

1. Allomorphie der Objektklitika im Katalanischen

- (1) So wie man Paradigmen des Typs A haben kann, sind auch Paradigmen des Typs B möglich ('Allomorph-Paradigmen'?).

A	singular	plural		B	präverbal	postverbal
1	me	nos		1sg	em	me
2	te	vos		2sg	et	te
3	lo	los		3sg	el	lo

(?? - Subanalyse für B: /m/ ↔ 1sg, /e-/ ↔ +präv; /-e/ ↔ -präv.)

Das Paradigma Typ B für die katalanischen Objektklitika ist zugleich ein gutes Beispiel für das Funktionieren einer Phonologie-Morphologie-Interaktion, die schließlich zu einem analogisch erweiterten Allomorph-Set führte. (Die Daten sind von Susann Fischer; die Analyse habe ich zusammen mit Ricardo Bermúdez-Botero in einer Amsterdamer AG am 17.1.2009 improvisiert.)

- (2) Die (Akkusativ-) Objektklitika im Katalanischen Alle Vollformen der linken Spalte gelten auch für die weiter rechts stehenden Spalten der früheren Sprachzustände.

	gegenwärtig				14.-19. Jhd.			13. Jhd.	
	postverbal		präverbal		Voll- formen		präv.	Voll- formen	
	[v]C_	[v]V_	_V[v]	_C[v]		V_/_V	_C[v]		V_/_V
1sg	me		m		em		m		em
2sg	te		t		et		t		et
3refl	se		s		es		s		es
3msg	lo		l		el		l		el
3mpl	los	ls		els			ls		els
1pl	nos	ns		ens			ns		ens
2pl	vos		us		us/vos		eus		us/vos
3fsg	la		l'	la					
3fpl			les						ls
3neut			ho						

Das Vokabular der Vollformen und auch im wesentl. das der Reduktionsformen war vom 13. Jhd. bis heute identisch. Was sich verändert hat, sind die kontextuellen Bedingungen, sowie die Entwicklung einer separaten Serie von Vollformen (/em/ neben /me/, etc.).

Im 13. Jhd. werden die reduzierten Formen (/m/ etc.) *vor* dem Verb entweder an die vorhergehende Phrase [xp] oder an das folgende Verb [v] klitisiert, *nach* dem Verb werden sie aber nur an das Verb klitisiert. Mit anderen Worten, in dem Kontext [v]C__V[xp] wird nicht die reduzierte, sondern die Vollform gebraucht. Phonologisch kann man das so interpretieren, dass der Vokal in /m+e/ die Klitisierung blockiert.

(3)	13. Jhd.	präverbal			postverbal		
		[xp]C	m	= V[v]	[v]V =	m	C[xp]
		[xp]V =		C[v]	[v]C	me	V[xp] !!
		[xp]C	me	C[v]	[v]C		C[xp]

/e/ ist Defaultvokal im Katalanischen. Die Lexikonform könnte auch als /m/ statt /me/ analysiert werden (/m/ tritt in mehr Kontexten auf als /me/), und /e/ ist epenthetisch vor Konsonant. Das epenthetisierte /m+e/ tritt nun auch vor V[xp] auf (!!), somit blockiert es Klitisierung nach rechts. „Do not associate the object pronoun with an independent [xp].“

Ab dem 14. Jhd. wird das Klitikum nicht nur postverbal, sondern auch präverbal prosodisch nur an das Verb gebunden. Das wird gewährleistet, indem das, was als Epenthese nach rechts im postverbalen Kontext interpretiert wurde, nun auch als Epenthese nach links im präverbalen Kontext angewendet wird; also wird Klitisierung im Kontext $[xp]V_$ verhindert. So entsteht die Oberflächenform /e+m/.

(4) 14.-19. Jhd.	präverbal			postverbal		
	$[xp]C$	m	= V[v]	$[v]V =$	m	C[xp]
	$[xp]V$	em	C[v]	$[v]C$	me	V[xp]
	$[xp]C$	me	C[v]	$[v]C$		C[xp]

Die Form /em/ wird im Laufe der Generationen als Allomorph zu /me/ analysiert. Damit entsteht die Möglichkeit eines symmetrischen Systems: das Allomorph /em/ wird für präverbalen Kontext generalisiert [+präV], während /me/ im postverbalen Kontext verbleibt [-präV]. Reduktionsformen werden nur vor oder nach einem peripheren Vokal des Verbs benutzt; sie ermöglichen eine einfachere Silbenstruktur: /em/ \Rightarrow /m[?]/; /me/ \Rightarrow /[?]m/.

(5) ¹ 20. Jhd.	präverbal			postverbal		
	$[xp]C$	m	= V[v]	$[v]V =$	m	C[xp]
	$[xp]V$	em	C[v]	$[v]C$	me	V[xp]
	$[xp]C$		C[v]	$[v]C$		C[xp]

Diese Analyse ist für {me, te, se} problemlos, für {lo, los, nos} problematischer. /lo/ kann nicht gut als /l/ + Epenthesevokal verstanden werden. Andererseits kann präverbal nur /el/ entstehen, weil für die Neukodierung ein Epenthesevokal angenommen werden muß.

Um Homonymie zu vermeiden, kann 3fsg /la/ nicht so wie 3msg /lo/ reanalysiert werden. (Im engen präverbalen Kontext ist 3fsg /l/ vor Vokal erst neuerdings entstanden; hier wird dann die Homonymie mit 3msg /l/ zugelassen \Rightarrow 3sg /l/.) Interessanterweise entsteht 3mpl /els/ zu /los/, während 3fpl /les/ so bleibt (die Generalisierung 3pl /ls/ aus dem 13. Jhd. geht wieder verloren). Offenbar wird die Möglichkeit der Reduzierung und der /el/-Variation durch morphologische Markiertheit bedingt.

Interessant ist auch, dass {m, t, s, l} präverbal und postverbal möglich sind, während {ls, ns} gegenwärtig auf postverbale Kontexte beschränkt sind; präverbal können {els, ens} nicht reduziert werden, vermutlich weil {ls, ns} keine guten Onsets sind. Wie sind dann {els, ens} überhaupt entstanden? Vermutlich in Analogie zu den vorher entwickelten /em/ etc., also rein durch morphologisches *levelling* und nicht direkt über phonologische Epenthesisierung.

Schließlich sind die Alternanten {vos, us} zu beachten; sie bestehen schon früh, vielleicht mehr phonologisch als morphologisch bedingt. /eus/ in Analogie zu /em/ etc. wird wieder aufgegeben. Gegenwärtig ist /us/ als Default anzusehen, und /vos/ als die markierte Variante.

Die Kategorien [+präV] und [-präV] sind tatsächlich mit bestimmten Verbkategorien assoziiert; z.B. könnte präV=fini angesehen werden: Objektpronomina zu einem finiten Verb sind präverbal, solche zu einem infiniten Verb (oder im Imperativ) sind postverbal.

Die Analyse setzt voraus, dass der postverbale Kontext historisch gesehen der natürlichere ist für Objektpronomina (wie allgemein für volle Objekt-NPs in den romanischen Sprachen); dort verbleiben die ursprünglichen Vollformen. Der präverbale Kontext (schon im 13. Jhd. favorisiert für finite Formen, aber erzwungen erst im 20. Jhd.) ist der markierte Kontext.

¹ Der Partitiv {ne, en, n} folgt demselben Muster, was für phonologischen Ursprung spricht.

2. Der gebrochene Plural in den semitischen Sprachen

Neben einem regulären Plural (separate Endungen für mask vs. fem. Nomina) weisen besonders die SW-semitischen Sprachen einen sog. gebrochenen Plural auf (arabisch: ‘in kleine Stücke zerlegen und wieder zusammensetzen’); im Akkadischen findet man ihn nicht. Der gebrochene Plural ist interessant, weil wortintern eine schwere Silbe entsteht (in der Regel mit langem Vokal); das ergibt ein anderes prosodisches Muster. Mit der üblichen Affix-Methode kommt man diesem Problem nicht bei. Reduplikation und Infigierung sind Phänomene, die von den Rändern eines Wortes her erklärt werden können, der gebrochene Plural geschieht aber innerhalb des Wortes – und teilweise bezieht er sich auf die Oberflächenform des Singulars, wobei aber von Präfixen und Suffixen abstrahiert wird. In der Quintessenz wird ein Vokal/eine Mora an den ersten Fuß der (bereinigten) Singularform suffigiert, möglicherweise gleichzeitig mit vokalischen Anforderungen an die gesamte Pluralform. McCarthy hat sich in vielen Publikationen immer wieder mit dem Problem beschäftigt (VV-Suffigierung 1983, Mora-Suffigierung 1990, OT-Constraints)

Der reguläre Plural besteht in der Hinzufügung eines Vokals (einer Mora) zu den Kasusendungen im Mask. bzw. zur Feminin-Endung /at/. /V-un/ wird zu /uuna/, vielleicht weil ein trochäischer Fuß bevorzugt wird. /n/ kann als Indefinit-Marker angesehen werden.

(6)

	msg	mpl	fsg	fpl
nom	-un	-u-una	at-un	aat-un
gen	-in	-i-ina	at-in	aat-in
acc	-an		at-an	

Die Standardzitierform endet auf /-un/, auch wenn ein gebrochener Plural vorliegt.

Im Standard-Arab. gibt es um die 20 verschiedene gebrochene Pluraltypen, die mit etwa ebenso vielen Singular-Typen mehr als nur zufällig korrelieren (Ratcliffe 1998: 75-76, nach Levy 1971 und Murtonen 1964). Etliche davon dürften lexikalisiert sein; viele sind aber auch vorhersagbar (insb. wenn man über vokalische Qualitäten abstrahiert). Der gebrochene sog. jambische Plural ist die häufigste und auch produktiv (für Lehnwörter) angewandte Pluralisierung. Statt durch den vorherrschenden Trochäus (s-w) wird der Plural durch einen jambischen Fuß (w-s) realisiert; eine Silbe mit langem Vokal ist schwer.

Der Diminutiv hat dieselbe prosodische Form wie der gebrochene Plural, nur die Vokalisierung ist anders (u, a+Glide). Beispiele von McCarthy (& Prince?) (1990):

(7)

	sing	plur	diminutive
‘locust=Heuschrecke’	jun.dub	janaa.dib	junay.dib
‘Sultan’	sul.Taan	salaa.Tiin	sulay.Taan

Das Beispiel suggeriert, dass das prosodische Template morphologisch unterspezifiziert ist, während die jeweilige Vokalisierung den spezifischen Morphemstatus bewirkt (ähnl. wie im Ablaut).

McCarthys Analyse (mithilfe der *prosodic domain circumscription*) geht etwa so.

Nimm die Singularform (abzüglich Genus-Kasus-Endung): jun.dub

Finde darin den ersten Fuß (die ersten beiden Moren): {ju,n} dub {(CV)^μ (C)^μ} X

Bilde diesen Fuß auf einen jambischen Fuß ab

(= suffigiere eine Mora) :

↓
{(CV)^μ (C)^μ - μ}

Die Addition einer Mora führt zu zwei Silben:

[(CV)^μ_σ [(CV)^μ (V)^μ]_σ]

Übernimm den Rest X prosodisch unverändert:

{jV.nVV} dVb

Assoziiere die Vokale mit Werten: z.B.

{... a ...} i

⇒ {ja.naa} dib

Im Diminutiv wird die zusätzliche Mora durch einen Glide realisiert, und die Vokale haben andere Werte: $[(CV)^{\mu}_{\sigma} [(CV)^{\mu} (C)^{\mu}]_{\sigma}] X$

Der Vorteil eines prosodischen Pluraltemplates gegenüber einfacher Manipulation der Segmente bzw. der CV-Struktur besteht darin, dass über die jeweils vorliegende CV-Struktur generalisiert werden kann. Modifiziert werden nur die ersten beiden Moren.

(8)	sing		plur		diminutive	gloss
CVCC	kalb	{ka,l} b	kilaab	{ki.la,a} b	kulayb	‘dog’
CVCVC	jabal	{ja,ba} l	jibaal	{ji.ba,a} l	jubayl	‘mountain’
CVCCVC	daftar	{da,f} tar	dafaatir	{da.fa,a} tir	dufaytir	‘notebook’
CVVCVC	xaatam	{xa,a} tam	xawaatim	{xa.wa,a}tim	xuwaytim	‘ring’
CVCVVC	damiir	{da,mi}ir	damaa?ir	{da.ma,a}?ir	dumayyir	‘pronoun’
CVCCVVC	miftaah	{mi,f} taah	mafaatiih	{ma.fa,a}tiih	mufaytiih	‘key’

Um das Template zu erfüllen, muß bei {xa,a} ein Konsonant epenthisiert werden (Glide /w/). Vokalinitiale Silben sind nicht zugelassen (Onset!); deshalb muß bei /ir/ ebenfalls ein Konsonant epenthisiert werden; im Fall des Diminutivs wird der Glide /y/ verdoppelt.

Im Plural entstehen mögliche Homonymien: verschiedene Singularformen werden auf dieselbe Pluralform abgebildet. U.a. deshalb gibt es alternative Pluralformen. Der Vokalismus ist teils morphologisch fixiert, teils aber auch abhängig von der konsonantischen Umgebung. Al-Aghbari (2004) zeigt, dass im Omani Arabischen Vokale oft das Platzmerkmal des folgenden C übernehmen: /i/ - [cor]; /u/ - [lab] und /a/ - [phar].

Verbalnomina werden mit demselben Template, aber den Vokalen i-a gebildet. Hierbei werden allerdings die Präfixe unberücksichtigt gelassen. (/f ‘l/ ‘do, make’) (Ratcliffe:36)

(9)	Binyan	3msg Perfekt	Verbalnomen
	I	{faʕa}la	{fi‘aa}l (-un)
	IV: ?-	?a {fʕa}la	?i {fi‘aa}l (-un)
	VII: n-	’in {faʕa}la	’in {fi‘aa}l (-un)
	VIII: t-infix	’if {taʕa}la	’if {ti‘aa}l (-un) !!
	X: st-	’ista {fʕa}la	’isti {fi‘aa}l (-un)

Beachte, dass im Binyan VIII das /t/-Infix zum ersten Fuß gehört.

Eine andere produktive Pluralbildung des klass. Arab. führt durch Kombination von ?-Präfix und suffigierter Mora zu einem ?aC.CaaC-Fuß. Im Unterschied zu dem kanonischen Muster ist die erste Silbe schwer (Ratcliffe: 77).

(10)		sing		plur		gloss
	CVCVC	jabal	{jab}al	?-aj.baal	{?a,j.ba,a}l	‘mountain’
	CaCC	wazn	{waz}n	?-aw.zaan	{?a,w.za,a}n	‘star’
	CiCC	jism	{jis}m	?-aj.saam	{?a,j.sa,a}m	‘body’
	CuCC	qufl	{quf}l	?-aq.faal	{?a,q.fa,a}l	‘lock’

Eine Variante davon findet man in Omani, das komplexen Onset im absoluten Wortanfang zulässt. Auch hier wird das Muster CVC.CVV(C) erreicht, wobei finaler C eingefügt wird.

(11)		sing		plur		gloss
	CCVVC	blaad	b{laa}d	bil.daana	{bi,l.da,a}n	‘countryside’
	CCVVC	traab	t{laa}b	tur.baana	{tu,r.ba,a}n	‘sand’

Auch Maltesisch erlaubt komplexen Onset. Daher kann der erste Fuß der Sing-Form auf das Muster {CCVV} statt {CVCVV} abgebildet werden. Plural: [(C)^μ(CV)^μ(V)^μ]_o X

‘Jambischer’ gebrochener Plural im Maltesischen

(12)		‘bucket’	‘farmer’	‘boy’	‘girl’	‘moon’
	sing	{bar}mil	bid wi	tife l	tif la	qama r
	plur	{b.raa}mel	bdii wa	tfaa l	tfaa l	qmuu ra

Das Marokkanische Arabisch geht noch einen Schritt weiter in der Reduktion. Nicht nur sind komplexe Onsets möglich, lange Vokale werden durch kurze ersetzt. Somit ergibt sich die Struktur des Plurals als: [(C)^μ(CV)^μ]^o X

‘Jambischer’ gebrochener Plural im Marokkanischen Arabisch (Troyer 2006)

(13)		‘hotel’	‘million’	‘ring’	‘tent’	‘odor’	‘reason’	‘ship’
	sing	{fen}deq	mel yun	xa tem	gi tun	ri ha	seb ba	sfi na
	plur	{f.na}deq	mla yen	xwa tem	gya ten	rwa yeh	sba yeb	sfu n

		‘girl’	‘cradle’	‘well’	‘room’	‘cloth’	‘check’
	sing	{ben} t	mhe d	bi r	bi t	tu b	xed d
	plur	{b.na} t	mha d	bya r	byu t	tya b	xdu d

Beachte, dass in einigen Fällen ein weiterer Konsonant epenthetisiert wird.

Auch die Segholata des Hebräischen können als Produkte eines gebrochenen Plurals angesehen werden; es handelt sich um eine produktive Klasse von Nomina, die im Singular die Form CVCeC haben; der Akzent liegt auf der ersten Silbe. (*Seghol* ist der Name für /e/.) Der Plural (mit dem Suffix -m) hat die Form eines jambischen Fußes:

sg. *péte*l, pl. *ptal-ím* ‘Himbeere’. Der Akzent korreliert mit Vokallänge.

Singular: (p,t,l) ⇒ {p+μ}tl ⇒ {pee}tl;

Plural: (p,t,l) ⇒ p{tV.l+μ}m ⇒ p{talii}m

Eine nach wie vor offene Frage ist, was genau als Input zur Pluralbildung anzusehen ist:

Alternative 1: Wurzel ⇒ Singular ⇒ Plural

Alternative 2: ⇒Singular

Wurzel ⇒

⇒Plural

Literatur:

Teil 1

Fischer, Susann. 2003. Rethinking the Tobler-Mussafia Law: Data from Old Catalan. *Diachronica* 20: 259-288.

Fischer, Susann. 2006. Degrammaticalization or the historical distribution of the epenthetic vowel in object pronouns. In Claus D. Pusch (ed.) *The grammar of Catalan pronouns: Variation - evolution - function*. Beihefte zur Zeitschrift für Katalanistik 5: 1-27.

Teil 2

Al-Aghbari, Khalsa Hamed. 2004. *The broken plurals in the Muscat dialect of Omani Arabic*. M.A. thesis, Univ. of Victoria.

McCarthy, John & Alan Prince. 1990. Foot and word in prosodic morphology.: The Arabic broken plural. *Natural Language and Linguistic Theory* 8: 209-283.

Ratcliffe, Robert R. 1998. *The ‘broken’ plural problem in Arabic and comparative Semitic. Allomorphy and analogy in non-concatenative morphology*. Amsterdam: Benjamins.

Troyer, Melissa. 2006. Broken plural formation in Moroccan Arabic. Ms., Univ. of Indiana.

3. Personenaffixe am semitischen Verb

Ugaritic (1600-1200 v.Chr.)

	Perf			Impf		
	sg	pl	du	sg	pl	du
1	-tu/ -tī	-nū	-nayā	?a--u	na--u	na--ā
2f	-ti	-tin(n)a	-tumā	ta--īna	ta--na	ta--ā(ni)
2m	-ta	-tum(u)		ta--u	ta--ū(na)	
3f	-at	-ā	-atā		ta--na	
3m	-a	-ū	-ā	ya--u	ya--ū(na)	ya--ā(ni)

Standard Arabic

	Perf			Impf		
	sg	pl	du	sg	pl	du
1	-tu	-nā	*	?a--u	na--u	*
2f	-ti	-tunna	-tumā	ta--īna	ta--na	ta--āni
2m	-ta	-tum		ta--u	ta--ūna	
3f	-at	-na	-atā		ya--na	
3m	-a	-ū	-ā	ya--u	ya--ūna	ya--āni

Modern Hebrew

	Past			Futur		the prefix vowel shifts {i, a, u, e}
	sg	pl		sg	pl	
1	-ti	-nu		?a-	na-	
2f	-t	(-ten)		ta--i	ta--u	
2m	-ta	-tem		ta-		
3f	-a	-ū			ya--u	
3m	∅			ya-		

Maltese

	Perf			Impf		
	sg	pl		sg	pl	
1	-t	-na		ni-	ni--u	
2f		-tu		ti-	ti--u	
2m						
3f	-et	-u			ji--u	
3m	∅			ji-		

Beispiel: Maltese ktb 'write'

	Perf			Impf		
	sg	pl		sg	pl	
1	ktib-t	ktib-na		ni-kteb	ni-ktb-u	
2f		ktib-tu		ti-kteb	ti-ktb-u	
2m						
3f	kitb-et	kitb-u			ji-ktb-u	
3m	kiteb			ji-kteb		

Das maltesische Beispiel zeigt:

1. Die lex. Information ist {ktb, i} 'schreiben'. /i/ kann je nach den prosodischen Umständen als {ikt**b**, kit**b**, kt**i**b} realisiert werden.
2. Die Präfixe im Impf. lauten statt /ni/ usw. einfach {n, t, j}. Es gibt sie auch in den andern semit. Sprachen. Insbes. im Hebr. alternieren die Präfixvokale je nach dem Binjan.
3. /-t/ im sg.Perf. ist unterspezifiziert als [-3] bzw. [+participant]. /-t/ im sg.Impf. ist jedoch disjunktiv [+2 v +f], wobei hinzugefügt werden muß, dass 1.Person in keiner der semit. Sprachen eine Genusdistinktion aufweist; im pl.Impf. ist /-t/ jedoch einfach [+2].

Weitere Überlegungen:

1. Bemerkenswert ist, dass die Formen im Ugar. und Arab. weitgehend übereinstimmen. Nur wenige Generalisierungen. Wesentlich mehr Generalisierungen vom Arab. zum Malt.
2. Im Ugaritischen ist Präfix /ta-/ generell als [+2 v +f] spezifiziert (A): man könnte /t-/ hier als Default beschreiben. Im Arab., Hebr. und Malt. hat /t-/ die Verteilung A nur im Sing. (und Dual Arab.), während der Plural abweicht (B). Der Vorteil von A vs. B besteht darin, dass die Genusdistinktion overt bleibt. Wieso kommt es zur Genus-Einebnung im Plural?

A	+f	-f	vs.	B	+f	-f	C	+f	-f
+2,-1	t-	t-		+2,-1	t-	t-	+2,-1	t-i	t-
-2,-1	t-	y-		-2,-1	y-	y-	-2,-1	t-	y-

3. Da sowohl im Hebr. als auch im Arab. 2fsg noch durch Suffix abgegrenzt wird, ergibt sich für diese Sprachen die Homonymie von 2m=3f bzw. die Exklusion [+2 | +f] im sg. Impf, also ein typischer diagonaler Synkretismus (Typ C).

4. Die beobachtete Homonymie mit teilweise denselben Affixen ist noch weiter in den afroasiatischen Sprachen verbreitet, s. Berber und Kuschitisch (Bedja=Bedawi); sie weisen im Sing. den Typ A und im Plur. den Typ B auf, also genau so wie Arab..

	Berber		Bedja	
	sg	pl	sg	pl
1	∅--x	n-	?a-	ni-
2f	t--d	t--mt	(ti) – i	ti-- na
2m		t--m	(ti)-- à	
3f	t-	∅--nt	ti-	?i--na
3m	i-	∅--n	?i-	

Präsens und Perfekt der Berbersprachen bzw. Präsens und Prät. in Bedja weisen jeweils dieselben Affixe auf. Durch die Präfix-Suffix-Kombination ist die Genusdistinktion in Berber Plur. und in Bedja Sing. gewährleistet.

5. Schon Akkadisch (vor 4.500 – 4.000 J. in Mesopotamien) hatte ein sehr ähnliches System

	stative		G-Stämme		D-Stämme	
	sg	pl	sg	pl	sg	pl
1	-āku	-ānu	a-	ni-	u-	nu
2f	-āti	-ātina	ta--i	ta--ā	tu--i	tu-- ā
2m	-āta	-ātunu	ta-		tu	
3f	-at	-ā	??	i--ā	??	u--ā
3m	∅	-ū	i-	i--ū	u-	u--ū

Die Internetgrammatik von John Heise (1996) weist das hier abgebildete System auf; Gagg (2004) führt aber noch eine 3fsg-Form mit /ta-/ (bzw. /tu-/) auf. Bei Schulze (2008) gibt es auch /ta-, tu-/ , aber offenbar nicht generell. Somit ist nicht entscheidbar, ob die problematische t-Verteilung bereits für das Akkad. gilt oder nicht.

5. Wie das Präfix /t-/ zu charakterisieren ist, wenn es im Sing und Plur. eine verschiedene Verteilung hat, ist unklar. Fabri hat /y-/ als Default [], und /t-/ als [2 v f], sowie ein Reduktionsprinzip: wenn /y-na/ für 3pl gewählt wird (das [f] einschließt, aber spezifischer als /t-na/ ist), wird die Information von /t-na/ auf [2] reduziert (Wunderlich & Fabri 1995: 284). /t-/ als Default anzunehmen ist problematisch, weil (i) so nicht erklärbar ist, warum /t-/ markierte Kategorien kodiert, und (ii) warum /t-/ historisch stabiler ist als /y-/.

6. Gragg (2004) benutzt die gemeinsamen Präfixe von Semitisch, Berber und Kuschitisch für einen neuen Klassifikationsvorschlag der afroasiatischen Sprachfamilie. (Er argumentiert, dass auch Ägyptisch zu best. Zeit Präfixe hatte; nur im Tschadischen und Omotischen gibt es sie nicht.)

7. Die Präfixkonjugation im ugarit., arab., malt. Imperfekt bzw. im hebr. Futur ist offenbar die ältere Konjugation (Proto-Central-Afroasiatisch). Im Akkad. gilt sie für alle Zeit-/ Aspektformen nichtstatischer Verben, und so auch in Berber und Kuschitisch.

Wie im Hebr. und teilweise auch im Arab. sind die Präfixvokale des Akkad. abhängig von der Verbklasse bzw. den jeweiligen Stammformen des Verbs. Die akkad. G(rund)-Stämme (*paris*) korrespondieren mit arab. Binyan I und hebr. Pa'al (=Qual). Die D(opplungs)-Stämme (*purus*) korrespondieren mit arab. Binyan II.

8. Akkad. Stativ \Rightarrow ugarit., arab. Perfektiv, hebr. Past. Das System der Suffixe geht größtenteils auf reduzierte Pers.pronomina zurück, mit einigen Besonderheiten, z.B. findet sich Akkad. 3fsg /-at/ nur in einer Objekt/Possessor-Form des 3sg. Pronomens.

Literatur

Teil 3

Gragg, Gene B. 2004. Bushes, trees, and networks in Afroasiatic. *CLS* 40: 53-72.

Heise, John. 1995/1996. The Akkadian language. <http://www.sron.nl/~jheise/akkadian/>

Schulze, Wolfgang. 2008. Akkadisch-Arabisch im Vergleich (Morphosyntax). 10 Folien im Internet.

Wunderlich, Dieter & Ray Fabri. 1995. Minimalist Morphology: An approach to inflection. *Zs für Sprachwissenschaft* 14: 236-294.

Teil 4

Wunderlich, Dieter. 2008. Spekulationen zum Anfang von Sprache. *Zs für Sprachwissenschaft* 27: 229-265.

Ussishkin, Adam. 1999. The inadequacy of the consonantal root: Modern Hebrew denominal verbs and output-output correspondence. *Phonology* 16:401-442.

Ussishkin, Adam. 2003. Templatic effects as fixed prosody: The verbal system in Semitic. In J. Lecarme, J. Lowenstamm & U. Shlonsky (eds.) *Research in Afroasiatic Grammar III*, 511-530. Amsterdam: Benjamins.

Ussishkin, Adam. 2005. A fixed prosodic theory of nonconcatenative templatic morphology. *Natural Language and Linguistic Theory* 23:169-218.

4. Semitische Verbalstämme

Akkadian stem formations, meaning as compared to the basic G stem; ex. with infinitive (*Heise 1996*) (Doppelpunkt auf Vokal kodiert langen Vokal; -um ist die Infinitivendung)

Gt-stem	1. reciprocal	G: mahār-um	`to face/encounter'	
		Gt mithur-um	`to face one another'	
	2. sometimes reflexive	G: šâl-um	`to ask'	
		Gt šitûlum	`to ask oneself'	
	3. separative (in verbs of motion)	G: alâkum	`to go'	
		Gt atlukum	`to go away'	
Gtn-stem (to G-stem)	habitative-iterative	G: rapâdum	`to run'	
		Gtn: ritappudum < *ritanpudum	`to keep running'	
		G: Sapârum	`to write'	
		Gtn: šitappurum < *šitanpurum	`to write constantly'	
D-stem	1. factitive stat. action verbs	G: damâqum	`to be good'	
		D: dummuqum	`to make good'	
			G: lamâdum	`to learn'
			D: lummudum	`to make learn' > `to teach'
	2a. multiplicity of action	G: šebêrum	`to break'	
		D: šubburum	`to shatter'	
	2b. multiplicity of object	G: šebêrum	`to break' (trans.)	
		D: šubburum	`to break (many objects)'	
	3. elativisch	G: gašârum	`to be strong'	
		D: guššurum	`to be very strong'	
	4. frequentative	G: našâqum	`to kiss'	
		D: nuššuqum	`to kiss repeatedly'	
Dt-stem	passive to D-stem	G: šalâlum	`to be whole'	
		D: šullulum	`to make whole/healthy'	
		Dt šutallulum	`to be made whole'	
Dtn-stem	habitative-iterative (to D-stem)			
Š-stem	1. causative with action verbs	G: rapâdum	`to run'	
		š: šurpudum	`cause to run'	
	2. factitive with state verbs	G: marâšum	`to be ill'	
		š: šumrušum	`to make ill'	
Št_1-stem	passive to Š-stem	G: lapātu	`to beat'	
		š: šulputum	`to destroy'	
		Št_1: šutalputum	`to be destroyed'	
Št_2-stem	1. elativisch	G: šemûm	`to hear', `to obey'	
		š: ššmû	`to let obey'	
		Št_2: šutašmû	`to let obey very much'	
	2. lexically determined	G: wapû	`to be visible' `to manifest oneself'	
		š: ûpû	`to let oneself manifest'	
Št_2: utapû		`to reveal oneself'		
Štn-stem	habitative-iterative (to Š-stem)			
N-stem	passive to G-stem:	G: Sabâtum	`to seize' (trans.)	
		N: našbutum	`to be seized'	
	(state verb/ intr. verb)	G: napâhum	`to become visible', `to flicker'	
	ingressive	N: nappahum < *nanpahum	`to ignite'	
		N: naplusum	`to look at (favorably)'	
	sometimes reciprocal	G: amâru	`to see'	
	N: nenmuru < *na'muru	`to sea each other'		
Ntn-stem	habitative-iterative (to N-stem)			

Die Liste zeigt,

(i) dass die verschiedenen Stämme in Derivationsbeziehungen zueinander stehen (Kausativ, Passiv, Reflexiv, Reziprok, Iterativ, Aktionsplural. etc.), die morphologisch regulär sind, aber auch lexikalische Ausnahmen oder Dubletten haben können;

(ii) - andeutungsweise - welche Operationen die Stämme aus dem Grundstamm ableiten: t-Infix, Geminierung des mittleren Konsonanten, š-Präfix, n-Affix (Präfix oder Infix).

N-Infigierung führt u.U. zur Geminierung; siehe n → p / __p.

Diese Stämme unterscheiden sich im CV-Muster. In den Konjugationen wird allerdings innerhalb eines PNG-Paradigmas stets derselbe Stamm verwendet. Im Unterschied zum Arab. und Hebr. gibt es keine Interaktion der PNG-Flexion mit der Stammbildung (!!).

Etlliche Verbalstämme des Akkad. korrespondieren zu solchen des Arab. (und auch Hebr.), sowohl semantisch als auch vom Muster her. Es fallen allerdings mehr Stammtypen weg als neue hinzukommen (zeigt irgendwie den archaischen Charakter).

In der folgenden Tabelle werden statt Infinitiven die 3m.sg-Formen verwendet. /i/ bzw. /u/ ist das akkad. Präfix, /y--u/ ist die arab. Präfix-Suffix-Kombination. Akkadisch /prs/ 'decide'.

Deutlich wird hier auch, dass die Stammtypen (arab. *binjaanim*) verschiedene Vokalisierungen haben, die sich z.T. auch vererbt haben. G, D, Š usw. sind die Bezeichnungen für die akkad. Stammtypen, I, II, IV usw. diejenigen für die arab. Stammtypen.

Verbalstämme Akkadisch/Arabisch im Überblick (Schulze 2008)

		Akkadisch 3msg		Arabisch 3msg von <i>qtl</i>	
Grundstamm	G / I	<i>i-prus</i>	PRET	<i>y-aqtul-u</i>	IMPF
Medial-C-Gemination	D / II	<i>u-parris</i>	PRET	<i>y-uqattil-u</i>	IMPF
*š-	Š / IV	<i>ušapris</i>	PRET	<i>yuqtilu</i> < <i>*yušaqtilu</i>	IMPF
RED	R	<i>upararris</i>	PRET		
ta-	Gt / VIII	<i>iptaras</i>	PRET	<i>yaqtatilu</i>	IMPF
ta- + D	Dt / V	<i>uptarris</i>	PRET	<i>yataqattilu</i>	IMPF
ta + Š	Št / X	<i>uštapis</i>	PRET	<i>yastaqtilu</i>	IMPF
ta + R	Rt	<i>uptararris</i>	PRET		
ta-n- + G	Gtn	<i>iptanarras</i>	PRES		
ta-n- + D	Dtn	<i>uptanarras</i>	PRES		
ta-n + Š	Štn	<i>ištanapras</i>	PRES		
Š + D	ŠD	<i>ušparris</i>	PRET		
N	N / VII	<i>ipparis</i> < <i>*inparis</i>	PRET	<i>yanqatilu</i>	IMPF
V1-Längung	III			<i>yaqātīlu</i>	IMPF
ta- + V1-Längung	VI			<i>yataqātīlu</i>	IMPF

Was nun die Sache erheblich kompliziert, ist der Umstand, dass zwei der Operationen für die Derivation von Stammtypen zugleich auch für die Tempusflexion benutzt werden. Der Grundstamm G wird als Präteritum gedeutet, daraus abgeleitet sind das Präsens durch eine D-Operation und das Perfekt durch t-Infix.

- (i) Was das Verhältnis von Prät. und Präs. betrifft, so ist durch die jeweilige Vokalisierung sichergestellt, dass keine Homonymien auftreten.
- (ii) Es gibt aber Homonymien zwischen Prät. und Perfekt.
- (iii) Es gibt zwar keine iterierte D-Operation (sondern stattdessen eine andere Vokalisierung), es gibt aber eine iterierte t-Infigierung; siehe z.B. *uptatarris*. Die Zahl der Varianten über /prs/{u, a, i} ist, wenn Iteration zugelassen wird, natürlich erheblich. Möglicherweise ist dieser Aspekt der Sache nur so deutlich, weil die Überlieferung ausschließlich über (silbische) Keilschriftdokumente erfolgt ist.

Einige der möglichen Tempus-Aspekt-Formen im Akkadischen (3m.sg von /prs/ ‘decide’)
(nach Heise 1996)

Typ	Präteritum	Präsens D-Operation	Perfekt t-Infix	
G	iprus	iparras	iptarras	i-
Gt	iptaras	iptarris	iptatras	
Gtn	iptarras	iptanarras	iptatarras	
D	uparris	uparras	uptarris	u-
Dt	uptarris	uptarras	uptatarris	
Dtn	uptarris	uptanarras	uptatarris	
Š	ušapris	ušapras	uštapis	
st1	uštapis	uštapras	uštatapris	
st2	uštapis	uštaparras	uštatapris	
N	ipparis	ipparras	ittatras	i-
Ntn	ittapras	ittanapras	*ittatapras	
Š+D	ušparris	ušparras	---	u-

Es wird deutlich, dass die mehr prosodischen als konkatenativen Elemente der semitischen Morphologie für alle typischen verbalen Kategorien eintreten: Tempus, Aspekt, Passiv, Reflexiv, Kausativ. Die stativische PGN-Flexion des Akkad. (> perfective) ist in offensichtlicher Weise durch die Reduktion pronominaler Formen bedingt, während der Ursprung der Präfix/Suffix-PGN-Flexion nicht mehr zu erschlüsseln ist. Ein Muster von präfixaler Person und suffixalem Numerus ist nicht ausgeschlossen, doch was hätte ein solches Muster mit pronominaler Inkorporation zu tun? (Siehe meine Argumentation in Wunderlich 2008: „Morphologie ist nicht bloß reduzierte Syntax“.)

Wie oben angedeutet, sind die Verbtypen des Akkad. im klass. Arabisch größtenteils bewahrt, einschließlich ihrer semantischen Ausrichtung. Die Tempus-Aspekt-Opposition wird neu gestaltet: stativisch > perfectivisch. Dafür kann in jedem Binyan eine Aktiv/Passiv-Unterscheidung getroffen werden (sofern das Binyan selbst nicht schon rein passive Bedeutung hat): sie erfolgt aber nicht mehr iterativ mit den Binyan-formenden Operationen, sondern durch fixe Vokalisierung. Ansonsten sind die CV-Strukturen von Aktiv und Passiv jeweils identisch.

Verbtypen (Binyanim) des klass. Arabisch; jeweils 3msg-Formen von /f'l/ 'do, make'

			Past (Perfective)		Present (Imperfective)	
			Active	Passive { u, i }	Active	Passive { u, a }
I		Grundform	fa'ala	fu'ila	y-af'alu	y-uf'alu
II	..CC..	Kausativ zu I	fa''ala	fu''ila	y-ufa''ilu	y-ufa''alu
III	CVV..	Reziprok zu I	fā'ala	fū'ila	y-ufā'ilu	y-ufā'alu
IV	?a-	Kausativ zu I	?af'ala	?uf'ila	y-uf'ilu	y-uf'alu
V	ta- +II	Reflexiv zu II	tafa''ala	tufu''ila	y-atafa''alu	y-utafa''alu
VI	ta- + III	Reflexiv zu III	tafā'ala	tufū'ila	y-atafā'alu	y-utafā'alu
VII	n-	Passiv zu I	infa'ala	*	y-anfa'ilu	*
VIII	t-Infix	Passiv/Medium zu I	ifta'ala	ufti'ila	y-afta'ilu	y-ufta'alu
IX	.. CC	??	if'alla	*	y-af'allu	*
X	sta-	Reflexiv zu I und IV	istaf'ala	ustuf'ila	y-astaf'ilu	y-ustaf'alu
XII	Redupl.	??	if'aw'ala	uf'ulila	y-af'aw'ilu	y-uf'aw'alu

Beispiele (Ussishkin):

I	katab	'he wrote'	dakar	'he remembered'
II	kattab	'he made s.o. write'	dakkar	'he reminded'
III	kaatab	'he corresponded'	daakar	'he negotiated'
IV	'aktab	'he dictated'	'adkar	'he reminded'
V			tadakkar	'he bore in mind'
VI	takaatab	'he kept up correspondence'	tadaakar	'he conferred'
VII	nkatab	'he subscribed'		
VIII	ktatab	'he was registered'		
X	staktab	'he asked to write'	stadkar	'he kept in mind'

Verbtypen (Binyanim) des modernen Hebräisch (nach) /p'l/ 'do, make'

	Name	Op.		Past (Perfective)		Futur (Imperfective)
				3msg	gloss	3msg /y-/
1	pa'al (qal)		Grundform	ka.tav ga.dal	'he wrote' 'he grew'	yix.tov yig.dol
2	nif'al	n-	Passiv zu 1 Intransitive zu 3	nix.tav	'it was written'	yi.ka.tev
3	hif'il	h-	Kausativ zu 1 Transitiv zu 2	hix.tiv hig.dil	'he dictated' 'he enlarged'	yax.tiv yag.dil
4	huf'al	h-	Passiv zu 3	hux.tav hug.dal	'it was dictated' 'he was enlarged'	yux.tav yug.dal
5	pi'el		Intensiv zu 1 Transitiv	gi.del	'he raised'	ye.ga.del
6	pu'al		Passiv zu 5	gu.dal	'he was raised'	ye.gu.dal
7	hitpa'el	hit-	Medium zu 5 Reflexiv, Reziprok Repetitive action	hit.ka.tev	'he corresponded'	yit.ka.tev

Analyse-Varianten

1. Wortbasiert (Blevins 2003, Stump 2001). O-O-Correspondence. Welches Wort wird als Input gewählt? Welches als Output-Modell?
2. Stammbasiert (Ussishkin 1999, 2003, 2005): Als Input wird der Grundstamm (Binyan 1) + Morpheme gewählt. Output-Modell ist die Vokalisierung im Grundstamm (z.B. *gadal*). Evidenz: (i) gelernte Vokalisierung in irregulären Verben; (ii) Grundstamm auch mit 2 Konsonanten belegt; (iii) Bewahrung der nominalen Vokale in denominalen Verben (U. 1999). Bei iterativer Operation (z.B. Passiv zu Binyan 5) wird die Vokalisierung des abgeleiteten Stamms als Output-Modell gewählt (z.B. *gidel*). Entspricht z.T. der Zweistufen-OT von Kiparsky (optimaler Derivationsstamm, optimales Wort). Der Vorschlag orientiert sich hauptsächlich an den Vokalen. Unklar, wie die prosodischen Modifikationen (z.B. Addition einer Mora) behandelt werden (so wie bei McCarthy?)?
3. Wurzelbasiert (Idrissi u.a. 2008): Als Input wird die konsonantische Wurzel (z.B. *gdl*) + Template + Morpheme gewählt. Evidenz: (i) Fehler von Aphasikern, die darin bestehen, dass sie zugrundeliegende Glides (y,w) der sog. schwachen Verben, die im gesuchten Wort selbst nicht vorkommen, metathetisieren bzw. in der Wahl eines falschen Templates dann dennoch realisieren. (ii) Abgeleitete Wörter können andere Wörter, die auf dieselbe Wurzel zurückgehen, primen (z.B.: *?iktitaab* 'subscription' primt *kaatab* 'he corresponded') (Boudelaa & MW 2004). (iii) Die scheinbare Gegenevidenz, nämlich die Bildung der Hypocoristica zu Eigennamen (die oft wortbasiert ist), gilt nicht generell. Eigennamen können morphologisch beliebig analysiert werden. Im Arab. kommen auch Hypocoristica vor, die wurzelbasiert sind (Glides aufnehmen), z.B. *Raami* \Rightarrow *Rammuuy*. Unklar ist, ob die Vorschläge zur Wurzelbasiertheit (die formal nicht dargestellt werden) nicht letztlich kompatibel sind mit jenen des stammbasierten (stufenweisen) Aufbaus. Eine offene Frage ist, inwieweit Templates als generalisierte prosodische Strukturen gelernt werden oder das Produkt von einfachen Operationen + OT-Constraints sind.

Idrissi, Ali, Jean-Francois Prunet & Renée Béland. 2008. On the mental representation of arabic roots. *Linguistic Inquiry* 39: 221-259.

Boudelaa, Sami & William D. Marslen-Wilson. 2004. Non-concatenative morphemes in language processing: evidence from Modern Standard Arabic. In James McQueen & Anne Cutler (eds.) *Proceedings of the Workshop on Spoken Word Access Processes*, 23-36. Nijmegen: MPI for Psycholinguistics.

Blevins, James. 2003. Stems and paradigms. *Language* 79:737-766.

Verbparadigmen**Modernes Hebräisch** (/ktv/ 'write')**1 Pa'al (Qal)**

<i>PAST</i>	Singular	Plural
1.	<i>katav-ti</i>	<i>katav-nu</i>
2.M	<i>katav-ta</i>	<i>katav-tem</i> (<i>katav-ten</i>)
2.F	<i>katav-t</i>	
3.M	<i>katav</i>	<i>kat.v-u</i>
3.F	<i>katv-a</i>	

2 Nif'al {i,a}

<i>PAST</i>	Singular	Plural
1.	<i>n-ixtav-ti</i>	<i>n-ixtav-nu</i>
2.M	<i>n-ixtav-ta</i>	<i>n-ixtav-tem</i>
2.F	<i>n-ixtav-t</i>	
3.M	<i>n-ixtav</i>	<i>n-ixtev-u</i>
3.F	<i>n-ixtev-a</i>	

3 Hif'il {i, a}

<i>PAST</i>	Singular	Plural
1.	<i>h-ixtav-ti</i>	<i>h-ixtav-nu</i>
2.M	<i>h-ixtav-ta</i>	<i>h-ixtav-tem</i>
2.F	<i>h-ixtav-t</i>	
3.M	<i>h-ixtiv</i>	<i>h-ixtiv-u</i>
3.F	<i>h-ixtiv-a</i>	

4 Huf'al {u, a}

<i>PAST</i>	Singular	Plural
1.	<i>h-uxtav-ti</i>	<i>h-uxtav-nu</i>
2.M	<i>h-uxtav-ta</i>	<i>h-uxtav-tem</i>
2.F	<i>h-uxtav-t</i>	
3.M	<i>h-uxtav</i>	<i>h-uxtev-u</i>
3.F	<i>h-uxtev-a</i>	

{i,o}

<i>FUTUR</i>	Singular	Plural
1.	?-ixtov	<i>n-ixtov</i>
2.M	<i>t-ixtov</i>	<i>t-ixtev-u</i> (<i>t-ixté-va</i>)
2.F	<i>t-ixtev-i</i>	
3.M	<i>y-ixtov</i>	<i>y-ixtev-u</i> (<i>t-ixté-va</i>)
3.F	<i>t-ixtov</i>	

{i,a}

<i>FUTUR</i>	Singular	Plural
1.	?-ikatev	<i>n-ikatev</i>
2.M	<i>t-ikatev</i>	<i>t-ikatv-u</i>
2.F	<i>t-ikatv-i</i>	
3.M	<i>y-ikatev</i>	<i>y-ikatv-u</i>
3.F	<i>t-ikatev</i>	

{a, i}

<i>FUTUR</i>	Singular	Plural
1.	?-axtiv	<i>n-axtiv</i>
2.M	<i>t-axtiv</i>	<i>t-axtiv-u</i>
2.F	<i>t-axtiv-i</i>	
3.M	<i>y-axtiv</i>	<i>y-axtiv-u</i>
3.F	<i>t-axtiv</i>	

{u, a}

<i>FUTUR</i>	Singular	Plural
1.	?-uxtav	<i>n-uxtav</i>
2.M	<i>t-uxtav</i>	<i>t-uxtev-u</i>
2.F	<i>t-uxtev-i</i>	
3.M	<i>y-uxtav</i>	<i>y-uxtev-u</i>
3.F	<i>t-uxtav</i>	

5 Pi^ʔel { i, a }

<i>PAST</i>	Singular	Plural
1.	kitav- <i>ti</i>	kitav- <i>nu</i>
2.M	kitav- <i>ta</i>	kitav- <i>tem</i>
2.F	kitav- <i>t</i>	
3.M	kitev	kitv- <i>u</i>
3.F	kitv- <i>a</i>	

6 Pu^ʔal { u, a }

<i>PAST</i>	Singular	Plural
1.	kutav- <i>ti</i>	kutav- <i>nu</i>
2.M	kutav- <i>ta</i>	kutav- <i>tem</i>
2.F	kutav- <i>t</i>	
3.M	kutav	kutv- <i>u</i>
3.F	kutv- <i>a</i>	

7 Hitpa^ʔel

<i>PAST</i>	Singular	Plural
1.	<i>hit</i> -katav- <i>ti</i>	<i>hit</i> -katav- <i>nu</i>
2.M	<i>hit</i> -katav- <i>ta</i>	<i>hit</i> -katav- <i>tem</i>
2.F	<i>hit</i> -katav- <i>t</i>	
3.M	<i>hit</i> -katev	<i>hit</i> -katv- <i>u</i>
3.F	<i>hit</i> -katv- <i>a</i>	

1. Optimale Silbe/Fuß, aber: warum wird im Futur mal CvC.CvC (*yixtov*) und mal Cv.Cv.CvC (*yikatev*) silbifiziert?
2. PGN-Präfixe überschreiben die durch ein Binyan eingeführten Präfixe.
3. Fixe Vokale insb. im Futur garantieren Erkennbarkeit des Binyans.
4. /a/ könnte Defaultvokal sein; unter best. Bedingungen entsteht /e/. Warum *katav*, aber *yekatev*?
5. Passiv ist durch separates Binyan und nicht durch vok. Abwandlung definiert.

{ e, a }

<i>FUTUR</i>	Singular	Plural
1.	?-ekatev	<i>n</i> -ekatev
2.M	<i>t</i> -ekatev	<i>t</i> -ekatv- <i>u</i>
2.F	<i>t</i> -ekatv- <i>i</i>	
3.M	<i>y</i> -ekatev	<i>y</i> -ekatv- <i>u</i>
3.F	<i>t</i> -ekatev	

{ e, u }

<i>FUTUR</i>	Singular	Plural
1.	?-ekutav	<i>n</i> -ekutav
2.M	<i>t</i> -ekutav	<i>t</i> -ekutv- <i>u</i>
2.F	<i>t</i> -ekutv- <i>i</i>	
3.M	<i>y</i> -ekutav	<i>y</i> -ekutv- <i>u</i>
3.F	<i>t</i> -ekutav	

<i>FUTUR</i>	Singular	Plural
1.	? <i>it</i> -katev	<i>nit</i> -katev
2.M	<i>tit</i> -katev	<i>tit</i> -katv- <i>u</i>
2.F	<i>tit</i> -katv- <i>i</i>	
3.M	<i>yit</i> -katev	<i>yit</i> -katv- <i>u</i>
3.F	<i>tit</i> -katev	

(das ist eine Sache der Grammatiker.)

5. Die Templates sind (im wesentlichen) das Produkt prosodischer Constraints.
6. Vorgegeben sind root-Konsonanten, binyan-bildende Operationen über optimalem Cv.CvC (einschließlich Vorgabe von Vokalen) sowie PGN-Affixe.
7. B.2 und B.3 (nif^ʔal und hif^ʔil) sind aufeinander bezogen, aber es gibt keine Ableitung. Im Unterschied zu Akkad, gibt es keine iterativen Operationen (außer der Überschreibung von Vokalen).