

**Anwendungen der Computerlinguistik**

1. Einführung

Pius ten Hacken

**Kontaktadressen**

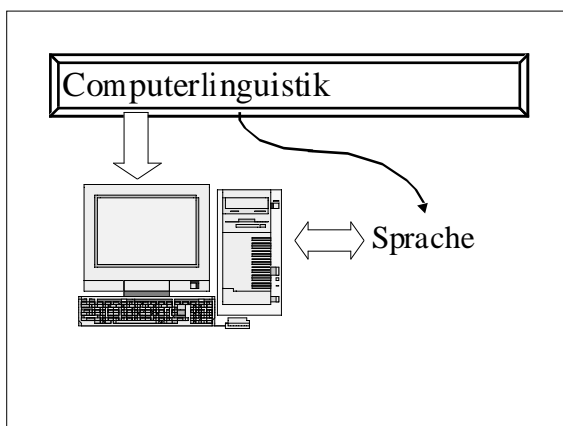
- University of Wales Swansea  
French Department, Singleton Park  
Swansea, SA2 8PP, UK
- p.ten-hacken@swansea.ac.uk
- +44-1792-295991

**Information zur Veranstaltung**

- <http://www.unibas.ch/LIlab/studies/CL&ML/Blockseminar-CL-SS03.html>
- Block 1:
  - Freitag 11. April, 14-18
  - Samstag 12. April, 9-12 & 14-17
- Block 2:
  - 27.-28. Juni

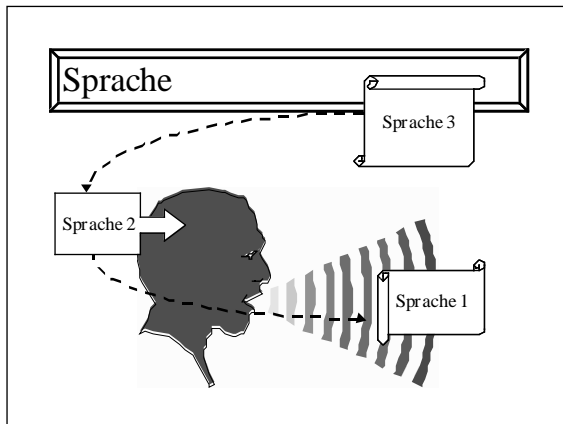
**Block 1**

Freitag 14-18	Samstag 9-12	Samstag 14-17
1. Einführung	3. MT	4. Themen
2. NLU-Modell	Diskussion	Themenverteilung
Praktische Arbeit		



**Drei Typen der Computerlinguistik**

- Formale Sprachen
- Sprachwissenschaft mit dem Computer
- Anwendungen des Computers für Sprachen



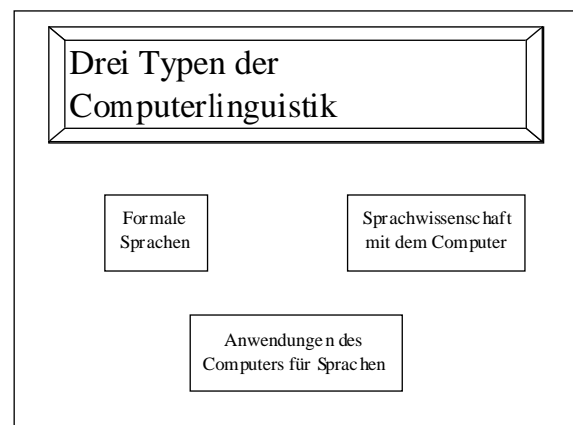
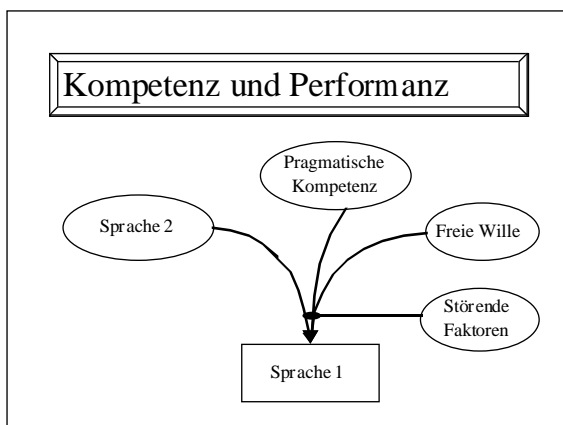
### Drei Perspektiven auf Sprache

- Sprache 1
  - Sprache als akustische Wellen oder Schriftzeichen
- Sprache 2
  - Sprache als Kenntnissystem, individuell
- Sprache 3
  - Sprache als Norm, Deutsch als Sprache

Input für Computer

unterliegendes System

abstraktes Objekt



### Formale Sprachen

- Mengen von Sätzen
- abstrakte Objekte ⇒ Sprache 3
- manipulierbar mit dem Computer
- Alle Programmiersprachen sind formale Sprachen.
- keine direkte Beziehung zu Sprache 1 und Sprache 2

### Sprachwissenschaft

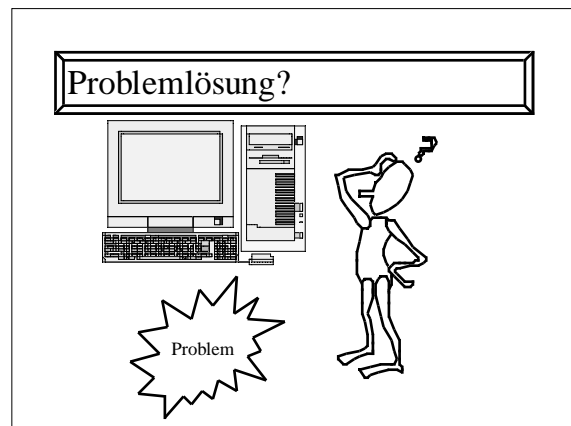
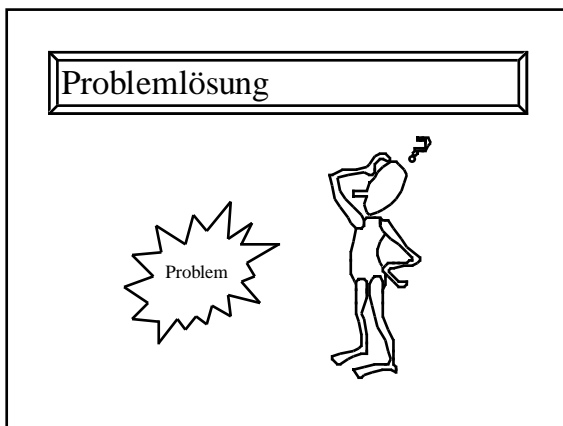
- Beschreibung der Sprache als empirisches Phänomen:
  - Sprache 1 ist empirisch, aber unsystematisch
  - Sprache 2 ist empirisch und systematisch
  - Sprache 3 ist nicht empirisch
- Erklärung der Wahrnehmungen über Sprache

### Computermodellierung in der Sprachwissenschaft

- nur sinnvoll für Sprache 1 & Sprache 2
- Modellierung der Theorie:
  - Konsistenztest
  - Entdeckung von unbeabsichtigten Konsequenzen

### Computermodellierung in der Sprachwissenschaft

- Probleme:
  - Unterspezifikation in der Sprachtheorie
- Einschränkungen:
  - unterschiedliche Strukturierung ⇒ unterschiedliche Sicht auf Sprachstruktur
  - nur Beschreibung, keine Erklärung



### Einsetzung des Computers

- Eingrenzung des Problems
- Identifikation der Teile, die vom Computer gelöst werden sollten:
  - was möchte man dem Computer übertragen?
  - was kann der Computer leisten?

