Arbeitsblatt 1

1. Phoneme und Allophone

A. *Englisch*Problem 1: Das englische Phonem /p/ hat drei Varianten (Allophone).

- [p] - unaspiriert
 [p^h] - aspiriert
 [p̚] - nicht gelöst

Beispiele:

[p]	[p ^h]	[p̚]
spook	pig	collapse
spirit	police	apt
operate	appear	flipped
hippy	repair	ape
happening	dope	cop
trip	rap	clap
clap	clap	

a) Man erstellt eine Tabelle:

#_ wortinitiale Position (das erste Lautsegment in einem Wort)

_# wortfinale Position

s_ das Segment kommt nach /s/ vor

_C das Segment kommt vor einem Konsonanten vor

V_ 'V das Segment kommt zwischen zwei Vokalen vor, wobei der rechte Vokal betont ist

V_ V das Segment kommt zwischen zwei Vokalen vor, wobei der rechte Vokal unbetont ist

Anmerkung: In den letzten zwei Fällen ist der linke Vokal nicht spezifiziert für Betonung (der Vokal kann sowohl betont als auch unbetont sein)

	#_	_#	s_	_C	V_ 'V	V_ V
[p]		*	*			*
[p ^h]	*	*			*	
[p̚]		*		*		

Beispiele:

pig	trip	spook	collapse	appear	operate
police	clap	spirit	apt	repair	hippy
	dope	aspirate	flipped		happening
	rap				
	ape				
	cop				

- b) In welchem Kontext ist stilistische Variation erlaubt? Das ist dieser Kontext, in dem mehr als ein Allophon von /p/ vorkommen kann. In den anderen Positionen kommt nur ein einziges Allophon vor. Z.B. nach /s/ ist nur ein nichtaspiriertes p erlaubt. Die Allophone sind in *komplementärer Verteilung*.

Problem 2: Die Allophone für die Phoneme /k/ und /t/

[k]	[k ^h]	[k̰]
scar	kiss	act
skin	cat	tax
sucker	account	sack
package	recover	leak
sick	like	
back	rack	

[t]	[t ^h]	[t̰]	[ɾ]
stoned	tip	sits	butter
stewed	touched	cats	attic
fat	attempt	cat	water
pit	attack	hit	
	rat		
	spit		

- a) Erstellt Tabellen und bestimmt die Distribution (Verteilung) der Allophone von /t/ und /k/.
- b) Fasst die Ähnlichkeiten bei der Distribution der Allophone von /p/, /t/ und /k/ im Englischen zusammen.

Beispiel:

Nach /s/ kommen nur nicht aspirierte Allophone vor. (NB: der Einfluß von dem s überschreibt den Aspirationseinfluß von einem betonten Vokal!)

B. Hypothetische Sprache I

Phoneme bilden Kontrastformen in einer Sprache, Allophone sind phonetisch bedingte Varianten der Phoneme.

Der essentielle Unterschied zwischen diesen beiden Klassifikationen basiert auf Vorhersagbarkeit: Ein phonetischer Unterschied ist allophonisch wenn er vorhersagbar ist aufgrund:

- der phonetischen Qualität der benachbarten Laute
- der Position innerhalb des Wortes
- des Einflusses von prosodischen Elementen (z.B. Betonung)

Nicht vorhersagbare phonetische Unterschiede sind phonemisch.

Problem 1:

1. [pik] table	5. [lugaq] zebra	9. [kagaq] juice	13. [puga] sleep
2. [piga] chair	6. [tuknes] tongue	10. [sugu] fast	14. [sesnok] child
3. [tik] man	7. [kagok] baby	11. [kat] eat	15. [kap] hat
4. [tigu] tiger	8. [logan] lose	12. [kup] find	

a) Kontrolliert die Umgebungen, in denen [k] und [g] vorkommen.

[k]				
[g]				

Diese zwei Laute sind in komplementärer Distribution, d.h. sie kommen nie in der gleichen Umgebung vor. In dieser Sprache sind die beiden Laute Allophone eines Phonems.

[k] – kommt wortinitial, wortfinal und vor Konsonanten vor.

[g] – hat eine mehr eingeschränkte Distribution, kommt nur zwischen Vokalen vor.

[k] und [g] sind phonetisch ähnlich. Generell Allophone eines Phonems teilen phonetische Eigenschaften.

/k/ : [g], zwischen Vokalen
[k], elsewhere

b) Transkribiert phonemisch Bsp. 4, 6, 7, 10.

Problem 2: Die nachfolgenden Daten sind auch von der Hypothetischen Sprache I.

16. [fylik] old	31. [kuʃek] blue	46. [kodu] walk
17. [pugə] water	32. [fødip] hide	47. [sompəq] tired
18. [kydik] food	33. [lustɛ] stand	48. [ciŋkon] pumpkin
19. [kabi] stone	34. [syʃi] instrument	49. [lenɛ] bench
20. [nobat] girl	35. [nostap] defecate	50. [piʃi] shoe
21. [puda] stick	36. [cibaq] against	51. [santə] green
22. [fulen] woman	37. [ciʃik] nine	52. [sifna] red
23. [cip] bed	38. [kədi] new	53. [kaʃik] fall
24. [lampa] cry	39. [tibə] ground	54. [lopnu] hemp
25. [lona] run	40. [simfa] music	55. [piʃɛ] pepper
26. [tunsel] pretty	41. [tysi] elephant	56. [təni] throw
27. [kogə] hungry	42. [tantə] drink	57. [tibon] three
28. [tybi] boy	43. [løbi] play	58. [ciskan] other
29. [celat] sky	44. [polaq] together	59. [kaŋkaq] die
30. [nəʃi] hair	45. [cidi] with	60. [lebi] work
		61. [siʃi] ball

- Listet alle Phoneme dieser Sprache.
- Stellt die Verteilung aller Allophone fest.
- Transkribiert phonemisch die ungerade nummerierten Beispiele.

Methodologie:

Schritt 1: Listet alle phonetische Segmente in den präsentierten Daten.

Konsonanten

	<i>labial</i>	<i>dental</i>	<i>palato-alv.</i>	<i>velar</i>	<i>uvular</i>
<i>stops</i>					
<i>stl.</i>	p	t	c	k	q
<i>sth.</i>	b	d	ʃ	g	
<i>fricatives</i>	f	s			
<i>liquids</i>		l			
<i>nasals</i>	m	n		ŋ	

Vokale

	<i>front</i>		<i>back</i>	
	<i>unrounded</i>	<i>rounded</i>	<i>unrounded</i>	<i>rounded</i>
<i>high</i>	i	y		u
<i>mid</i>	e	ø		o
<i>low</i>	ɛ		a	ɔ

Schritt 2: Findet alle „verdächtige“ Lautpaare (phonetisch ähnliche Laute)

- a) [j] und [w] können Allophone mit [i] und [u] sein.
- b) Innerhalb der Plosive und Frikative bilden die Labialen, Dentalen und Velaren einzelne Phoneme.
- c) Die Palatalen können Allophone entweder mit den Dentalen oder mit den Velaren sein; Uvulare können Allophone mit den Velaren sein.
- d) Stimmhafte und stimmlose (bzw. aspirierte und nicht aspirierte) Lautpaare können Allophone eines Phonems sein.
- e) Nasale Laute können Allophone von einem nasalen Phonem sein; Liquide ([r] bzw. [l]) können Allophone eines Phonems sein.
- f) Innerhalb der Vokale: Zwei benachbarte Vokale im Vokalviereck sind ein „verdächtiges Paar“ und können Allophone eines Phonems sein.

Folgende „verdächtige Laute“ wurden gefunden:

t-c, c-k, k-q, d-ʃ, ʃ-g

p-b, t-d, c-ʃ, k-g

m-n, n-ŋ

i-y, y-u, e-ø, ø-o, ε-a, a-ɔ

i-e, e-ε, y-ø, u-o, o-ɔ

*Schritt 3: Analysiert die Verteilung der „verdächtigen Vokalpaare“.
Es ist effizienter mit Segmentklassen zu arbeiten.*

Beispiel [y]-[u] bzw. [ø]-[o] -> front bzw. back rounded
[y, ø] - [u, o]

[y]	[ø]
16. [fylik] old	30. [nøʃi] hair
18. [kydik] food	32. [fødip] hide
28. [tybi] boy	38. [kødi] new
34. [syʃi] instrument	43. [løbi] play
41. [tysi] elephant	56. [tøni] throw

- die vorderen gerundeten Vokale werden in der nächsten Silbe von dem hohen vorderen Vokal [i] gefolgt
- in dieser Sprache könnte der i-Umlaut operieren (Frontierung von hinteren Vokalen, verursacht durch [i] in der nachfolgenden Silbe)
- [u] wird zu [y] bzw. [o] wird zu [ø], wenn in der nächsten Silbe ein [i] vorkommt
- um diese Annahme zu verifizieren, müssen wir kontrollieren, ob [u, o] vorkommen können, wenn ein [i] nachfolgt. In den Daten existiert so eine Form nicht.
- es muss ebenso kontrolliert werden, ob die vorderen gerundeten Vokale [y, ø] mit den vorderen ungerundeten [i, e] alternieren

- Es wurden zwei Minimalpaare gefunden:
60. [lebi] work : 43. [løbi] play
61. [siji] ball : 34. [syji] instrument
- Formal wird das folgendermaßen aufgeschrieben:

/u/ : [y] /__Ci (vor [i] in der nächsten Silbe)
[u] elsewhere
/o/ : [ø] /__Ci (vor [i] in der nächsten Silbe)
[o] elsewhere

Aufgabe:

1. Analysiert die Verteilung von [ɔ, E] bzw. [o, e]!
2. Kontrolliert die restlichen „verdächtigen“ Vokalpaare!
3. Wieviel Vokalphoneme hat diese Sprache?
4. Schreibt die Regeln formal auf!

zu 1.:

[ɔ]	[ε]
17. [pugɔ] water	33. [lustε] stand
27. [kogɔ] hungry	49. [lenε] bench
39. [tibɔ] ground	55. [piʒε] pepper
42. [tantɔ] drink	
51. [santɔ] green	

- diese zwei Segmente kommen nur in wortfinaler Position vor
- [o, e] kommen nie in dieser umgebung vor
- folglich sind [e] und [ε] Allophone eines Phonems und [o] und [ɔ] genauso
- wir wissen schon, dass [o] und [ø] Allophone eines Phonems sind, also
[o], [ø] und [ɔ] sind Varianten eines Phonems

zu 2.: Die restlichen „verdächtigen“ Vokalpaare sind nicht in komplementärer Verteilung.

zu 3.:

/i/	/u/
/e/	/o/
	/a/

zu 4.:

/i/ : [i] überall
/e/ : [ε] /__# (in wortfinaler Position)
[e] elsewhere
/a/ : [a] überall
/u/ : [y] /__Ci (vor [i] in der nächsten Silbe)

[u] elsewhere

/o/ : [ø] /__Ci (vor [i] in der nächsten Silbe)

[ɔ] /__# (in wortfinaler Position)

[o] elsewhere

Hausaufgabe:

1. Listet die Konsonantenphoneme der Hypothetischen Sprache I.
2. Analysiert die Distribution aller Allophone (d.h. stellt fest, in welcher Umgebung sie vorkommen).
3. Transkribiert phonetisch die ungerade nummerierten Beispiele.

Tip: Es gibt 7 Konsonantenphoneme.