

## **Klausur III 6.2.06 1 ½ Stunden 50% der Gesamtnote**

Klausur II      25%

Klausur I      25%

Die Klausur am 6.2.06 findet im **Raum 164 Geb. II** (eine Etage höher) statt

Die Klausur beginnt um 10.15 h.

Sie sollten ein Lineal und dürfen einen Taschenrechner mitbringen.

In der Klausur am 6.2 können alle Materialien aus den Vorlesungen und Übungen geprüft werden.

**Stuktur der Klausur** (60 Punkte)

8 Fragen beantworten. Alle 5 aus **Teil A** (42 Punkte) und 3 aus **Teil B** (18 Punkte)

**Teil A.**

Frage 1: phonemische Transkription

Frage 2: Beschreibung der Vokalorgane in der Erzeugung eines deutschen Wortes

Frage 3: Markierungen der Vokalorgane auf einer Abbildung

Frage 4: Ein Problem in der Phonologie

Frage 5: Segmentieren und Etikettierung von einem Spektrogramm

## Teil B

B1: Phonetik und Phonologie

B2: Akustik der Sprache

B3: Prosodie

Eine Frage aus B1, eine aus B2, und eine aus B3  
beantworten.

## Klausur. GRUNDLAGEN DER PHONETIK.

**Februar 2003.**

**Hinweise.** Beantworten Sie insgesamt 8 Fragen: all Fragen aus Teil A, eine Frage aus B1, eine Frage aus B2, und eine Frage aus B3.

*Bitte die letzten Seiten abreisen, und mit Ihren schriftlichen Antworten einreichen.*

Die für die Fragen/Teile vergebenen Punkte sind in Klammern gezeigt.

**Zeit erlaubt: 90 Minuten.**

**TEIL A. (42 Punkte).**

*Beantworten Sie alle Fragen 1-5.*

1. (a) Transkribieren Sie den folgenden Text phonemisch in standarddeutscher Aussprache bei normalem Sprechtempo gelesen. Markieren Sie die primäre lexikalische Betonung in polysyllabischen Wörtern mit ' zB Kontakt = /kɔn'takt/. (12)

Ich spielte gern auf dem Klavier, das Frau Dowkin von ihrem Mann in schönen, vergangenen Jahren geschenkt bekommen hatte, einem deutschen Instrument, haltbar und von mittelgutem Klang. Ein Künstler bin ich nicht, aber wenn es dämmert, phantasie ich so manchmal vor mich hin.

/ɪç 'ʃpi:lətə 'gɛən aʊf dəm kla'vi:ɐ̯ das frau 'do:vki:n fɔn 'iəm man in 'ʃø:nn  
fə'gənənən ja:n

gə'ʃɛŋkt bə'kɔmən 'hatə 'aɪnəm 'dɔʏtʃn instru'ment 'haltbaɐ̯ unt fɔm

'mitlgutəm klaŋ. ain 'kʏnstlə bɪn ɪç niçt, 'a:bə wɛn əs 'dɛmɐt fanta'zi:ʔə ɪç  
'mançmal fəɐ miç hin/

(b) Transkribieren Sie phonemisch eine mögliche Erzeugung von 'vergangenen Jahren geschenkt bekommen' in schnellem Sprechtempo gesprochen. (3) /f'gɑŋŋ ja:ŋ g'ʃɛŋk bə'kɔmm/

2. Beschreiben Sie die Bewegungen der Vokalorgane in die Erzeugung des Wortes 'Pfingsten'. (5)

Das Wort beginnt mit einer labiodentalen Affrikate, in der ein Verschluss zwischen der Unterlippe und entweder den oberen Zähnen oder der Oberlippe gebildet wird. Die Stimmlippen sind offen, der Luftdruck steigt hinter dem Verschluss. Der Verschluss wird mit einer schmalen Verengung gelöst, wodurch ein stimmloser labiodentaler Frikativ mit einer turbulenten Luftströmung erzeugt wird. Während der Erzeugung der Affrikate wird der Zungenrücken zum harten Gaumen für die Erzeugung des mittelhohen [ɪ] Vokals gehoben. Zum Beginn des Vokals beginnen die Stimmlippen zu vibrieren, und sie vibrieren weiter bis zum [s]. Zum Ende des Vokals bewegt sich die Zunge nach hinten, um einen Verschluss am weichen Gaumen für [ŋ] zu bilden.

Während dieser Transition senkt sich der weiche Gaumen, wodurch die Luftströmung durch den Nasenraum für die Erzeugung vom nasalen [ŋ] geleitet wird. Um den Frikativ

[s] zu erzeugen, wird der Velum gehoben. Der Zungenrücken senkt sich und eine schmale Verengung wird durch die Zungenspitze am Alveolardamm gebildet. Für die letzten zwei [t̚ŋ] Laute bleibt die Zunge in der selben Position und bildet nach [s] einen Verschluss. Zwischen [s] und [ŋ] hören die Stimmlippen auf zu vibrieren; die Lösung von [t] erfolgt durch die Senkung des Velums, wodurch das syllabische [t̚ŋ] erzeugt wird.

3. (a) Markieren Sie in Abbildung 1

- A. die Pharynx
- B. den Alveolardamm
- C. das Zungenblatt (3)

(b) Skizzieren auf die selbe Abbildung die Gestalt der Zunge in der Erzeugung von einem [i] Vokal. (2)

4. In Papago sind [t d] mit den jeweiligen Affrikaten  $[\text{tʃ} \text{dʒ}]$  komplementärverteilt: es gibt ein Phonem /t/ mit Allophonen  $[\text{t} \text{tʃ}]$  and ein zweites Phonem /d/ mit Allophonen  $[\text{d} \text{dʒ}]$ . Auf der nächsten Seite sind ein paar Daten:

| $[\text{tʃ} \text{dʒ}]$ |                        | $[\text{t} \text{d}]$ |                              |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------|
| 1.                      | bidʒim ‘umdrehen’      | 7.                    | tapan ‘spalten’              |
| 2.                      | tʃihaŋ ‘mieten’        | 8.                    | toha ‘weiß werden’           |
| 3.                      | dʒuki ‘Regen’          | 9.                    | hidodʒ ‘kochen’              |
| 4.                      | tʃukid ‘impfen’        | 10.                   | topi ‘heiß werden’           |
| 5.                      | tʃuki ‘schwarz werden’ | 11.                   | tatam ‘anfassen’             |
| 6.                      | kitʃud ‘Haus bauen’    | 12.                   | tataʒ ‘Füße’                 |
|                         |                        | 13.                   | daʒʒp ‘mit der Hand drücken’ |
|                         |                        | 14.                   | dodom ‘kopulieren’           |

(a) Bestätigen Sie an Hand eines Minimalpaares, dass  $[\text{tʃ}]$  und  $[\text{dʒ}]$  Allophone von unterschiedlichen Phonemen sind. **(2)**

(b) Inwiefern ist die Verteilung von  $[\text{tʃ}]$  und  $[\text{t}]$  voraussagbar? **(3)**

5. Markieren Sie im Spektrogramm in Abb. 2 die Segmente [tsumfʰnɪtslqɪpt̪səʒəps̪n̥] aus dem Satz 'Zum Schnitzel gibt es Erbsen'. ([n̥] ist ein stimmloses [n] und [pt̪] ist der Verschluss einer doppelten Artikulation, der mit *einem* Segment pt̪ markiert werden kann). **(10)**

(b) Markieren Sie F2 vom Beginn zum Ende von [ɛə] im Spektrogramm. **(1)**

(c) Markieren Sie mit einem Pfeil die Lösung vom [g] Verschluss in 'gibt' **(1)**



**TEIL B. (18 Punkte).**

*Beantworten Sie drei Fragen: eine aus B1, eine aus B2, und eine aus B3.*

**B1. Phonetik und Phonologie**

*Eine Frage aus diesem Teil beantworten.*

6. Beschreiben Sie die phonetischen Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen einem Gleitlaut, Vokal, und Diphthong. **(6)**
7. Beschreiben Sie die Erzeugung von Schnalzlauten in den Sprachen der Welt. **(6)**
8. Im Spanischen werden in silbeninitialer Position /b p/ als [b p] und im Deutschen als [b̥ p<sup>h</sup>] realisiert. Erklären Sie die phonetischen Unterschiede zwischen [b p b̥ p<sup>h</sup>].  
**(6).**

## B2. Akustik der Sprache.

Eine Frage aus diesem Teil beantworten.

9. Eine Person mit einer Vokaltraktlänge von 16 cm erzeugt einen neutralen [ə] Vokal mit einer Grundfrequenz von 100 Hz. Um wieviel Hz ändert sich F<sub>3</sub>, wenn die Länge vom Vokaltrakt wegen Lippenrundung um 1 cm verlängert wird? (6)

$$F_n = \frac{c}{\frac{4}{2n-1}L}$$

c: die Schallgeschwindigkeit  
n: die Formantnummer  
L: Vokaltraktlänge

16 cm

$$F_3 = \frac{35000}{\frac{4}{5}16}$$

≈ 2734 Hz. Für f<sub>0</sub> = 100 Hz, F<sub>3</sub> = 2700 Hz.

17 cm

$$F_3 = \frac{35000}{\frac{4}{5}17}$$

≈ 2574 Hz. Für f<sub>0</sub>=100 Hz, F<sub>3</sub> = 2600 Hz

Änderung = 2700 – 2600 = 100 Hz

10. Erklären Sie die Beziehung zwischen der Frequenz- und Zeitauflösung in einem Spektrogramm. Warum muss die Frequenzauflösung breiter als in männlichen Stimmen sein, um die Formanten von einer Frauenstimme im Spektrogramm deutlich zu erkennen? (6)

**B3. Prosodie.**

*Eine Frage aus diesem Teil beantworten.*

11. Erklären Sie in der Wortprosodie die Unterschiede zwischen Quantität, Ton, und Betonung. (6)

12. Erklären Sie das Sonoritätsprinzip und dessen Beziehung zu phonotaktischen Beschränkungen (6)

13. Beschreiben Sie in der Satzprosodie die Beziehungen zwischen der prosodischen Phrasierung, Akzentuierung und der Intonation. (6)

**Diese Seite abreißen und mit Ihren schriftlichen Antworten einreichen.**

**Ihr Name:**

Abbildung I zu Frage 3.



Diese Seite abreißen und mit Ihren schriftlichen Antworten einreichen.

Ihr Name:

Abbildung 2 zu Frage 5.

[tsomfʰnɪtslgxɪptsəsɛpsɯ]

