

Name

Einführung in die Linguistik für Computerlinguisten
Wintersemester 2001/2002
Dozent: John Nerbonne
Lösungen für Klausur, 4 Feb. 2002

Wichtige Anweisungen

1. Schreiben Sie Ihren Namen auf das Aufgabenblatt und auf alle Lösungsblätter.
2. Sie haben 90 Minuten Zeit.
3. Im Teil "Analyse" haben Sie die Wahl zwischen drei Fragen. Sie müssen zwei Fragen beantworten. In allen anderen Teilen müssen Sie alle Fragen beantworten.
4. Beachten Sie, dass manche Fragen wichtiger sind als andere (es gibt insgesamt 100 Punkte).

1 Basisbegriffe, 'W'/'F' für wahr/falsch (40%)

Machen Sie einen Kreis um die richtige Antwort. Es gibt keinen größeren Abzug für inkorrekte Antworten im Vergleich zu nicht beantworteten Fragen. Es ist also sinnvoll, jede Frage zu beantworten, und keine zu überspringen.

1. Unter *Kompetenz* versteht man primär die Fähigkeit, Sprache zu gebrauchen, abstrahiert von nicht-sprachlichen Einflüssen wie z.B. Ablenkung, Müdigkeit oder Gedächtniseinschränkungen. W
2. Das Vibrieren der Stimmlippen wird durch rapide Spannung und Entspannung der Kehlkopfmuskulatur verursacht. F
3. Sprachwissenschaftler unterscheiden zwischen *deskriptiven* und *präskriptiven* Regeln, wobei letztere grundsätzlich vorschreiben, was sprachlich besser ist. W
4. Die *Psycholinguistik* befasst sich vor allem mit dem Sprachgebrauch bei psychisch gestörten Menschen. F
5. Alle *Sprachorgane*, z.B. Lungen, Stimmlippen und Zunge, werden primär zu nicht-sprachlichen Zwecken eingesetzt. W
6. Die Vermutung, daß Tiere höhere kommunikative Fähigkeiten besitzen, muß man einer *doppelblinden* Testmethodik unterwerfen, wobei sich Tiere und Experimentierende Blindentücher anziehen müssen. F
7. Pinker schlägt vor, dass Sprache ein evolutionäres "Spandrel" sein könnte, d.h. ein zufälliges Nebenprodukt einer aus anderen Gründen vorteilhaften Entwicklung. W

8. Robin Dunbar vertritt die These, dass Sprache und insbesondere das “Tratschen” die gegenseitige Körperpflege ersetze, was den evolutionären Sprung zu größeren (und komplexeren) sozialen Strukturen ermögliche. W
9. [p], [t] und [k] sind stimmlose Verschlusslaute mit den Artikulationsorten *labial*, *alveolar* bzw. *velar*. W
10. Allomorphie entsteht überall, wo morphologische Paradigmen die gleiche Form an mehreren Stellen aufweisen (z.B. *er/ihr schreibt*). F
11. Das “scharfe s” im Deutschen (‘ss’ oder ‘ß’ geschrieben) ist ein stimmloser Affrikat. F
12. *Voice Onset Time* (VOT, oder Stimmhaftigkeitsansatzzeit) ist bei stimmhaften Verschlusslauten im Anlaut im Deutschen grundsätzlich positiv (ca. 40 ms.). F
13. *Konstituentenstrukturbäume* zeigen grammatische Beziehungen wie z.B. Subjekt, Objekt oder indirektes Object. F
14. Syntaktische *Rekursion* entsteht nur wegen unglücklicher Wiederholungen, kann aber durch geeignete Wortwahl erfolgreich vermieden werden. F
15. Syntaktische Regeln geben an, wo *syntaktische Kategorien* wie z.B. die Kategorie der Nominalphrasen auftreten dürfen. W
16. *Kontextfreie Grammatiken* generieren implizit Strukturbäume, die u.a. Satzstrukturen entsprechen. W
17. Wegen des Phänomens der Überregularisierung—z.B. dass Kinder ‘fahrte’ und auch ‘gehte’ als Vergangenheitsformen produzieren—ziehen Forscher den Schluss, dass Kinder nicht nur den Sprachgebrauch ihrer Eltern imitieren. W
18. Die erste Lautverschiebung (CV → CVC) tritt bei den meisten Kindern bei ca. 18 Monaten auf. F
19. Neben dem allgemeinen Verfall von Sprachregeln im Laufe der Jahrhunderte ist der wichtigste Grund für Sprachwandel der Einfluß von Rasse und damit zusammenhängenden physiologischen Faktoren. F
20. Ein *Isogloss* ist eine geographische Markierung, die zeigt, wo ein sprachliches Phänomen auftritt. W

2 Analyse

Beantworten Sie **zwei** von den folgenden drei Fragen.

Phonologie

Schreiben Sie die folgenden Wörter in phonetischer Schrift, immer unter Gebrauch von allen Regeln oberhalb. Für die ersten Transkriptionen brauchen Sie nur eine Regel zu beachten, für die zweite Gruppen zwei, und so weiter. **Die phonetische Transkription des Wortes wird stets ohne Berücksichtigung der phonologischen Regeln gegeben. Sie müssen die Transkription modifizieren, so dass der Effekt aller oberhalb stehenden Regeln gezeigt wird.**

Aspiration $C \begin{bmatrix} -\text{voice} \\ +\text{stop} \end{bmatrix} \rightarrow [+asp]/______$

<i>rote Tasche</i>	<u>[ro.tə.'tɛ.ʃə]</u>	<u>[ro.t^hə.'t^hɛ.ʃə]</u>
<i>gute Katze</i>	<u>[gu.tə.'kɛ.tsə]</u>	<u>[gu.t^hə.'k^hɛ.tsə]</u>

Syllabifizierung von Sonoranten əs → s̥ / _____#, wo s Sonorant ist.

Beamten, Kittel [bə.'ɛm.tən], ['kɪ.təl] [bə.'ɛm.t^hɲ], [k^hɪ.t^h]

Nasalassimilation ɲ → m̥ / [+labial]_____

toben, geben ['to.bən], ['ge.bən] [t^ho.bm̥], [ge.bm̥]

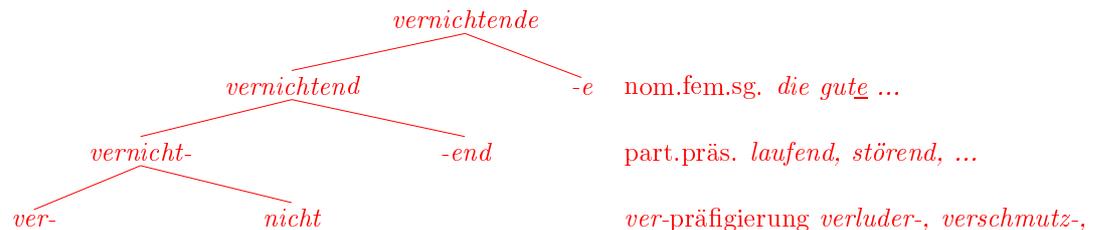
Geflüsterte Sonoranten s → s̥ / [+asp]_____, wo s ein Sonorant ist

trüben, Kloster ['tʁy.bən], ['klo.stə] [t^hʁy.bm̥], [k^hlo.stə]

Morphologie

Betrachten Sie das Wort *vernichtende*, wie z.B. in *die vernichtende Niederlage*.

1. Zeichnen Sie einen Baum, der die Struktur des Worts wiedergibt. Beachten Sie, dass Sie für jeden internen Knoten im Prinzip ähnliche Beispiele nennen könnten. (Dies ist ein Test, ob die Kombination allgemein ist.)



Es ist korrekt, zu bemerken, dass der Stamm *nicht* nicht in dieser Form mit dieser Bedeutung anzutreffen ist. Man erwartet ein Substantiv oder ein Adjectiv. Wenn man die letzte Verzweigung mit dieser Begründung wegließ, gab es keinen Punktabzug.

2. Machen Sie eine Liste von allen Morphemen im Wort, und sagen Sie für jedes Morphem,
 - (a) ob es Stamm oder Affix ist, und wenn es sich um ein Affix handelt, ob es Präfix, Suffix, oder etwas anderes ist;
 - (b) ob es ein gebundenes oder freies Morphem ist; und
 - (c) ob es sich um Flektion oder Derivation handelt

-e	Aff/Suffix	gebunden	Flektion
-end	Aff/Suffix	gebunden	Flektion (Paradigma)
ver-	Aff/Präfix	gebunden	Derivation
nicht	Stamm	gebunden/frei	-

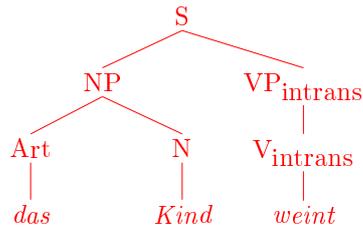
Syntax

Die Grammatik unten erzeugt den Satz *das Kind weint*.

$$S \rightarrow NP \text{ VP}_{\text{intrans}} \quad NP \rightarrow \text{Art} \text{ N} \quad \text{VP}_{\text{intrans}} \rightarrow \text{V}_{\text{intrans}}$$

$$\text{Art} \rightarrow \text{das} \quad \text{N} \rightarrow \text{Kind} \quad \text{V}_{\text{intrans}} \rightarrow \text{weint}$$

1. Zeichnen Sie den Strukturbaum für *das Kind weint*.



2. Schlagen neue Regeln vor, um einen Strukturbaum für den Satz *die Kinder weinen* abzuleiten.

$$S \rightarrow \text{NP}_{\text{pl}} \text{ VP}_{\text{intrans,pl}} \quad \text{NP}_{\text{pl}} \rightarrow \text{Art}_{\text{pl}} \text{ N}_{\text{pl}} \quad \text{VP}_{\text{intrans,pl}} \rightarrow \text{V}_{\text{intrans,pl}}$$

$$\text{Art}_{\text{pl}} \rightarrow \text{die} \quad \text{N}_{\text{pl}} \rightarrow \text{Kinder} \quad \text{V}_{\text{intrans,pl}} \rightarrow \text{weinen}$$

3. Schlagen Sie neue Regeln vor, um auch die folgenden Sätze abzuleiten:

Die Kinder sehen die Hunde
Die Hunde sehen das Kind

Geben Sie nur die Regeln an. Achten Sie darauf, dass Ihre vorgeschlagene Regeln keine ungrammatikalischen Sätze zulassen, wie z.B. *das Kind sehen*, oder *das Kind weinen*.

$$S \rightarrow \text{NP}_{\text{pl}} \text{ VP}_{\text{trans,pl}} \quad \text{VP}_{\text{trans,pl}} \rightarrow \text{V}_{\text{trans,pl}} \text{ NP}_{\text{pl}}$$

$$\text{VP}_{\text{trans,pl}} \rightarrow \text{V}_{\text{trans,pl}} \text{ NP}$$

3 Aufsatz (20 pt.)

Generative Sprachforscher ziehen es grundsätzlich vor, vom *Spracherwerb* statt *Sprachlernen* zu sprechen, um der angeborenen Komponente des Sprachvermögens (dem “Sprachinstinkt”) gerecht zu werden. Fassen Sie zusammen, wieso man glaubt, dass es einen angeborenen Sprachinstinkt gibt. Vergleichen Sie den Spracherwerb in Ihrer Erklärung mit dem Lernen eines Verhaltens, wofür keine angeborene Basis plausibel ist.

Sprache hat viele Merkmale, die Lennenberg angeborenen Verhaltensweisen zugeschrieben hat.

Universell : alle (gesunden) Menschen können eine Sprache sprechen.

Frühes Erscheinen, ins. lange bevor es nötig ist.

Kritische Periode des Erwerbs : Spätestens nach der Pubertät ist der Erwerb einer ersten Sprache nicht mehr erfolgreich. Auch zweite, und weitere Sprachen lassen sich zu diesem Zeitpunkt nicht mehr ohne Akzent lernen.

Spontanes Erscheinen: Kein Anlass ist nötig, auch kein Entschluss des Lernenden. Es ist selbst so, dass expliziter Unterricht wenig hilft, obwohl Interaktion wohl wesentlich ist.

Feste, universelle Reihenfolge von Etappen.

Sprachwissenschaftler haben weitere Argumente, wieso man einen Sprachinstinkt annehmen sollte.

Sprachuniversalien: Es gibt Eigenschaften, die allen Sprachen gemeinsam sind, z.B., “Dualität”, d.h., Struktur auf sowohl phonologischer als auf syntaktischer Ebene.

“Stimulusarmut”: Es gibt Indizien, dass Kinder gewisse strukturierende Prinzipien gebrauchen, wofür die Evidenz nicht in den ihnen zur Verfügung stehenden Daten liegt.

Darüberhinaus kann man die relative Geschwindigkeit des Prozesses im Vergleich zu der Komplexität des zu Erlernenden Systems auch als einen Grund nennen, wieso man einen Sprachinstinkt annehmen kann.

Ein Verhalten, wofür keine genetische Basis plausibel wäre, wäre z.B. Tippen, Rollschuh Fahren, oder Windsurfing. Sie sind nicht universell, erscheinen erst nach einem festen Entschluss, nicht unbedingt früh sondern in jedem Alter, und es gibt verschiedene Lernmethoden, mit verschiedenen Reihenfolgen, worin das Verhalten erlernt und perfectioniert wird.