

## INHALT

<b>Rechtschreibkonventionen</b>	<b>vi</b>
<b>Abkürzungen</b>	<b>vi</b>
<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
<b>TEIL I</b>	
<b>1 NATÜRLICHSPRACHIGE MORPHOLOGIE MIT (F)LEX</b>	<b>3</b>
<b>1.0 Allgemeines zu (f)lex</b>	<b>3</b>
1.0.1 Standardanwendung von (f)lex	3
1.0.2 Geschichte und Versionen	3
1.0.3 Literatur	3
<b>1.1 Syntax und Funktionsweise von (f)lex</b>	<b>4</b>
1.1.1 Syntax	4
1.1.2 <i>Reguläre Ausdrücke, FSAs und DSAs</i>	5
1.1.3 Eigenschaften des (f)lex-Treibers	6
1.1.4 Ein weiterer Desambiguierungsmechanismus	6
1.1.5 Anfangszustände	6
1.1.6 Lookaheads	7
<b>1.2 Natürlichsprachige Morphologie mit (f)lex</b>	<b>7</b>
1.2.1 Morphologie, Transducer und Direktionalität	7
1.2.2 Vollständige Synkretismen	8
1.2.3 Teilweise Synkretismen	8
1.2.4 Default-Werte	9
1.2.5 Innere Flexion	9
1.2.6 Morpho-Phonologie	10
<b>1.3 Probleme mit (f)lex</b>	<b>11</b>
1.3.1 Linke Kontexte	11
1.3.2 Determinismus	11
1.3.3 Anfangszustände, Kontexte und Morphotaktik	12
1.3.4 Generative Kapazität	12
1.3.5 Prozeduralität und <i>Regularität</i>	13
<b>1.4 reguläres (f)lex</b>	<b>13</b>
1.4.1 Unterschiede zu (f)lex	13
1.4.2 Syntax	14
1.4.3 Zustandsanweisungen	14
1.4.4 Implizite rechte Kontexte	15
<b>2 MO_LEX, EINE REPRÄSENTATIONSSPRACHE FÜR FSTs</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Die Syntax von mo_lex</b>	<b>16</b>
2.1.1 Die Syntax von <b>mo_lex</b> -Theorien	16
2.1.2 Die Syntax <i>Regulärer Ausdrücke (RAs)</i> in <b>mo_lex</b>	17
2.1.3 <i>Endliche Reguläre Ausdrücke (ERAs)</i>	17
2.1.4 <i>Disjunktive Normalform</i>	18
2.1.5 <i>Negierte Reguläre Ausdrücke</i>	18

<b>2.2 Die Interpretation von mo_lex</b>	<b>20</b>
2.2.1 <i>String-Relationen</i> und <i>Finite-State-Transducer</i>	20
2.2.2 Konflikt-Auflösung revisited	20
2.2.3 <b>mo_lex</b> und kontextsensitive Regeln	21
2.2.4 Defaults und die Auflösung von Konflikten in <b>mo_lex</b>	21
2.2.5 Die Modifikation von Kontexten	21
2.2.6 Präferenz für längere Strings	23
2.2.7 Negative Ergänzung	23
2.2.8 Two-Level-Constraints anstelle kontextsensitiver Regeln	24
2.2.9 <b>mo_lex</b> ist deterministisch	24
<b>3 (F)LEX UND MO_LEX</b>	<b>26</b>
<b>3.0 Überblick</b>	<b>26</b>
<b>3.1 Allgemeines</b>	<b>26</b>
3.1.1 Einschränkungen	26
3.1.2 Die Auflösung von Constraint-Konflikten	26
<b>3.2 Linke Kontexte</b>	<b>26</b>
3.2.1 Linke Kontexte der Länge 1	26
3.2.2 Strings ohne Überschneidung als linke Kontexte	27
3.2.3 Strings mit Überschneidungen als linke Kontexte	28
3.2.4 Ersetzungs-Algorithmus (endgültige Version)	29
3.2.5 Linke Kontexte in <b>regulärem (f)lex</b>	30
3.2.6 Disjunktionen von Strings als linke Kontexte	31
<b>4 THEORETISCHER RAHMEN</b>	<b>32</b>
<b>4.0 Überblick</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Linearität und Endlichkeit</b>	<b>32</b>
4.1.1 <i>Regularität</i> und Linearität	32
4.1.2 <b>adm</b> -Formen	33
4.1.3 Pronominale Klitika	33
4.1.4 Endliche Kontexte	34
<b>4.2 mo_lex im Vergleich</b>	<b>35</b>
4.2.1 Distributed Morphology (DM)	35
4.2.1.1 DM, 35	
4.2.1.2 Vocabulary Insertion in DM, 36	
4.2.1.3 Ersetzungs-Hierarchien in DM, 36	
4.2.1.4 Features und Strings, 37	
4.2.1.5 Fazit: <b>mo_lex</b> und <i>Vocabulary Insertion</i> in DM, 37	
4.2.2 DATR	38
4.2.2.1 Zu DATR, 38	
4.2.2.2 Defaults und Constrainthierarchien, 39	
4.2.2.3 DATR vs. <b>mo_lex</b> , 40	
4.2.3 Two Level Morphology	40
4.2.3.1 Ein kurzer Überblick über Two-Level-Morphology, 40	
4.2.3.2 <b>mo_lex</b> als Two-Level-System, 41	
4.2.3.3 Koskeniemi (1983) Morphotaktik, 41	
4.2.4 Optimalitäts-Theorie (OT)	42

<b>TEIL 2</b>	
<b>1 DIE MORPHOLOGIE UND MORPHOTAKTIK ALBANISCHER VERBFORMEN</b>	<b>44</b>
<b>1.0 Einleitung</b>	<b>44</b>
1.0.1 Albanisch	44
1.0.2 Literatur	44
<b>1.1 Die albanische Verbflexion</b>	<b>45</b>
1.1.1 Morphotaktik	45
1.1.1.1 Allgemeines, einfache finite Formen,	45
1.1.1.2 Formen mit Partikeln,	45
1.1.1.3 Formen mit Hilfsverb,	47
1.1.2 Allomorphie	48
1.1.2.1 Konjugationen,	48
1.1.2.2 Innere Flexion,	48
<b>1.2. Die Morphotaktik albanischer Verbformen</b>	<b>49</b>
1.2.1 Die Form von morphotaktischen Strukturen	49
1.2.2 Markiertheit und abstrakte Morpheme	49
1.2.3 Relevante Features	49
1.2.4 Features-Kombinatorik	50
1.2.5 Morphotaktische Strukturen für die albanische Verbflexion	51
1.2.5.1 Grundformen,	51
1.2.5.2 Pronominale Klitika und Negationsmorpheme,	53
<b>2 SCHNITTSTELLENPROBLEME I: SYNTAX</b>	<b>55</b>
<b>2.0 Überblick</b>	<b>55</b>
<b>2.1 Literatur</b>	<b>55</b>
<b>2.2 Theoretische Grundannahmen</b>	<b>55</b>
<b>2.3 Phrasenstruktur, Agr-, Tense- Aux- und Partizipial-Morpheme</b>	<b>56</b>
2.3.1 Phrasenstruktur	56
2.3.2 Partizipial-Endungen und AGR	57
2.3.3 Tense	57
2.3.4 Admirativ	57
<b>2.4 Pronominale Klitika</b>	<b>58</b>
2.4.1 Deskriptive Probleme	58
2.4.2 Die Klassifikation von Klitikgruppen nach [B&F]	58
2.4.3 Clitic Binding	59
2.4.4 Postverbale Klitika und Negation	60
2.4.5 Präverbale Klitika	61
2.4.6 "Inkorporierte" Klitika	61
2.4.7 Optionalität, Varianten und Differenzierung nach sig/plu	62
<b>2.5 Nichtaktiv-Morphologie</b>	<b>62</b>
2.5.1 Riveros (1991) Modell der albanischen Nichtaktiv-Morphologie	63
2.5.2 Kritik an Riveros Modell	64
2.5.2.1 Adjazenz,	64
2.5.2.2 Basispositionen,	65
2.5.2.3 Morphotaktische Strukturen,	65
2.5.2.4 Empirische Probleme,	65
2.5.3 Ein minimales Modell der Nichtaktiv-Morphologie	66
<b>3 SCHNITTSTELLENPROBLEME II: PHONOLOGIE</b>	<b>68</b>
<b>3.0 Überblick</b>	<b>68</b>
<b>3.1 Vokal und Konsonanten-Alternation ("innere Flexion")</b>	<b>68</b>
3.1.1 Bevingtons SPE-Analyse	68
3.1.2 Probleme mit <b>mo_lex</b>	68
3.1.3 Trosts Behandlung von Umlaut im Deutschen	69
3.1.4 Eine Extension von <b>mo_lex</b>	69

<b>3.2 Phonologisch determinierte Allomorphie</b>	<b>69</b>
3.2.1 Hiatusliger, Vokaleinschub und Optimalität	69
3.2.2 Stamm-Verkürzung	70
3.2.2.1 Daten,	70
3.2.2.2 Eine optimalitätstheoretische Analyse,	71
<b>3.3 Weitere Extensionen</b>	<b>72</b>
3.3.1 Features	72
3.3.2 Silben und Autosegmente,	72
<b>4 EINE MO_ LEX-THEORIE DER ALBANISCHEN VERBFLEXION</b>	<b>74</b>
<b>4.0 Überblick</b>	<b>74</b>
<b>4.1 Endungsallomorphie</b>	<b>74</b>
4.1.1 Person/Numerus-Endungen	74
4.1.2 Weitere Flexions-Morpheme	79
4.1.2.1 Nichtaktiv,	79
4.1.2.2 Imperfekt,	79
4.1.2.3 Aorist,	80
4.1.2.4 Optativ,	80
4.1.2.5 Partizip,	81
<b>4.2 Stamm-Allomorphie</b>	<b>81</b>
4.2.1 Allgemeines	81
4.2.1.1 Konjugationen und Stamm-Konsonanten,	81
4.2.1.2 Endungen und Stamm-Konsonanten,	82
4.2.1.3 Die Struktur von Stämmen,	82
4.2.2. Stamm-Vokale: 1. Konjugation	83
4.2.2.1 -o-/ua-/u-Stämme ( <i>punoj</i> : V10/ <i>shkruaj</i> : V11),	83
4.2.2.2 -o-/ua/-u-Stämme ( <i>luaj</i> : V13),	83
4.2.2.3 -e-/ye-/y- Stämme ( <i>kthej</i> : V14, <i>lyej</i> : V15, <i>zhyej</i> : V16, <i>yej</i> : V17),	84
4.2.2.4 -ie-/i-Stämme ( <i>ndiej</i> : V31, <i>bie1</i> : V3a, <i>bie2</i> : V3b, <i>shpie</i> : V33, <i>shtie</i> : V34),	84
4.2.3 Stamm-Vokale: Konsonantenstämme	85
4.2.3.1 Übersicht über Vokal-Variation,	85
4.2.3.2 Stamm- <i>i</i> ,	85
4.2.3.3 Stamm- <i>e</i> ,	86
4.2.3.4 Stamm- <i>o</i> ,	87
4.2.3.5 Weitere Umlautungen,	87
4.2.3.6 Default-Werte,	87
4.2.4 Stamm-Vokale: 3. Konjugation	88
4.2.4.1 Stamm- <i>a</i> ,	88
4.2.4.2 Stamm- <i>u</i> ,	88
4.2.4.3 Stamm- <i>ua</i> ,	88
4.2.4.4 Stamm- <i>ë</i> ,	89
4.2.4.5 Stamm- <i>je</i> ,	89
4.2.4.6 Weitere Umlautungen,	89
4.2.4.7 Default-Werte,	89
4.2.5. Stamm-Konsonanten	90
4.2.5.1 Aufteilung,	90
4.2.5.2 Vokalstämme: Hauptklassen,	90
4.2.5.3 Vokalstämme: Untergruppen,	90
4.2.5.4 Konsonantenstämme,	92
4.2.6 Weitere strukturierte Stamm-Variation	93
4.2.6.1 Konsonantenmodifikation in Abhängigkeit vom Stamm-Vokal,	93
4.2.6.2 Vokalverschiebung,	94
4.2.6.3 Stamm-Verkürzung,	94
4.2.7 "Absolute" Stämme	94
4.2.7.1 Stämme mit Suppletion,	94
4.2.7.2 Durchgehende Stämme,	95

<b>4.3 Partikeln und Klitika</b>	<b>96</b>
4.3.1 Partikel	96
4.3.2 Grundformen der pronominalen Klitika	96
4.3.3 Der Status phonologischer Prozesse in der Klitikgruppe	96
4.3.4 Einzelne phonologische Prozesse	97
4.3.4.1 <i>ë</i> vor <i>i, j, u</i> ,	97
4.3.4.2 <i>ë + e</i> ,	97
4.3.4.3 <i>i</i> und <i>e</i> nach <i>u</i> oder <i>i</i> ,	97
4.3.4.4 <i>u</i> vor <i>u</i> ,	98
4.3.4.5 Interaktion mehrerer Constraints,	98
4.3.4.6 Postverbale Klitika,	98
<b>4.4 Weitere Constraints</b>	<b>99</b>
<b>ANHÄNGE</b>	
ANHANGA: DIE VOLLSTÄNDIGE <b>MO_LEX</b> -THEORIE AUS §2/5	100
ANHANGB: DAS IMPLEMENTIERTE SYSTEM	109
ANHANGC: DIE SYNTAX UND SEMANTIK <i>REGULÄRER AUSDRÜCKE</i> IN <b>(F)LEX</b>	136
ANHANGD: EIN FRAGMENT DER ALBANISCHEN VERBFLEXION IN DATR	138
<b>LITERATURANGABEN</b>	<b>142</b>

## RECHTSCHREIBKONVENTIONEN

Die Namen (**f**)lex, **mo\_**lex und die Abkürzungen für morphosyntaktische Features schreibe ich zur Heraushebung grundsätzlich (auch am Satzanfang) klein und in **fetten** Buchstaben, Sprachdaten *kursiv* und ebenfalls durchgehend klein. Technische Begriffe aus dem Bereich der *Regulären Sprachen* schreibe ich kursiv und groß. Trennstriche ("-") begrenzen - ikonisch - Strings, die auf der jeweiligen Beschreibungsebene morphematischen Charakter haben. So ist *-e* ein Suffix, *e* ein Phonem oder vollständiges Wort, *e-* ein Präfix oder Stamm und *-e-* ein Infix.

## ABKÜRZUNGEN

### Features und grammatische Kategorien

<b>1sg</b>	1. Person Singular	<b>d1s</b>	Dativ, 1. Person Singular	<b>klnak</b>	Nichtaktiv-Klitikon
<b>1pl</b>	1. Person Plural			<b>nak</b>	Nichtaktiv
etc.		etc.		<b>neg</b>	Negation
<b>a1s</b>	Akkusativ, 1. Person Singular	<b>e1s</b>	"Ethischer" Dativ, 1. Person Singular	<b>opt</b>	Optativ
<b>a1p</b>	Akkusativ, 1. Person Plural	<b>fut</b>	Futur	<b>op2</b>	Optativ2
etc.		<b>ger</b>	Gerundiv	<b>par</b>	Partizip
<b>abs</b>	Absolutiv	<b>ind</b>	Indikativ	<b>plq</b>	Plusquamperfekt
<b>adm</b>	Admirativ	<b>imv</b>	Imperativ	<b>plu</b>	Plural
<b>akt</b>	Aktiv	<b>inf</b>	Infinitiv	<b>prs</b>	Präsens
<b>aor</b>	Aorist	<b>jus</b>	Jussiv	<b>priv</b>	Privativ
<b>ao2</b>	Aorist2	<b>kon</b>	Konjunktiv	<b>sig</b>	Singular
		<b>kli</b>	Klitikon		

### Akronyme

*DFA* *Deterministischer Finite-State-Automat*  
*ERA* *Endlicher Regulärer Ausdruck*  
*FST* *Finite-State-Automat*

*LRA* *Links Negierter Regulärer Ausdruck*  
*RA* *Regulärer Ausdruck*  
*RRA* *Rechts Negierter Regulärer Ausdruck*