha     $\beta$  \beta \beta     $\gamma$  \gamma \gamma     $\delta$  \delta \delta     $\epsilon$  \epsilon \epsilon

$\zeta$  \zeta \zeta     $\eta$  \eta \eta     $\theta$  \theta \theta     $\iota$  \iota \iota

$\kappa$  \kappa \kappa     $\lambda$  \lambda \lambda     $\mu$  \mu \mu     $\nu$  \nu \nu     $\xi$  \xi \xi

$\pi$  \pi \pi     $\rho$  \rho \rho     $\sigma$  \sigma \sigma

$\tau$  \tau \tau

**Merken:**

Griechische Buchstaben: wie man's spricht.

Ελληνische Großbuchstaben:

$\Gamma$  \Gamma \Gamma     $\Delta$  \Delta \Delta     $\Theta$  \Theta \Theta     $\Lambda$  \Lambda \Lambda     $\Xi$  \Xi \Xi

$\Pi$  \Pi \Pi     $\Sigma$  \Sigma \Sigma     $\Phi$  \Phi \Phi     $\Psi$  \Psi \Psi     $\Omega$  \Omega \Omega

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole:  $\sum$ ,  $\oint$ ,  $\forall$ , ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Super- & Subskript

Hoch- oder tiefstellen von Text funktioniert **nur im Mathemodus**.

- Superskript

```
$ x^2 $
```

```
x2
```

- Subskript

```
$ x_2 $
```

```
x2
```

- Problem:

```
$ x^23 $
```

```
x23
```

Input: `x^23`

```
x23
```

```
x23
```

# Super- & Subskript

Hoch- oder tiefstellen von Text funktioniert **nur im Mathemodus**.

- Superskript

```
$ x^2 $
```

```
x2
```

- Subskript

```
$ x_2 $
```

```
x2
```

- Problem:

```
$ x^23 $
```

```
x23
```

# Super- & Subskript

Hoch- oder tiefstellen von Text funktioniert **nur im Mathemodus**.

- Superskript

`$ x^2 $`

$x^2$

- Subskript

`$ x_2 $`

$x_2$

- Problem:

`$ x^23 $`

$x^23$

Immer klammern!

`$ x^{23} $`

$x^{23}$

# Super- & Subskript

Hoch- oder tiefstellen von Text funktioniert **nur im Mathemodus**.

- Superskript

`$ x^2 $`

$x^2$

- Subskript

`$ x_2 $`

$x_2$

- Problem:

`$ x^23 $`

$x^23$

Immer klammern!

`$ x^{23} $`

$x^{23}$

# Super- & Subskript

Hoch- oder tiefstellen von Text funktioniert **nur im Mathemodus**.

- Superskript

<code>\$ x^2 \$</code>	$x^2$
------------------------	-------

- Subskript

<code>\$ x_2 \$</code>	$x_2$
------------------------	-------

- Problem:

<code>\$ x^23 \$</code>	$x^23$
-------------------------	--------

Immer klammern!

<code>\$ x^{23} \$</code>	$x^{23}$
---------------------------	----------

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- **mathematische Symbole: ...**
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\Sigma$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\nabla, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Mathematische Symbole

Direkt von der Tastatur:

+ - = > < / : ! ' | ( ) [ ]

`$| f(x)' | > 0$` erzeugt  $|f(x)'| > 0$ .

Das Klammerpaar `{ }` dient zur Gruppierung in LaTeX!

Um im Text `{ a }` zu erzeugen schreibt man `$\{ a \}$` in LaTeX.

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- **mathematische Symbole: ...**
  - von der Tastatur  $\Sigma$
  - Summenartige  $\Sigma$
  - Klammerartige ( [ {
  - Normale Befehle  $\forall$ ,  $\emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- **mathematische Symbole: ...**
  - von der Tastatur  $\Sigma$
  - **Summenartige**  $\Sigma$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Mathematische Symbole: Summenartige

## Summenartige Symbole:

$\sum$  `\sum`    $\cap$  `\cap`    $\bigcap$  `\bigcap`    $\int$  `\int`  
 $\prod$  `\prod`    $\cup$  `\cup`    $\bigcup$  `\bigcup`    $\lim$  `\lim`

- Erlauben zwei Arten von indices:  $\sum_{i=1}^N$  oder  $\sum_{i=1}^N$ .
- Andere Größe in Textformeln als in abgesetzten Formeln:  $\Sigma$   $\Sigma$

# Mathematische Symbole: Summenartige

## Summenartige Symbole:

$\sum$  `\sum`    $\cap$  `\cap`    $\bigcap$  `\bigcap`    $\int$  `\int`  
 $\prod$  `\prod`    $\cup$  `\cup`    $\bigcup$  `\bigcup`    $\lim$  `\lim`

- Erlauben zwei Arten von indices:  $\sum_{i=1}^N$  oder  $\sum_{i=1}^N$ .

- Andere Größe in Textformeln als in abgesetzten Formeln:  $\Sigma$   $\Sigma$

# Mathematische Symbole: Summenartige

## Summenartige Symbole:

$\sum$  `\sum`    $\cap$  `\cap`    $\bigcap$  `\bigcap`    $\int$  `\int`  
 $\prod$  `\prod`    $\cup$  `\cup`    $\bigcup$  `\bigcup`    $\lim$  `\lim`

- Erlauben zwei Arten von indices:  $\sum_{i=1}^N$  oder  $\sum_{i=1}^N$ .
- Andere Größe in Textformeln als in abgesetzten Formeln:  $\Sigma$   $\Sigma$

# Mathematische Symbole: Summenartige

<i>code</i>	Textformel \$ ... \$	Abgesetzt \$\$ ... \$\$
<code>\sum_{i=1}^N</code>	$\sum_{i=1}^N$	$\sum_{i=1}^N$
<code>\sum\limits_{i=1}^N</code>	$\sum_{i=1}^N$	$\sum_{i=1}^N$
<code>\sum\nolimits_{i=1}^N</code>	$\sum_{i=1}^N$	$\sum_{i=1}^N$

# Mathematische Symbole: Summenartige

<i>code</i>	Textformel \$ ... \$	Abgesetzt \$\$ ... \$\$
<code>\int_{i=1}^N</code>	$\int_{i=1}^N$	$\int_{i=1}^N$
<code>\int\limits_{i=1}^N</code>	$\int_{i=1}^N$	$\int_{i=1}^N$
<code>\int\nolimits_{i=1}^N</code>	$\int_{i=1}^N$	$\int_{i=1}^N$

# Mathematische Symbole: Summenartige

<i>code</i>	Textformel \$ ... \$	Abgesetzt \$\$ ... \$\$
<code>\int_{i=1}^N</code>	$\int_{i=1}^N$	$\int_{i=1}^N$
<code>\int\limits_{i=1}^N</code>	$\int_{i=1}^N$	$\int_{i=1}^N$
<code>\int\nolimits^N_{i=1}</code>	ERROR	ERROR

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- **mathematische Symbole: ...**
  - von der Tastatur
  - **Summenartige**  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- **mathematische Symbole**: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - **Klammerartige**  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall$ ,  $\emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

`\sum_{i=1}^N`

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\sum_{i=1}^N$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

`\sum_{i=1}^N`

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\sum_{i=1}^N$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

(

$\sum_{i=1}^N$

)

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\sum_{i=1}^N$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

(

$\sum_{i=1}^N$

)

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\left(\sum_{i=1}^N\right)$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

`\sum_{i=1}^N`

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\sum_{i=1}^N$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

`\left(`

`\sum_{i=1}^N`

`\right)`

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\left( \sum_{i=1}^N \right)$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

\left(

\sum\_{i=1}^N

\right)

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text text:

$$\left(\sum_{i=1}^N\right)$$

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

`\left\{`

`\sum_{i=1}^N`

`\right)`

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text text:

$$\left. \sum_{i=1}^N \right)$$

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

`\left\{`

`\sum_{i=1}^N`

`\right\}`

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\left. \sum_{i=1}^N \right\}$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\leftKlammer... \rightKlammer`

## Array

text text text text text:

\$\$

`\left\{`

`\sum_{i=1}^N`

`\right.`

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\left\{ \sum_{i=1}^N \right.$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Be **Merken:**

**Klammern**

`\left \{... \right .`

Schachtelung: Ohne `\right` kein `\left`!

A

text text text text text:

\$\$

`\left \{`

`\sum_{i=1}^N`

`\right .`

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\left\{ \sum_{i=1}^N \right.$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Be **Merken:**

**Klammern**

`\left \{... \right .`

Schachtelung: Ohne `\right` kein `\left`!

A

text text text text text:

\$\$

`\left \{`

`\sum_{i=1}^N`

`\right .`

\$\$ text text text text text.

text text text text text text text:

$$\left\{ \sum_{i=1}^N \right.$$

text text text text text text text.

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- **mathematische Symbole**: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - **Klammerartige**  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- **mathematische Symbole**: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - **Normale Befehle**  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

Von der Tastatur: + - / sonst:

$\oplus$	<code>\oplus</code>	$\cap$	<code>\cap</code>	$\wedge$	<code>\wedge</code>	$*$	<code>\ast</code>	$\pm$	<code>\pm</code>
$\ominus$	<code>\ominus</code>	$\cup$	<code>\cup</code>	$\vee$	<code>\vee</code>	$\circ$	<code>\circ</code>	$\mp$	<code>\mp</code>

Von der Tastatur: + - / sonst:

$\oplus$  `\oplus`     $\cap$  `\cap`     $\wedge$  `\wedge`     $*$  `\ast`     $\pm$  `\pm`

$\ominus$  `\ominus`     $\cup$  `\cup`     $\vee$  `\vee`     $\circ$  `\circ`     $\mp$  `\mp`

## Operatoren Vegleiche Pfeile Funktionen

Von der Tastatur: + - / sonst:

$\oplus$  `\oplus`     $\cap$  `\cap`     $\wedge$  `\wedge`     $*$  `\ast`     $\pm$  `\pm`  
 $\ominus$  `\ominus`     $\cup$  `\cup`     $\vee$  `\vee`     $\circ$  `\circ`     $\mp$  `\mp`

## Operatoren Vegleiche Pfeile Funktionen

Von der Tastatur: + - / sonst:

$\oplus$  `\oplus`     $\cap$  `\cap`     $\wedge$  `\wedge`     $*$  `\ast`     $\pm$  `\pm`  
 $\ominus$  `\ominus`     $\cup$  `\cup`     $\vee$  `\vee`     $\circ$  `\circ`     $\mp$  `\mp`

## Operatoren Vegleiche Pfeile Funktionen

Von der Tastatur: + - / sonst:

$\oplus$	<code>\oplus</code>	$\cap$	<code>\cap</code>	$\wedge$	<code>\wedge</code>	$*$	<code>\ast</code>	$\pm$	<code>\pm</code>
$\ominus$	<code>\ominus</code>	$\cup$	<code>\cup</code>	$\vee$	<code>\vee</code>	$\circ$	<code>\circ</code>	$\mp$	<code>\mp</code>

# Symbole: Operatoren

## Operatoren Vegleiche Pfeile Funktionen

Von der Tastatur: + - / sonst:

$\oplus$	<code>\oplus</code>	$\cap$	<code>\cap</code>	$\wedge$	<code>\wedge</code>	$*$	<code>\ast</code>	$\pm$	<code>\pm</code>
$\ominus$	<code>\ominus</code>	$\cup$	<code>\cup</code>	$\vee$	<code>\vee</code>	$\circ$	<code>\circ</code>	$\mp$	<code>\mp</code>

# Symbole: Operatoren

**Operatoren**   **Vegleiche**   **Pfeile**   **Funktionen**

Von der Tastatur: + - / sonst:

$\oplus$	<code>\oplus</code>	$\cap$	<code>\cap</code>	$\wedge$	<code>\wedge</code>	$*$	<code>\ast</code>	$\pm$	<code>\pm</code>
$\ominus$	<code>\ominus</code>	$\cup$	<code>\cup</code>	$\vee$	<code>\vee</code>	$\circ$	<code>\circ</code>	$\mp$	<code>\mp</code>

# Symbole: Vergleiche

## Operatoren **Vergleiche** Pfeile Funktionen

Direkt von der Tastatur: = > <.

$\sim$ <code>\sim</code>	$\simeq$ <code>\simeq</code>	$\approx$ <code>\approx</code>	$\equiv$ <code>\equiv</code>
$\leq$ <code>\le</code>	$\in$ <code>\in</code>	$\subset$ <code>\subset</code>	$\subseteq$ <code>\subseteq</code>
$\geq$ <code>\ge</code>	$\ni$ <code>\ni</code>	$\supset$ <code>\supset</code>	$\supseteq$ <code>\supseteq</code>

Analog:

$\neq$ <code>\not=</code>	$\not>$ <code>\not&gt;</code>	$\not<$ <code>\not&lt;</code>
---------------------------	-------------------------------	-------------------------------

# Symbole: Vergleiche

## Operatoren **Vergleiche** Pfeile Funktionen

**Direkt** von der Tastatur: = > <.

$\sim$ <code>\sim</code>	$\simeq$ <code>\simeq</code>	$\approx$ <code>\approx</code>	$\equiv$ <code>\equiv</code>
$\leq$ <code>\le</code>	$\in$ <code>\in</code>	$\subset$ <code>\subset</code>	$\subseteq$ <code>\subseteq</code>
$\geq$ <code>\ge</code>	$\ni$ <code>\ni</code>	$\supset$ <code>\supset</code>	$\supseteq$ <code>\supseteq</code>

Negiert:

$\not\sim$ <code>\not\sim</code>	$\not\simeq$ <code>\not\simeq</code>	$\not\approx$ <code>\not\approx</code>	$\not\equiv$ <code>\not\equiv</code>
$\not\leq$ <code>\not\le</code>	$\notin$ <code>\notin</code>	$\not\subset$ <code>\not\subset</code>	$\not\subseteq$ <code>\not\subseteq</code>
$\not\geq$ <code>\not\ge</code>	$\ni$ <code>\ni</code>	$\not\supset$ <code>\not\supset</code>	$\not\supseteq$ <code>\not\supseteq</code>

Analog:

$\neq$ <code>\not=</code>	$\not>$ <code>\not&gt;</code>	$\not<$ <code>\not&lt;</code>
---------------------------	-------------------------------	-------------------------------

# Symbole: Vergleiche

## Operatoren **Vergleiche** Pfeile Funktionen

**Direkt** von der Tastatur: = > <.

$\sim$	<code>\sim</code>	$\simeq$	<code>\simeq</code>	$\approx$	<code>\approx</code>	$\equiv$	<code>\equiv</code>
$\leq$	<code>\leq</code>	$\in$	<code>\in</code>	$\subset$	<code>\subset</code>	$\subseteq$	<code>\subseteq</code>
$\geq$	<code>\geq</code>	$\ni$	<code>\ni</code>	$\supset$	<code>\supset</code>	$\supseteq$	<code>\supseteq</code>

**Negiert:**

$\not\leq$	<code>\not\leq</code>	$\notin$	<code>\notin</code>	$\not\supset$	<code>\not\supset</code>	$\not\supseteq$	<code>\not\supseteq</code>
------------	-----------------------	----------	---------------------	---------------	--------------------------	-----------------	----------------------------

**Analog:**

$\neq$	<code>\neq</code>	$\not>$	<code>\not&gt;</code>	$\not<$	<code>\not&lt;</code>
--------	-------------------	---------	-----------------------	---------	-----------------------

# Symbole: Vergleiche

Operatoren **Vergleiche** Pfeile Funktionen

**Direkt** von der Tastatur: = > <.

$\sim$  `\sim`       $\simeq$  `\simeq`       $\approx$  `\approx`       $\equiv$  `\equiv`

$\leq$  `\le`       $\in$  `\in`       $\subset$  `\subset`       $\subseteq$  `\subseteq`

$\geq$  `\ge`       $\ni$  `\ni`       $\supset$  `\supset`       $\supseteq$  `\supseteq`

**Negiert:**

$\not\leq$  `\not\leq`       $\notin$  `\notin`       $\not\supset$  `\not\supset`       $\not\supseteq$  `\not\supseteq`

**Analog:**

$\neq$  `\neq`       $\not>$  `\not>`       $\not<$  `\not<`

# Symbole: Vergleiche

Operatoren **Vergleiche** Pfeile Funktionen

**Direkt** von der Tastatur: = > <.

$\sim$  `\sim`       $\simeq$  `\simeq`       $\approx$  `\approx`       $\equiv$  `\equiv`

$\leq$  `\le`       $\in$  `\in`       $\subset$  `\subset`       $\subseteq$  `\subseteq`

$\geq$  `\ge`       $\ni$  `\ni`       $\supset$  `\supset`       $\supseteq$  `\supseteq`

**Negiert:**

$\not\leq$  `\not\leq`       $\notin$  `\notin`       $\not\supset$  `\not\supset`       $\not\supseteq$  `\not\supseteq`

**Analog:**

$\neq$  `\neq`       $\not>$  `\not>`       $\not<$  `\not<`

# Symbole: Vergleiche

Operatoren **Vergleiche** Pfeile Funktionen

Merken:

Dir

Negation:

`\not`

untergeschobenes =

Suffix

`\dots eq`

$\sim$

$\leq$

$\geq$  `\ge`

$\ni$  `\ni`

$\subset$  `\subset`

$\supset$  `\supset`

$\subseteq$  `\subseteq`

$\supseteq$  `\supseteq`

Negiert:

$\not\leq$  `\not\leq`

$\notin$  `\notin`

$\not\supset$  `\not\supset`

$\not\supseteq$  `\not\supseteq`

Analog:

$\neq$  `\neq`

$\not>$  `\not>`

$\not<$  `\not<`

# Symbole: Pfeile

## Operatoren Vegleiche **Pfeile** Funktionen

Es gibt 4 "Grund"-Pfeile

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\uparrow$	<code>\uparrow</code>
$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>	$\downarrow$	<code>\downarrow</code>
$\leftrightarrow$	<code>\leftrightarrow</code>	$\updownarrow$	<code>\updownarrow</code>

Variationen:

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>
$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>	$\Longrightarrow$	<code>\Longrightarrow</code>
$\longrightarrow$	<code>\longrightarrow</code>	$\implies$	<code>\implies</code>
$\implies$	<code>\implies</code>	$\not\rightarrow$	<code>\not\rightarrow</code>
$\nrightarrow$	<code>\nrightarrow</code>		

# Symbole: Pfeile

## Operatoren Vegleiche **Pfeile** Funktionen

Es gibt 4 “Grund”-Pfeile

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\uparrow$	<code>\uparrow</code>
$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>	$\downarrow$	<code>\downarrow</code>
$\leftrightarrow$	<code>\leftrightarrow</code>	$\updownarrow$	<code>\updownarrow</code>

Variationen:

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>
$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>	$\Leftarrow$	<code>\Leftarrow</code>
$\longrightarrow$	<code>\longrightarrow</code>	$\longleftarrow$	<code>\longleftarrow</code>
$\Longrightarrow$	<code>\Longrightarrow</code>	$\Longleftarrow$	<code>\Longleftarrow</code>
$\nrightarrow$	<code>\nrightarrow</code>	$\nleftarrow$	<code>\nleftarrow</code>

# Symbole: Pfeile

## Operatoren Vegleiche **Pfeile** Funktionen

Es gibt 4 “Grund”-Pfeile

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\uparrow$	<code>\uparrow</code>
$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>	$\downarrow$	<code>\downarrow</code>
$\leftrightarrow$	<code>\leftrightarrow</code>	$\updownarrow$	<code>\updownarrow</code>

Variationen:

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>
$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>	$\Leftarrow$	<code>\Leftarrow</code>
$\longrightarrow$	<code>\longrightarrow</code>	$\longleftarrow$	<code>\longleftarrow</code>
$\Longrightarrow$	<code>\Longrightarrow</code>	$\Longleftarrow$	<code>\Longleftarrow</code>
$\nrightarrow$	<code>\nrightarrow</code>	$\nleftarrow$	<code>\nleftarrow</code>

# Symbole: Pfeile

## Operatoren Vegleiche **Pfeile** Funktionen

Es gibt 4 "Grund"-Pfeile

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\uparrow$	<code>\uparrow</code>
$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>	$\downarrow$	<code>\downarrow</code>
$\leftrightarrow$	<code>\leftrightarrow</code>	$\updownarrow$	<code>\updownarrow</code>

Variationen:

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>
$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>	$\Leftarrow$	<code>\Leftarrow</code>
$\longrightarrow$	<code>\longrightarrow</code>	$\longleftarrow$	<code>\longleftarrow</code>
$\Longrightarrow$	<code>\Longrightarrow</code>	$\Longleftarrow$	<code>\Longleftarrow</code>
$\nrightarrow$	<code>\nrightarrow</code>	$\nleftarrow$	<code>\nleftarrow</code>

# Symbole: Pfeile

## Operatoren Vegleiche **Pfeile** Funktionen

Es gibt 4 "Grund"-Pfeile

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\uparrow$	<code>\uparrow</code>
$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>	$\downarrow$	<code>\downarrow</code>
$\leftrightarrow$	<code>\leftrightarrow</code>	$\updownarrow$	<code>\updownarrow</code>

Variationen:

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>
$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>	$\Leftarrow$	<code>\Leftarrow</code>
$\longrightarrow$	<code>\longrightarrow</code>	$\longleftarrow$	<code>\longleftarrow</code>
$\Longrightarrow$	<code>\Longrightarrow</code>	$\Longleftarrow$	<code>\Longleftarrow</code>
$\nrightarrow$	<code>\nrightarrow</code>	$\nleftarrow$	<code>\nleftarrow</code>

$\nleftrightarrow$  `\nleftrightarrow`

# Symbole: Pfeile

## Operatoren Vegleiche **Pfeile** Funktionen

Es gibt 4 "Grund"-Pfeile

$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	$\uparrow$	<code>\uparrow</code>
$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>	$\downarrow$	<code>\downarrow</code>
$\leftrightarrow$	<code>\leftrightarrow</code>	$\updownarrow$	<code>\updownarrow</code>

Erleichterung:

$\rightarrow$  `\to` und  $\mapsto$  `\mapsto`

BSP: `\lim_{n \to \infty}` erzeugt  $\lim_{n \rightarrow \infty}$

$\longrightarrow$	<code>\longrightarrow</code>	$\longleftarrow$	<code>\longleftarrow</code>
$\nrightarrow$	<code>\not\rightarrow</code>	$\nleftarrow$	<code>\not\leftarrow</code>

# Symbole: Funktionen

Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`    `\tan`    `\arccos`    `\min`    `\inf`    `\exp`  
`\sin`    `\cot`    `\arcsin`    `\max`    `\sup`    `\log`    `\ln`  
  
`\det`    `\deg`    `\dim`

Vergleich:

`$\cosinus(x)$`

*cosinus(x)*

`$_\cos(x)$`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
`\det`   `\deg`   `\dim`

**Vergleich:**

`$\cosinus(x)$`

*cosinus(x)*

`$\cos(x)$`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
`\det`   `\deg`   `\dim`

### Vergleich:

`$\cosinus(x)$`

*cosinus(x)*

`$\cos(x)$`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
`\det`   `\deg`   `\dim`

**Vergleich:**

`$\cosinus(x)$`

*cosinus(x)*

`$\cos(x)$`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
`\det`   `\deg`   `\dim`

### Vergleich:

`$\cosinus(x)$`

*cosinus(x)*

`$\cos(x)$`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
`\det`   `\deg`   `\dim`

### Vergleich:

`$\cosinus(x)$`

*cosinus(x)*

`$\cos(x)$`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
`\det`   `\deg`   `\dim`

### Vergleich:

`$\cosinus(x)$`

*cosinus(x)*

`$\cos(x)$`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
`\det`   `\deg`   `\dim`

### Vergleich:

`$\cosinus(x)$`

*cosinus(x)*

`$\cos(x)$`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
`\det`   `\deg`   `\dim`

### Vergleich:

`\cosinus(x)`

*cosinus(x)*

`\cos(x)`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
`\det`   `\deg`   `\dim`

### Vergleich:

`\cosinus(x)`

*cosinus(x)*

`\cos(x)`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren    Vergleiche    Pfeile    **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
  
`\det`   `\deg`   `\dim`

### Vergleich:

`\cosinus(x)`

*cosinus(x)*

`\cos(x)`

$\cos(x)$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren Vegleiche Pfeile **Funktionen**

`\cos` `\tan` `\arccos` `\min` `\inf` `\exp`  
`\sin` `\cot` `\arcsin` `\max` `\sup` `\log` `\ln`  
`\det` `\deg` `\dim`

Wurzeln:

`\sqrt[n]{2}`  $\sqrt[n]{2}$

`\sqrt{2}`  $\sqrt{2}$

# Symbole: Funktionen

## Operatoren Vegleiche Pfeile **Funktionen**

`\cos` `\tan` `\arccos` `\min` `\inf` `\exp`  
`\sin` `\cot` `\arcsin` `\max` `\sup` `\log` `\ln`

`\det` `\deg` `\dim`

### Wurzeln:

`\sqrt[n]{2}`



`\sqrt{2}`



# Symbole: Funktionen

## Operatoren Vegleiche Pfeile **Funktionen**

`\cos` `\tan` `\arccos` `\min` `\inf` `\exp`  
`\sin` `\cot` `\arcsin` `\max` `\sup` `\log` `\ln`  
`\det` `\deg` `\dim`

### Wurzeln:

`\sqrt[n]{2}`



`\sqrt{2}`



# Symbole: Funktionen

Operatoren   Vegleiche   Pfeile   **Funktionen**

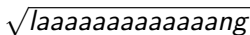
`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`  
`\sin`   `\cot`   `\arcsin`   `\max`   `\sup`   `\log`   `\ln`  
  
`\det`   `\deg`   `\dim`

**Wurzeln:**

`\sqrt[n]{2}`



`\sqrt{laaaaaaaaaaaaang}`



# Symbole: Funktionen

## Operatoren Vegleiche Pfeile Funktionen

`\cos` `\tan` `\arccos` `\min` `\inf` `\exp`  
`\sin` `\cot` `\arcsin` `\max` `\sup` `\log` `\ln`  
`\det` `\deg` `\dim`

### Wurzeln:

`\sqrt[n]{2}`



`\sqrt{2}`



# Symbole: Funktionen

Operatoren   Vegleiche   Pfeile   **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`

`\sin`   `\cot`   `\arcsin`

`\det`   `\deg`   `\dim`

**Merken**

Funktions-Befehle haben **drei Buchstaben**.

Ausnahmen: `\ln` und `\sqrt`.

**Wurzeln:**

`\sqrt[n]{2}`



`\sqrt{2}`



# Symbole: Funktionen

Operatoren   Vegleiche   Pfeile   **Funktionen**

`\cos`   `\tan`   `\arccos`   `\min`   `\inf`   `\exp`

`\sin`   `\cot`   `\arcsin`

`\det`   `\deg`   `\dim`

**Merken**

Funktions-Befehle haben **drei Buchstaben**.

Ausnahmen: `\ln` und `\sqrt`.

**Wurzeln:**

`\sqrt[n]{2}`

$$\sqrt[n]{2}$$

`\sqrt{2}`

$$\sqrt{2}$$

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- **mathematische Symbole**: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - **Normale Befehle**  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
  - von der Tastatur
  - Summenartige  $\sum$
  - Klammerartige  $( [ \{$
  - Normale Befehle  $\forall, \emptyset$
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Mathematische Tabellen I

- Brüche:

<code>\frac{1}{2}</code>	$\frac{1}{2}$
--------------------------	---------------

- Aufgestockte Symbole:

<code>\stackrel{!}{=}</code>	$\stackrel{!}{=}$
------------------------------	-------------------

- Binomialkoeffizienten:

<code>{1 \choose 2}</code>	$\binom{1}{2}$
----------------------------	----------------

## Achtung TeX!

Dies ist ein TeX- Befehl, kein LaTeX-Befehl!

Die Schreibweise `{a \BEFEHL b}` ist TeX typisch.

# Mathematische Tabellen I

- Brüche:

<code>\frac{1}{2}</code>	$\frac{1}{2}$
--------------------------	---------------

- Aufgestockte Symbole:

<code>\stackrel{!}{=}</code>	$\stackrel{!}{=}$
------------------------------	-------------------

- Binomialkoeffizienten:

<code>{1 \choose 2}</code>	$\binom{1}{2}$
----------------------------	----------------

## Achtung TeX!

Dies ist ein TeX- Befehl, kein LaTeX-Befehl!

Die Schreibweise `{a \BEFEHL b}` ist TeX typisch.

# Mathematische Tabellen I

- Brüche:

<code>\frac{1}{2}</code>	$\frac{1}{2}$
--------------------------	---------------

- Aufgestockte Symbole:

<code>\stackrel{!}{=}</code>	$\stackrel{!}{=}$
------------------------------	-------------------

- Binomialkoeffizienten:

<code>{1 \choose 2}</code>	$\binom{1}{2}$
----------------------------	----------------

## Achtung TeX!

Dies ist ein TeX- Befehl, kein LaTeX-Befehl!

Die Schreibweise `{a \BEFEHL b}` ist TeX typisch.

# Mathematische Tabellen I

- Brüche:

<code>\frac{1}{2}</code>	$\frac{1}{2}$
--------------------------	---------------

- Aufgestockte Symbole:

<code>\stackrel{!}{=}</code>	$\stackrel{!}{=}$
------------------------------	-------------------

- Binomialkoeffizienten:

<code>{1 \choose 2}</code>	$\binom{1}{2}$
----------------------------	----------------

## Achtung TeX!

Dies ist ein TeX- Befehl, kein LaTeX-Befehl!

Die Schreibweise `{a \BEFEHL b}` ist TeX typisch.

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ 
  - Brüche etc.
  - Matrizen
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
- **spezielle Tabellen:**  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ 
  - Brüche etc.
  - **Matrizen**
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} \dots \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{rcl}  
rechts & mittig & links  
1+1 & = & 2  
1+2 & = & 3  
\end{array}  
$$  
text text text text text.
```

```
text text text text text text text:  
  
  
  
  
  
  
text text text text text text text.
```

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & mittig & links \\
e & f & g \\
leer: & & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text

text text text text text text text

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{rcl}  
rechts & mittig & links \\  
e      & f      & g      \\  
leer: &        & voll  \\  
\end{array}  
$$  
text text text text text.
```

text text text text text text text.

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & \& mittig & \& links \\
e & \& f & \& g \\
leer: & \& & \& voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text.

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & \text{mittig} & links \\
e & f & g \\
\text{leer:} & & \text{voll}
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text

text text text text text text text





# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & & & & links \\
e & & f & & g \\
leer: & & & & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

```
text text text text text text text text:
      rechts  mittig  links
text text text text text text text text.
```

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{rcl}  
rechts & & & & links \\ e & & f & & g \\ leer: & & & & voll  
\end{array}  
$$  
text text text text text.
```

text text text text text text text text:  
*rechts    mittig    links*  
text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & & & \\
e & & & \\
\end{array}

```

text text text text text text text text:

*rechts mittig links*

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & & \text{mittig} & & links \\
e & & f & & g \\
\text{leer:} & & & & \text{voll} \\
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

*rechts*    *mittig*    *links*  
*e*        *f*        *g*

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & & & \\
e & & & \\
leer: & & & \\
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

*rechts*   *mittig*   *links*  
*e*   *f*   *g*

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & & \& \text{mittig} & & \& \text{links} & \& \& \\
e & & \& f & & \& g & & \& \\
\text{leer:} & & \& & & \& \text{voll} & & \& \\
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>mittig</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>		<i>voll</i>

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & & mittig & & links \\
e & & f & & g \\
leer: & & & & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>mittig</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>		<i>voll</i>

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & & mittig & & links \\
e & & f & & g \\
leer: & & & & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

<i>rechts</i>		<i>mittig</i>		<i>links</i>
<i>e</i>		<i>f</i>		<i>g</i>
<i>leer :</i>				<i>voll</i>

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & & mittig & & links \\
e & & f & & g \\
\text{leer:} & & & & \text{voll}
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>mittig</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer:</i>		<i>voll</i>

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & & mittig & & links \\
rechts & & mittig & & links \\
e & & f & & g \\
leer: & & & & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>mittig</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>		<i>voll</i>

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & mittig & links \\
e & f & g \\
leer: & & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>mittig</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>		<i>voll</i>

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{rcl}  
rechts & blabla & links \\ \\  
e & f & g \\ \\  
leer: & bla & voll \\ \\  
\end{array}  
$$  
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>blabla</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>	<i>bla</i>	<i>voll</i>

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & blabla & links \\
e & f & g \\
leer: & bla & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>blabla</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>	<i>bla</i>	<i>voll</i>

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rcl}
rechts & blabla & links \\
e & f & g \\
leer: & bla & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>blabla</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>	<i>bla</i>	<i>voll</i>

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{lcr}
rechts & blabla & links \\
e & f & g \\
leer: & bla & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>blabla</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>	<i>bla</i>	<i>voll</i>

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{rll}
rechts & & blabla & & links \\
e & & f & & g \\
leer: & & bla & & voll
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>blabla</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>	<i>bla</i>	<i>voll</i>

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{rcl}  
rechts & blabla & links \\ \\  
e & f & g \\ \\  
leer: & bla & voll \\ \\  
\end{array}  
$$  
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

<i>rechts</i>	<i>blabla</i>	<i>links</i>
<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
<i>leer :</i>	<i>bla</i>	<i>voll</i>

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}`

Merken:

`\begin{array}{formate}`

*formate*

Tabelle im Mathemodus

ist Folge aus **c**, **l** oder **r**  
(Zwischen-Leerzeichen: ok)

```
\begin{array}{rcc}
rechts & blabla & links \\
e & f & g \\
leer: & bla & voll \\
\end{array}
```

text text text text text.

```
rechts blabla links
      e     f     g
leer :  bla   voll
```

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}`

Merken:

`\begin{array}{formate}`

*formate*

Tabelle im Mathemodus  
ist Folge aus **c**, **l** oder **r**

(Zwischen-Leerzeichen: ok)

```
\begin{array}{rcc}
rechts & blabla & links \\
e & f & g \\
leer: & bla & voll \\
\end{array}
$$
```

text text text text text.

```
rechts blabla links
      e     f     g
leer :  bla   voll
```

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}`

Merken:

```
\begin{array}{formate}
```

```
formate
```

Tabelle im Mathemodus  
ist Folge aus **c**, **l** oder **r**  
(Zwischen-Leerzeichen: ok)

```
\begin{array}{rcc}rechts & blabla & links \\e & f & g \\leer: & bla & voll \end{array}
```

```
text text text text text.
```

```
rechts blabla links  
e f g  
leer : bla voll
```

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}`

Merken:

```
\begin{array}{formate}  
                  {c l rrl}
```

Tabelle im Mathemodus  
ist Folge aus **c**, **l** oder **r**  
(Zwischen-Leerzeichen: ok)

```
\begin{array}{rcc}rechts & blabla & links \\ e & f & g \\ leer: & bla & voll\end{array}
```

text text text text text.

```
rechts blabla links  
e f g  
leer: bla voll
```

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}`

Merken:

```
\begin{array}{formate}
```

```
formate
```

Tabelle im Mathemodus  
ist Folge aus **c**, **l** oder **r**  
(Zwischen-Leerzeichen: ok)

```
rechts & blabla & links \\  
e & f & g \\  
leer: & bla & voll \\  
\end{array}
```

```
rechts blabla links  
e f g  
leer: bla voll
```

Merken:

```
&
```

```
\\
```

Spalten- Trenner  
Zeilen- Trenner

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
```

```
$$
```

```
\begin{array}{ccc}
```

```
\end{array}
```

```
$$
```

```
text text text text text.
```

```
text text text text text text text text:
```

```
text text text text text text text text.
```

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

text text text text text:

\$\$

```
\begin{array}{ccc}
```

```
1 & 2 & 3 \\
```

```
e & f & g \\
```

```
x & y & z \\
```

```
\end{array}
```

\$\$

text text text text text.

text text text text text text text:

1 2 3

e f g

x y z

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$\left(  
\begin{array}{ccc}  
1 & 2 & 3 \\ e & f & g \\ x & y & z \end{array}\right)  
$$  
text text text text text.
```

```
text text text text text text text:  
  
1 2 3  
e f g  
x y z  
  
text text text text text text text.
```

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

text text text text text:

`$$\left(`

`\begin{array}{ccc}`

`1 & 2 & 3 \\`

`e & f & g \\`

`x & y & z \\`

`\end{array}\right)`

`$$`

text text text text text.

text text text text text text text:

$$\left( \begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3 \\ e & f & g \\ x & y & z \end{array} \right)$$

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

text text text text text:

\$\$

```
\begin{array}{ccc}
```

```
1 & 2 & 3 \\
```

```
e & f & g \\
```

```
x & y & z \\
```

```
\end{array}
```

\$\$

text text text text text.

text text text text text text text:

1 2 3

e f g

x y z

text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{lcr}
1 & 2 & 3 \\
e & f & g \\
x & y & z
\end{array}
$$
text text text text text.
```

ERROR

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{ccc}  
1 & 2 & 3 \\  
e & f & g \\  
x & y & z \\  
\end{array}  
$$  
text text text text text.
```

```
text text text text text text text text:  
  
1 2 3  
e f g  
x y z  
  
text text text text text text text text.
```

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{cc}
1 & 2 & 3 \\
e & f & g \\
x & y & z \\
\end{array}
$$
text text text text text.
```

ERROR

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{ccc}  
1 & 2 & 3 \\  
e & f & g \\  
x & y & z \\  
\end{array}  
$$  
text text text text text.
```

```
text text text text text text text text:  
  
1 2 3  
e f g  
x y z  
  
text text text text text text text text.
```

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{ccc}  
1 & 2 & 3 \\  
e & f & g  
x & y & z \\  
\end{array}  
$$  
text text text text text.
```

ERROR

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{ccc}
1 & 2 & 3 \\
e & f & g \quad x & y & z
\end{array}
$$
text text text text text.
```

ERROR

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{ccc}  
1 & 2 & 3 \\  
e & f & g \\  
x & y & z \\  
\end{array}  
$$  
text text text text text.
```

```
text text text text text text text text:  
  
1 2 3  
e f g  
x y z  
  
text text text text text text text text.
```

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{ccc}
1 & & 2 \\
e & & f \\
x & & y
\end{array}
$$
text text text text text.
```

```
text text text text text text text:

1 2
e f
x y

text text text text text text text.
```

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{ccr}  
1 & & 2 \\ e & & f \\ x & & y \\ \end{array}  
$$  
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

1 2  
OK!

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:  
$$  
\begin{array}{ccclrccl}  
1 & & 2 & & & & \\ e & & f & & & & \\ x & & y & & & & \\ \end{array}  
$$  
text text text text text.
```

```
text text text text text text text text:  
  
1 2  
e f  
x y  
  
text text text text text text text text.
```

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
$$
\begin{array}{ccclrccl}
1 & & 2 & & & & \\
e & & & & f & & \\
x & & & & & & y & \\
\end{array}
$$
text text text text text.
```

text text text text text text text text:

1 2

OK!

text text text text text text text text.

# Mathematische Tabellen II

Befehlsform: `\begin{array}{lcr} ... \end{array}`

## Array

```
text text text text text:
```

```
$$
```

```
\begin{array}{ccc}
```

```
1 & 2 & \\\
```

```
e & f & \\\
```

```
x & y & \\\
```

```
\end{array}
```

```
$$
```

```
text text text text text.
```

```
text text text text text text text:
```

```
1 2
```

```
e f
```

```
x y
```

```
text text text text text text text.
```

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- **mathematische Symbole**: ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ 
  - Brüche etc.
  - **Matrizen**
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ 
  - Brüche etc.
  - Matrizen
- Text und Leerzeichen in Formeln

# Text im Mathe Modus

Problem:

`$die Funktion \cos$` wird *dieFunktion cos*

Lösung 1: der Befehl `\text{...}`

`$_\text{die Funktion} \cos$` ergibt die Funktion cos

Lösung 2: der Befehl `\mathrm{...}`

`$_\mathrm{d} x$` ergibt  $\int dx$

# Text im Mathe Modus

Problem:

`$die Funktion \cos$` wird *dieFunktion cos*

Lösung 1: der Befehl `\text{...}`

`$\text{die Funktion} \cos$` ergibt die Funktion cos

Lösung 2: der Befehl `\mathrm{...}`

`$\int\mathrm{d} x$` ergibt  $\int dx$

# Text im Mathe Modus

Problem:

`$die Funktion \cos$` wird *dieFunktion cos*

Lösung 1: der Befehl `\text{...}`

`$$\text{die Funktion} \cos$` ergibt die Funktion cos

Lösung 2: der Befehl `\mathrm{...}`

`$$\int \mathrm{d} x$` ergibt  $\int dx$

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- **Text** und Leerzeichen in Formeln

# Übersicht: Mathe-Umgebung

*Nur* in der Mathematischen Umgebung ...

- spez. Textdeko:  $\alpha$ ,  $\hat{x}$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $\mathbb{N}$ .
- Hoch- und Tiefstellen von Text:  $x^y$ ,  $x_y$ .
- mathematische Symbole: ...
- spezielle Tabellen:  $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- Text und **Leerzeichen** in Formeln

# WDH: Kurzbefehle

Sonderzeichen, die **nicht** “sich selbst” bedeuten:

$\backslash$   $\$$   $\{$   $\}$   $\%$   $\#$   $\sim$   $\_$   $\^$   $\&$

**Kurzbefehl**  $\backslash\{$  erzeugt geschweifte Klammer  $\{$ .

Normale Zeichen, die “sich selbst” bedeuten:

$\cdot$   $;$   $:$   $!$

**Kurzbefehl**  $\backslash;$  erzeugt **kein** Semikolon!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha\!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha\beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha\,\beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha\:\beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha\;\beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha\quad\beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha\qquad\beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha\!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha\beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha\,\beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha\:\beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha\;\beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha\quad\beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha\qquad\beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha\!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha\beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha\,\beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha\:\beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha\;\beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha\quad\beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha\qquad\beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha\!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha\beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha\,\beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha\:\beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha\;\beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha\quad\beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha\qquad\beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha\!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha\beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha\,\beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha\:\beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha\;\beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha\quad\beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha\qquad\beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha\!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha\beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha\,\beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha\:\beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha\;\beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha\quad\beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha\qquad\beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha\!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha \beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha\, \beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha\:\beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha\;\beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha\quad\beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha\qquad\beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha\!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha \beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha\, \beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha\:\beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha\;\beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha\quad\beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha\quad\quad\beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha \!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha \beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha \, \beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha \: \beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha \; \beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha \quad \beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha \quad\quad \beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Spacing im Mathe Modus

**Problem:** Mathematikmodus ignoriert extra Leerzeichen.

`\alpha \text{und} \beta` ergibt  $\alpha\text{und}\beta$

**Lösung:** "Spacing", normale Zeichen , ; : ! werden zu Befehlen:

negativ	-3/18	<code>\alpha\!\beta</code>	$\alpha\beta$
normal		<code>\alpha\beta</code>	$\alpha\beta$
klein	3/18	<code>\alpha\,\beta</code>	$\alpha\beta$
mittel	4/18	<code>\alpha\:\beta</code>	$\alpha\beta$
größer	5/18	<code>\alpha\;\beta</code>	$\alpha\beta$
ein em	1	<code>\alpha\quad\beta</code>	$\alpha\beta$
zwei em	2	<code>\alpha\quad\quad\beta</code>	$\alpha\beta$

**Achtung:** `\.` ist kein Spacing-Befehl!

# Beispiel: Spacing im Mathe Modus

```
$ \{n \in N : n^2=2n \}
```

```
$ \{n \in N \ ; \ : \ ; n^2=2n \}
```

$$\{n \in N : n^2 = 2n\}$$
$$\{n \in N : n^2 = 2n\}$$

```
$ a^2=0 \Rightarrow a=0 $
```

```
$ a^2=0 \quad \Rightarrow \quad a=0 $
```

$$a^2 = 0 \Rightarrow a = 0$$
$$a^2 = 0 \Rightarrow a = 0$$

```
\not\Rightarrow
```

```
\not\Rightarrow
```

$$\not\Rightarrow$$
$$\not\Rightarrow$$

# Beispiel: Spacing im Mathe Modus

```
$ \{n \in N : n^2=2n \}
```

```
$ \{n \in N \ ; \ : \ ; n^2=2n \}
```

$$\{n \in N : n^2 = 2n\}$$
$$\{n \in N : n^2 = 2n\}$$

```
$ a^2=0 \Rightarrow a=0 $
```

```
$ a^2=0 \quad \Rightarrow \quad a=0 $
```

$$a^2 = 0 \Rightarrow a = 0$$
$$a^2 = 0 \Rightarrow a = 0$$

```
\not\Rightarrow
```

```
\not\Rightarrow\!\!\!
```

$$\not\Rightarrow$$
$$\not\Rightarrow$$

# Beispiel: Spacing im Mathe Modus

```
$ \{n \in N : n^2=2n \}
```

```
$ \{n \in N \ ; \ ; : \ ; \ ; n^2=2n \}
```

$$\{n \in N : n^2 = 2n\}$$
$$\{n \in N : n^2 = 2n\}$$

```
$ a^2=0 \Rightarrow a=0 $
```

```
$ a^2=0 \quad \Rightarrow \quad a=0 $
```

$$a^2 = 0 \Rightarrow a = 0$$
$$a^2 = 0 \Rightarrow a = 0$$

```
\not\Rightarrow
```

```
\not\Rightarrow\!\!\!
```

$$\not\Rightarrow$$
$$\not\Rightarrow$$

# Beispiel: Spacing im Mathe Modus

```
$ \{n \in N : n^2=2n \}
```

```
$ \{n \in N \ ; \ ; : \ ; \ ; n^2=2n \}
```

$$\{n \in N : n^2 = 2n\}$$
$$\{n \in N : n^2 = 2n\}$$

```
$ a^2=0 \Rightarrow a=0 $
```

```
$ a^2=0 \quad \Rightarrow \quad a=0 $
```

$$a^2 = 0 \Rightarrow a = 0$$
$$a^2 = 0 \Rightarrow a = 0$$

```
\not\Rightarrow
```

```
\not\Rightarrow\!\!\!
```

$$\not\Rightarrow$$
$$\not\Rightarrow$$

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)

# Zusammenfassung Mathematische Umgebung

- Griechisch: `\alpha` (Wie man's spricht)
- Hilfsfonts: `\mathcal` `\mathfrak` `\mathbb` (Paket `amssymb`)
- Super/subscript: `^` `_` {Klammern setzen!}
- Deko: `\bar` `\hat` `\tilde` `\overline`
- Vergleiche: `\ge` `\le` `\sim` `\not=`
- Funktionen: `\cos` `\max` `\lim` `\sqrt{}` `\ln`
- Summenartige: `\sum` `\prod` `\int`
- Klammern: `\left\{` `\right\}` `\.`
- Brüche & Co.: `\frac{ }{ }` `\stackrel{ }{ }`
- Matrizen: `\begin{array}{lcr}` `\end{array}` (left center right)