

# The Power of Tree Series Transducers

Andreas Maletti

International Computer Science Institute  
Berkeley, CA, USA

email: [maletti@icsi.berkeley.edu](mailto:maletti@icsi.berkeley.edu)

Dresden — 4. Juli 2008

# Eine Kostprobe

Übersetzer: GOOGLE TRANSLATE

## Eingabe

Holly picks flowers to tie them around July's neck.

## Übersetzung

Stechpalme wählt Blumen aus, um sie um Ansatz Julis zu binden.

# Eine Kostprobe

Übersetzer: GOOGLE TRANSLATE

## Eingabe

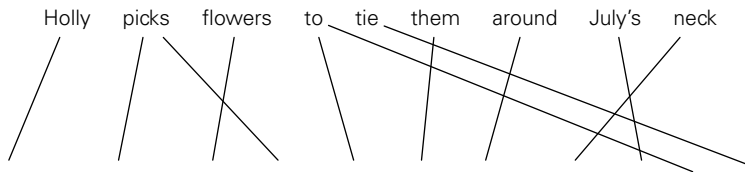
Holly picks flowers to tie them around July's neck.

## Übersetzung

Stechpalme wählt Blumen aus, um sie um Ansatz Julis zu binden.

# Klassischer Ansatz

(stark vereinfacht)

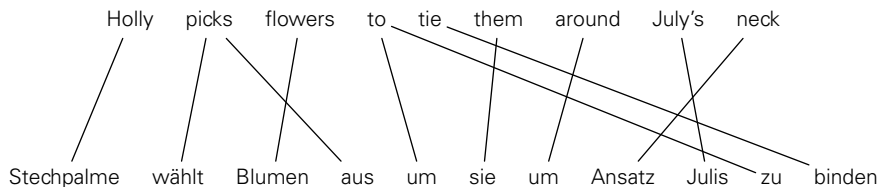


## Schritte

- 1 Schema auswählen
- 2 Worte einzeln übersetzen
- 3 Wortfolgen prüfen

# Klassischer Ansatz

(stark vereinfacht)

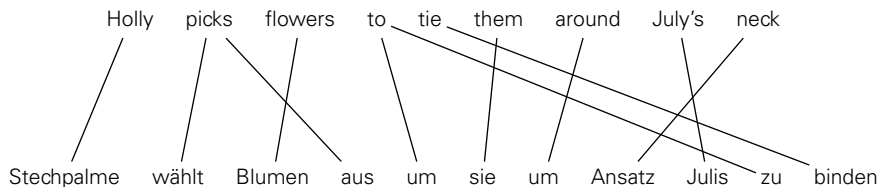


## Schritte

- 1 Schema auswählen
- 2 Worte einzeln übersetzen
- 3 Wortfolgen prüfen

# Klassischer Ansatz

(stark vereinfacht)

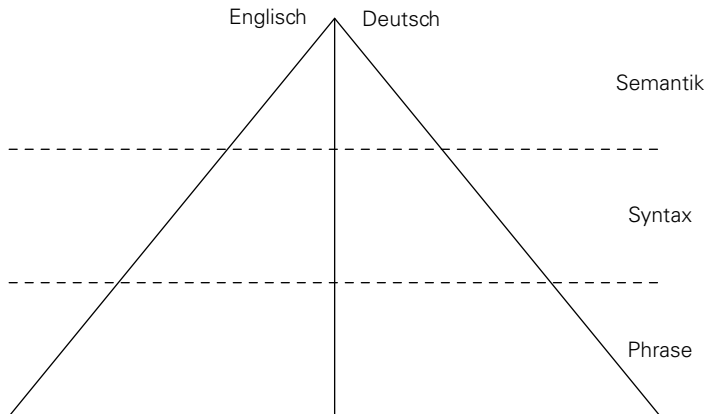


## Schritte

- 1 Schema auswählen
- 2 Worte einzeln übersetzen
- 3 Wortfolgen prüfen

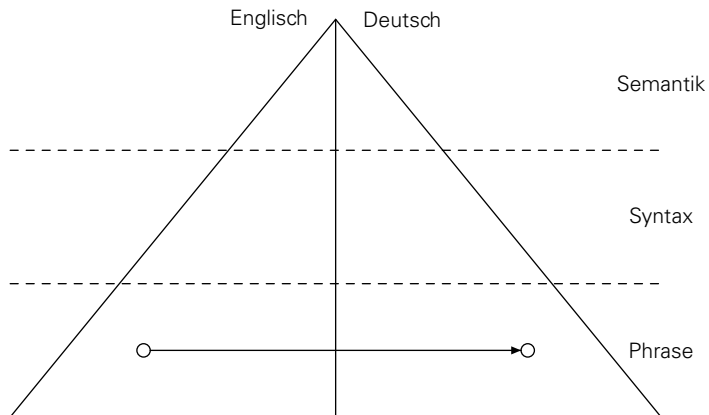
# Ein moderner Ansatz

## Überblick



# Ein moderner Ansatz

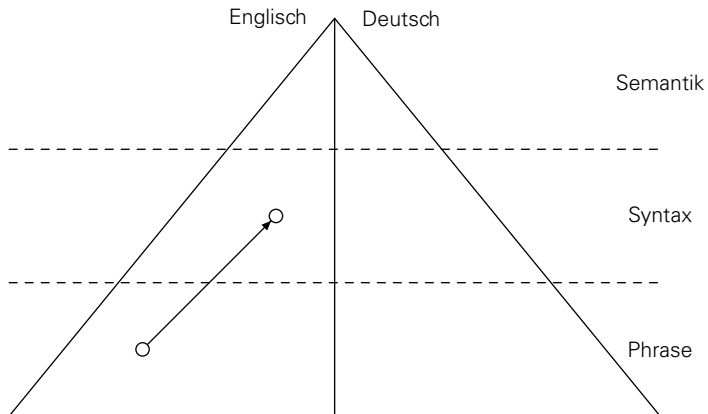
## Überblick





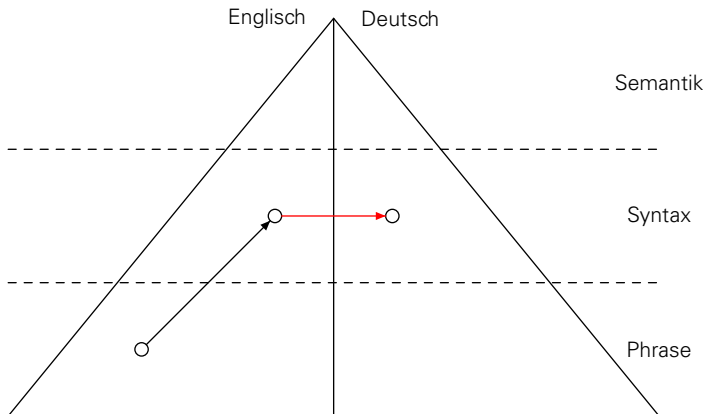
# Ein moderner Ansatz

## Überblick



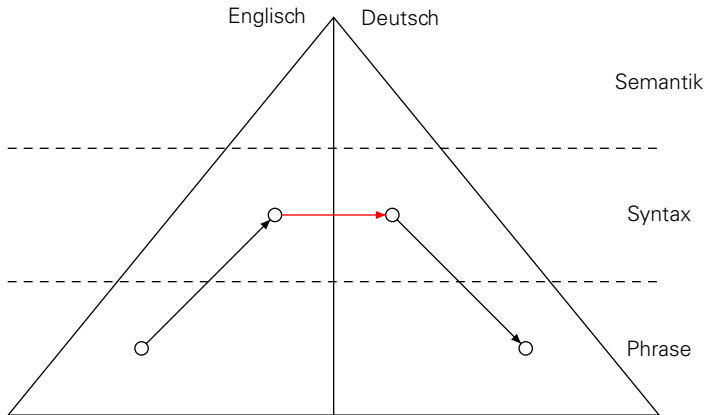
# Ein moderner Ansatz

## Überblick

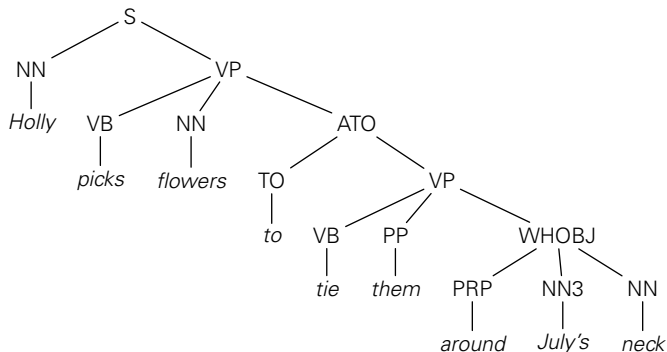


# Ein moderner Ansatz

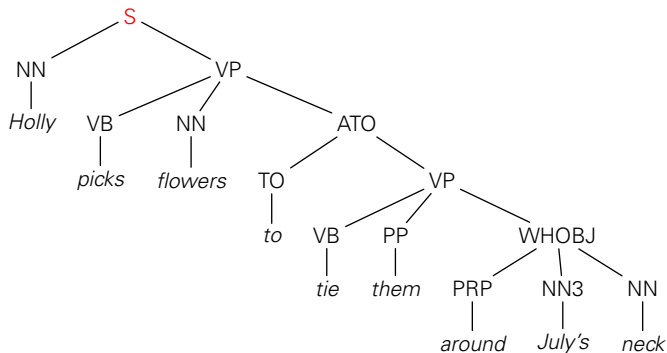
## Überblick



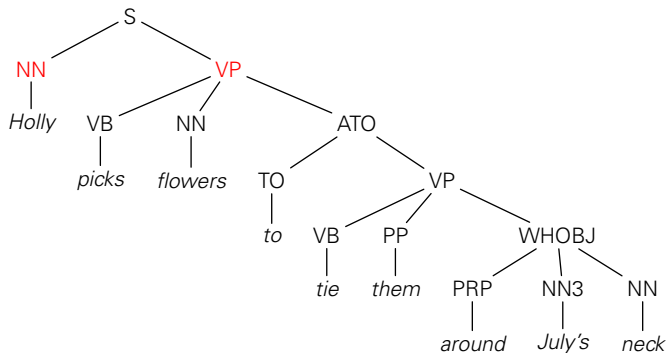
# Syntaktische Analyse



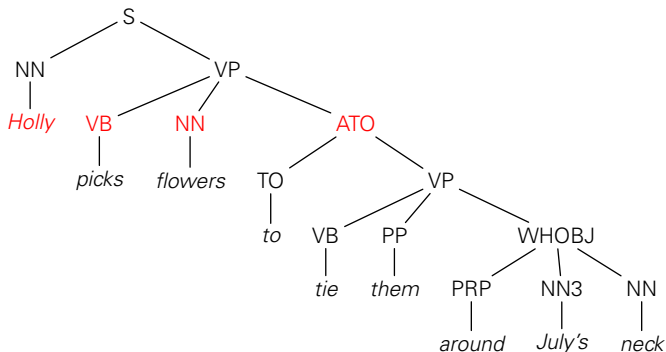
# Übersetzungsprozess



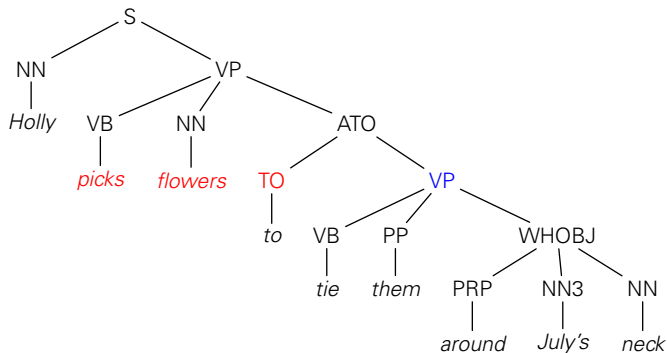
# Übersetzungsprozess



# Übersetzungsprozess

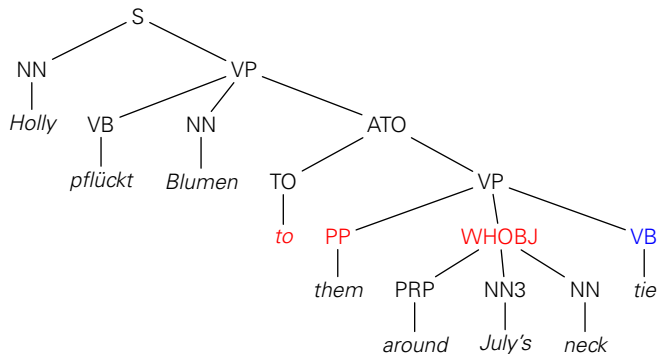


# Übersetzungsprozess

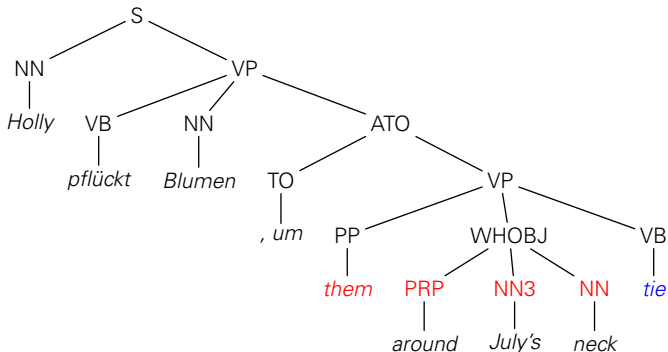




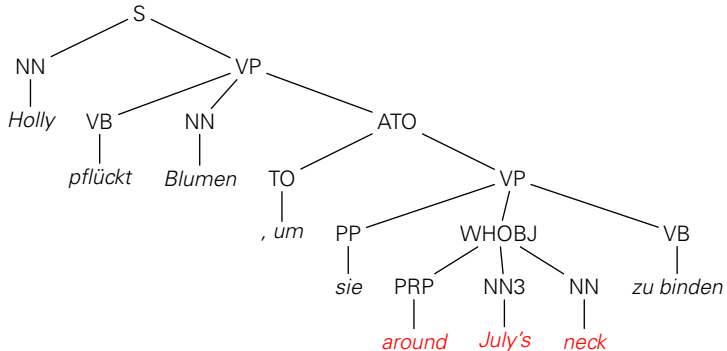
# Übersetzungsprozess



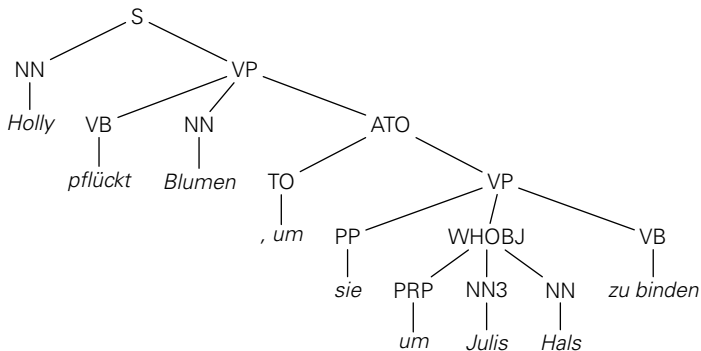
# Übersetzungsprozess



# Übersetzungsprozess



# Übersetzungsprozess



# Dissertation

- behandelt solche Übersetzer (mit Gewichten)
- untersucht und entwickelt Algorithmen (z.B. Komposition)
- erforscht formale Eigenschaften und Beziehungen

Vielen Dank!