

# Paper Title

Firstname Lastname und Firstname Lastname

Institute

**Zusammenfassung.** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

**Schlüsselwörter:** First keyword · Second keyword · Third keyword

## 1 Einleitung

Hier steht die Einleitung zu dieser Ausarbeitung. Sie soll nur als Beispiel dienen. Nun viel Erfolg bei der Arbeit!

Die Arbeit ist in folgender Weise gegliedert: Zuerst werden Grundlagen und verwandte Arbeiten vorgestellt (Abschnitt 2). It is followed by a presentation of hints on L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (Abschnitt 3). Schließlich fasst Abschnitt 4 die Ergebnisse der Arbeit zusammen und stellt Anknüpfungspunkte vor.

## 2 Verwandte Arbeiten

Eine Beschreibung relevanter wissenschaftlicher Arbeiten mit Bezug zur eigenen Arbeit. Der Abschnitt kann je nach Kontext auch an anderer Stelle stehen.

Winery [2] is a graphical modeling tool. The whole idea of TOSCA is explained by Binz et al. [1].

## 3 LaTeX Hinweise

Hier sollen allgemeine L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Hinweise gegeben werden, damit man Minimalbeispiele vorliegen hat, um sofort loszulegen.

### 3.1 Trennung von Absätzen

Pro Satz eine neue Zeile. Das ist wichtig, um sauber versionieren zu können. In LaTeX werden Absätze durch eine Leerzeile getrennt. Analogie zu Word: Bei Word werden neue Absätze durch einmal Eingabetaste herbeigeführt. Dies führt bei LaTeX jedoch nicht zu einem neuen Absatz, da LaTeX direkt aufeinanderfolgende Zeilen zu einer Zeile zusammenfügt. Mächte man nun einen Absatz haben, muss man zweimal die Eingabetaste drücken. Dies führt zu einer leeren Zeile. In Word gibt es die Funktion Großschreibetaste und Eingabetaste gleichzeitig. Wenn man dies drückt, wird einer harter Umbruch erzwungen. Der Text fängt am Anfang der neuen Zeile an. In LaTeX erreicht man dies durch Doppelbackslashes (`\`) erzeugt.

Dies verwendet man quasi nie.

Folglich werden neue Abstätze insbesondere *nicht* durch Doppelbackslashes erzeugt. Beispielsweise begann der letzte Satz in einem neuen Absatz. Eine ausführliche Motivation hierfür findet sich in <http://loopspace.mathforge.org/HowDidIDoThat/TeX/VCS/#section.3>.

Zugehöriger LaTeX-Quelltext aus `./paper-de-newtx.tex`

```

655 æŒúŮóŮ
656 Pro Satz eine neue Zeile.
657 Das ist wichtig, um sauber versionieren zu können.
658 In LaTeX werden Absätze durch eine Leerzeile getrennt.
659 Analogie zu Word: Bei Word werden neue Absätze durch
        einmal Eingabetaste herbeigeführt.
660 Dies führt bei LaTeX jedoch nicht zu einem neuen Absatz,
        da LaTeX direkt aufeinanderfolgende Zeilen zu einer
        Zeile zusammenfügt.
661 Mächte man nun einen Absatz haben, muss man zweimal die
        Eingabetaste drücken.
662 Dies führt zu einer leeren Zeile.
663 In Word gibt es die Funktion Großschreibetaste und
        Eingabetaste gleichzeitig.
664 Wenn man dies drückt, wird einer harter Umbruch
        erzwungen.
665 Der Text fängt am Anfang der neuen Zeile an.
666 In LaTeX erreicht man dies durch Doppelbackslashes
        (\textbackslash\textbackslash) erzeugt.
667 \\
668 Dies verwendet man quasi nie.
669
670 Folglich werden neue Abstätze insbesondere \emph{nicht}
        durch Doppelbackslashes erzeugt.
671 Beispielsweise begann der letzte Satz in einem neuen
        Absatz.
672 Eine ausführliche Motivation hierfür findet sich in
        \url{http://loopspace.mathforge.org/HowDidIDoThat/TeX/VCS/#section.3}.
```

### 3.2 Notes separated from the text

The package mindflow enables writing down notes and annotations in a way so that they are separated from the main text.

This is a small note.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
680 æŒúŮóŮ
681 \begin{mindflow}
682 This is a small note.
683 \end{mindflow}
```

### 3.3 Handling TODOs

Markierter Text.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
688 æŒúŮóŮ
689 \textmarker{Markierter Text.}
```

Bei `\textmarker` wird nur die Textfarbe geändert, da dies auch bei einigen Worten gut funktioniert.

Markierter Text.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
694 æŒúŮóŮ
695 \textcomment{Markierter Text.}{Kommentar dazu.}
```

Manuelle Markierung für Text, der seit der letzten Version geändert wurde.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
698 æŒúŮóŮ
699 \modified{Manuelle Markierung für Text, der seit der
        letzten Version geändert wurde.}
```

Das ist ein Text. Geänderter Text.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
702 æŒúŮóŮ
703 Das ist ein Text.
704 \change{FL1: Text angepasst}{Geänderter Text}.
```



Hier nur ein Kommentar.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
707 æŒúŮóŮ
708 Hier nur ein Kommentar\sidecomment{Kommentar}.
```



TODO!

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
711 æŒúŮóŮ
712 \todo{Hier muss noch kräftig Text produziert werden}
```

### 3.4 Hyphenation

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X automatically hyphenates words. When using microtype, there should be fewer hyphenations than in other settings. It might be necessary to tweak the hyphenations nevertheless. Here are some hints:

In case you write „application-specific“, then the word will only be hyphenated at the dash. You can also write applica\allowbreak{tion-specific (result: application-specific), but this is much more effort.

You can now write words containing hyphens which are hyphenated at other places in the word. For instance, application"=specific gets application-specific. This is enabled by an additional configuration of the babel package.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

722 æĖúŮóŮ
723 In case you write \enquote{application-specific}, then
      the word will only be hyphenated at the dash.
724 You can also write
      \verb1applica\allowbreak{tion-specific1 (result:
      applica\allowbreak{tion-specific), but this is much
      more effort.
725
726 You can now write words containing hyphens which are
      hyphenated at other places in the word.
727 For instance, \verb1application="specific1 gets
      application="specific.
728 This is enabled by an additional configuration of the
      babel package.

```

### 3.5 Typesetting Units

Numbers can be written plain text (such as 100), by using the siunitx package as follows:  $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ , or by using plain L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (and math mode):  $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

733 æĖúŮóŮ
734 Numbers can be written plain text (such as 100), by
      using the
      \href{https://ctan.org/pkg/siunitx}{siunitx} package
      as follows:
735 \SI{100}{\km\per\hour},
736 or by using plain \LaTeX{} (and math mode):
737 $100 \frac{\mathit{km}}{h}$.

```

5 % of 10 kg

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

740 æĖúŮóŮ
741 \SI{5}{\percent} of \SI{10}{kg}

```

Numbers are automatically grouped: 123 456.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

744 æĖúŮóŮ
745 Numbers are automatically grouped: \num{123456}.

```

3.6   Surrounding Text by Quotes

Please use the „enquote command“ to quote something. Quoting with „quote“ or “quote” also works.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

750

æŒúŮőŰ

751

Please use the \enquote{enquote command} to quote something.

752

Quoting with "`quote"' or ``quote'" also works.

3.7   Cleveref examples

Cleveref demonstration: Cref at beginning of sentence, cref in all other cases.

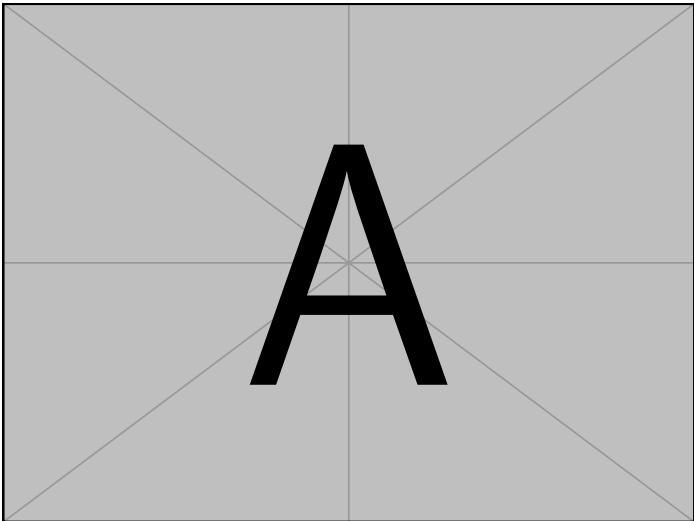


Abb. 1. Example figure for cref demo

Heading1	Heading2
One	Two
Thee	Four

Tabelle 1. Example table for cref demo

Abbildung 1 shows a simple fact, although Abbildung 1 could also show something else.

Tabelle 1 shows a simple fact, although Tabelle 1 could also show something else.

Abschnitt 3.7 shows a simple fact, although Abschnitt 3.7 could also show something else.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

782 æŒúŮóŮ
783 \Cref{fig:ex:cref} shows a simple fact, although
       \cref{fig:ex:cref} could also show something else.
784
785 \Cref{tab:ex:cref} shows a simple fact, although
       \cref{tab:ex:cref} could also show something else.
786
787 \Cref{sec:ex:cref} shows a simple fact, although
       \cref{sec:ex:cref} could also show something else.
```

### 3.8 Abbildungen

Abbildung 2 zeigt etwas Interessantes

Füge deine Abbildung hier ein.

**Abb. 2.** Bildunterschrift.

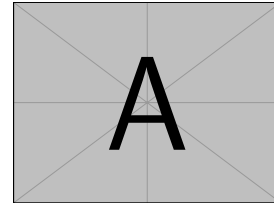
Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

792 æŒúŮóŮ
793 \Cref{fig:label} zeigt etwas Interessantes
794
795 \begin{figure}
796   \centering
797   Füge deine Abbildung hier ein.
798   \caption{Bildunterschrift.}
799   \label{fig:label}
800 \end{figure}
```

One can also have pictures floating inside text:

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.



**Abb. 3.** A floating figure

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

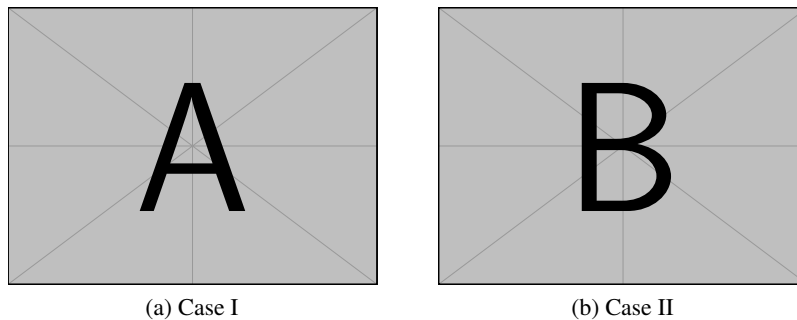
```

806 æÉúŰóŰ
807 \begin{floatingfigure}{.33\linewidth}
808   \includegraphics[width=.29\linewidth]{example-image-a}
809   \caption{A floating figure}
810 \end{floatingfigure}
811 \lipsum[2]

```

### 3.9 Sub Figures

An example of two sub figures is shown in Abbildung 4.



**Abb. 4.** Example figure with two sub figures.



Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

818 %\begin{figure}
819 \begin{figure}[!b]
820   \centering
821   \subfloat[Case
      I]{\includegraphics[width=.4\linewidth]{example-image-a}}%
822   \label{fig:first_case}}
823   \hfil
824   \subfloat[Case
      II]{\includegraphics[width=.4\linewidth]{example-image-b}}%
825   \label{fig:second_case}}
826   \caption{Example figure with two sub figures.}
827   \label{fig:two_sub_figures}
828 \end{figure}

```

### 3.10 Tables

**Tabelle 2.** Simple Table

Heading1	Heading2
One	Two
Thee	Four

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

833 %\begin{table}
834 \begin{table}
835   \caption{Simple Table}
836   \label{tab:simple}
837   \centering
838   \begin{tabular}{ll}
839     \toprule
840     Heading1 & Heading2 \\
841     \midrule
842     One      & Two      \\
843     Thee     & Four     \\
844     \bottomrule
845   \end{tabular}
846 \end{table}

```

**Tabelle 3.** Table with diagonal line

Diag Column Head I	Diag Column Head II	Second	Third
		foo	bar

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

849 % Source: https://tex.stackexchange.com/a/468994/9075
850 \begin{table}
851   \caption{Table with diagonal line}
852   \label{tab:diag}
853   \begin{center}
854     \begin{tabular}{|l|c|c|}
855       \hline
856       \diagbox[width=10em]{Diag \Column Head I}{Diag
857         Column\Head II} & Second & Third \\
858       \hline
859       & foo & bar \\
860       \hline
861     \end{tabular}
862   \end{center}
863 \end{table}

```

### 3.11 Quellcode

Listing 1.1 zeigt XML-Quelltext. Listing 1.1 enthält einen Kommentar.

```

1 <listing name="example">
2   <!-- comment -->
3   <content>not interesting</content>
4 </listing>

```

**Listing 1.1.** Beispiel-XML-Listing

---

```

1 <listing name="example">
2   Floating
3 </listing>

```

---

**Listing 1.2.** Beispiel-XML-Listing – gleitend

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

869 æŒúŮóŮ
870 \Cref{lst:XML} zeigt XML-Quelltext.
871 \Cref{line:comment} enthält einen Kommentar.
872
873 \begin{lstlisting}[
874   language=XML,
875   caption={Beispiel-XML-Listing},
876   label={lst:XML}]
877 <listing name="example">
878   <!-- comment --> (* \label{line:comment} *)
879   <content>not interesting</content>
880 </listing>
881 \end{lstlisting}

```

Der zusätzliche Parameter `float` führt dazu, dass das Listing auch floated. Listing 1.2 zeigt das gleitende Listing.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

887 æŒúŮóŮ
888 \begin{lstlisting}[
889   % Es ist möglich, die Abstände bei Bedarf einzustellen
890   % abovekip=2.5\baselineskip,
891   % belowskip=-.8\baselineskip,
892   float,
893   language=XML,
894   caption={Beispiel-XML-Listing -- gleitend},
895   label={lst:flXML}]
896 <listing name="example">
897   Floating
898 </listing>
899 \end{lstlisting}

```

Es ist möglich auch JSON zu setzen, wie in Listing 1.3 gezeigt.

---

```

1 {
2   key: "value"
3 }

```

---

**Listing 1.3.** Beispiel-JSON-listing

---

```

1 public class Hello {
2     public static void main (String[] args) {
3         System.out.println("Hello World!");
4     }
5 }

```

---

**Listing 1.4.** Example Java listing

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

904 æŒúŮóŮ
905 \begin{lstlisting}[
906     float,
907     language=json,
908     caption={Beispiel-JSON-listing},
909     label={lst:json}]
910 {
911     key: "value"
912 }
913 \end{lstlisting}

```

Java ist auch möglich – Listing 1.4.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

918 æŒúŮóŮ
919 \begin{lstlisting}[
920     caption={Example Java listing},
921     label=lst:java,
922     language=Java,
923     float]
924 public class Hello {
925     public static void main (String[] args) {
926         System.out.println("Hello World!");
927     }
928 }
929 \end{lstlisting}

```

### 3.12 Itemization

One can list items as follows:

- Item One
- Item Two

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

936 %EüÜöŦ
937 \begin{itemize}
938   \item Item One
939   \item Item Two
940 \end{itemize}

```

One can enumerate items as follows:

1. Item One
2. Item Two

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

946 %EüÜöŦ
947 \begin{enumerate}
948   \item Item One
949   \item Item Two
950 \end{enumerate}

```

With paralist, one can even have all items typeset after each other and have them clean in the TeX document:

1. All these items... 2. ...appear in one line 3. This is enabled by the paralist package.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

956 %EüÜöŦ
957 \begin{inparaenum}
958   \item All these items...
959   \item ...appear in one line
960   \item This is enabled by the paralist package.
961 \end{inparaenum}

```

### 3.13 Other Features

The words „workflow“ and „dwarflike“ can be copied from the PDF and pasted to a text file.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

966 æŒúŮóŮ
967 The words \enquote{workflow} and \enquote{dwarflike} can
    be copied from the PDF and pasted to a text file.

```

The symbol for powerset is now correct:  $\wp$  and not a Weierstrass  $p$  ( $\wp$ ).

$\wp(1, 2, 3)$

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

970 æŒúŮóŮ
971 The symbol for powerset is now correct:  $\wpowerset$  and
    not a Weierstrass  $p$  ( $\wp$ ).
972
973  $\wpowerset(\{1, 2, 3\})$ 

```

Brackets work as designed: <test> One can also input backticks in verbatim text: ``test``.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

976 æŒúŮóŮ
977 Brackets work as designed:
978 <test>
979 One can also input backticks in verbatim text:
    \verb|`test`|.

```

## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Hier bitte einen kurzen Durchgang durch die Arbeit.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque

a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

...und anschließend einen Ausblick.

**Danksagungen** Identification of funding sources and other support, and thanks to individuals and groups that assisted in the research and the preparation of the work should be included in an acknowledgment section, which is placed just before the reference section in your document [3].

In the bibliography, use `\textsuperscript` for „st“, „nd“, ...: E.g., „The 2<sup>nd</sup> conference on examples“. When you use JabRef, you can use the `clean up` command to achieve that. See <https://help.jabref.org/en/CleanupEntries> for an overview of the `clean up` functionality.

## Literatur

1. Binz, T., Breiter, G., Leymann, F., Spatzier, T.: Portable Cloud Services Using TOSCA. IEEE Internet Computing **16**(03), 80–85 (May 2012), ISSN 1089-7801, <https://doi.org/10.1109/mic.2012.43>
2. Kopp, O., et al.: Winery – A Modeling Tool for TOSCA-based Cloud Applications. In: Proceedings of 11<sup>th</sup> International Conference on Service-Oriented Computing (ICSOC'13), LNCS, vol. 8274, pp. 700–704, Springer Berlin Heidelberg (2013), [https://doi.org/10.1007/978-3-642-45005-1\\_64](https://doi.org/10.1007/978-3-642-45005-1_64)
3. Veytsman, B.: Latex class for the association for computing machinery – acknowledgement information (Aug 2021), URL <https://github.com/borisveytsman/acmart/blob/1704c8bf7eee92a1515ff755f5118b6a22bb1f8e/samples/samples.dtx#L709>

Alle Links wurden zuletzt am 29.03.2021 geprüft.