

## EINLEITUNG / MOTIVATION

- Sprach- und Kommunikationsfähigkeit spielt sowohl im intellektuellen wie im sozialen Bereich das ganze Leben hindurch eine zentrale Rolle
- für die Neuropsychologie und Kognitionsforschung sind Sprache und Demenz schon seit sehr langem interessant
- Arbeiten aus dem Bereich der Linguistik sind selten, anders als das in der Aphasologie der Fall ist
- Aphasie und Demenz zu vergleichen, ist ungünstig, muss aber aufgrund der Datenlage immer wieder gemacht werden

Alexandra Madl - 19.10.2012



## DAS KRANKHEITSBILD DER DEMENZ

- Die Diagnose Demenz bezeichnet eine langsam fortschreitende, progrediente Erkrankung des Gehirns
- Über das altersübliche hinausgehender Verlust an kognitiven Fähigkeiten
- Mehr als 70 verschiedene Demenzformen sind beschrieben
- Die häufigste Demenz-Erkrankung ist die Alzheimer Krankheit

Alexandra Madl - 19.10.2012



## ALZHEIMER DEMENZ

*„Die Alzheimer-Krankheit ist eine primär degenerative zerebrale Krankheit mit unbekannter Ätiologie und charakteristischen neuropathologischen und neurochemischen Merkmalen. Sie beginnt meist schleichend und entwickelt sich langsam aber stetig über einen Zeitraum von mehreren Jahren.“ (ICD 10)*

- 1906 vom deutschen Neuropsychiater und Neuropathologen Alois Alzheimer erstmals beschrieben
- Die genaue Ursache ist bis heute nicht bekannt
- Klinische Symptome:
  - progredient verlaufende Gedächtnisstörungen
  - Abnahme der täglichen Aktivitäten
  - Beeinträchtigungen der Sozialkompetenzen und neuropsychologische Symptome

Alexandra Madl - 19.10.2012



## PRIMÄR PROGRESSIVE APHASIE (PPA)

- Arnold Pick (1892): Beschreibung eines Patienten mit einer Atrophie der frontalen und temporalen Hirnregionen links und einer progredient verlaufenden Sprachstörung
- Mesulam: 6 weitere Fälle
- 1987 als „primary progressive aphasia“ benannt
- Das herausstechendste Merkmal des Krankheitsbildes:
  - progrediente Sprachstörung ohne weitere kognitiven Beeinträchtigungen auf

Alexandra Madl - 19.10.2012



## DIFFERENTIALDIAGNOSE: APHASIE

- In der Spontansprache häufig ähnliche sprachliche Auffälligkeiten
- Standardisierte Tests: Demenzpatienten werden als aphasisch klassifiziert, Aphasiker erzielen in Demenztests ein pathologisches Ergebnis
- PPA und Aphasie: (anfänglich) keine allgemeinen kognitive Beeinträchtigungen
- Aphasie: akute, umschriebene Hirnschädigung
- Demenz: diffuser, progredient verlaufender Hirnabbauprozess

Alexandra Madi - 19.10.2012



## SPRACHE UND DEMENZ

- Alzheimer Demenz:
  - Am schwersten betroffen ist die Pragmatik
  - bei den leichten und mittelschweren Formen: semantische und lexikalische Fehlleistungen
  - phonologische und syntaktische Auffälligkeiten erst im Verlauf
  - Im schlimmsten Fall: Mutismus

Alexandra Madi - 19.10.2012



## SPRACHE UND DEMENZ

*„Ja deda ich hoffe dass äh dass Sie mir helfen können  
und ich mir auch äh inne inne innerhalb eines Jahres  
das Se dada dafdat da fliecht mir fliegen mir Wörter  
weg (...).“*

(Bisch, Hartmann und Brauer 2008)

- PPA
  - lexikalisch-semantischen Defizite
  - phonematische Paraphasien
  - Probleme in der Syntax
  - Artikulationsprobleme
  - Defizite im Sprachverständnis

Alexandra Madl - 19.10.2012



## AGRAMMATISMUS

- Störungen in der Satzbildung, gekennzeichnet durch Auslassungen und Ersetzungen grammatikalischer Morpheme
- Tempusmarkierung schwerwiegender beeinträchtigt als z.B. Kongruenz oder Modus
- Bastiaanse und Kollegen:
  - Vergangenheitsformen schwieriger als Präsens und Futur
  - Kein Unterschied zwischen finiten und infiniten Verben
  - Nicht die Tempusmarkierung an sich, sondern der Bezug zur Referenzzeit, ist gestört

Alexandra Madl - 19.10.2012



## DIE PAST DISCOURSE LINKING HYPOTHESE - PADILIH (BASTIAANSE 2011)

- Bezugnahme auf die Vergangenheit ist „discourse-linked“: herstellen einer Beziehung zwischen Sprecherzeitpunkt und dem früheren Ereignis-Zeitpunkt
- „PAst DIscourse LInking Hypothesis“
  - die Morphologie für die Bezugnahme auf die Vergangenheit ist selektiv beeinträchtigt, während der Bezug zu Gegenwart und Zukunft großteils unbeeinträchtigt ist
  - diese Beeinträchtigung ist sprachunabhängig
  - diese Beeinträchtigung bezieht sich sowohl auf die Sprachproduktion als auch auf das Sprachverständnis

Alexandra Madl - 19.10.2012



## FRAGESTELLUNG/ARBEITSHYPOTHESEN

- Wie werden Verbformen mit Zeitbezug zur Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft von der Patientin mit PPA bzw. der Patientin mit Alzheimer-Demenz realisiert?
- Zeigen sich bei den beiden Patientinnen ähnliche Ergebnisse wie bei Broca-Aphasikern?
  - Sind Formen mit Zeitbezug zur Vergangenheit schwieriger zu realisieren als Formen mit Bezug zur Gegenwart und zur Zukunft?
  - Haben die beiden Probandinnen mehr Probleme mit finiten Verben als mit nicht-finiten Formen?

Alexandra Madl - 19.10.2012



## PROBANDEN

### Patientin mit PPA

- 85 Jahre alt
- Krankheit seit etwa 5 Jahren bemerkbar
- medizinisch-therapeutische Diagnose: 2011

### Patientin mit Alzheimer-Demenz

- 76 Jahre alt
- dementielle Entwicklung seit etwa 4 Jahren
- MMSE-Score 21: Übergang von einer leichten zu einer mittelschweren Demenz

Alexandra Madl - 19.10.2012



## MATERIAL

- TART – Test for Assessing Reference of Time

malen



„Das ist die Frau, die ein Viereck gemalt hat“

zeichnen



„und das ist die Frau, die ein Viereck ... (gezeichnet hat)“

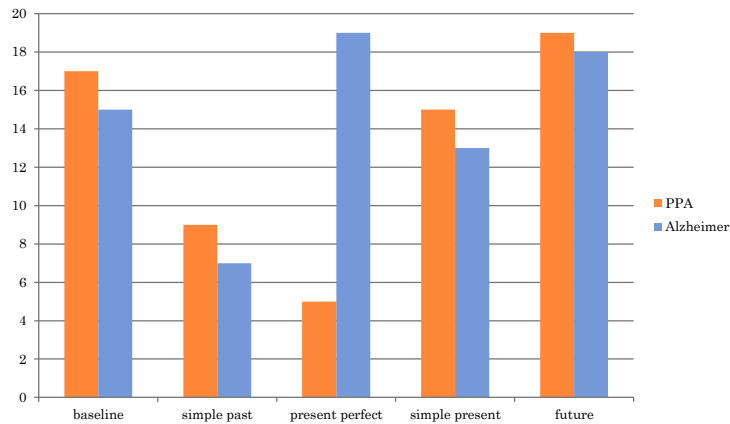
(Bastiaanse et al. 2011)

Alexandra Madl - 19.10.2012



## ERGEBNISSE

### KORREKTE ZEITFORMEN IM VERGLEICH



Alexandra Madi - 19.10.2012



## DISKUSSION

SIND FORMEN MIT ZEITBEZUG ZUR VERGANGENHEIT SCHWIERIGER ZU REALISIEREN ALS FORMEN MIT BEZUG ZUR GEGENWART UND ZUR ZUKUNFT?

### PPA

**present perfect** < **simple past** < simple present < baseline = future.

→ Eine Vorhersage der PADILIH für diesen Einzelfall bestätigt

### Alzheimer-Demenz

**simple past** < simple present < baseline < futur < **present perfect**

→ Kein spezifisches Defizit bei Vergangenheitsformen

Alexandra Madi - 19.10.2012





## DISKUSSION

HABEN DIE BEIDEN PROBANDINNEN MEHR PROBLEME MIT FINITEN VERBEN ALS MIT INFINITEN FORMEN?

### PPA

- keine Unterschiede bei der Realisierung finiter bzw. infiniter Verbformen
- Bestätigt die Annahme von Bastiaanse und Kollegen

### Alzheimer-Demenz

- Finite Verben deutlich schwieriger

Alexandra Macl - 19.10.2012



## AUSBLICK

- Lassen sich die Ergebnisse an einer größeren Stichprobe wiederholen?
- PPA:
  - Sind die spezifischen Defizite mit Vergangenheitsformen bei PPA sprachenunabhängig und auch im Sprachverständnis zu finden?
- Alzheimer-Demenz:
  - Basieren die in der Spontansprache so oft vergleichbaren sprachlichen Defizite von Alzheimer-Patienten und Aphasikern auf gleichen oder ähnlichen linguistischen Prozessen oder äußern diese sich lediglich ähnlich?

Alexandra Macl - 19.10.2012



