

Wortlisten zu TAKTKIN

Juliane Breinl

(Kapitel 4,5,und6 der Magisterarbeit: *Wortlisten für die Sprechpraxietherapie.*

Bielefeld, 2001)

4. Wortlisten zu TAKTKIN - Theoretische Grundlagen mit Abgrenzung zu den „Materialien zur Sprechapraxietherapie“ (Ziegler & Jaeger, 1993)

Die im Rahmen dieser Arbeit erstellten „Wortlisten zu TAKTKIN“ stellen wie die „Materialien zur Sprechapraxietherapie“ eine komplexe und systematisierte Wortsammlung für die Sprechapraxietherapie dar, die sich aber in vielen Punkten von den „Materialien zur Sprechapraxietherapie“ unterscheidet. Während die „Materialien zur Sprechapraxietherapie“ („MzT“) den Anspruch auf Universalität erheben, also für den Einsatz unterschiedlicher Vermittlungstechniken und Therapiekonzepte geeignet sein sollen, stellen die „Wortlisten zu TAKTKIN“ („WzT“) eine Entwicklungsvorstufe für Therapiematerial dar, welches sich auf die spezielle Vermittlungstechnik TAKTKIN bezieht und welches sich demzufolge auf die im PROMPT-System propagierten Behandlungshierarchien bezieht.¹ Im Gegensatz zu den „MzS“ soll der theoretische Hintergrund der „WzT“ auch noch mit einer theoriegeleiteten Fundierung von Sprechapraxie verknüpft werden, wobei der in 2.3.3 vorgestellte psycholinguistische Ansatz, der der Frage nach der ursächlichen Störung nachgeht, für den Aufbau der „WzT“ eine Rolle spielt. Der äußere und innere Aufbau der „Wortlisten zu TAKTKIN“ soll nun beschrieben, wobei auf die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu den „Materialien zur Sprechapraxietherapie“ eingegangen wird.

4.1 Äußerer Aufbau der „Wortlisten zu TAKTKIN“

Der äußere Aufbau der „Wortlisten zu TAKTKIN“ stellt sozusagen den Rahmen für den inneren Aufbau der Wortlisten. Diesen Rahmen liefern grundsätzlich die Stufen III, IV, und V der Behandlungshierarchie des PROMPT-Systems, anhand welcher die allgemeine Gliederung des Materials erstellt wurde. Das Komplexitätskriterium *Wortlänge* und die Frage der äußeren Umsetzung, d.h. die Art der *Verschriftung und Notation*, werden auch unter diesem Punkt erörtert.

¹Wie schon in der Einleitung dieser Arbeit beschrieben, sollen diese Wortlisten in erster Linie ein Instrumentarium zur experimentellen Überprüfung, der im PROMPT-System propagierten Behandlungshierarchien, darstellen, um in einem späteren Schritt als Therapiematerial modifiziert zu werden.

4.1.1 Allgemeine Gliederung der „Wortlisten zu TAKTKIN“

Die Stufen III, IV, und V der Behandlungshierarchie, wie sie in Abbildung 10 und dem dazu gehörenden Abschnitt in 3.2 bereits erläutert wurden, stellen die Grundlage für die erarbeiteten Wortlisten dar. Gemäß der Komplexitätszunahme der Stufen der Behandlungshierarchie verfolgt die Gliederung der „Wortlisten zu TAKTKIN“ das Prinzip „vom Einfachen zum Schwierigen“, bzw. die Wortlisten fordern „mit jeder Stufe aufwärts“ ein größeres Maß an sprechmotorischer Komplexität. Diesem Prinzip folgen auch die Wortlisten in den „Materialien zur Sprechapraxietherapie“, wobei sich die Komplexitätszunahme nicht auf einer speziellen theoriegeleiteten Behandlungshierarchie begründet, sondern auf verschiedene Annahmen zur motorischen Komplexität zurückgeführt wird. In den „Wortlisten zu TAKTKIN“ wird jede Wortliste einer Stufe der Behandlungshierarchie zugewiesen und gekennzeichnet. Dadurch ergeben sich insgesamt drei Gliederungspunkte, die im direkten Zusammenhang zu den Stufen II, IV, und V stehen. Unter Punkt 4 der Listen befindet sich eine zusätzliche Wortliste, die ausschließlich ambisilbische Wörter enthält.

Zum äußeren Erscheinungsbild der Wortlisten ist zu sagen, daß die Wörter innerhalb von Tabellen aufgelistet sind, und auf den X- und Y-Achsen sind jeweils die verschiedenen Kriterien (neu eingeführte Laute, CV-Struktur, vertikale Bewegungsebene des Kiefers, horizontale Bewegungsebene der Gesichtsmuskulatur und Zungensteuerung) abgetragen. Außerdem wird in der ersten Überschriftzeile des Tabellenkopfes immer angegeben, welche Stufe der Behandlungshierarchie der jeweiligen Wortliste zugrunde liegt und welche Laute das Ausgangsmaterial darstellen. Siehe dazu auch Abbildung 16 mit Tabelle 1.4. Besonderheiten, die nicht aus den tabellarischen Parametern hervorgehen, wie zum Beispiel die wortspezifische Sprechgeschwindigkeit, sind im Druck durch eine andere Schreibweise gekennzeichnet.

Stufe III /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /m/, /b/, /p/, /h/				
/m/, /b/, /p/	KH 1	KH 2	KH 3	KH 4
CVCV	/mu:mu:/ mumu /mi:mi:/ miemie	/mo:mo:/ momo	/ma:ma:/ mama	/mɛ:mɛ:/ mämä
CVCV	/bu:bu:/ bubu /bi:bi:/	/bo:bo:/ bobo	/ba:ba:/ baba	/bɛ:bɛ:/ bābā
CVCV	/pu:pu:/ pupu /pi:pi:/ piepie	/po:po:/ popo	/pa:pa:/ papa	/pɛ:pɛ:/ pāpā

Abbildung 16: Tabelle 1.4 der „Wortlisten zu TAKTKIN“.

4.1.2 Die Wortlänge als Komplexitätskriterium

Das Komplexitätskriterium *Wortlänge* orientiert sich an den Behandlungsschwerpunkten des PROMPT-Systems. Zum einen sollen durch die PROMPTs bzw. taktilkinesthetischen Hilfen das Auffinden der räumlichen Zielkonfigurationen erleichtert bzw. wieder aufgebaut werden. Für diesen Schwerpunkt der Behandlung eignen sich Silben oder einsilbige Wörter. Diesem Anspruch wird das erstellte Material gerecht, indem die Wortlisten, die den Behandlungsstufen III, IV und V zugeordnet sind, einsilbige Wörter beinhalten. Zum anderen ist der zweite Behandlungsschwerpunkt des PROMPT-System der dynamische Aspekt der Sprachproduktion. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, bieten die Wortlisten Wörter von zwei bis vier Silben, bzw. Phrasen und Sätze von unterschiedlicher Länge. Hierbei ist zu erwähnen, daß die Silbe als Einheit für die Länge der Äußerungen fungiert und nicht die Wortgrenze. Somit erscheint ein Ausruf, wie z.B. „Paß auf“, gleichberechtigt neben einem Verb wie z.B. „lesen“ als zweisilbige CV.CVC-Einheit.² In den „Materialien zur Sprechapraxie“ ergibt sich das Kriterium

²Es ist mir bewußt, daß eine zweisilbige Phrase im Hinblick auf die gesamte Sprachproduktion (Konzeptualisierung, lexikalischer Zugriff, etc.)

Wortlänge ausschließlich aufgrund der Silbenanzahl des Einzelwortes. Die „MzS“ bedienen sich dabei ein- bis viersilbiger Wörter.

Das Gliederungskriterium Wortlänge geht in den „WzT“ aus den Angaben zu den jeweiligen CV-Strukturen hervor, die auf der Y-Achse der Tabellen vermerkt sind. Zwei Besonderheiten in Bezug auf die CV-Strukturen sind hierbei zu nennen. Nach Ramers & Vater (1991) und anderen Phonologen werden Diphtonge wie auch Langvokale mittels einer VC-Einheit dargestellt (das Nomen ¹/la'nə/ hätte demnach die Struktur CVC.CV). Für eine solche Darstellung sprechen einige Gründe, vor allen Dingen wird dadurch eine Einheitlichkeit in der Darstellung erreicht, weil man so jedem Segment ein V oder C zuweisen kann. Zugunsten der allgemeinen hierarchischen Ordnung, die den „WzT“ zugrunde liegt, habe ich mich für eine andere Darstellungsvariante entschieden. Wörter mit Diphtongen und Langvokalen, wie zum Beispiel ¹/la'nə/, bekommen in den „Wortlisten zu TAKTKIN“ eine CV.CV-Struktur zugewiesen, denn die Angaben von CC-Clustern sollen in erster Linie die Zunahme der motorischen Komplexität verdeutlichen, und Konsonantenfolgen, wie z.B. im Nomen ¹/ʃtRa:sə/, werden erst in Stufe V (Zungensteuerung) eingeführt. Bei der Darstellung ambisilbischer Wörter wird dagegen auf das übliche CC-Cluster zurückgegriffen (z.B. /mltə/ - Mitte = CVC.CV). Um aber diese Wörter von anderen Wörtern mit CC-Strukturen, wie z.B. „Kasten“, abzugrenzen, erscheinen diese Wörter in einer gesonderten Liste unter Punkt 4 der „WzT“ (siehe dazu Aichert, Ziegler, Deger & Brendel, 2001).

andere Produktionsschritte erfordert als die Produktion eines einzelnen, zweisilbigen Wortes. Für die reine sprechmotorische Leistung sollten aber Wortgrenzen eine eher untergeordnete Rolle spielen, und gerade für den dynamischen Aspekt gesprochener Sprache spielen Phrasen und Sätze eine wichtige Rolle. Des weiteren soll in die Konzeption dieser Wortlisten der psycholinguistische Erklärungsansatz von Schade & Vollmer (2001) einfließen, und es wäre für eine spätere empirische Überprüfung des Materials von Interesse, ob ein Abruf zweier hochfrequenter Silben einer Phrase an der sprachlichen Oberfläche anders erscheint als der Abruf von zwei hochfrequenten Silben in einem Wort. Als letztes Argument sei die therapeutische Relevanz des Materials genannt. Für einen sprechpraktischen Patienten hat eine geübte Phrase wie z.B. „Paß auf“ sicher mehr Alltagsrelevanz als zum Beispiel das Wort „Mutter“.

4.1.3 Die Verschriftung und Notation

Im Unterschied zu den „Materialien zur Sprechapraxie“ sind in den „Wortlisten zu TAKTKIN“ alle Wörter bzw. Silben jeweils phonetisch verschriftet und orthographisch dargestellt. Die Anwendung einer phonetischen Transkription begründet sich auf der Tatsache, daß die taktil-kinaesthetischen Hinweisreize an der Gesichts- und Sprechmuskulatur als Artikulationshilfen funktionieren und der gesprochene Laut fasziliert wird. Der innere hierarchische Aufbau des gesamten Materials orientiert sich daher am gesprochenen Laut und nicht an seiner orthographischen Realisation. Bei einem Wort, wie z.B. „Tür“, ist es für die sprechmotorische Komplexität von Wichtigkeit festzuhalten, daß in der allgemeinen Umgangssprache das Wort mit der vokalisiert Variante der /r/, nämlich ty: realisiert wird und nicht als ty:r ausgesprochen wird. Die einzelnen Spalten der Wortlisten sind danach unterteilt, und auf der linken Seite einer Spalte wird die phonetische Transkription wiedergegeben, während rechts das jeweilige Wort in seiner orthographischen Form zu finden ist (siehe Abbildung 15). Die in den Listen verwendete, phonetische Umschrift kommt einer *phonetisch-phonematische Transkription* am nächsten. (siehe Kohler, 1995, Kapitel 5.2). Eine Transkription baut sich grundsätzlich auf phonetisch phonologischen Grundsätzen auf und folgt dem Prinzip der Eineindeutigkeit.³ Kohler unterscheidet insgesamt vier Arten von Transkriptionen, nämlich eine *einfache phonematische* und eine *phonetisch-phonematische Transkription*, eine *einfache allophonische* und eine *phonetisch-allophonische Transkription*.⁴ Bei der *phonetisch-phonematischen Transkription* liegt weiterhin eine phonematische Transkription zugrunde, aber sie ist phonetisch detaillierter. Hier unterscheidet man z.B. das süddeutsche „Zungen-r“ vom dorsalen „Rachen-r“ mit den zwei verschiedenen Zeichen /r/ und /R/. Das Alphabet der International Phonetic Association (IPA) stellt die Grundlage für die in den Wortlisten verwendeten Lautzeichen dar.

³Das Prinzip der „Eineindeutigkeit“ (bi-uniqueness) ist z.B. gewährleistet, wenn jedes Phonem einer Sprache mit einem einzigen Zeichen belegt ist und jedem Zeichen nur eine einzige Phonembedeutung zugrunde liegt. (siehe Kohler, 1995, S.140)

⁴Eine *einfache phonematische Transkription* ist die ökonomischste aller Verschriftungen und kommt mit den wenigsten Zeichen aus. Dabei reicht z.B. die Notierung von /r/ für alle Varianten (r ; R und) aus, was bedeutet, daß nur ein Zeichen, was die Phonemklasse wiedergibt, benutzt wird. Die Notation geschieht zwischen zwei Schrägstrichen (/ /). Bei einer *phonetisch-allophonischen Transkription* werden alle allophonischen Markierungen (/r/ würde also in allen Varianten notiert werden) mit einem eigenen Zeichen ausgedrückt. Notiert werden die Laute zwischen zwei Klammern (). Die *einfache allophonische Transkription* unterscheidet sich von der *phonetisch-allophonischen Transkription* lediglich durch eine Reduzierung der Zeichen, mit denen der allophonische Charakter eines Lautes ausgedrückt wird.

Ein weiterer Punkt zur Notation ist die Markierung des primären Wortakzents, mit welcher auch die Wörter in den „Wortlisten zu TAKTKIN“ versehen sind. Der primäre Wortakzent wird durch /'/ vor Beginn der Silbe angezeigt. Für das Nomen „Regen“ gilt demzufolge die Notation /'re:gən/ und für das Nomen „Rakete“ diese Notation /ra'ke:tə/ (siehe Kohler, 1995, Kapitel 5.3). In den „Materialien zur Sprechapraxie“ stellt der primäre Wortakzent für drei- und viersilbige Wörter ein Gliederungskriterium dar (siehe 2.4.6).

Nun spielt für die transkribierte Wiedergabe gesprochener Wörter auch die Ausspracheform eine wichtige Rolle, und Kohler (1995) unterscheidet hier z.B. zwischen der *Genormten Lautung* und der *Ungenormten Lautung*. Zur *Genormte Lautung* zählen die *Standardlautung* und die *Bühnenaussprache*, während die *Umgangslautung* und die *Überlautung* unter dem Begriff *Ungenormte Lautung* zusammengefaßt werden. Die Verschriftung der „Listen zu TAKTKIN“ nimmt die *Standardlautung* als grundlegende Ausspracheform. Die *Standardlautung* der deutschen Sprache orientiert sich an einer standardisierten, für jeden Sprecher des Deutschen verständlichen Aussprache, die der Schriftsprache näher steht als die *Umgangslautung*, welche der gesprochenen Sprache näher kommt. Ein unterscheidendes Merkmal ist z.B. die Schwa-Elision in der deutschen Umgangssprache. In der *Umgangslautung* wird ein Wort, wie z.B. „Gabel“, in dieser Weise dargestellt: /ga:bl/. Nach der *Standardlautung* würde „Gabel“ als /ga:bəl/ transkribiert werden, und demnach bleibt das „Schwa“ erhalten.⁵ Die *Standardlautung* wird den „Wortlisten zu TAKTKIN“ zugrundegelegt, weil das Material sich am dem Prinzip der einfachen Lesbarkeit orientiert und es mir plausibler erscheint, ein Wort mit einer CVCVC-Struktur, wie z.B. /ha:bən/, auch in all seinen Segmenten zu repräsentieren. Außerdem wird von einem Sprachtherapeuten ausgegangen, der über ein phonologisch-phonetisches Grundwissen verfügt und gegebenenfalls das Material nach phonologische Regeln, wie z.B. die Schwa-Elision, modifizieren kann. Weiterhin ist die Sprechgeschwindigkeit ein ausschlaggebender Faktor für die Aussprache, und je langsamer artikuliert wird, desto „präziser“ werden die einzelnen Phoneme realisiert. Da in den Stufen III bis V der Behandlungshierarchie von einer stark herabgesetzten Sprechgeschwindigkeit ausgegangen wird, eignet sich meines Erachtens die *Standardlautung* mehr für die Therapie mit TAKTKIN als die *Umgangslautung*.

Die „Materialien zur Sprechapraxie“ sind zwar ausschließlich mittels der Schriftsprache repräsentiert, dabei werden aber dialektale Besonderheiten besonders gekennzeichnet und erläutert, und die vokalische Variante des /r/ findet durch extra r-Wortlisten Berücksichtigung.

⁵Für weitere Erklärungen zu den Ausspracheformen des Deutschen verweise ich auf Kohler (1995), Kapitel 2 und Zur Schwa-Elision siehe (ebd) Seite 206.

4.2 Innerer, hierarchischer Aufbau der Wortlisten zu TAKTKIN

Unter diesem Punkt wird die innere Beschaffenheit der Wortlisten erläutert. Dazu zählen Angaben über den *morpho-syntaktischen Aspekt* (Verwendung von verschiedenen Wortarten) der Listen. Des Weiteren wird auf die hierarchische Gliederung der einzelnen Laute (Vokale und Konsonanten) eingegangen und auf die hierarchisch kontrollierten artikulatorischen Bewegungsabläufe bestimmter Lautverbindungen und der daraus resultierenden Gliederung. Hierbei spielt auch die CV-Struktur der Wörter bzw. Phrasen eine Rolle. Ferner wird die Sprechgeschwindigkeit innerhalb der Wortlisten berücksichtigt, wobei die *allgemeine Sprechgeschwindigkeit* von der *wortspezifischen bzw. lautspezifischen Sprechgeschwindigkeit* unterschieden wird. Abschließend wird erläutert und begründet, wie und weshalb die Wörter der Wortlisten zu TAKTKIN auf ihre *Frequenz* (Aufretenshäufigkeit) hin kontrolliert sind.

4.2.1 Der morpho-syntaktische Aspekt der „Wortlisten zu TAKTKIN“

Die Wortart (Nomen, Verb, Adjektiv, etc.) spielt für die innere Hierarchie der Wortlisten keine Rolle. Entscheidend für das Erscheinen eines bestimmten Wortes in den Wortlisten sind seine Frequenz und seine sprechmotorische Anforderung (siehe 4.2.2 und 4.2.3). Im Unterschied zu den „Materialien zur Sprechapraxie“ beinhalten die „Wortlisten zu TAKTKIN“ im ersten Gliederungspunkt hauptsächlich Nicht-Wörter, bzw. einzelne Silben. Dieses Vorgehen begründet sich auf der Systematik der Behandlungstufe III. Um dieser gerecht zu werden, ist der Rückgriff auf „sinnfreies“ Übungsmaterial unumgänglich (siehe 4.2.2) und kommt nur kurzzeitig zur Anwendung. Grundsätzlich unterliegen die „WzT“ dem Anspruch, sinnvolles Übungsmaterial zur Sprechapraxietherapie anzubieten. Ein erstes Argument dafür begründet sich auf den Prinzipien des motorischen Lernens, auf welchem das PROMPT-System (und damit auch TAKTKIN) aufbaut. Demzufolge sollte das Material, welches der Patient wiederholt übt, auch einen tatsächlichen Nutzwert darstellen. Außerdem ist davon auszugehen, daß zu behandelnde Sprechapraxien

häufig von Aphasien begleitet werden und eine Behandlung einer Aphasie nur mit sinnvollem Material erfolgversprechend sein kann.⁶

4.2.2 Die hierarchische Gliederungen der einzelnen Laute und die sprechmotorische Komplexität der Lautverbindungen

Im Unterschied zu den „Materialien zur Sprechapraxie“ werden in den „Wortlisten zu TAKTKIN“ die Laute gemäß der Behandlungshierarchie schrittweise eingeführt und miteinander verbunden. Durch eine beispielhafte Erläuterung des inneren Aufbaus der Wortlisten der Behandlungsstufe III (Steuerung des Kiefers) -entsprechend ist das der erste Gliederungspunkt in den „Wortlisten zu TAKTKIN“- soll der innere hierarchische Aufbau der Wortlisten verdeutlicht werden. Unter Punkt 1 der Wortlisten werden folgende Laute eingeführt: die bilabialen Verschlusslaute /b/ und /p/, der bilabiale nasale Verschlusslaut /m/, der glottale Frikativ /h/, die langen Vokale /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/ und der Reduktionsvokal /ə/.

In einem ersten Schritt werden systematisch, anhand einsilbiger CV- und VC-Strukturen, die unterschiedlichen Kieferhöhen verdeutlicht. Die *Kieferhöhe*⁷ (KH) wird durch den jeweiligen Vokal der CV-Struktur bestimmt (z.B. /a:/ erfordert die Kieferhöhe 3, während /i:/ die Kieferhöhe 1 erfordert). Die Konsonanten liefern, je nach ihrer Artikulationsart, ihrem -ort und ihrem -modus (+/-stimmhaft) die Möglichkeit zu einer kombinierten Artikulationsbewegung. Die Kombinationsmöglichkeiten der eingeführten Laute unter Punkt eins werden durch drei Vorgaben beschränkt. Erstens sind nur ein- und zweisilbige CV-, VC-, CVCV- und VCV-Strukturen zulässig.⁸ Zweitens ist die Kombinationsmöglichkeit der zur Verfügung stehenden Laute durch die Vorgabe eingeschränkt, daß in einer zweisilbigen Struktur noch kein Konsonantenwechsel stattfinden darf (z.B. /ma:mi:/). Und außerdem, das ist die dritte Vorgabe, ist eine unbegrenzte Kombination der Vokale nicht möglich, denn die

⁶Natürlich stellt sich bei einer kombinierten Therapie der Sprechapraxie und Aphasie die Frage nach den Wortarten (Nomen versus Verben etc.) und vor allen Dingen den benutzten semantischen Variablen (Konkreta versus Abstrakta etc.). Dies kann in der Systematik der Wortlisten nicht berücksichtigt werden, und so obliegt es dem einzelnen Benutzer, das Material nach diesen Kriterien erneut zu untergliedern.

⁷Aus Gründen der Übersicht werden in den Wortlisten nur die Kieferhöhenwerte 1,2,3 und 4 angegeben und nicht die Abstufungen, wie z.B. Kieferhöhe 3-4 für /a:/.

⁸Konsonantencluster werden erst, gemäß der Stufe V (Zungensteuerung) der Behandlungshierarchie, im Laufe des Gliederungspunkts 3 eingeführt. Auch sind erst in diesem Punkt alle Laute des Deutschen eingeführt.

horizontale Bewegungsebene (buccofaciale Rundung und Spreizung) ist auf dieser Behandlungsstufe noch ausgeblendet, und demzufolge gibt es keine Kombination eines gerundeten Vokals mit einem gespreizten Vokal (z.B. /mi:mo:/). Die eingeschränkte Auswahl der zu kombinierenden Lautfolgen ermöglicht es, daß die Wortlisten unter 1.1 und 1.2 den sprechmotorischen Anforderung der Stufe III der Behandlungshierarchie gerecht werden. Die ansteigende Komplexität der Kombinationen (von einsilbigen CV- zu zweisilbigen CV-Strukturen; von einfacher Kieferbewegung zu doppelter Kieferbewegung und von doppelter Kieferbewegung ohne Kieferhöhenabstufung zu einer Kieferbewegung mit Kieferhöhenabstufung (z.B. mama versus mami)) ermöglicht eine systematische Steigerung der Anforderungen innerhalb einer Behandlungsstufe. Gemäß den folgenden Behandlungsstufen IV und V wird das Lautmaterial umfangreicher, und die Kombinationsmöglichkeiten werden größer. Anhand der Parameter auf der X- und Y-Achse der jeweiligen Tabellen wird für den Benutzer sichtbar, welche sprechmotorische Anforderung im Mittelpunkt der Behandlung steht.

4.2.3 Sprechgeschwindigkeit

Wie oben schon angerissen kann eine *allgemeine Sprechgeschwindigkeit* von einer *wort- bzw. lautspezifischen Sprechgeschwindigkeit* unterschieden werden. Die *allgemeine Sprechgeschwindigkeit* bezieht sich auf die Geschwindigkeit, in der alle Wörter bzw. Sätze gesprochen werden. Die normale Sprechgeschwindigkeit eines gesunden, erwachsenen Sprechers beträgt etwa zwei bis drei Wörter pro Sekunde (ca 10-15 Phoneme in einer Sekunde) (siehe Level, 1989). Diese allgemeine Sprechgeschwindigkeit wird im therapeutischen Vorgehen nach dem PROMPT-System bzw. TAKTKIN stark herabgesetzt (siehe 3.3). Die *wort- bzw. lautspezifische Sprechgeschwindigkeit* bezieht sich in erster Linie auf die Unterschiede der Artikulationsgeschwindigkeit von kurzen und langen Vokalen (/u:/ versus /ʊ/), aber auch auf die Geschwindigkeit der Artikulation von Konsonanten in einfachen CV-Strukturen versus komplexen Konsonantenverbindungen. Ein Nomen wie z.B. /ka:n/ wird aufgrund des langen Vokals langsamer artikuliert als z.B. das Verb /kan/. Die *wort- bzw. lautspezifische Sprechgeschwindigkeit* spielt für die innere Gliederung der Wortlisten zu TAKTKIN eine Rolle. Kurze Vokale kommen erst unter dem zweiten Gliederungspunkt der

Wortlisten (Stufe IV der Behandlungshierarchie) zur Anwendung, und die Wörter mit Kurzvokalen werden durch eine kursive Schreibweise als solche gekennzeichnet. Die Wörter mit komplexen Konsonantenverbindungen werden nicht besonders hervorgehoben, da sie erst auf einer Stufe eingeführt werden, auf der das Kriterium der *wort- bzw. lautspezifische Sprechgeschwindigkeit* für die Behandlung der Sprechapraxie keine Rolle mehr spielen sollte. In den „Materialien zur Sprechapraxie“ findet die Sprechgeschwindigkeit keine Berücksichtigung bzw. fungiert nicht als spezielles Kriterium zur Gliederung des Materials.

4.2.4 Frequenz

Die Wörter der „Wortlisten zu TAKTKIN“ sind auf ihre Frequenz kontrolliert. Dabei sollen die Wortlisten möglichst Wörter mit einer hohen Frequenz enthalten. Der Frequenzwert eines Wortes ist eine Angabe darüber, wie häufig das jeweilige Wort in seiner Sprache benutzt wird. Dabei spielt es eine Rolle, aus welchen Korpora (z.B. gesprochene oder geschriebene Sprache) und von welcher Wortrepräsentation (z.B. Lemma versus Wortform) der Frequenzwert ermittelt wird. Für die „Wortlisten zu TAKTKIN“ wurden die Frequenzen der CELEX-Datenbank herangezogen, wobei der Korpus der deutschen Lemma-Werte gesprochener und geschriebener Sprache benutzt wurde. Die Wortlisten enthalten Wörter mit einer Frequenz zwischen 1.0 und 3.0 (logarithmische Werte). Die absoluten Werte beziehen sich auf die Auftretenshäufigkeit eines Wortes in einer Menge von sechs Millionen Wörtern. Das Nomen „Woche“ wurde z.B. 2250 mal in einem Korpus von sechs Millionen Wörtern gefunden. Der logarithmische Wert von „Woche“ ist 2,5877, und so ist Woche ein relativ häufig gesprochen und geschriebenes Wort (hoch-frequent)⁹. Dagegen hat das Wort „Taucher“ einen Wert von 0.602 (24 von 6 Millionen) und wird demnach, im Vergleich zu dem Wort „Woche“, sehr selten benutzt (niedrig-frequent). Wörter mit einer Frequenz < 1.0 sind wurden aus den „WzT“ herausgenommen. Ein Wort mit einer mittleren Frequenz wäre z.B. das Adjektiv „weich“ mit einem Wert von 1.415 (142 von 6 Millionen).

⁹Die Gruppierung der Wörter in hoch-, mittel- und niedrig-frequente Wörter wurde von mir willkürlich vorgenommen. Dabei mußte der gesamte Wertebereich nach unten korrigiert werden, da sonst nur noch eine geringe Anzahl von Wörtern, die allen Kriterien der Wortlisten gerecht werden, übrig geblieben wären.

Die Wortlisten sind auf ihre Frequenz kontrolliert, weil der Frequenzeffekt nachweislich der Ebene der Wortformenkodierung zuzuweisen ist.¹⁰ Sie ist gerade für die darauf aufsetzenden artikulatorischen Prozesse, die bei der Sprechapraxie betroffen sind, von Wichtigkeit. Im Hinblick auf den in 2.3.3 vorgestellten *Psycholinguistischen Ansatz* und der darin vertretenen Annahme ist die Kontrolle der Wörter auf ihre Frequenz sinnvoll. Denn es wird dort davon ausgegangen, daß nach der Wortformenkodierung hoch-frequente silbische Routinen aus dem *Syllabarium* abgerufen werden und die sprechapraktischen Symptome auf einen gestörten oder nicht stattfindenden Zugriff auf die silbischen Routinen im *Syllabarium* zurückgeführt werden können. Natürlich wären Frequenzwerte der einzelnen Silben im Sinne der Theorie angebracht, doch aufgrund des Umstandes, daß ein solcher Korpus bisher nur unveröffentlicht existiert (N.O. Schiller, Nijmegen), ist für diese Arbeit eine solche Vorgehensweise nicht möglich. Außerdem stehen Wortfrequenz und Silbenfrequenz miteinander in einer engen Beziehung. Denn die Silbenfrequenzen ermitteln sich gegebenermaßen aus den Wörtern, in denen sie auftreten, und so ist es wahrscheinlich, daß in einem hoch-frequenten Wort eher hoch-frequente Silben enthalten sind als in einem niedrig-frequenten Wort.

¹⁰In Kapitel 6.3.1 Levelt, Roelofs & Meyer, 1999 (Internet-Version) wird beschrieben, daß in einem Experiment von Levelt & Jescheniak (1994) mit homophonen Wortpaaren (z.B. niedrig-frequentes Item „moor“ und hoch-frequentes Item „more“) folgende Unterschiede in den Latenzzeiten nachgewiesen werden konnten: ein niedrig-frequentes Homophon („moor“) wird schneller produziert, als ein Wort mit gleicher Frequenz ohne ein hoch-frequentes Homophon als Partner (z.B. „marsh“). Die Autoren nehmen an, daß dieser „Aktivationsvorteil“ eines niedrig-frequenten Homophons auf die Wortform zurückzuführen ist, die es sich mit seinem hoch-frequenten Partner teilt und deshalb der Frequenzeffekt als post-lexikalischer Effekt zu interpretieren ist.

1. Stufe III: Kiefer

1.1 Übungen zur Kieferhöhe (KH) mittels einsilbigen CV- und VC Verbindungen

1.1.1 Schließungsbewegung

Stufe III /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /m/, /b/, /p/, /h/								
/m/	KH 1		KH 2		KH 3		KH 4	
VC	/u:m/	uhm	/o:m/	ohm	/a:m/	ahm	/ɛ:m/	ähm
	/i:m/	ihm						

1.1.1 Öffnungsbewegung

Stufe III /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /m/, /b/, /p/, /h/								
/m/, /b/, /p/	KH 1		KH 2		KH 3		KH 4	
CV	/mu:/	mu	/mo:/	mo	/ma:/	ma	/mɛ:/	mă
	/mi:/	mie						
CV	/bu:/	bu	/bo:/	bo	/ba:/	ba	/bɛ:/	ba
	/bi:/							
CV	/pu:/	pu	/po:/	po	/pa:/	pa	/pɛ:/	pă
	/pi:/							

1.2 Übungen zur Kieferhöhe (KH) mittels zweisilbiger CVCV- und VCV Verbindung

1.2.1 Doppelte Kieferbewegung in einer „Öffnung-Schluß-Öffnung“ Sequenz (VCV-Verbindung) **ohne** Kiefern Höhenabstufung

Stufe III /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /m/, /b/, /p/, /h/								
/m/, /b/, /p/	KH 1		KH 2		KH 3		KH 4	
VCV	/u:mu:/ /i:mi:/	umu iemie	/o:mo:/	omo	/a:ma:/	ama	/ɛ:mɛ:/	ämä
VCV	/u:bu:/ /i:bi:/	ubu	/o:bo:/	obo	/a:ba:/	aba	/ɛ:bɛ:/	äbä
VCV	/u:pu:/ /i:pi:/	upu iepie	/o:po:/	opo	/a:pa:/	apa	/ɛ:pɛ:/	äpä

1.2.2 Doppelte Kieferbewegung in einer „Schluß-Öffnung-Schluß-Öffnung“ Sequenz **ohne** Kiefern Höhenabstufung

Stufe III /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /e:/, /m/, /b/, /p/, /h/								
/m/, /b/, /p/	KH 1		KH 2		KH 3		KH 4	
CVCV	/mu:mu:/ /mi:mi:/	mumu miemie	/mo:mo:/	momo	/ma:ma:/	mama	/mɛ:mɛ:/	mämä
CVCV	/bu:bu:/ /bi:bi:/	bubu	/bo:bo:/	bobo	/ba:ba:/	baba	/bɛ:bɛ:/	bäbä
CVCV	/pu:pu:/ /pi:pi:/	pupu piepie	/po:po:/	popo	/pa:pa:/	papa	/pɛ:pɛ:/	päpä

1.2.3 Doppelte Kieferbewegung in einer „Schluß-Öffnung-Schluß-Öffnung“ Sequenz **mit** Kiefern Höhenabstufung

Stufe III /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /m/, /b/, /p/, /h/, /θ/							
/m/, (auch mit /b/, /p/)		KH 2		KH 3		KH 4	
CVCV	KH 1	/mu:mo:/ /mu:mθ/ /mi:mθ/	mumo mume mieme	/mu:ma:/ /mi:ma:/	muma miema	/mu:mɛ:/ /mi:mɛ:/	mumā miemä
CVCV	KH 2	/mo:mo:/ /mo:mθ/	momo mome	/mo:ma:/	moma	/momɛ:/	momä
CVCV	KH 3	/ma:mo:/ /ma:mθ/	mamo mame	/ma:ma:/	mama	/ma:mɛ:/	mamä
CVCV	KH 4	/mɛ:mo/ /mɛ:mθ/	māmo māme	/mɛ:ma:/	māma	/mɛ:mɛ:/	māmä

1.2.4 Liste erster sinnvoller Worte der Stufe III:

Opa	Mama	Mami	Puma
Oma	Papa	Papi	Hupe
ihm		Bube	habe

2. Stufe IV: Buccofaziale Rundung und Spreizung (Gesichtsmuskulatur)

2.1 Übungen zur alternierenden bukkofacialen Rundung (Ru) und Spreizung (Sp) unter weiterer Berücksichtigung der Kieferhöhe

2.1.1 Übungen zur alternierende Rundung und Spreizung unter Beachtung der Kieferhöhe mit zweisilbigen Nicht-Wörtern

Stufe IV /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /m/, /b/, /p/, /h/, /ə/					
		KH 1			
/m/, /b/, /p/		Rundung - Spreizung		Spreizung - Rundung	
CVCV	KH 1	/mu:mi:/	mumi	/mi:mu:/	miemu
		/mu:bi:/	mubi	/mi:bu:/	miebu
		/mu:pi:/	mupi	mi:pu:/	miepu
CVCV	KH 1	/bu:bi:/	bubi	/bi:bu:/	biebu
		/bu:mi:/	bumi	/bi:mu:/	biemu
		/bu:pi:/	bupi	/bi:pu:/	biepu
CVCV	KH 1	/pu:pi:/	pupi	/pi:pu:/	piepu
		/pu:bi:/	pubi	/pi:bu:/	piebu
		/pumi:/	pumi	/piemu:/	piemu
CVCV	KH 2	/mo:mi:/	momi	/mi:mo:/	miemo
		/mo:bi:/	mobi	/mi:bo:/	miebo
		/mo:pi:/	mopi	/mi:po:/	miepo
CVCV	KH 2	/bo:bi:/	bobi	/bi:bo:/	biebo
		/bo:mi:/	bomi	/bi:mo:/	biemo
		/bo:pi:/	bopi	/bi:po:/	biepo
CVCV	KH 2	/po:pie/	popi	/pi:po:/	piepo
		/pomi:/	pomi	/pi:mo:/	piemo
		/pobi:/	pobi	pi:bo:/	piebo

2.2 Die Diphthonge /a^l/ ; /a^u/; /o^l/; die Vokale /y:/; /e:/; /ø/ und das vokalisierte /ɐ/ werden durch einsilbige Wörter und Ausdrücke (VC- und CV-Verbindungen) unter Berücksichtigung des Kriteriums Rundung-Spreizung eingeführt.

2.2.1 Übungen zur einfachen und zur alternierenden Rundung und Spreizung mit einsilbigen und zweisilbigen Wörtern

Stufe IV /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /ə/, /e:/, /y:/, /ø:/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ/, /m/, /b/, /p/, /h/					
	Rundung		Spreizung		Rundung/Spreizung
VC	/u:ɐ/	Uhr	/i:ɐ/	Ihr	
	/ø:ɐ/	Öhr	/e:ɐ/	Er	
	/o:ɐ/	Ohr	/a ^l /	Ei	
	/a ^u /	Au	/e:ə/	Ehe	
	/y:bɐ/	über			
CV(C)	/mo:ɐ/	Moor	/bi:ɐ/	Bier	/h o ^l / Heu
	/b a ^u /	Bau	/hi:ɐ/	hier	/bi:o:/ Bio
	/b a ^u m/	Baum	/mi:ɐ/	mir	
			/h a ^l m/	Heim	
			/h a ^l /	Hai	
			/m a ^l /	Mai	
VCV					
CVCV	/my:ə/	Mühe			/b o ^l mə/ Bäume
	/hu:pə/	Hupe			
	/hø:ə/	Höhe			

2.3 Die kurzen Vokale /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/ kommen hinzu und die Laute /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, werden eingeführt.

2.3.1 Die Laute /z/ und /s/ verlangen eine buccofaciale Spreizung mit Zungensteuerung.

Stufe IV /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /e:/, /y:/, /ø/, /a ¹ /, /a ^ʊ /, /o ¹ /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/				
/s/	Spreizung		Rundung/Spreizung	
VC	/a ¹ s/	Eis	/a ^ʊ s/	aus
CVC	/mi:s/	mies	/ma ^ʊ s/	Maus
	/ma:s/	Maß	/mo:s/	Moos
	/ma ¹ s/	Mais	/mu:s/	Muß
			/h a ¹ s/	heiß
VCV				
CVCV	/h a ¹ s ə/	(ich) heiße	/m s ma:/	„muß mal“
			/Im h a ^ʊ s/	im Haus

Stufe IV /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /e:/, /y:/, /ø/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ /, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/				
/z/	Spreizung		Rundung/Spreizung	
VC				
CV	/ze:/	See	/zo:/	so
	/zi:/	sie	/z a ^u /	Sau
	/z a ^l /	sei	/z a ^u m/	Saum
	/zi:p/	Sieb	/zy:s/	süß
VCV			/øz ə/	Öse
CVCV	/ha:z ə/	Hase	/ho:zə/	Hose
	/m a ^l zə/	Meise	/p a ^u zə/	Pause
	/za:mə/	Same	/b ø:zə/	böse
			/m o ^l zə/	Mäuse
			/po:zə/	Pose
CVCVCV			/mu:ze:um/	Museum

2.3.2 Der Laut /ʃ/ verlangt eine bukkofaziale Rundung mit Zungensteuerung..

Stufe IV /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /e:/, /y:/, /ø/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/				
/ /	Rundung		Rundung/Spreizung	
VC				
CV(C)	/ʃu:/	Schuh	/ʃi:/	Ski
	/ʃa ^u m/	Schaum	/ʃo ^l /	Scheu
	/b a ^u ʃ/	Bausch		
	/ʃa:m/	Scham		
	/bʊʃ/	Busch		
VCV	/ʃaʃə/	Asche		
CVCV	/ʃa:bə/	Schabe	/ʃa ^l b ə/	Scheibe
	/byʃə/	Büsche		
CVCVCV				

2.3.3 Die Laute /f/ und /v/ verlangen keine Rundung oder Spreizung der Gesichtsmuskulatur und keine Zungensteuerung.

Stufe IV /θ/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /e:/, /y:/, /ø/, /a ¹ /, /a ^ʊ /, /o ¹ /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/							
/f/	ohne	Rundung	Spreizung	Rundung/Spreizung			
VC		/a ^ʊ f/ auf					
CV(C)		/ho:f/ Hof /fy:θ/ für /ʃ a:f/ Schaf	/fe:/ Fee /fi:/ Vieh /mi:f/ Mief /fi:s/ fies	/fu:s/ Fuß /ʃi:f/ schief			
VCV							
CVCV(C)	/af / Affe	/mo:fa:/ Mofa /hu:f θ/ Hufe /h ø:fθ/ Höfe	/z a ¹ f θ/ Seife /he:f θ/ Hefe /f a ¹ ɐ/ Feier	/zo:fa/ Sofa /fY:s θ/ Füße /f o ¹ ɐ/ Feuer /fy:ɐ zi:/ für sie			
CVCVCV							

Stufe VI /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /e:/, /y:/, /ø/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/							
/v/	ohne	Rundung	Spreizung	Ru/Sp			
VC							
CV(C)	/wa:ɐ/ wahr	/vo:/ wo	/vi:/ wie /ve:m/ wem /v a ^l s/ weiß /v a ^l p/ Weib /vas/ was				
VCV							
CVCV(C)		/v a ^u v a ^u / Wauwau /m ø: vɐ/ Möve	/va:z ə/ Vase /vi:z ə/ Wiese /v a ^l zə/ weise /h a ^l mve:/ Heimweh	/vi:zo:/ wieso			
CVCVCV				/zo:vi:zo:/ sowieso			

3. Stufe V: Zungensteuerung

3.1 Die übrigen Laute werden nacheinander unter Berücksichtigung der Zungenhebung (Vorderzunge, Mittelzunge oder Hinterzunge) eingeführt

3.1.1 Die apikalen Laute (Vorderzunge) /t/, /d/, /l/ und /n/ werden eingeführt. Eine kombinierte Zungenbewegung (Zungensteuerung) spielt noch keine Rolle.

Stufe IV /θ/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /e:/, /y:/, /ø/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/							
/t/	ohne		Rundung		Spreizung		Ru/Spr
VC					/a ^l t/	Eid	
CV(C)	/ta:t/	Tat	/h a ^u t/	Haut	/te:/	Tee	
	/za:t/	Saat	/to:t/	Tod	/ti:ɐ	Tier	
	/ba:t/	Bad	/t a ^u /	Tau	/be:t/	Beet	
	/hat/	hat	/bo:t/	Boot	/ti:f/	tief	
			/mu:t	Mut	/v a ^l t/	weit	
			/t a ^u p/	taub	/ti:m/	Team	
			/vu:t/	Wut	/za:t/	Saat	
VCV	/a:t θm/	Atem	/a ^u to:/	Auto			/o ^l t θ/ Euter
CVCV(C)			/ty:t θ/	Tüte	/mi:t θ/	Miete	/m o ^l t θ/ Meute
			/tu:b θ/	Tube	/s a ^l tθ/	Seite	/h o ^l t θ/ Heute
			/t a ^u bθ/	Taube	/v a ^l t θ/	Weite	/b o ^l t θ/ Beute
			/bo:tθ/	Boote			/t o ^l ɐ/ teuer
							/tu:t.ve:/ „tut weh“
VCVCV+CVCVCV+....			/a ^u to:ma:t/	Automat	/vIta.mi:n θ/	Vitamine	/nIko:ti:n Nikotin
					/ta:pe:t θ/	Tapete	

Stufe IV /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /ɛ:/, /e:/, /y:/, /ø/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/								
/d/	ohne		Rundung		Spreizung		Ru/Spr	
VC								
CV(C)	/da:/	da	/du:/	du	/di:/	die		
			/do:f/	doof	/di:a:/	Dia		
					/di:p/	Dieb		
VCV			/o:d ə/	Ode	/a:de:/	ade		
					/i:de:/	Idee		
CVCV(C)	/da:m ə/	Dame	/mo:d ə/	Mode	/di:b ə/	Diebe	/do:z ə/	Dose
	/ma:d ə/	Made	/my:d ə/	müde	/b a'd ə/	beide	/dy:z ə/	Düse
	/va:d ə/	Wade	/bu:d ə/	Bude	/di:z ə/	diese	/de:mo:/	Demo
(C)VCVCV(CVC)							/vi:de:o/	Video
							/ba:də ho:z ə/	Badehose

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/									
/k/		ohne Ru/Spr	Rundung	Spreizung	Ru/Spr				
VC	ohne ZS								
CV	ohne ZS	/ka:m/ kam	/ku:/ Kuh /k m/ komm	/ve:k/ Weg /k a ^l m/ Keim					
		/ka:l/ /ka:n/ /lak/ /ta:k/	/ko:l/ Kohl /ky:n/ kühn /sak/ Sack /ky:l/ kühl	/k a ^l / Keil /ki:s/ Kies /si:k/ Sieg /sa:k/ sag /k a ^h / kein	/l k/ Lok /k s/ Kuß				
VCV(C)	ohne ZS		/ø:ko:/ Öko						
	mit ZS		/aku:t/ akut	/e:k əl/ Ekel					
CVCV(C)	ohne ZS		/ky:ə/ Kühe	/ge: vk / „geh weg“	/h a ^l ko:/ Heiko				
	mit ZS	/ka:b əl/ Kabel /la:k ən/ Laken	/ku:g əl/ Kugel /ky:b əl/ Kübel /ky:k ən/ Küken /lu:k əl/ Luke /k a ^u f ən/ kaufen /k a ^u ən/ kauen	/ke:g əl/ Kegel /k ɛ: z əl/ Käse /ke:l əl/ Kehle /ki:m ən/ Kiemen /ki:z əl/ Kiesel /te:k əl/ Theke	/ki:lo:/ Kilo /ki:no:/ Kino /k o ^l əl/ Keule /ku:li:/ Kuli				
(C)VCV(C)	ohne ZS	/kanada:/ Kanada	/kʊsi.n əl/ Kusine /kakadu:/ Kakadu		/mlka:do:/ Mikado				

3.1.3 Die Laute /ç/, /x/, /R/ und /ŋ / werden eingeführt

Stufe V		/ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ¹ /, /a ^u /, /o ¹ /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/				
/ç/		ohne Ru/Spr	Rundung	Spreizung	Ru/Spr	
VC	ohne ZS			/Iç/ <i>ich</i>		
CV	ohne ZS			/t a ¹ ç/ /d a ¹ ç/ /mI ç/ /v a ¹ ç/	Teich Deich mich weich	
	mit ZS					
VCV(C)	ohne ZS		/ ço:/ <i>Echo</i>	/a ¹ çə/	Eiche	
	mit ZS					
CVCV(C)	ohne ZS			/b ɛ ç ɐ/	Becher	/b o ¹ ç ə/ Bäume
	mit ZS		/ky:ç ə Küche	/la ¹ ç ə/	Leiche	/k o ç ¹ ən/ keuchen
			/k ø: ç ə Köche			/z o ¹ ç ə/ Seuche
(C)VCVCV(CVC)	mit ZS					

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /aː/, /aʊ/, /oʊ/, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/							
/x/		ohne Ru/Spr		Rundung		Spreizung	Ru/Spr
VC	ohne ZS	/ax/	ach	/a ^ʊ x/	auch		
CV(C)	ohne ZS	/bax/	Bach	/bu:x/	Buch		
		/fax/	Fach	/b a ^ʊ x/	Bauch		
/vax/		wach	/h a ^ʊ x/	Hauch			
	mit ZS	/dax/	Dach	/l a ^ʊ x/	Lauch		
				/dɔx/	doch		
				/ʃax/	Schach		
VCV(C)	ohne ZS						
	mit ZS						
CVCV(C)	ohne ZS	/vax ə/	Wache	/vɔx ə/	Woche		
				/t a ^ʊ xɐ/	Taucher		
				/vax.a ^ʊ f/	„wach auf“		
	mit ZS	/zax ə/	Sache	/ku:x ən/	Kuchen		
		/lax ən/	lachen	/su:x ə/	Suche		
				/taxo:/	Tacho		
				/t a ^ʊ xən/	tauchen		
				/lax.a ^ʊ x/	„lach auch“		
(C)VCV(C)	mit ZS						/taxɔ̃me:tə/ Tachometer

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ^ʊ /, /a ^ʊ /, /o ^ʊ /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/, /r/									
/R/		ohne Ru/Spr		Rundung		Spreizung		Ru/Spr	
VC	ohne ZS								
CV(C)	ohne ZS	/Ra:m/	Rahm	/Ro:m/ /Ru:m/ /Ro:/ /Ru:f/ /Ra ^ʊ m/ /R a ^ʊ x/*	Rom Ruhm roh Ruf Raum Rauch	/Ra ^ʊ m/	Reim		
	mit ZS	/Ra:t/*	Rad	/Ro:t/* /R k/ /Ra /	rot Rock rasch	/Ra ^ʊ ç/ /R a ^ʊ f/	reich reif	/Ru:s/*	Ruß
VCV(C)	ohne ZS	/a:Ra:/	Ara			/ʔe:R ə/	Ehre		
	mit ZS			/o:R ən/ /u:Rən/	Ohren Uhren				
CVCV(C)	ohne ZS	/Ra:ma:/ /Ra:b ə/ /va:R ə/ /ha:R ə/	Rama Rabe Ware Haare	/Ru:ə/ /Ry:b ə/ /va:Rʊm/ /b əRu:f/	Ruhe Rübe warum Beruf	/Re:b ə/ /R a ^ʊ bə/	Rebe Reibe	/R o ^ʊ ə/ /Ro ^ʊ b ə/	Reue Räuber
	mit ZS	/Ra:m ən/* /Ra:t ən/*	Rahmen raten	/Ru:f ən/* /Ry:d ən/*	rufen Rüde	/R a ^ʊ z ən/* /ti:Rən/* /ni:R ən/* /Re:dən/*	Reise Tiere Niere reden	/Ro:z ən/* /ʃ e:R ə/ /ti:Ro:l/*	Rose Schere Tilol
(C)VCVCV(CVC)	mit ZS	/Ra:t ə.ma:l/	„rate mal“			/rake:t ə/ /kam əRa:/	Rakete Kamera	/Radio:/	Radio

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/; /d/, /n/; /l/, /g/, /k/; /ç/, /x/, /r/, /ŋ/					
/ /		ohne Ru/Spr	Rundung	Spreizung	Ru/Spr
VC	ohne ZS			/ɛŋ/ eng	
CV(C)	ohne ZS	/ga / Gang /Ra /* Rang	/d / Dung /tu / jung	/RI /* Ring /dI / Ding	
	mit ZS	/la / lang			
VCV(C)	ohne ZS				
	mit ZS	/a l/ Angel		/ l/ Engel	
CVCV(C)	ohne ZS	/va / Wange /l / Länge /m / Mänge	/h / Hunger /l ə/ Lunge /I ə/ Junge	/fI / Finger /zI ŋəŋ/ singen /z ɛ:ŋɐ/ Sänger	
	mit ZS	/fa n/ fangen			
	(C)VCV(C)	mit ZS		/'laŋəv a'lə/ Langeweile	

3.2 Mit dem kompletten Lautrepertoire werden ein- und zweisilbige Wörter mit CC- bzw. CCC-Verbindungen (Cluster) gebildet

3.2.1 Einsilbige CC-Verbindungen in unterschiedlichen Positionen im Wort

Stufe V /θ/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ¹ /, /a ^u /, /o ¹ /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/, /r/, /ŋ/									
CC- Cluster		ohne Ru/Spr		Rundung		Spreizung		Ru/Spr	
CCV(C)	ohne ZS	/pfa:l/	Pfahl	/bl a ^u /	blau	/bl a ¹ /	Blei	/flo:s/	Floß
		/pla:n/	Plan	/blu:t/	Blut	/fR a ¹ /	frei	/pfʊj/	pfui
		/kRax/*	Krach	/flo:/	Floh	/ts a ¹ t/	Zeit	/ʃ ve:ɐ/	schwer
		/bra:f/	brav	/fRo:/	froh	/tsa:n/	Zahn	/ts a ^u n/	Zaun
				/fRy:/	früh	/tsa:l/	Zahl		
				/fR a ^u /	Frau	/tsi:l/	Ziel		
				/kR m/	<i>krumm</i>				
				/vam/	<i>Schwamm</i>				
	mit ZS	/kla:ɐ/	klar	/bR a ^u n/	braun	/dR a ¹ /*	drei*	/fRI ʃ/	frisch
		/kla ŋ/	Klang	/bRo:t/*	Brot*	/gla:s/	Glas	/gRo:s/	groß
		/kva:l/	Qual	/bR a ^u t/*	Braut*	/gl a ¹ s/	Gleis	/gRa:s/	Gras
				/gRy:n/	grün	/gRII/	Grill	/kl a ^u s/	Klaus
				/klu:k/	klug	/kl a ¹ t/	Kleid	/fl a ¹ ʃ/	Fleisch
				/ʃ l a ^u /	schlau	/kl a ¹ n/	klein	/ʃtɛɐn/	Stern
				/ʃla:f/	Schlaf	/kni:/	Knie	/ʃtlɛn/	Stirn
				/ʃlʊs/	Schluß	/kR a ¹ s/	Kreis	/ʃne:/	Schnee
				/ʃvax/	schwach	/fl ɛk/	Fleck	/ʃv a ¹ n/	Schwein
				/ʃtat/	Stadt	/tR a ^u m/	Traum	/ʃp:l/	Spiel
				/ʃp ɛ:t/	spät	/ʃR ɛk/	Schreck	/ʃnɛl/	schnell
				/ʃlʊk/	Schluck	/ʃR a ¹ /	Schrei	/tsu:k/	Zug
				/ʃmʊk/	Schmuck			/tsɔɐn/	Zorn
				/ts a ^u n/	Zaun				

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a¹/, /a^ʊ/, /o¹/, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/, /r/, /ŋ/

CC- Cluster		ohne Ru/Spr	Rundung	Spreizung	Ru/Spr
(C)VCC	ohne ZS	/'alt/ alt /'amt/ Amt /'balt/ bald /'baŋk/ Bank /'lant/ Land /'hant/ Hand /'vant/ Wand /'valt/ Wald	/'ɔft/ oft /'ʊlm/ Ulm /'hɛmt/ Hemd /'hʊnt/ Hund /'lʊft/ Luft /'kɔpf/ Kopf /'tɔpf/ Topf /'mo:nt/ Mond /'mʊnt/ Mund /'bʊnt/ bunt /'fʏnf/ fünf	/'ast/ Ast /'ɛlf/ elf /'bɪlt/ Bild /'hɛft/ Heft /'tɛst/ Test /'fɛst/ Fest /'mɪst/ Mist /'fɪlm/ Film /'zats/ Satz /'sɪts/ Sitz /'kɪnt/ Kind /'vɛlt/ Welt	/'pɔst/ Post
	mit ZS	/'axt/ acht /'naxt/ Nacht /'maxt/ Macht /'ʃaxt/ Schacht /'kalt/ kalt /'haRt/ hart /'kalp/ Kalb /'taŋk/ Tank /'danŋk/ Dank	/'gɔlt/ Gold /'gɔlt/ Golf /'vʊnʃ/ Wunsch /'rʊnt/* rund* /'ʃʊlt/ Schuld	/'ɛçt/ echt /'lɪçt/ Licht /'gast/ Gast /'g a ¹ st/ Geist /'gɛlt/ Geld /'gɪft/ Gift /'ke:ks/ Keks /'mɪlç/ Milch /'zɛkt/ Sekt /'rɛçt/ Recht /'falʃ/ falsch	/'ʃats/ Schatz /'ʃɪçt/ Schicht /'ʃɪlt/ Schild /'mɛnʃ/ Mensch /'f o ¹ çt/ feucht /'d o ¹ tʃ/ deutsch

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a^l/, /a^u/, /o^l/, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/, /r/, /ŋ/

CC- Cluster		ohne Ru/Spr	Rundung	Spreizung	Ru/Spr
CCVCC	ohne ZS	/ˈpʰant/ Pfand /ˈkraŋk/ krank	/ˈblɔnt/ blond /ˈplʊmp/ plump /ˈpʰʊnt/ Pfund	/ˈblɪts/ Blitz /ˈplats/ Platz /ˈblɪnt/ blind /ˈtsɛlt/ Zelt /ˈtsɪmt/ Zimt	/ˈtsɔpf/ Zopf
	mit ZS	/ˈbʀant/ Brand* /ˈpʀaxt/ Pracht	/ˈʃʀaŋk/ Schrank /ˈʃlaŋk/ schlank /ˈgʀʊnt/ Grund /ˈknɔpf/ Knopf /ˈtʀɔpf/* Tropf* /ˈfʀʊxt/ Frucht /ˈflʊxt/ Flucht /ˈtʀɔts/ trotz	/ˈkre:ps/ Krebs /ˈfʀɛmt/ fremd /ˈtsaŋk/ Zank /ˈflɪŋk/ flink	/ˈbʀʊst/ Brust /ˈpʀo:st/ Prost /ˈʃpats/ Spatz /ˈʃpɪts/ spitz /ˈʃlɛçt/ schlecht /ˈʃlɪps/ Schlips /ˈʃmʊts/ Schmutz /ˈʃʀɪft/ Schrift /ˈʃtɪft/ Stift /ˈfʀ oˈnt/ Freund /ˈkʀoˈts/ Kreuz

3.2.2 Zweisilbige CC-Verbindungen mit unterschiedlichen Positionen im Wort

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/, /r/, /ŋ/									
CC- Cluster		ohne Ru/Spr		Rundung		Spreizung		Ru/Spr	
(C)VCCV(C)	ohne ZS	/ ^l altɐ/	Alter	/œfnən/	öffnen	/ ^l amz əl/	Amsel	/ ^l vynʃə/	Wünsche
		/ ^l alpən/	Alpen	/ ^l hʊndə/	Hunde	/ ^l ɛnt ə/	Ente	/ ^l hɛlmu:t/	Helmut
		/ ^l ampəl/	Ampel	/ ^l pʊmpə/	Pumpe	/ ^l pɪnz əl/	Pinsel		
		/ ^l haltɐ/	Halter	/ ^l vʊndə/	Wunde	/ ^l tɛmpo:/	Tempo		
		/ ^l w ɛ: ldɐ/	Wälder	/ ^l ʃafnɐ/	Schaffner	/ ^l vɪntɐ/	Winter		
		/ ^l valtɐ/	Walter			/ ^l h a ^l mve:/	Heimweh		
		/ ^l faltɐ/	Falter						
	mit ZS	/ ^l kantə/	Kante	/ ^l ɔŋkəl/	Onkel	/ ^l ɛŋkəl/	Enkel	/ ^l Y:pRɪk/	übrig
		/ ^l dan̩kə/	danke	/ ^l ʊmt a ^u ʃ/	Umtausch	/ ^l a ^l ŋaŋ/	Eingang	/ ^l mɛnʃən/	Menschen
				/ ^l kɔnto:/	Konto	/ ^l a ^l nfaɪx/	einfach	/ ^l ʃɪŋkən/	Schinken
			/ ^l kʊndə/	Kunde	/ ^l kɪndɐ/	Kinder			
			/ ^l kʊmpəl/	Kumpel	/ ^l gɛnzə/	Gänse			
		/ ^l rʊndə/	Runde	/ ^l laŋsa:m/	langsam				
			/ ^l k a ^u fman/	Kaufmann					

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ^ʊ /, /a ^ʊ /, /o ^ʊ /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/, /r/, /ŋ/									
CC- Cluster		ohne Ru/Spr		Rundung		Spreizung		Ru/Spr	
(C)VCVCC	ohne ZS	/a:bənt/	Abend	/nu:dəln/	Nudeln	/ni:mant/	niemand	/bɛ'sIts/	Besitz
		/na:dəln/	Nadeln	/tu:gənt/	Tugend	/bə'lipt/	beliebt		
	mit ZS			/ku:gəln/	Kugeln	/a'gəlp/	Eigelb	/gə'ʃɛŋk/	Geschenk
						/ke.gəln/	kegeln	/gə'RIçt/	Gericht
						/gə'valt/	Gewalt	/gə'k a ^ʊ ft/	gekauft
						/gə'zəts/	Gesetz	/gə'zʊnt/	gesund
						/gə'halt/	Gehalt	/bə'Ry:mt/	berühmt
						/gə'lɛ:mt/	gelähmt	'/mo:RIts/	Moritz
						/gə'ʃaft/	geschafft		

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a¹/, /a^ʊ/, /o¹/, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/, /r/, /ŋ/

CC- Cluster		ohne Ru/Spr	Rundung	Spreizung	Ru/Spr
C(C)VC(C)VC(C)	ohne ZS		/ˈpfɔstən/ Pfoſten	/bəˈʃtɛlt/ beſtellt /bəˈtʃa:lt/ bezahlt	
	mit ZS		/pRɔˈdʊkt/ Produkt /ˈʃtʊndən/ Stunden /ˈʃtʊtgæʔt/ Stuttgart /ˈknœpfə/ Knöpfe	/ˈplastIk/ Plastik /ˈpfɛɐdə/ Pferde /ˈpRI:stɐ/ Priester /bəˈtʃIɛk/ Bezirk /ˈkRɛftIk/ kräftig /ˈkRatsIk/ kratzig	/ˈbl aˈʃtɪft/ Bleistift /ˈfRy:ʃtyk/ Frühstück /gəˈtRɛŋk/ Getränk /gəˈtR oˈmt/ geträumt /gəˈʃpaɐt/ gespart /ˈʃvɛstɐ/ Schwester /ˈʃpɛndən/ Spenden /ʃtʊdɛnt/ Student /fɛˈvant/ verwandt /ˈtʃIɛkʊs/ Zirkus

3.2.3 CCC-Verbindungen in ein- und zweisilbigen Wörtern mit verschiedenen Positionen im Wort

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ^l /, /a ^ʊ /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/, /r/, /ŋ/						
CCC-Cluster		ohne Ru/Spr	Rundung	Spreizung	Ru/Spr	
(CCC)VC(CC)	ohne ZS	/ˈkɑmpf/ Kampf /ˈpɑpst/ Papst		/ˈtʰsv aː/ zwei	/ˈo:pst/ Obst /ˈdu:nst/ Dunst /ˈzɔnst/ sonst /ˈzʊmpf/ Sumpf	
	mit ZS		/ˈʃtRɔ:m/ Strom /ˈʃpRʊŋ/ Sprung /ˈʃtrʊmpf/ Strumpf /ˈʃtrɑnt/ Strand /ˈtʰsvœlf/ zwölf	/ˈa:Rst/ Arzt /ˈʃtRɑːt/ Streit /ˈpflɪ çt/ Pflicht /ˈtʰsvɛk/ Zweck /ˈgɑnts/ ganz	/ˈʃtɔltʰs/ Stolz /ˈʃtR a ^ʊ s/ Strauß	
(CC)CVC(CC)V(C)	ohne ZS		/ˈpɔltɐ/ Polster	/ˈpflɑstɐ/ Pflaster /ˈpflɪtsə/ Pilze /ˈfɛnstɐ/ Fenster /ˈhɛlftə/ Hälfte		
	mit ZS		/ˈʃpRɑxə/ Sprache /ˈʃtRɑfə/ Strafe /ˈʃtRympfə/ Strümpfe	/ˈpflɑntsɪ ç/ planzlich /ˈpflɪŋstən/ Pfingsten	/gəˈʃpRɛ:ç/ Gespräch /ˈkœstɪ ç/ köstlich /ˈkynstɪ ç/ künstlich	

3.3 Drei- und Mehrsilbige Wörter und Äußerungen

3.3.1 CC-und CCC-Cluster in dreisilbigen Wörtern & Äußerungen

Stufe V /θ/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ^l /, /a ^u /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/, /ç/, /x/, /r/, /ŋ/									
CC + CCC-Cluster		ohne Ru/Spr	Rundung	Spreizung		Ru/Spr			
CCVCVCV(C)+ CVCCVCV(C)+	ohne ZS	/fɛ̃vantə/ Verwandte	/ambʊlant/ ambulant Tombola	/fɛ̃vantə/ Verwandte /ɛ̃le:pnɪs/ Erlebnis /ɛ̃ge:pnɪs/ Ergebnis		/pɔli:tsɪst/ Polizist			
	mit ZS		/gʊœfnət/ geöffnet	'/bRi:fmæɪkə/ Briefmarke '/kɑ:ɛndɛ/ Kalender '/alfabe:t/ Alphabet '/m a'n' ɛŋkəl/ „Mein Enkel“ '/n a'n' danɪkə/ „nein danke“	'/a'nla:dʊŋ/ Einladung '/ʃtɛkdo.zə/ Steckdose '/pu:bli:kʊm/ Publikum '/tsʊfri:dən/ zufrieden '/das ɪst ʃø:n/ „Das ist schön“				
CCCVCVCV(C)+ CVCCCVCV(C)+	ohne ZS			'/vi: ge:ts dɪɛ/ „Wie geht's dir?“ '/dɛmɔnstrant/ Demonstrant '/ʃtR a'çhœltʂɛ/ Streichhölzer					
	mit ZS		'/hʊpʃR a ^u bɛ/ Hubschrauber						

3.3.2 Cluster in viersilbige Wörtern und Äußerungen

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ^l /, /a ^ʊ /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/, /d/, /n/, /l/, /g/, /k/; /ç/, x/, /r/, /ŋ/						
CC + CCC + CCCC Cluster		Rundung	Spreizung		Ru/Spr	
Wörter	ohne ZS		/ˈame:RIka/	Amerika	/'Infɔ̯ematsjo:n/ /'ʊntɛ̯ne:mən/	Information Unternehmen
	mit ZS	/ʃɔkɔ̯la:də/ Schokolade	/ˈɛ̯lɛktRIkɐ/ /fɛ̯h a ^l Ratət/	Elektriker verheiratet	/'fʊsbalmʌnʃaft/ /a ^ʊ stra:ljən/ /dɪskʊ̯ti:ɐn/ /fɛ̯vɔ̯ɛtʊŋ/ /'a ^ʊ spRɔ̯bi:ɐn/	Fußballmannschaft Australien diskutieren Verantwortung ausprobieren
Äußerungen	ohne ZS					
	mit ZS		/I ç vɪl ʃR a ^l bən/	„Ich will schreiben“	/I ç ha:bə' dʊɐ̯st/ /I ç bɪn' tR a ^ʊ RIk/ /das tʊt mɪɛ̯ gu:t/	„Ich habe Durst“ „Ich bin traurig“ „Das tut mir gut“

4. Zwei, drei und viersilbige ambisilbische Wörter

Stufe V /ə/, /a:/, /o:/, /u:/, /i:/, /e:/, /ɛ:/, /y:/, /ø:/, /a ^l /, /a ^ʊ /, /o ^l /, /ɐ/, /ɔ/, /œ/, /ʊ/, /ɛ/, /m/, /b/, /p/, /h/, /s/, /z/, /ʃ/, /f/, /v/, /t/; /d/, /n/; /l/, /g/, /k/; /ç/, /x/, /r/, /ŋ/									
CC-Cluster		ohne Ru/Spr		Rundung		Spreizung		Ru/Spr	
CVCCVC + CCVCCV(C) + CVCCVCC + CCCVCVV(C)	ohne ZS	'bagə/	Bagger	'tɔnə/	Tonne	'bɛkɐ/	Becker		
		'vatə/	Watte	'hɔlant/	Holland	/vasə/	Wasser		
		'matə/	Matte	'mykə/	Mücke	'masə/	Masse		
		'latə/	Latte			'vɛtə/	Wetter		
						'bltə/	Bitte		
						'mltə/	Mitte		
	mit ZS	'bakən/	backen			'kɛlnɐ/	Kellner	'gɔsə/	Gosse
		'Ratə/	Ratte					'ʃtRɛkə/	Strecke
		'kanə/	Kanne						
CVCCVCCV(C) + CCVCVCCV(C) + ...	ohne ZS								
	mit ZS	/kR'avatə/	Krawatte					'vaʃmltəl/	Waschmittel
								'ʃpækasə/	Sparkasse
								'gastʃtɛtə/	