Moduldokumentation

Modul Natural Language Processing and Probability (nlp)

Simon Wächter

2018

Inhalt

[1 Einleitung 2](#_Toc507503741)

[1.1 Einleitung 2](#_Toc507503742)

[1.2 Lernziele 2](#_Toc507503743)

[1.3 Prüfungen 2](#_Toc507503744)

[2 Woche 1 3](#_Toc507503745)

[2.1 Lerninhalte 3](#_Toc507503746)

[2.2 Abgrenzung zu ML und Deep NLP 3](#_Toc507503747)

[2.3 Lernziele Woche 1 3](#_Toc507503748)

[2.4 What is Natural Language Processing 4](#_Toc507503749)

[2.5 Short Exercise 4](#_Toc507503750)

[2.6 Modern NLP Applications 4](#_Toc507503751)

[2.7 Communication Problems 5](#_Toc507503752)

[2.8 Typical NLP Pipeline 5](#_Toc507503753)

[2.9 Example: Email & Chatbot Pipeline 6](#_Toc507503754)

[2.10 Genres of Text 6](#_Toc507503755)

[2.11 Two Examples 7](#_Toc507503756)

[2.12 Praktischer Teil 7](#_Toc507503757)

[3 Woche 2 8](#_Toc507503758)

# Einleitung

## Einleitung

Dieses Dokument stellt die Moduldokumentation für das Modul nlp dar. Allfällige Unterlagen sind im Modulordner zu finden.

## Lernziele

Das Modul beinhaltet folgende Lernziele:

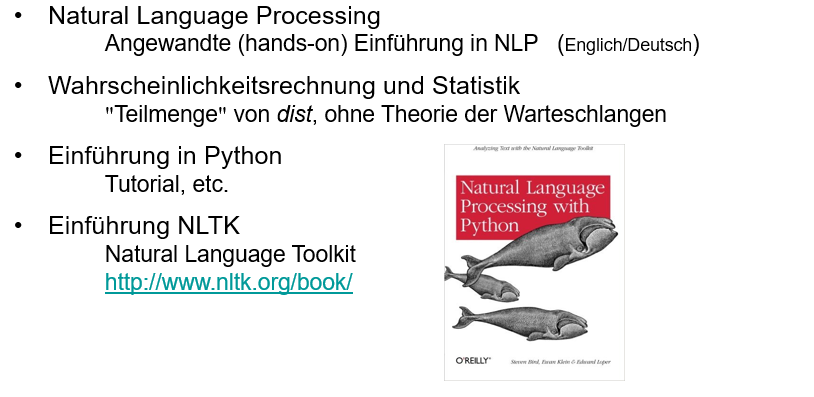
* Die Studierenden kennen die Grundlagen des Natural Language Processing und die wichtigsten Anwendungsgebiete.
* Die Studierenden können wichtige Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik anwenden.
* Sie sind in der Lage, NLP-Algorithmen zu implementieren und auf Texte in Deutscher und Englischer Sprache anzuwenden.
* Die Studierenden können die gewählten Modelle und Resultate quantitativ analysieren, bewerten und interpretieren.
* Die Studierenden können mit grossen Text-Corpora umgehen und eine geeignete NLP-Toolbox einsetzen.

## Prüfungen

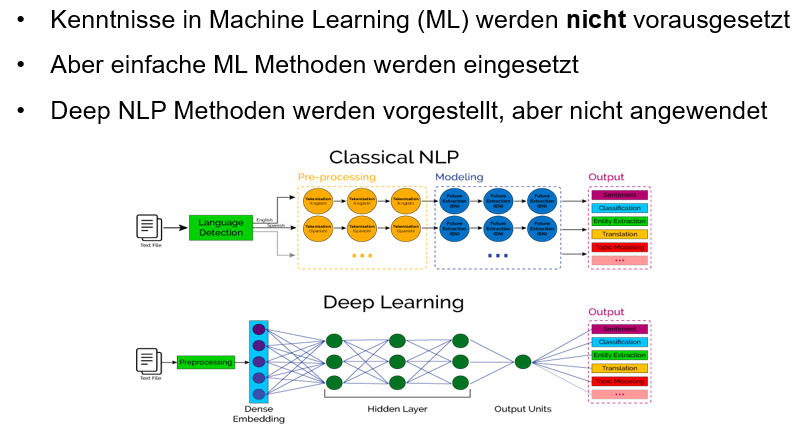
Die Modulnote setzt sich zu 5 Assessments zu 50%, einem Vortrag zu 10% und 2 Prüfungen zu 40% zusammen. Zudem müssen mindestens 9 Vorträge besucht werden.

# Woche 1

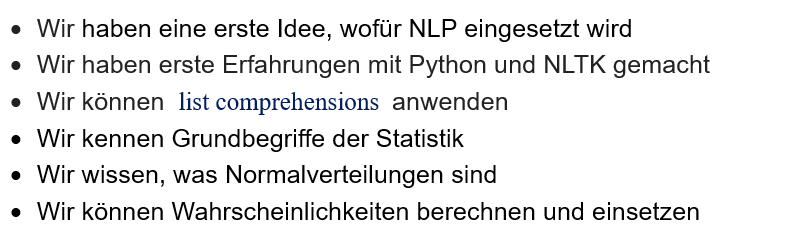
## Lerninhalte



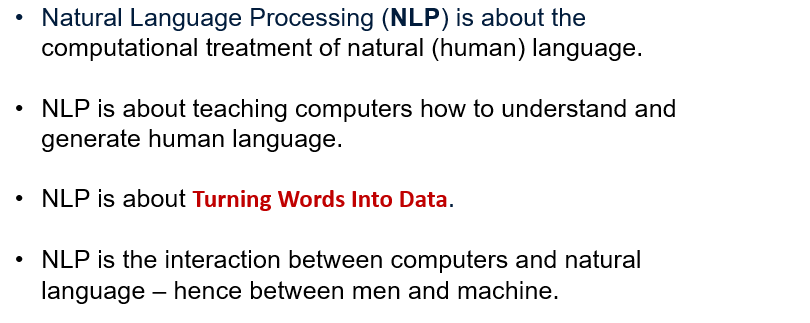
## Abgrenzung zu ML und Deep NLP



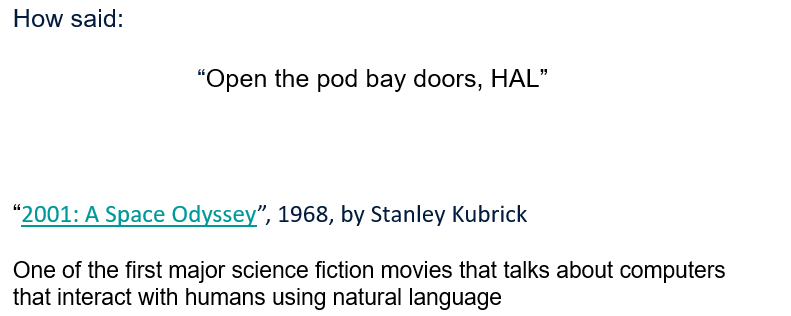
## Lernziele Woche 1



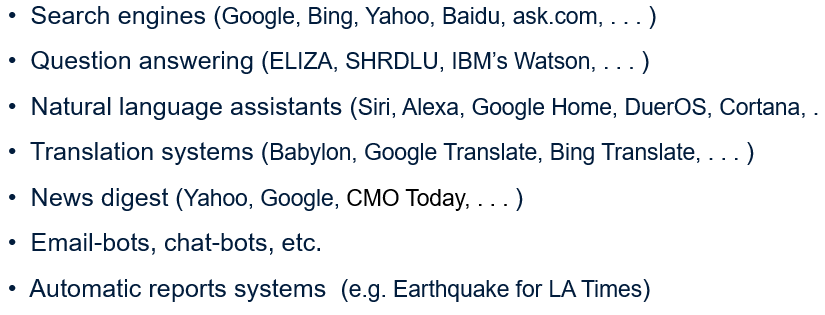
## What is Natural Language Processing



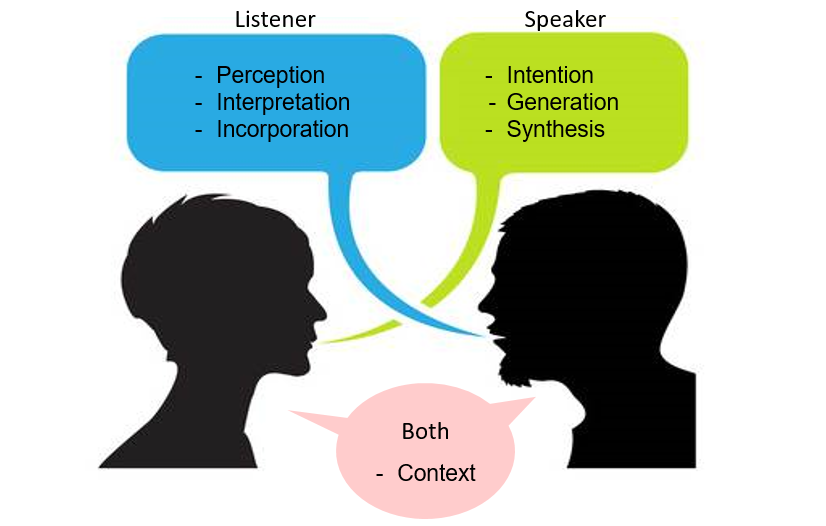
## Short Exercise



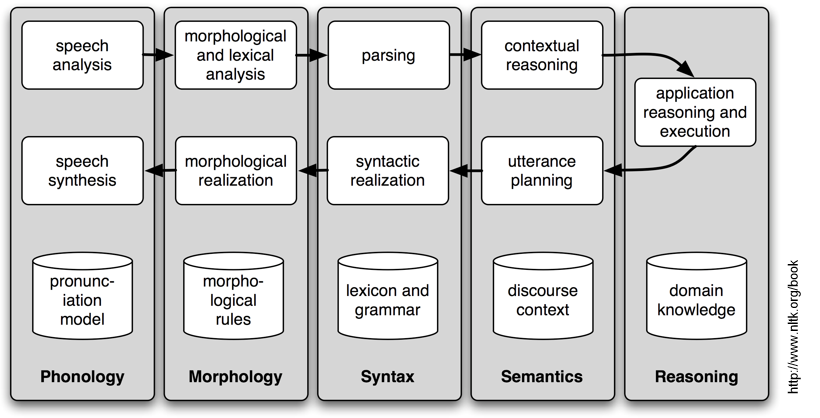
## Modern NLP Applications



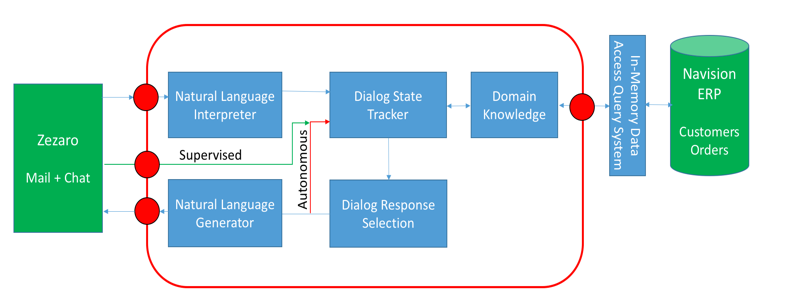
## Communication Problems

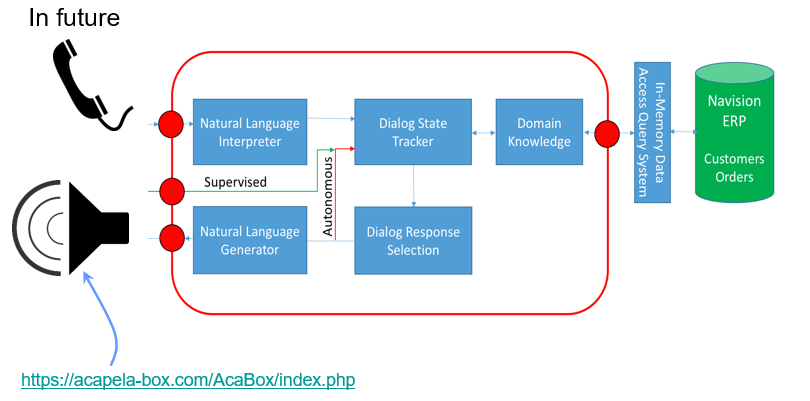


## Typical NLP Pipeline



## Example: Email & Chatbot Pipeline

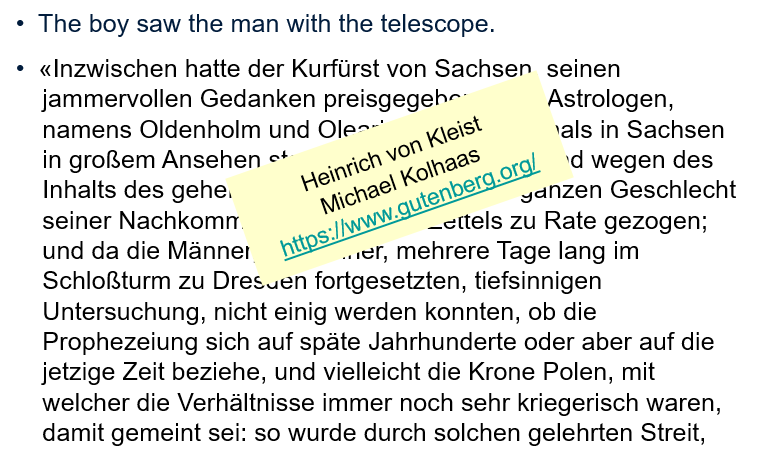




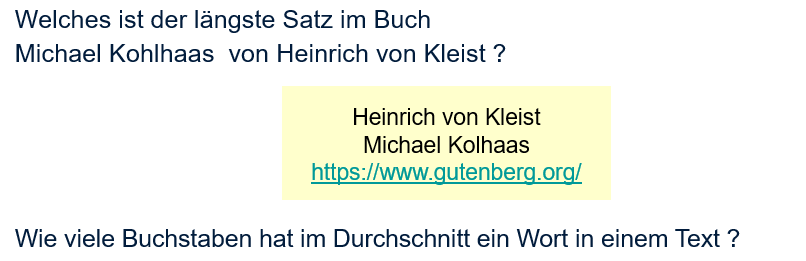
## Genres of Text

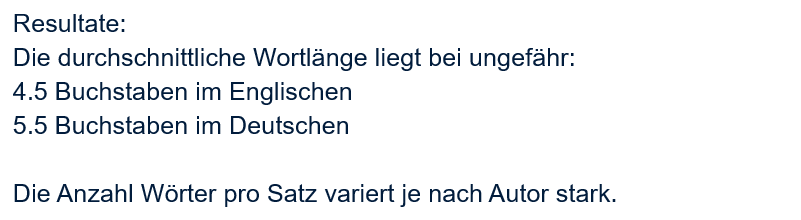


## Two Examples



## Praktischer Teil





# Woche 2