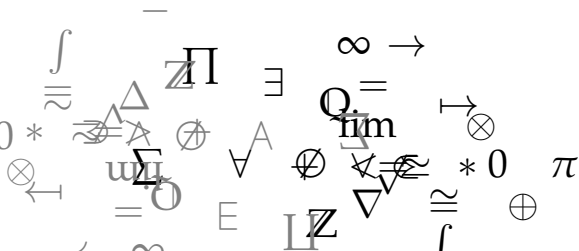


# Allgemeines zum mathematischen Schreiben

Clara Löh

Mai 2011



# Überblick

Inhaltliche Ebene

Textliche Ebene

Technische Ebene

Literarische Sphäre

# Inhaltliche Ebene

## Hinweis

*Der wichtigste Schritt zum Schreiben einer wissenschaftlichen mathematischen Arbeit ist die Beherrschung des mathematischen Inhalts!*

# Textliche Ebene – allgemeines

## Hinweis

*Suchen Sie sich ein Vorbild,*

*d.h. suchen Sie sich mathematische Literatur,  
die Sie gut lesbar und verständlich finden.*

# Textliche Ebene – global

## Hinweis

*Divide and conquer!*

- ▶ Überlegen Sie sich zunächst eine grobe Gliederung.
- ▶ Arbeiten Sie dann die einzelnen Kapitel aus, beginnend mit den zentralen Kapiteln.
- ▶ Welche Abhängigkeiten bestehen zwischen den Kapiteln?  
Wann müssen welche Begriffe eingeführt werden?
- ▶ Überlegen Sie sich konsistente, möglichst selbsterklärende Notation.

# Textliche Ebene – global

## Hinweis

*Divide and conquer!*

- ▶ Überlegen Sie sich zunächst eine grobe Gliederung.
- ▶ Arbeiten Sie dann die einzelnen Kapitel aus, beginnend mit den zentralen Kapiteln.
- ▶ Welche Abhängigkeiten bestehen zwischen den Kapiteln?  
Wann müssen welche Begriffe eingeführt werden?
- ▶ Überlegen Sie sich konsistente, möglichst selbsterklärende Notation.

# Textliche Ebene – global

## Hinweis

*Vrewneden Sei eine Rcehtshriebhilfe!*

# Textliche Ebene – lokal

## Hinweis

*Formulieren Sie klar und verständlich.*

- ▶ Strukturieren Sie den Text klar (Definitionen, Sätze, Beispiele, ...).
- ▶ Fügen Sie erklärenden Text hinzu (Ein-/Überleitungen).
- ▶ Schreiben Sie in ganzen Sätzen.
- ▶ Illustrieren Sie Definitionen mit Hilfe von (Nicht-)Beispielen.
- ▶ Machen Sie immer deutlich, welche Voraussetzungen gelten, und was als nächstes erreicht werden soll.
- ▶ Achten Sie darauf, dass alle Bezeichner, die Sie verwenden, eingeführt wurden.
- ▶ Verwenden Sie Bilder, wenn sie zum besseren Verständnis beitragen.
- ▶ Versuchen Sie sich in den Leser hineinzudenken – würden Sie Ihren Text verstehen, wenn Sie sich nicht so lange damit beschäftigt hätten?



# Textliche Ebene – lokal

## Hinweis

*Formulieren Sie klar und verständlich.*

- ▶ Strukturieren Sie den Text klar (Definitionen, Sätze, Beispiele, ...).
- ▶ Fügen Sie erklärenden Text hinzu (Ein-/Überleitungen).
- ▶ Schreiben Sie in ganzen Sätzen.
- ▶ Illustrieren Sie Definitionen mit Hilfe von (Nicht-)Beispielen.
- ▶ Machen Sie immer deutlich, welche Voraussetzungen gelten, und was als nächstes erreicht werden soll.
- ▶ Achten Sie darauf, dass alle Bezeichner, die Sie verwenden, eingeführt wurden.
- ▶ Verwenden Sie Bilder, wenn sie zum besseren Verständnis beitragen.
- ▶ Versuchen Sie sich in den Leser hineinzudenken – würden Sie Ihren Text verstehen, wenn Sie sich nicht so lange damit beschäftigt hätten?

# Textliche Ebene – lokal

## Hinweis

*Achten Sie auf Lesbarkeit.*

- ▶ Sätze sollten nie mit einem Symbol beginnen.  
*Schlecht:* Dann ist  $g$  invers zu  $h$ .  $h$  ist invers zu  $g$ .
- ▶ Je zwei Symbole, die nicht zusammengehören, sollten durch ein Wort getrennt werden.  
*Schlecht:* Dann ist  $\mu$   $G$ -invariant.
- ▶ Führen Sie keine überflüssigen Bezeichner ein.  
*Schlecht:* Jede differenzierbare Funktion  $f$  ist stetig.
- ▶ Vermeiden Sie überflüssige Indizes.
- ▶ ...

# Textliche Ebene – lokal

## Hinweis

*Achten Sie auf Lesbarkeit.*

- ▶ Sätze sollten nie mit einem Symbol beginnen.  
**Schlecht:** Dann ist  $g$  invers zu  $h$ .  $h$  ist invers zu  $g$ .
- ▶ Je zwei Symbole, die nicht zusammengehören, sollten durch ein Wort getrennt werden.  
**Schlecht:** Dann ist  $\mu$   $G$ -invariant.
- ▶ Führen Sie keine überflüssigen Bezeichner ein.  
**Schlecht:** Jede differenzierbare Funktion  $f$  ist stetig.
- ▶ Vermeiden Sie überflüssige Indizes.
- ▶ ...

# Textliche Ebene – Zitieren

## Hinweis

*Zitieren Sie richtig und vollständig.*

- ▶ Alle Resultate, die nicht offensichtlich sind oder zu den absoluten mathematischen Grundlagen gehören, müssen durch Referenzen belegt werden.
- ▶ Geben Sie auch an, wenn Sie Beweisideen übernehmen.
- ▶ Zitieren Sie, wenn möglich, Originalliteratur.
- ▶ Geben Sie exakte Referenzen an.  
(Würden Sie das Resultat mit der Literaturangabe finden?!)

# Textliche Ebene – Zitieren

## Hinweis

*Zitieren Sie richtig und vollständig.*

- ▶ Alle Resultate, die nicht offensichtlich sind oder zu den absoluten mathematischen Grundlagen gehören, müssen durch Referenzen belegt werden.
- ▶ Geben Sie auch an, wenn Sie Beweisideen übernehmen.
- ▶ Zitieren Sie, wenn möglich, Originalliteratur.
- ▶ Geben Sie exakte Referenzen an.  
(Würden Sie das Resultat mit der Literaturangabe finden?!)

## Textliche Ebene – Zitieren (Beispiele)

Die Referenzen sind *nicht* Teil des Textes; der Text muss also auch dann sinnvoll sein, wenn die Referenzen weggelassen werden.

- ▶ **Schlecht:** Nach [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Nach Theorem 0.0.7 aus [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Es gilt (s. Theorem 0.0.7 in [42]):  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Gut:** **Satz** (Weltformel; N. Nimeta [42; Theorem 0.0.7]). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Wir folgen in unserer Darstellung den genialen Ideen von Kapitel 3.14 in [42].
- ▶ **Gut:** Wir folgen in unserer Darstellung der genialen Idee von Nimeta [42; Kapitel 3.14].

## Textliche Ebene – Zitieren (Beispiele)

Die Referenzen sind *nicht* Teil des Textes; der Text muss also auch dann sinnvoll sein, wenn die Referenzen weggelassen werden.

- ▶ **Schlecht:** Nach [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Nach Theorem 0.0.7 aus [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Es gilt (s. Theorem 0.0.7 in [42]):  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Gut:** **Satz** (Weltformel; N. Nimeta [42; Theorem 0.0.7]). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Wir folgen in unserer Darstellung den genialen Ideen von Kapitel 3.14 in [42].
- ▶ **Gut:** Wir folgen in unserer Darstellung der genialen Idee von Nimeta [42; Kapitel 3.14].

## Textliche Ebene – Zitieren (Beispiele)

Die Referenzen sind *nicht* Teil des Textes; der Text muss also auch dann sinnvoll sein, wenn die Referenzen weggelassen werden.

- ▶ **Schlecht:** Nach [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Nach Theorem 0.0.7 aus [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Es gilt (s. Theorem 0.0.7 in [42]):  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Gut:** **Satz** (Weltformel; N. Nimeta [42; Theorem 0.0.7]). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Wir folgen in unserer Darstellung den genialen Ideen von Kapitel 3.14 in [42].
- ▶ **Gut:** Wir folgen in unserer Darstellung der genialen Idee von Nimeta [42; Kapitel 3.14].



## Textliche Ebene – Zitieren (Beispiele)

Die Referenzen sind *nicht* Teil des Textes; der Text muss also auch dann sinnvoll sein, wenn die Referenzen weggelassen werden.

- ▶ **Schlecht:** Nach [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Nach Theorem 0.0.7 aus [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Es gilt (s. Theorem 0.0.7 in [42]):  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Gut: Satz** (Weltformel; N. Nimeta [42; Theorem 0.0.7]). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Wir folgen in unserer Darstellung den genialen Ideen von Kapitel 3.14 in [42].
- ▶ **Gut:** Wir folgen in unserer Darstellung der genialen Idee von Nimeta [42; Kapitel 3.14].

## Textliche Ebene – Zitieren (Beispiele)

Die Referenzen sind *nicht* Teil des Textes; der Text muss also auch dann sinnvoll sein, wenn die Referenzen weggelassen werden.

- ▶ **Schlecht:** Nach [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Nach Theorem 0.0.7 aus [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Es gilt (s. Theorem 0.0.7 in [42]):  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Gut:** **Satz** (Weltformel; N. Nimeta [42; Theorem 0.0.7]). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Wir folgen in unserer Darstellung den genialen Ideen von Kapitel 3.14 in [42].
- ▶ **Gut:** Wir folgen in unserer Darstellung der genialen Idee von Nimeta [42; Kapitel 3.14].

## Textliche Ebene – Zitieren (Beispiele)

Die Referenzen sind *nicht* Teil des Textes; der Text muss also auch dann sinnvoll sein, wenn die Referenzen weggelassen werden.

- ▶ **Schlecht:** Nach [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Nach Theorem 0.0.7 aus [42] gilt der folgende Satz:  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Es gilt (s. Theorem 0.0.7 in [42]):  
**Satz** (Weltformel). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Gut:** **Satz** (Weltformel; N. Nimeta [42; Theorem 0.0.7]). Es ist  $0 = 0$ .
- ▶ **Schlecht:** Wir folgen in unserer Darstellung den genialen Ideen von Kapitel 3.14 in [42].
- ▶ **Gut:** Wir folgen in unserer Darstellung der genialen Idee von Nimeta [42; Kapitel 3.14].

# Textliche Ebene – Einleitung

## Hinweis

*Unterschätzen Sie nicht die Einleitung.*

Die Einleitung sollte:

- ▶ mit einer Einführung in das Gebiet und die wichtigsten Fragestellungen beginnen,
- ▶ einen Überblick über die Arbeit enthalten (Was passiert in welchem Kapitel?),
- ▶ die wichtigsten Resultate/Ziele der Arbeit ankündigen und erklären.

# Textliche Ebene – Einleitung

## Hinweis

*Unterschätzen Sie nicht die Einleitung.*

Die Einleitung sollte:

- ▶ mit einer Einführung in das Gebiet und die wichtigsten Fragestellungen beginnen,
- ▶ einen Überblick über die Arbeit enthalten (Was passiert in welchem Kapitel?),
- ▶ die wichtigsten Resultate/Ziele der Arbeit ankündigen und erklären.

# TeXnische Ebene – global: Layout

## Hinweis

*In dubio pro default.*

- ▶ Verwenden Sie die von  $\LaTeX$  bereitgestellten Gliederungswerkzeuge, z.B. `\section`, `itemize`-/`enumerate`-Umgebungen, ...
- ▶ Beeinflussen Sie nicht unnötig das Layout (z.B. mit `\` oder dem `a4wide`-Paket).
- ▶ Treffen Sie frühzeitig alle Entscheidungen, die die Zeilenbreite beeinflussen (insbesondere Bindekorrektur, Font, grobes Seitenlayout).
- ▶ Alle weiteren Layout-Entscheidungen können Sie ohne weiteres ganz zum Schluss treffen (z.B. Farbe der Überschriften, ...).

# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Layout

## Hinweis

*In dubio pro default.*

- ▶ Verwenden Sie die von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X bereitgestellten Gliederungswerkzeuge, z.B. `\section`, `itemize`-/`enumerate`-Umgebungen, ...
- ▶ Beeinflussen Sie nicht unnötig das Layout (z.B. mit `\` oder dem `a4wide`-Paket).
- ▶ Treffen Sie frühzeitig alle Entscheidungen, die die Zeilenbreite beeinflussen (insbesondere Bindekorrektur, Font, grobes Seitenlayout).
- ▶ Alle weiteren Layout-Entscheidungen können Sie ohne weiteres ganz zum Schluss treffen (z.B. Farbe der Überschriften, ...).

# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Layout

## Hinweis

*In dubio pro default.*

- ▶ Verwenden Sie die von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X bereitgestellten Gliederungswerkzeuge, z.B. `\section`, `itemize`-/`enumerate`-Umgebungen, ...
- ▶ Beeinflussen Sie nicht unnötig das Layout (z.B. mit `\` oder dem `a4wide`-Paket).
- ▶ Treffen Sie frühzeitig alle Entscheidungen, die die Zeilenbreite beeinflussen (insbesondere Bindekorrektur, Font, grobes Seitenlayout).
- ▶ Alle weiteren Layout-Entscheidungen können Sie ohne weiteres ganz zum Schluss treffen (z.B. Farbe der Überschriften, ...).



# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Layout

## Hinweis

*In dubio pro default.*

- ▶ Verwenden Sie die von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X bereitgestellten Gliederungswerkzeuge, z.B. `\section`, `itemize`-/`enumerate`-Umgebungen, ...
- ▶ Beeinflussen Sie nicht unnötig das Layout (z.B. mit `\` oder dem `a4wide`-Paket).
- ▶ Treffen Sie frühzeitig alle Entscheidungen, die die Zeilenbreite beeinflussen (insbesondere Bindekorrektur, Font, grobes Seitenlayout).
- ▶ Alle weiteren Layout-Entscheidungen können Sie ohne weiteres ganz zum Schluss treffen (z.B. Farbe der Überschriften, ...).

# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Layout

## Hinweis

*In dubio pro default.*

- ▶ Verwenden Sie die von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X bereitgestellten Gliederungswerkzeuge, z.B. `\section`, `itemize`-/`enumerate`-Umgebungen, ...
- ▶ Beeinflussen Sie nicht unnötig das Layout (z.B. mit `\` oder dem `a4wide`-Paket).
- ▶ Treffen Sie frühzeitig alle Entscheidungen, die die Zeilenbreite beeinflussen (insbesondere Bindekorrektur, Font, grobes Seitenlayout).
- ▶ Alle weiteren Layout-Entscheidungen können Sie ohne weiteres ganz zum Schluss treffen (z.B. Farbe der Überschriften, ...).

# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Layout

## Hinweis

*In dubio pro default.*

- ▶ Verwenden Sie die von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X bereitgestellten Gliederungswerkzeuge, z.B. `\section`, `itemize`-/`enumerate`-Umgebungen, ...
- ▶ Beeinflussen Sie nicht unnötig das Layout (z.B. mit `\` oder dem `a4wide`-Paket).
- ▶ Treffen Sie frühzeitig alle Entscheidungen, die die Zeilenbreite beeinflussen (insbesondere Bindekorrektur, Font, grobes Seitenlayout).
- ▶ Alle weiteren Layout-Entscheidungen können Sie ohne weiteres ganz zum Schluss treffen (z.B. Farbe der Überschriften, ...).

# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Makros

## Hinweis

*Verwenden Sie Makros!*

Alles, was mehrfach auftritt und etwas komplexer ist, sollte durch Makros realisiert werden.

- ▶ Makros ermöglichen effizienteres und flexibleres Schreiben,
- ▶ und erhöhen die Korrektheit.

## T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Makros (Beispiele)

- ▶ Verwenden Sie Umgebungen für Definitionen, Sätze, Beweise, ... [[amsthm](#)-Paket]
- ▶ Schreiben Sie sich ein Makro, mit dem Sie Kommentare für sich einfügen können, z.B. für Stellen, an denen Sie später noch etwas hinzufügen möchten.

## T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Makros (Beispiele)

- ▶ Verwenden Sie Umgebungen für Definitionen, Sätze, Beweise, ... [[amsthm](#)-Paket]
- ▶ Schreiben Sie sich ein Makro, mit dem Sie Kommentare für sich einfügen können, z.B. für Stellen, an denen Sie später noch etwas hinzufügen möchten.

# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Makros (Beispiele)

## Beispiel (Lange Wörter)

In der Donaudampfschiffahrtstheorie wird Donaudampfschiffahrtstheorie behandelt. Dabei geht es im wesentlichen um Donaudampfschiffahrtstheorie.

# TeXnische Ebene – global: Makros (Beispiele)

## Beispiel (Lange Wörter)

In der Donaudampfschiffahrtstheorie wird Donaudampfschiffahrtstheorie behandelt. Dabei geht es im wesentlichen um Donaudampfschiffahrtstheorie.

```
1 \newcommand{\DDT}{%  
2   Donaudampfschiffahrtstheorie }  
3  
4 In der \DDT\ wird \DDT\  
5 behandelt. Dabei geht es  
6 im wesentlichen um \DDT.
```



# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Makros (Beispiele)

Beispiel (Obere Dreiecksmatrizen)

$$\begin{pmatrix} 1 & x & y \\ 0 & 1 & z \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – global: Makros (Beispiele)

## Beispiel (Obere Dreiecksmatrizen)

$$\begin{pmatrix} 1 & x & y \\ 0 & 1 & z \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

```
1 \newcommand{\trimatrix}[3]{%
2   \begin{pmatrix}
3     1 & #1 & #2 \\
4     0 & 1 & #3 \\
5     0 & 0 & 1
6   \end{pmatrix}}
7
8 \[ \trimatrix {x}{y}{z} \]
```

# T<sub>E</sub>Xnische Ebene – lokal: Graphiken

## Hinweis

*Veranschaulichen Sie Konzepte mit Bildern.*

Das `tikz`-Paket ermöglicht, auf einfache Art und Weise Graphiken direkt im L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quellcode zu beschreiben (und mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Labels zu versehen).



```
1 \begin{tikzpicture}
2   \fill [color=blue,semitransparent]
3     (-0.75,0) circle (1.5 and 0.5);
4   \fill [color=red,semitransparent]
5     (0.75,0) circle (1.5 and 0.5);
6   \draw (-1.25,0) node {$A$};
7   \draw (1.25,0) node {$B$};
8   \draw (0,0) node {$A\cap B$};
9 \end{tikzpicture}
```

## TEXnische Ebene – lokal: Formeln

- ▶ Achten Sie auf passende, übersichtliche Klammersnößen.

Schlecht:

$$\left(\bigcup_{i \in I} A_i\right) \quad \left(\bigcup_{i \in I} A_i\right)$$

Gut:

$$\left(\bigcup_{i \in I} A_i\right)$$

- ▶ Achten Sie auf den Buchstabenabstand im Mathematik-Modus; verwenden Sie im Zweifel `\text`, `\DeclareMathOperator` oder ähnliches.
- ▶ Verwenden Sie die richtigen Symbole, z.B. für das Skalarprodukt.  
Schlecht:  $\langle x, y \rangle$   
Gut:  $\langle x, y \rangle$  [`\langle`, `\rangle`].
- ▶ ...

## TEXnische Ebene – lokal: Formeln

- ▶ Achten Sie auf passende, übersichtliche Klammersngrößen.

Schlecht:

$$\left(\bigcup_{i \in I} A_i\right) \quad \left(\bigcup_{i \in I} A_i\right)$$

Gut:

$$\left(\bigcup_{i \in I} A_i\right)$$

- ▶ Achten Sie auf den Buchstabenabstand im Mathematik-Modus; verwenden Sie im Zweifel `\text`, `\DeclareMathOperator` oder ähnliches.
- ▶ Verwenden Sie die richtigen Symbole, z.B. für das Skalarprodukt.  
Schlecht:  $\langle x, y \rangle$   
Gut:  $\langle x, y \rangle$  [`\langle`, `\rangle`].
- ▶ ...

## T<sub>E</sub>Xnische Ebene – lokal: Formeln

- ▶ Achten Sie auf passende, übersichtliche Klammersngrößen.

Schlecht:

$$\left(\bigcup_{i \in I} A_i\right) \quad \left(\bigcup_{i \in I} A_i\right)$$

Gut:

$$\left(\bigcup_{i \in I} A_i\right)$$

- ▶ Achten Sie auf den Buchstabenabstand im Mathematik-Modus; verwenden Sie im Zweifel `\text`, `\DeclareMathOperator` oder ähnliches.
- ▶ Verwenden Sie die richtigen Symbole, z.B. für das Skalarprodukt.

Schlecht:  $\langle x, y \rangle$

Gut:  $\langle x, y \rangle$  [`\langle`, `\rangle`].

▶ ...

## TeXnische Ebene – lokal: Formeln

- ▶ Achten Sie auf passende, übersichtliche Klammersnößen.

Schlecht:

$$\left(\bigcup_{i \in I} A_i\right) \quad \left(\bigcup_{i \in I} A_i\right)$$

Gut:

$$\left(\bigcup_{i \in I} A_i\right)$$

- ▶ Achten Sie auf den Buchstabenabstand im Mathematik-Modus; verwenden Sie im Zweifel `\text`, `\DeclareMathOperator` oder ähnliches.
- ▶ Verwenden Sie die richtigen Symbole, z.B. für das Skalarprodukt.

Schlecht:  $\langle x, y \rangle$

Gut:  $\langle x, y \rangle$  [`\langle`, `\rangle`].

- ▶ ...

# Technische Ebene – save early, save often!

## Hinweis

*Machen Sie regelmäßig Backups!*

## Hinweis

*Wirklich!*

Dafür bieten sich Versionskontrollsysteme an:

- ▶ Mercurial: <http://mercurial.selenic.com/>
- ▶ darcs: <http://darcs.net/>
- ▶ git: <http://git-scm.com/>



# Technische Ebene – save early, save often!

## Hinweis

*Machen Sie regelmäßig Backups!*

## Hinweis

*Wirklich!*

Dafür bieten sich Versionskontrollsysteme an:

- ▶ **Mercurial**: <http://mercurial.selenic.com/>
- ▶ **darcs**: <http://darcs.net/>
- ▶ **git**: <http://git-scm.com/>

# Technische Ebene – save early, save often!

## Hinweis

*Machen Sie regelmäßig Backups!*

## Hinweis

*Wirklich!*

Dafür bieten sich Versionskontrollsysteme an:

- ▶ **Mercurial**: <http://mercurial.selenic.com/>
- ▶ **darcs**: <http://darcs.net/>
- ▶ **git**: <http://git-scm.com/>

## Literaturhinweise

- ▶ A. Beutelspacher. **Das ist o.B.d.A. trivial!**, neunte Auflage, Vieweg+Teubner, 2009.
- ▶ D.E.K. Knuth, T. Larrabee, P.M. Roberts. **Mathematical writing**, online verfügbar unter  
[http://www-cs-faculty.stanford.edu/ uno/klr.html](http://www-cs-faculty.stanford.edu/uno/klr.html)  
<http://tex.loria.fr/typographie/mathwriting.pdf>
- ▶ N.J. Higham. **Handbook of Writing for the Mathematical Sciences**, zweite Auflage, SIAM, 1998.
- ▶ L. Lamport. **How to write a proof**, online verfügbar unter  
<http://research.microsoft.com/en-us/um/people/lamport/pubs/lamport-how-to-write.pdf>
- ▶ F. Mittelbach, M. Goossens, J. Braams, D. Carlisle, C. Rowley. **The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion**, zweite Auflage, Addison-Wesley, 2004.
- ▶ T. Tantau. **The TikZ and PGF Packages**, online verfügbar unter:  
<http://www.ctan.org/tex-archive/graphics/pgf/base/doc/generic/pgf/pgfmanual.pdf>