

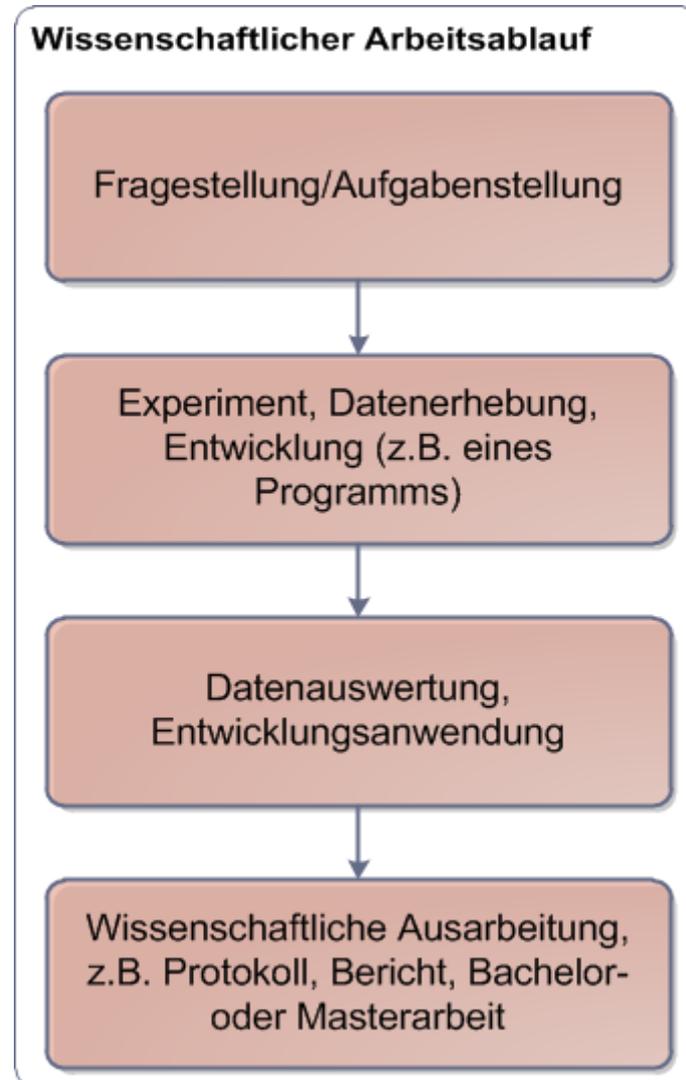
# Gutes Protokoll

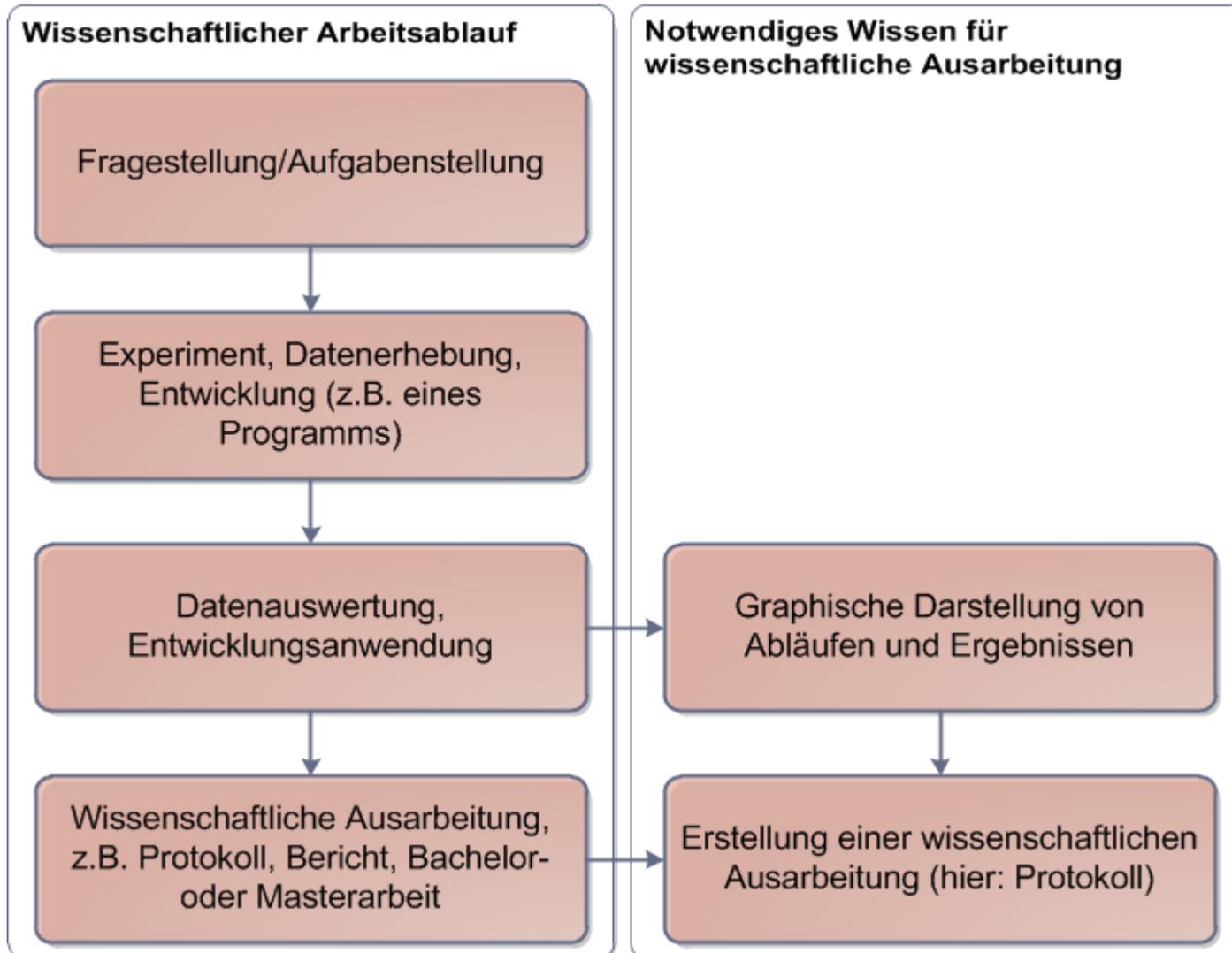
(wissenschaftliches Schreiben)

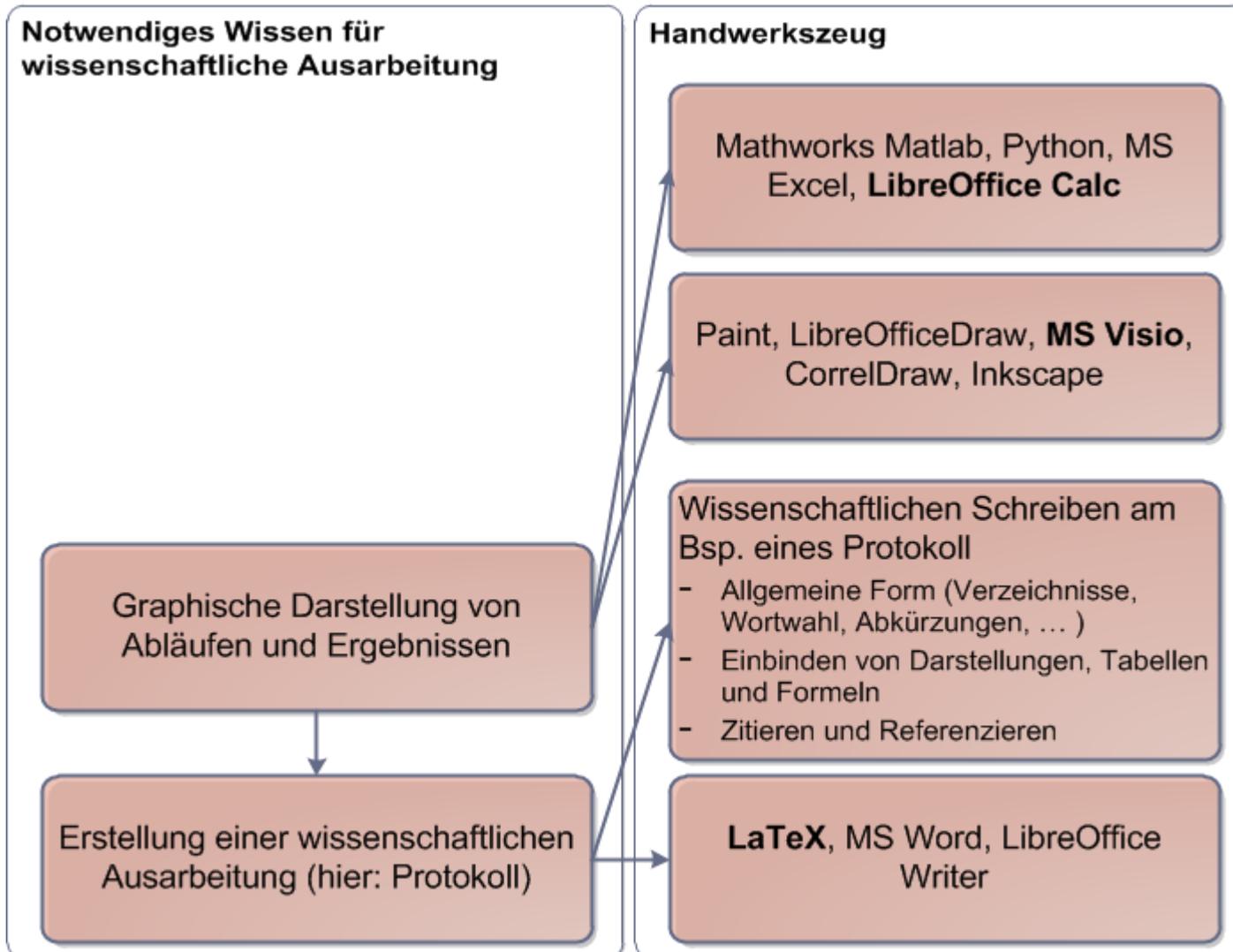
---

Anne Schlüter und Sven Franz

Oldenburg, 27.09.2017







# Wissenschaftliches Schreiben am Beispiel eines Protokolls

- Wissenschaftlich Schreiben:
  - Beitrag zur systematischen Suche nach Erkenntnis in der Wissenschaft
  - Veröffentlichung zur Diskussion und Kritik durch andere
- Wissenschaftlich Beitrag selbst muss für andere nachvollziehbar und verständlich sein.
- Dies verlangt transparente und vollständige Darstellung der verwendeten Methoden und Ergebnisse.
- Durch:
  - klaren, systematischen Aufbau und logische Argumentation
  - sachliche, unpersönliche Schriftsprache
- Und verbietet:
  - Plagiate
  - Manipulationen von Daten, Messergebnissen und Quellen.

Form		Empfehlung/Hinweise
Papierformat:	A4	
Seitenränder:	ausreichend Platz für Anmerkungen und Korrekturen	Links: 3 cm Rechtes: mind. 3,5 cm Oben und unten: 2-3 cm
Schriftgröße für Fließtext:	gut lesbare Schriftgröße	mind. 11 pt
Schriftfarbe:	schwarz	weil häufig nur SW-Drucker/Kopierer verwendet werden
Schrifttyp:	Serifenschrift	Times New Roman
Zeilenabstand:	ausreichend Platz für Anmerkungen und Korrekturen zwischen den Zeilen	mind. 1,5-fach
Absatzformat:	Blocksatz	
Seitenzahlen:	beginnend bei der Einleitung	

Deckblatt

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Versuchsvorbereitung / Theoretischer Hintergrund
3. Versuchsaufbau und -durchführung
4. Ergebnisse und Auswertung
5. Zusammenfassung
6. Literaturverzeichnis
7. Anhang
  - a. Tabellenanhang
  - b. evtl. Quellcode
  - c. Erklärung der eigenständigen Anfertigung

Hauptteil

- Name der Hochschule, der Abteilung und des Studiengangs
- Titel der Praktikumsveranstaltung
- Semesterangabe
- Name der Praktikumsbetreuer
- Name und Matrikelnummer der Protokollanten
- Datum des Versuchs
- Datum der Abgabe des Protokolls, Erstabgabe oder Abgabe einer korrigierten Fassung

Protokoll  
MATLAB Einführungspraktikum  
1. Termin  
WS 2017/2018

Typ: Grundlagenpraktikum  
Praktikumsbetreuung durch: Prof. Dr. M. Blau  
Prof. Dr. J. Bitzer

Praktikumstermin am: XX.XX.2017  
Abgabetermin: YY.YY.2017 (Erstabgabe)

von:

Gruppe 1  
StudiName1 (Matrikelnummer1)  
StudiName2 (Matrikelnummer2)  
StudiName3 (Matrikelnummer3)

Studiengang Hörtechnik und Audiologie / Assistive Technologien  
Abteilung Technik und Gesundheit für Menschen  
Fachbereich Bauwesen Geoinformation Gesundheitstechnologie  
Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Eilsfleth  
Ofener Str. 16  
D-26121 Oldenburg

JADEHOCHSCHULE  
Wilhelmshaven Oldenburg Eilsfleth

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Fische</b>	<b>2</b>
1.1	Süßwasserfische . . . . .	2
1.1.1	Definition . . . . .	2
1.1.2	Beispielarten . . . . .	2
1.2	Salzwasserfische . . . . .	2
1.2.1	Definition . . . . .	2
1.2.2	Beispielarten . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Vögel</b>	<b>3</b>
2.1	Urkiefervögel . . . . .	3
2.1.1	Definition . . . . .	3
2.1.2	Beispielarten . . . . .	3
2.2	Neukiefervögel . . . . .	3
2.2.1	Definition . . . . .	3
2.2.2	Beispielarten . . . . .	3
...		



**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Fische</b>	<b>2</b>
1.1	Süßwasserfische . . . . .	2
1.1.1	Definition . . . . .	2
1.2	Salzwasserfische . . . . .	2
1.2.1	Definition . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Vögel</b>	<b>3</b>
2.1	Urkiefervögel . . . . .	3
2.1.1	Definition . . . . .	3
2.2	Neukiefervögel . . . . .	3
2.2.1	Definition . . . . .	3
...		



- Bei keinem Gliederungspunkt sollte nur ein (Unter-)Punkt existieren.
- Im Protokoll folgt nach jeder Überschrift ein Text und keine weitere Überschrift.

- Einleitung (sehr kurz,  $\frac{1}{4}$  Seite)
  - allgemeiner thematischer Rahmen, in dem die Versuche stehen
- Versuchsvorbereitung / Theoretischer Hintergrund (so lang wie nötig)
  - Theoretische Grundlagen (z.B. Berechnungsvorschriften, Herleitungen von Formeln)
  - Aufgaben und Fragestellungen zur Vorbereitung des Praktikums
- Versuchsbeschreibung/-aufbau/-durchführung (vollständig)
  - Versuchsablauf (evtl. Abbildung)
  - Versuchsbedingungen (evtl. Abbildung)
  - Verwendete Geräte (mit Typenbezeichnung)
- Ergebnisse und Auswertung (vollständig und evtl. z.T. im Anhang)
  - erst Darstellung
  - dann Auswertung (Vergleich theoretischer Werte mit Messergebnissen)
- Ggf. Diskussion und Fehlerbetrachtung (so lang wie nötig)
  - ersetzt Auswertung
- Zusammenfassung (sehr kurz)
  - was wurde gezeigt

## Formeln:

- Fortlaufend oder kapitelweise am rechten Rand in runden Klammern nummerieren.
- Ein Verweis auf die Nummer ist nur notwendig, wenn die Formel nicht direkt folgt.
- Unbekannte Variablen aus der Formel im Text benennen bzw. erklären.

However, the transverse vibration of strings is quite important for a number of musical instruments; the velocity of a transverse wave in a piece of string can be calculated by the following equation:

$$c_{\text{transverse}} = \sqrt{\frac{T}{\mu}} \quad (1.7)$$

where  $\mu$  = the mass per unit length (in  $\text{kgm}^{-1}$ )  
and  $T$  = the tension of the string (in N)

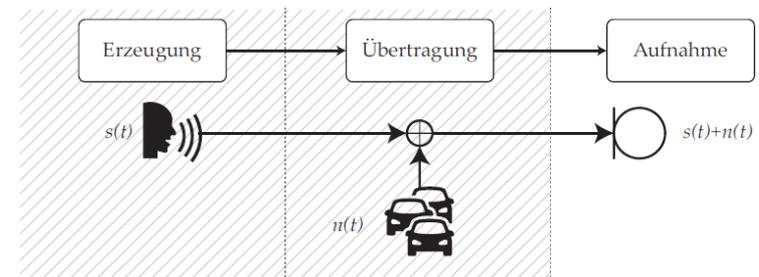
This equation, although it is derived assuming an infinitely thin string, is applicable to most strings that one is likely to meet in practice. But it is applicable to only pure transverse vibration; it does not apply to other modes of vibration. However, transverse waves are the dominant form of vibration for thin strings. The main error in Equation 1.7 is due to the inherent stiffness in real materials, which results in a slight increase in velocity with frequency. This effect does alter the timbre of percussive stringed instruments, like the piano or guitar, and gets stronger for thicker pieces of wire. So Equation 1.7 can be used for most practical purposes. Let us calculate the speed of a transverse vibration on a steel string.

Aus: Howard, D. M. and Angus, J. A. S. (2017) "Acoustics and Psychoacoustics", 5. Ausgabe, Verlag Routledge, New York, S. 9.

## Abbildungen und Tabellen:

- Direkt in Text einfügen.
- Fortlaufend oder kapitelweise nummerieren.
- Mit Kurzttext beschreiben. Abbildung oder Tabelle inklusive Kurzttext müssen selbsterklärend sein.
- Kurzttext bei **Tabellen** wahlweise **oberhalb** oder unterhalb und bei **Abbildungen unterhalb** positionieren.
- Auf Bilder und Tabellen wird mit der jeweiligen Nummer im Text verwiesen und Inhalt, Aussage oder Bedeutung interpretiert.
- Gute Bilder oder Prinzipskizzen sind oft effizienter als verbale Beschreibungen.
- Nach Möglichkeit Bilder und Tabellen in schwarz/weiß bzw. Graustufen darstellen.

Für den genannten Anwendungsfall der Hörgeräte-Signalverarbeitung, bei dem eine Rauschminderung vor allem der verbesserten Sprachverständlichkeit dienen soll, ist eine vorverarbeitungslose Signal-Rauschabstandsverbesserung erforderlich. In diesem Fall liegt lediglich das Gesamtsignal aus Störgeräusch und Nutzsignal vor und es ist kein Zugriff auf das reine Nutzsignal zum Zeitpunkt der Erzeugung möglich. Es gibt also weder A-priori-Wissen über das Signal-Rauschverhältnis, noch lässt sich das Signal vor der Aufnahme durch das Hörgerätemikrofon vorverarbeiten (siehe Abbildung 2.2).

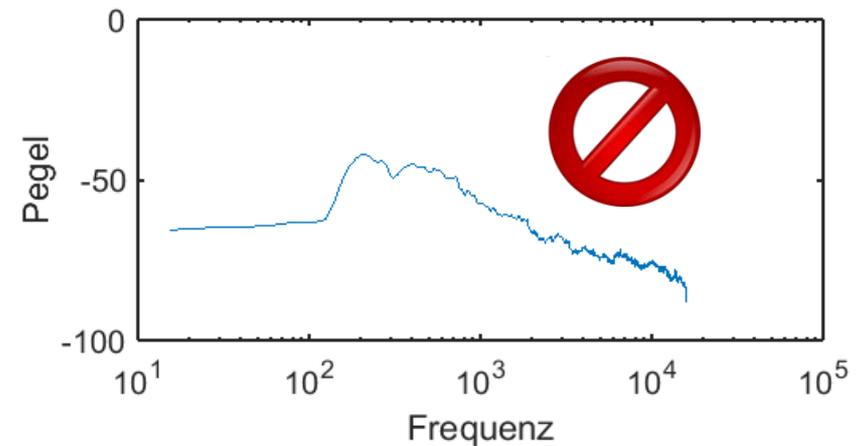
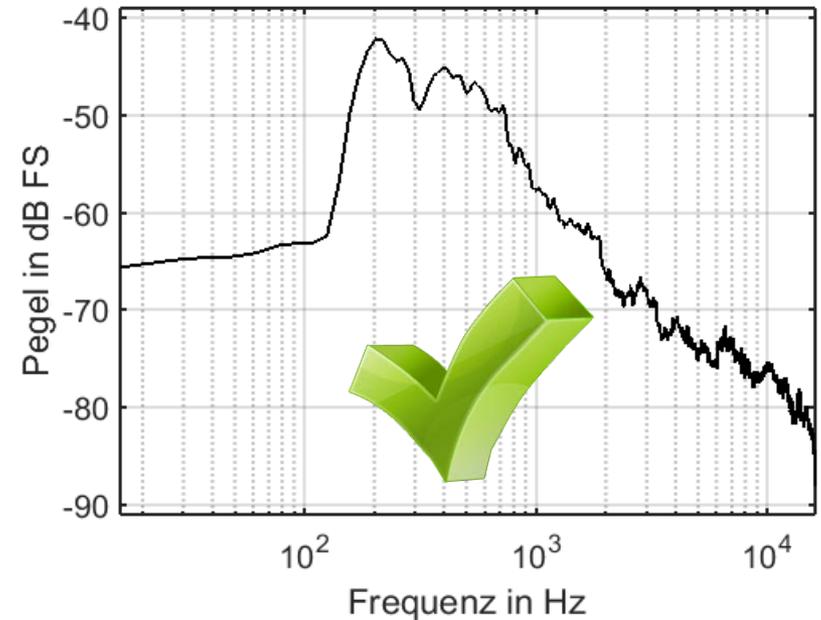


**Abbildung 2.2:** Verkehrslärm als sinnbildlicher additiver Einfluss bei der Sprachübertragung durch Luftschall ans Hörgerätemikrofon. Schraffiert: Sowohl auf die Übertragung als auch die Erzeugung kann kein Einfluss genommen werden.

Zwei gebräuchliche Verfahren der Störgeräuschunterdrückung sind das *Minima Controlled Recursive Averaging* [CB02], sowie die *Spektrale Subtraktion* [VHH98]. Bei

Aus: Willhaus, J. (2014) "Entwicklung eines Signal-Rauschabstandsschätzers zur qualitativen Bewertung der Notwendigkeit einer Störgeräuschreduktion", Bachelorarbeit, Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Eilsfleth, Fachbereich Bauwesen und Geoinformation, S. 5.

- Bei der Darstellung von Ergebnissen in Graphen ist auf Folgendes zu achten:
  - Die dargestellten Achsenbereiche sinnvoll wählen.
  - Bsp.: Dargestellten Frequenzbereich in Abhängigkeit vom Bereich wählen, der für Menschen hörbar ist.
  - Wertebereich muss Werteveränderungen sichtbar werden lassen.
  - Wertebereich muss einen einfachen Vergleich zwischen Abbildungen der Arbeit ermöglichen (z.B. gleiche Wertebereiche in verschiedenen Darstellungen wählen).
- Achsenbeschriftungen und Einheiten nicht vergessen!



Grundsätzlich gilt:

- Jegliche verwendete Quelle muss angegeben werden!
- Es gibt unterschiedliche Zitierstile! Wichtig ist, einen einheitlichen Stil zu verwenden.
- Zitate müssen eindeutig sein. Einer Referenz darf nur eine Literaturangabe zugeordnet werden.
- Im Literaturverzeichnis müssen alle Informationen enthalten sein, damit eine Quelle vom Leser gefunden werden kann.
- Das Literaturverzeichnis ist oft alphabetisch nach dem Erstautor oder nach Reihenfolge des Zitats im Text sortiert.
- Es werden keine Fußnoten zum Verweis auf die Literatur verwendet!

## Beispielzitate im Text:

- „... wurde in unterschiedlichen Arbeiten zur Untersuchung von Störgeräuschreduktionen verwendet (Wittkop, 1994, 2001; Peissig, 1992; Peissig und Kollmeier, 1997). ...“
- „... Franklin et al. (2006) untersuchten den Effekt des Sprachpegels ...“ Bei mehr als zwei Autoren wird der Erstautor mit dem Zusatz ”et al.” im Text aufgeführt.

## Beispiele für Verweise im Literaturverzeichnis:

- Verweis auf ein Buch:
  - Müller, C. (1966). ”Spherical Harmonics,“ Lecture Notes in Mathematics No. 17, Springer Verlag, Berlin
- Verweis auf einen Artikel in einer Zeitschrift:
  - Franklin, C. A., J. W. Thelin, A. K. Nabelek und S. B. Burchfield (2006). The Effect of Speech Presentation Level on Acceptance of Background Noise in Listeners with Normal Hearing. Journal of the American Academy of Audiology, 17:141–146.

## Eine genauere Beschreibung finden Sie hier:

- Moodle, Allgemeine Informationen aus dem TGM, Wissenschaftliches Schreiben

# ZITIEREN – BEISPIELE UNTERSCHIEDLICHER STILE

## Text:

For instance, Peelle et al. (2004) reported that processing time-compressed speech strongly recruits bilateral auditory cortices, among other regions. Similarly, Poldrack et al. (2001) found that

## Literaturverzeichnis:

- component of working memory. *Nature* 362, 342–345.
- Peelle, J.E., McMillan, C., Moore, P., Grossman, M., Wingfield, A., 2004. Dissociable patterns of brain activity during comprehension of rapid and syntactically complex speech: evidence from fMRI. *Brain Lang.* 91, 315–325.
- Poldrack, R.A., Temple, E., Protopapas, A., Nagarajan, S., Tallal, P., Merzenich, M., Gabrieli, J.D.E., 2001. Relations between the neural bases of dynamic auditory processing and phonological processing: evidence from fMRI. *J. Cogn. Neurosci.* 13, 687–697.
- Price C, Thierry G, Griffiths T. 2005. Speech-specific auditory processing: where is it?

## Text:

We will focus on some simple basics as an introduction to the notation and refer the reader to the literature for an introduction to digital signal processing [ME93, Orf96, Zöl97, MSY98, Mit01].

## Literaturverzeichnis:

- [ME93] C. Marvin and G. Ewers. *A Simple Approach to Digital Signal Processing*. Texas Instruments, 1993.
- [Mit01] S.K Mitra. *Digital Signal Processing – A Computer-Based Approach*. McGraw-Hill, 2nd edition, 2001.
- [MSY98] J. McClellan, R. Schafer, and M. Yoher. *DSP FIRST: A Multimedia Approach*. Prentice-Hall, 1998.
- [Orf96] S.J. Orfanidis. *Introduction to Signal Processing*. Prentice-Hall, 1996.
- [Zöl97] U. Zölzer. *Digital Audio Signal Processing*. John Wiley & Sons, Ltd, 1997.

## Text:

Some of these methods are based on time domain splicing/overlap-add approaches [9], [13], [3], [14], which have the ad-

## Literaturverzeichnis:

- [9] E. Moulines and J. Laroche, “Non-parametric techniques for pitch-scale and time-scale modification of speech,” *Speech Commun.*, vol. 16, pp. 175–205, 1995.
- [10] M. R. Portnoff, “Time-scale modification of speech based on short-time Fourier analysis,” *IEEE Trans. Acoust., Speech., Signal Process.*, vol. ASSP-29, no. 3, pp. 374–390, Jun. 1981.
- [11] T. Quatieri and R. McAulay, “Shape invariant time-scale and pitch modification of speech,” *IEEE Trans. Signal Process.*, vol. 40, no. 3, pp. 497–510, Mar. 1992.
- [12] S. Roucos and A. M. Wilgus, “High quality time scale modification for speech,” in *Proc. IEEE Int. Conf. Acoust., Speech Signal Process.*, 1985, pp. 493–496.
- [13] W. Verhelst and M. Roelands, “An Overlap-Add technique based on waveform similarity (wsola) for high quality time-scale modification of speech,” in *Proc. IEEE Int. Conf. Acoust., Speech Signal Process.*, 1993, pp. 554–557.

## Text:

there is little evidence supporting improved speech understanding or listening comfort.<sup>6-8</sup> One exception is the recent work of Ricketts and Hornsby,<sup>9</sup> who

## Literaturverzeichnis:

6. Boymans M, Dreschler WA. Field trials using a digital hearing aid with active noise reduction and dual-microphone directionality. *Audiology*. 2000;39:260-268.
7. Walden B, Surr R, Cord M, Edwards B, Olson L. Comparison of benefits provided by different hearing aid technologies. *J Am Acad Audiol*. 2000;11:540-560.
8. Alcantara JI, Moore BC, Kuhnelt V, Launer S. Evaluation of the noise reduction system in a commercial digital hearing aid. *Int J Audiol*. 2003;42:34-42.

Abbildungen oder Tabellen,  
die aus externen Quellen  
entnommen wurden:

- Kennzeichnung durch  
Quellenangabe im Kurztext
- Bsp.:  
Abb. 1: Schaubild zur strategischen  
Zielsetzung des Online-Auftritts.  
Quelle: Neuberger (1999), S. 95.

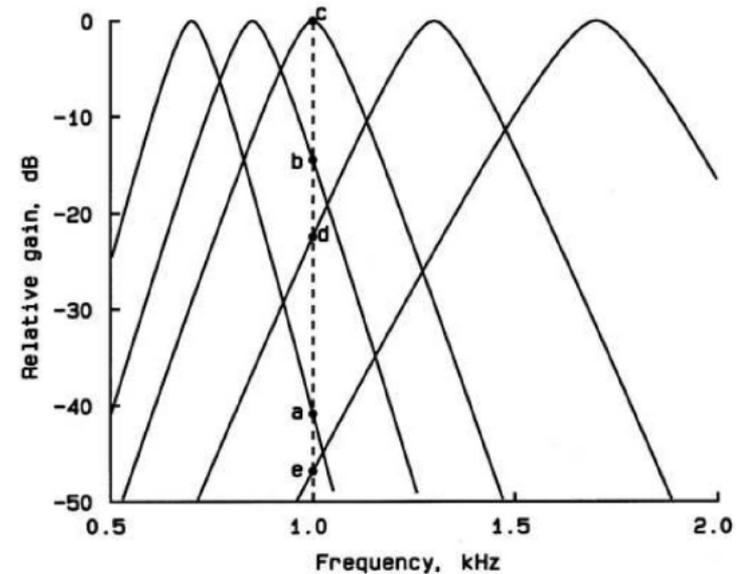


Abb. 2.2: Schematische Darstellung auditorischer  
Filter für charakteristische Frequenzen  $CF < 2$  kHz.  
Quelle: Moore (2003), S.90

- Quellcode: „in einer [höheren] Programmiersprache geschriebene Abfolge von Programmanweisungen, die vom Menschen gelesen, aber erst nach einer elektronischen Übersetzung vom Computer verarbeitet werden können.“ (aus: www.duden.de, 2014)
- Quellcode gehört in den Anhang!
- Der Algorithmus wird im Hauptteil beschrieben und es wird auf den Quellcode im Anhang verwiesen.
- Mögliche Ausnahme, die aber gut überlegt sein sollte: Kurzer und wichtiger oder innovativer Quellcode (max. 10 Zeilen) kann im Text verwendet werden.

## 2.3 Versuchsauswertung

Die Grundfrequenz des weiblichen A-Tons liegt bei 250 Hz. Die Grundfrequenz des männlichen A-Tons liegt deutlich tiefer bei 100 Hz. Die Grundfrequenz bei den gesprochenen Sätzen ist bei den mit männlicher und weiblicher Stimme gleich bei ca. 250 Hz. Der Quellcode befindet sich in Abschnitt

C.2

### C.2 Quellcode zur Grenzfrequenz

```
1: %script to
2: %author: Dr. rer. oec. Barbara Kötter, Institut für
3: %date: 14. April 2007
4:
5:
6: clear;
7: close all;
8: % aufgenommene Signale
9: aam = wavread('Sounds/maennlich_a');
10: afa = wavread('Sounds/weiblich_afa');
```



In den gesprochenen Sätzen ist zu erkennen, dass die gesprochene Grundfrequenz sich je nach Konsonant und Vokal verändert. Dennoch ist sichtbar, dass die durchschnittliche Grundfrequenz der männlichen Versuchsperson wieder deutlich niedriger bei etwa 150 Hz liegt. Die weibliche durchschnittliche Grundfrequenz liegt dagegen bei ca. 250 Hz.

Quellcode 2 enthält das erstellte Script für Praktikums-Aufgabe 1.

```
1: clear; close all; clc;
2:
3: % Usage: Aufgabe1
4: %
5: % Discription
6: % reads a wave file specified by the string file,
7: % returning the sampled data in the variable sig
8:
9: %% Copyright (c) 2007
```

Barbara Kötter, Dr. rer. oec., Institut für

**Ausnahme**

## Erklärung zum eigenen Beitrag

ENTWEDER:

Die Bearbeitung der Aufgabe(n), die dieser schriftlichen Ausarbeitung zu Grunde liegen, wurde nur von den genannten Autoren durchgeführt.

ODER:

Teile der Aufgaben, die dieser schriftlichen Ausarbeitung zu Grunde liegen, wurden gemeinsam mit anderen bearbeitet. Im Folgenden machen wir deutlich, welche Teile von uns und welche von anderen stammen.

Quellcode zu Aufgabe 2c: Als Grundlage für die Bearbeitung der Aufgabe 2c wurde der Quellcode der Gruppe HA3 herangezogen. Dieser wurde von einem Gruppenmitglied der Gruppe HA3 erklärt. Anschließend programmierten wir frei ohne Vorlage des Quellcodes die Lösung zur Aufgabe nach.

- Mit dieser Erklärung übernehmen alle Unterzeichner die Verantwortung für den gesamten Text.

## **Erklärung der eigenständigen Anfertigung**

Wir, Maria, Klaus und Hans, erklären hiermit, dass diese Arbeit (Protokoll zum Einführungspraktikum Otoplastik) mit dem Titel "Otoplastik" vollständig unser Eigentum ist. Wir bestätigen, dass:

- wir die Arbeit selbständig (als Gruppe) verfasst haben, und dass die benutzten Hilfsmittel vollständig angegeben sind.
- dort wo diese Arbeit auf Arbeiten basiert, die gemeinsam mit anderen durchgeführt wurden, haben wir im Abschnitt „Erklärung zum eigenen Beitrag“ deutlich gemacht, welche Teile von uns und welche von anderen stammen.

Diese Arbeit soll als Teil der Veranstaltung „Einführungspraktikum“ im WS 2017/2018 gewertet werden.

Oldenburg, den 11.09.2017

Maria: *Maria*

Klaus: **Klaus**

Hans: *Hans*

# Dos and Don'ts

## Fachbegriffe:

- Nur Fachbegriffe verwenden, die einführend erläutert wurden (z.B. im Protokollteil „Versuchsvorbereitung / Theoretischer Hintergrund“).

## Abkürzungen:

- Abkürzungen werden beim ersten Auftreten ausgeschrieben, in Klammern eingeführt und dann konsequent genutzt.
- Triviale Abkürzungen (usw., z. B., bzw., u. a.) dürfen ohne Einführung verwendet werden.
- Typische Abkürzungen mit geschützten Leerzeichen „trennen“.

- Bsp.: Die Sprachverständlichkeitsschwelle ( $L_{50}$ ) beschreibt das Signal-Rausch-Verhältnis (S/N) bei dem 50% der Sprache verstanden wird. Der Proband XY erreichte einen  $L_{50}$  von -7 dB S/N.

..... z. B.	..... z.
.....	B. ....

Geschütztes Leerzeichen	
Latex	Word
~; Bsp.: z.~B.	Strg+Shift+Leertaste; Bsp.: z.°B.

- **Kursive Schrift:**
  - Variablen ( $N$ ,  $n$ ,  $x$ , ...)
- **Normale Schrift:**
  - Einheiten (W, m, cm, dB, Hz, ...)
  - Zahlen (1, 2, 3000, ...)
  - mathematische Operatoren, Funktionen (e, log, sin, cos, ...)

However, the transverse vibration of strings is quite important for a number of musical instruments; the velocity of a transverse wave in a piece of string can be calculated by the following equation:

$$c_{\text{transverse}} = \sqrt{\frac{T}{\mu}} \quad (1.7)$$

where  $\mu$  = the mass per unit length (in  $\text{kgm}^{-1}$ )  
and  $T$  = the tension of the string (in N)

This equation, although it is derived assuming an infinitely thin string, is applicable to most strings that one is likely to meet in practice. But it is applicable to only

DIN-Nr.	Bezeichnung	DIN-Taschenbuch
461	Grafische Darstellungen in Koordinatensystemen	202
1301 Teil 1 Teil 2	Einheiten; Einheitennamen, Einheitenzeichen Allgemein angewendete Teile und Vielfache	22*
1302	Allgemeine mathematische Zeichen und Begriffe	202
1304 Teil 1 Teil 6	Formelzeichen; Allgemeine Formelzeichen Formelzeichen der elektrischen Nachrichtentechnik	202
1313	Größen	22*
1338	Formelschreibweise und Formelsatz	202
5493 Teil 1 Teil 2	Logarithmische Größen und Einheiten Allgemeine Grundlagen Logarithmierte Verhältnisgrößen	22*
40 146 Teil 2	Begriffe der Nachrichtenübertragung; Nutzpegel, Störpegel, Dynamik, Signal-/Stör-Pegelabstand	22

Aus: Rohde & Schwarz (2017) "Der korrekte Umgang mit Größen, Einheiten und Gleichungen", [eitdaten.fh-pforzheim.de](http://eitdaten.fh-pforzheim.de) (gesichtet: 06.09.2017)

## Zeitform:

- Präsens (Gegenwartsform) für allgemeingültige Aussagen (z.B. im Theoretischen Hintergrund)
  - Präteritum (erste Vergangenheitsform) bei der Beschreibung der Durchführung
- Bsp.: Carhart (1951) zeigte, dass die SVS bei Normalhörenden in dieser Situation niedriger liegt als bei S0N0 Darbietung.
  - Bsp.: Zehn Versuchspersonen nahmen an den Experimenten teil.

## Zahlen

- Zahlen bis inkl. zwölf ausschreiben.
  - Ausnahme: Folgen Einheiten oder werden die Zahlen in immer wiederkehrenden Begriffen/Beschreibungen genutzt, werden Ziffern verwendet.
- Angabe einer sinnvollen Anzahl an Nachkommastellen (s. auch „Messergebnis mit Messunsicherheit“)
- Zahlen in Tabellen: Zahlen rechtsbündig stellen, da so die Werte besser miteinander verglichen werden können.
- Geschütztes Leerzeichen zwischen Zahl und Einheit und ohne Zeilenumbruch
- In deutschen Texten wird ein Dezimalkomma verwendet.

- Bsp.: zwei Widerstände, fünf Versuchspersonen, 1 m, 30 Hz, Messmethode 3, Aufgabe 2

- Bsp.: 12,4 °C und nicht 12,3554 °C

12,336	12,336
112,441	112,441

... 112,44 m	..... 112,44
.....	m .....

112,44 m	112.44 m
----------	----------

Um eine sachliche und unpersönliche Schriftsprache zu verwenden, sollte Folgendes vermieden werden:

- „ich“, „wir“, „unsere/meine Arbeit“, „man“, „Sie“ (persönliche Ansprache)
- Einschübe
- Umgangssprache
- „Nudelsätze“
- Füllsätze ohne inhaltliche Aussage
- Nicht fachliche, ironische oder zynische Ausdrücke oder Aussagen

Weitere Don'ts:

- Absatz besteht nur aus einem Satz.
- Deppen-Leerzeichen

Cochleaimplantat oder  
Cochlea-Implantat

Cochlea Implantat

- Gute Vorbereitung auf den Praktikumsversuch
- Gliederungsentwurf für Notizen mit in den Praktikumsversuch nehmen
- Klärung inhaltlicher Fragen vor dem Schreiben mit Hilfe von Lehr- und Handbüchern
- Trennung von inhaltlicher Arbeit und formaler Korrektur
- Protokoll vor der Endkorrektur zwei bis drei Tage „ruhen lassen“.
- **Wechselseitiges, kritisches Korrekturlesen !!!!**

- Bitte beachten Sie auch weitere Themen auf:



## Wissenschaftliches Schreiben (öffentlich zugänglich)

[Startseite](#) ▶ [Allgemeine Informationen aus dem TGM](#) ▶ [Wissenschaftl.Schreiben](#)

### NAVIGATION

#### [Startseite](#)

- [Dashboard](#)
- ▶ [Website](#)
- ▼ [Dieser Kurs](#)
  - ▼ [Wissenschaftl.Schreiben](#)
    - ▶ [Teilnehmer/innen](#)
    - ▶ [Auszeichnungen](#)
    - ▶ [Allgemeines](#)
    - ▶ [Schwerpunkt](#)
    - ▶ [Praktikumsprotokoll](#)
    - ▶ [Schwerpunkt Haus- bzw. Seminararbeit](#)
    - ▶ [Schwerpunkt Bachelorarbeit](#)
    - ▶ [Schwerpunktsübergreifende s zum Programmierstil](#)
  - ▶ [Meine Kurse](#)

### EINSTELLUNGEN

In diesem Moodlekurs ist Material zum Thema unter drei Schwerpunkten zusammengestellt. Diese spiegeln in etwa den zeitlichen Verlauf des Studiums wider. *Die Auflistung versteht sich so, dass weiter unten stehende Schwerpunkte die Anforderungen und Regeln der oberen enthalten.*

**Beispiele:** Auch in der Bachelorarbeit muss man sich noch an den Leitfaden zur Plagiatvermeidung halten, und die Methoden zur Literaturrecherche sollen verwendet werden.

(Der Kurs hat noch Baustellencharakter. Durch Wiederholungen werden die Angaben jedoch nicht falsch.)

### Schwerpunkt Praktikumsprotokoll

-  [Gutes Protokoll \(19.06.2015\)](#)
-  [Wissenschaftliches Schreiben 1 \(Folien\)](#)
-  [Checkliste 1 \(Praktikumsprotokoll\)](#)
-  [Korrekturliste zum Protokoll](#)
-  [Leitfaden Plagiate](#)