

VERGLEICHENDE STUDIEN ZUR PROSODIE SCHWEDISCHER DIALEKTE

Eva Gårding

Vortrag am Phonetischen Institut, Hamburg, 3.11.76

Das Schwedische und überhaupt die skandinavischen Sprachen sind zu prosodischen Untersuchungen sehr geeignet. Ein Grund dafür ist, dass die Prosodie dieser Sprachen ausser Ausdrucksmitteln wie Betonung und Satzintonation auch zweierlei Betonungsarten von mehrsilbigen Wörtern hat - die sogenannten Akzente.

Ein schwedisches Wort hat also einen von zwei Akzenten, Akzent 1 oder Akzent 2. Als Beispiel gebe ich ein berühmtes minimales Paar, [änden] A1, [ändən] A2. Die Betonung liegt auf der ersten Silbe in beiden Wörtern, aber das prosodische Muster ist verschieden. Für den grössten Teil des Wortschatzes ist der Akzent mit der Wortstruktur verbunden. Man kann daher den Akzent von der Wortstruktur ableiten und umgekehrt. Wer ein zweisilbiges Hauptwort in bestimmter Form mit Akzent 1 in der Lautkette erkennt, z.B. änden, der weiss sofort, dass die unbestimmte Form einsilbisch sein muss, also änd mit der Bedeutung Wildente. Wenn dieselbe Lautfolge Akzent 2 hat - ändən -, dann kann man darauf schliessen, dass der Stamm zweisilbisch ist, ände, was Geist bedeutet.

Das Weglassen des Akzentunterschieds beeinträchtigt sehr wenig die Kommunikationsfähigkeit. Die Bedeutung ist nämlich im Zusammenhang in fast allen Fällen eindeutig. Die schwedisch-sprechende Bevölkerung in Finnland zum Beispiel kommt ganz gut ohne Akzente aus.

Die Akzentregeln sind also im allgemeinen von der Wortstruktur abhängig, wie aus dem angeführten Beispiel - einsilbiger Stamm - Akzent 1, zweisilbiger Stamm - Akzent 2, hervorgeht. Die meisten dieser Akzentregeln sind den Dialekten gemeinsam. Ein Wort, das in Südschweden Akzent 1 hat, hat auch in Norden Akzent 1, und so weiter.

Die Manifestationsformen der Akzente sind aber in den Dialekten sehr verschieden, wie aus Figur 1 hervorgeht. Sie zeigt schematisierte

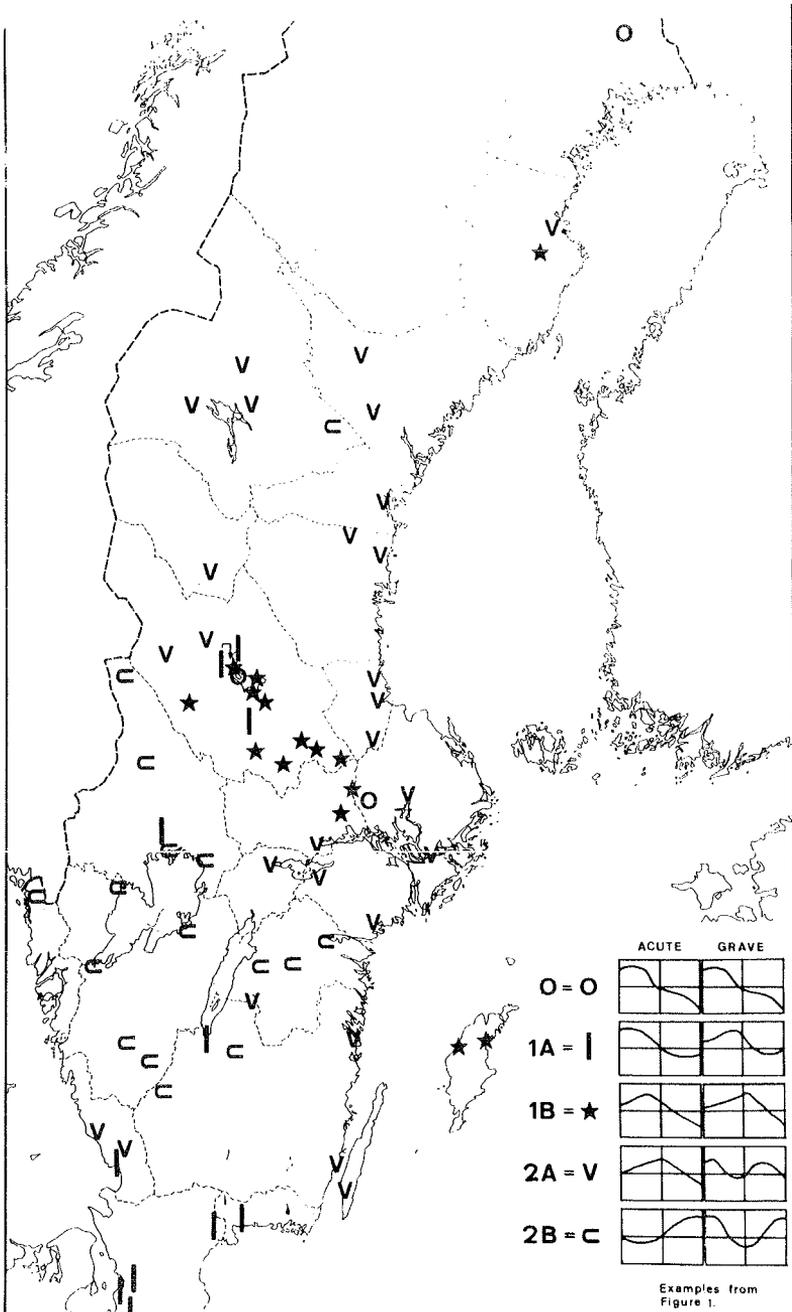


Fig. 2. Geographical distribution of accent types.

Grundtonskurven von Zweisilbern in neutralen Aussagesätzen in 100 Mundarten.

Dieses Material wurde von dem bekannten deutschen Phonetiker und Germanisten Ernst A. Meyer gesammelt.

Die Kurven oben links in der Figur stammen aus Stockholm. Die schematisierte Darstellung bezieht sich auf die beiden Silben in jedem Wort. Die senkrechte Linie in der Mitte bezeichnet die Silbengrenze, die waagerechte Linie die Zeitachse. Wir sehen hier, dass Akzent 1 von einem Tongipfel gekennzeichnet ist. Der Gipfel liegt etwa an der Silbengrenze. Akzent 2 hat zwei Tongipfel, einen für jede Silbe.

Im ersten Augenblick scheint der Variationsreichtum der Akzentformen ganz überwältigend zu sein. Aber es stellt sich heraus, dass sich diese Kurvenformen in zwei Hauptklassen gruppieren lassen. Für diese Gruppierung benutzen wir als Kriterien - wie Meyer - die Zahl der tonalen Wendepunkte und deren Lage im Verhältnis zu den Silben. Die eine Gruppe hat zweigipflige Tonkurven für Akzent 2, eingipflige für Akzent 1. Die andere Gruppe hat eingipflige Kurven für beide Akzente. Der Unterschied liegt hier in der Lage der Gipfel. Akzent 1 kommt immer früher als Akzent 2 oder mit Meyer's Worten: „Akzent 2 folgt immer in respektvollem Abstand auf Akzent 1“.

Figur 2 zeigt diese Analyse der Akzentformen und ihre geographische Verbreitung.

Beispiele der Akzenttypen enthält das Kästchen in der rechten Ecke.

Null: Kein Akzentunterschied

Typus 1: Ein Gipfel für Akzent 1 und einer für Akzent 2.

1A: Früh in der ersten Silbe für Akzent 1 und spät in derselben Silbe für Akzent 2.

1B: Spät in der ersten Silbe für Akzent 1 und früh in der Zweiten Silbe für Akzent 2.

Typus 2: Ein Gipfel für Akzent 1 und zwei für Akzent 2.

2A: Spät in der ersten Silbe für Akzent 1

2B: Ein Tal in der ersten Silbe und ein später Gipfel in der zweiten Silbe für Akzent 1.

Die geographische Verbreitung dieser Akzenttypen fällt mit in Schweden wohlbekanntem Dialektgrenzen zusammen. Die alten Dialektgrenzen gründen sich auf lexikalische und morphologische Kriterien. Es gibt eingipflige Akzente 2 in Südschweden, das heisst in den alten dänischen Provinzen, in Dalarna in Mittelschweden und auf der Insel Gotland. In den übrigen Teilen Schwedens überwiegen die zweigipfligen Akzente 2. Fast alle schwedische Dialekte in Finnland haben keinen Akzentunterschied. Die Manifestationsformen der Akzente in den Dialekten geben der jeweiligen Intonation ihren besonderen Charakter. Wir haben sogar in einem Experiment gezeigt, dass typische Dialekte erkannt werden können, auch wenn die segmentale Information fehlt. Dazu haben wir den Kehlkopftton mit einem Laryngographen isoliert (Fourcin & Abberton 1971, Gårding et al. 1975).

Auf der Grundlage, die uns die Typologie gegeben hat, haben wir ein Projekt angefangen. Das Projekt heisst Schwedische Prosodie und wird vom Schwedischen Humanistischen Forschungsrat unterstützt. Es beschäftigt ausser mir selber auch Gösta Bruce, der seine Doktorarbeit in diesem Rahmen macht.

Unser Ziel ist es, ein Modell zu entwickeln, das Intonationskurven für alle schwedische Sätze in allen fünf Dialekttypen generiert, unabhängig vom Satztypus und von der Struktur des Satzes.

Die Methode besteht darin, Tonkurven von Phrasen mit Akzenten in verschiedenen Kontexten zu vergleichen. Auf diese Weise versuchen wir, die Beiträge von den Akzenten und den anderen Variablen zu zerlegen.

In diesem Vortrag werde ich mich auf drei Dialekte und auf ein begrenztes Material beschränken. Das Material besteht aus Nominalphrasen, die als neutrale Aussagen geäussert wurden. Die Testphrasen enthalten alle vier Kombinationen von Akzenten und eine variierende Zahl von unakzentuierten Silben zwischen den Akzenten. Die Mitteleiler wurden instruiert, drei verschiedene Betonungsmuster zu verwenden.

Stockholm (Central)	Skåne (South)	Helsinki (East)
Prep. rules	Delete A after P	Delete A after P
In a phrase with no P add P to the last A	In a phrase with no P add P to the last A	In a phrase with no P add P to the last A
High, neutral, low	High, neutral, low	High, neutral, low
A. Word accent commands	A	A
A1	C V C C V:	C V C C V:
A2	C V C C V:	C V C C V:
P. Prominence command	rise after accent	replace accent fall by fall to low
S. Intonation commands (here statement)	1. fall after P-rise on the last syllable if last A has P if not, sharpen the fall of last A and delete rise	replace accent fall by fall to low
2. Beginning and end are neutral	Beginning and end are neutral	Beginning is high end end is neutral
Conventions	Fill in blank parts	fill in etc.
Input: Phrases with two accented words of which one is prominent.	Input: Phrases with two accented words of which one is prominent.	Input: Phrases with two accented words of which one is prominent.
Example of input phrase: en långre numma [en- ^{A1} lång-re- ^{A2} num-na] Statement	Example of input phrase: en långre numma [en- ^{A1} lång-re- ^{A2} num-na] Statement	Example of input phrase: en långre numma [en- ^{A1} lång-re- ^{A2} num-na] Statement

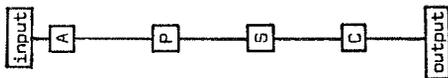
Fig. 3. Model and rules for pitch (f₀).

Scheme

Central

South

East

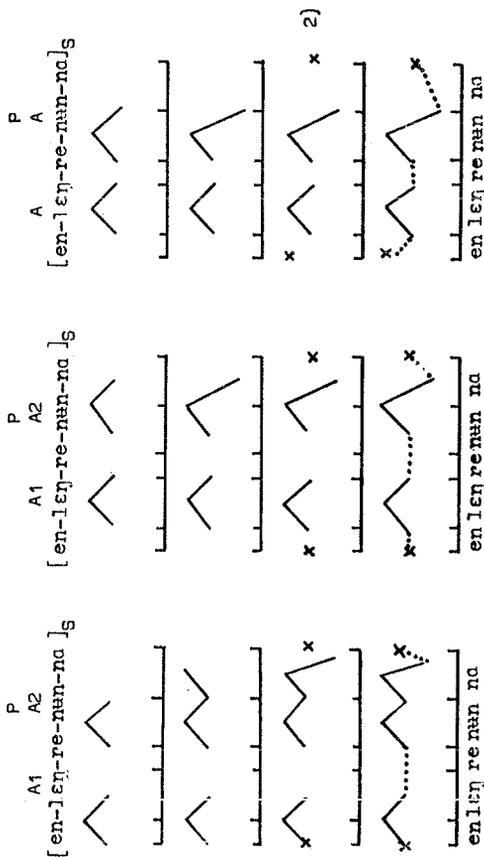


Rule 1. Apply A to accented syllables

2. Apply P to prominent syllable

3. Apply S

4. Apply C



1) When A is on the last syllable certain readjustments are necessary

2) x shows the application of S

Fig. 4. Application of pitch rules to noun phrases with two accented words (1) in three Swedish dialects.

In einem Muster wurde dem Adjektiv und dem Substantiv gleiches Gewicht, d.h. gleiche Betonung, gegeben oder/aber es wurde das Adjektiv oder das Substantiv betont.

Der jetzige Stand unseres Modells geht aus Figur 3 hervor. Das Modell kann die Tonkurve für eine Phrase generieren, die die folgende Information hat: Silbengrenzen, Phrasengrenzen, Wortakzente, Satzakkzent und Satztypus. Wir stellen uns vor, dass die Dauer der Segmente mit derselben Information schon berechnet worden ist. Eine typische Inputphrase ist unten in der Figur zu lesen: [en-1^{A1}re-^{A2}nanna] 'eine längere Nonne'. Die Regeln, oder Kommandos, repräsentieren die linguistischen Komponenten unseres Modells, Wortakzent, Satzakkzent und Satzintonation. Die Regeln schreiben Tonbewegungen zwischen 3 relativen Tonebenen vor.

Sehen wir uns zuerst die Kommandos für Stockholm an! Es gibt eine Steigung-Fall-Bewegung für beide Akzente, aber mit verschiedenen Domänen: Akzent 1 fängt früher an - schon in der präakkzentierten Silbe - und hört früher auf als Akzent 2.

Die Akzente für Südschwedisch werden auch durch eine Steigung - Fall-Bewegung realisiert und Akzent 2 kommt auch hier später als Akzent 1. Die Domänen sind aber im Verhältnis zum Mittelschwedischen verschoben. Akzent 1 markiert die akzentuierte Silbe und Akzent 2 umspannt auch die folgende unakzentuierte Silbe. Im Ostschwedischen gibt es, wie ich schon erwähnt habe, nur einen Akzent. Der ist dem südschwedischen Akzent 1 oder dem mittelschwedischen Akzent 2 ähnlich.

Der Satsakkzent - P steht für Prominenz - ist in Stockholm eine Steigung, die nach dem Akzentfall einsetzt. Infolge der Zeitverschiebung der Akzente trifft der Satzakkzent die akzentuierte Silbe nach Akzent 1 und die folgende unakzentuierte Silbe nach Akzent 2.

Der Satzakkzent in Südschweden und in Finnland ist derselbe, d.h. ein Fall zu der niedrigsten Ebene, der den Akzentfall ersetzt.

Die letzten Kommandos sind die Intonationskommandos der drei Dialekte. - S bedeutet Aussage (statement). Der Unterschied kann auf folgende Weise ausgedrückt werden. Der Ton ist in Stockholm durch den Satz-

akzent hinaufgezwungen worden und muss, um eine Aussage zu werden, auch wieder herunterkommen. Das geschieht im ersten Kommando. Die Bedingungen a) und b) betreffen den Zeitpunkt dieses Falles, der von der Struktur abhängig ist.

In den anderen Dialekten ist der Ton durch den Satzakzent schon auf der untersten Tonebene. Daher ist kein Fall mehr notwendig.

Mit dem zweiten Intonationskommando markieren wir die Ebenen, wo die Grundtonkurve anfängt und aufhört: Neutral für das Kontinental-schwedische, hoch für den Anfang der Kurve des Finnlandschwedischen.

Die letzte Komponente unseres Modells ist eine Ausfüllregel. Sie füllt die leeren Stellen der Kurve aus. Mit dieser Regel wird es möglich, eine beliebige Zahl von unakzentuierten Silben zwischen den Akzenten zu haben.

Die Regeln oben in Figur 3 sind abstrakte Distributionsregeln. Sie sind hier präparierende Regeln genannt. Die zweite Regel entspricht der berühmten Nuclear Stress Rule und ist gemeinsam für alle drei Dialekte. Diese Regel besagt, dass, wenn beide akzentuierte Wörter dasselbe Gewicht haben, der Satzakzent dem letzten Akzent zugewiesen werden soll. Die erste Regel ist den südschwedischen und ost-schwedischen Dialekten gemeinsam. Diese Regel verhindert die Tonbewegung des letzten Akzentes, ohne die Dauerverhältnisse zu verändern.

Figur 4 zeigt die Anwendung der Regeln. Als Input habe ich die Phrase en längre nunna gewählt. Der Satzakzent liegt auf dem letzten Wort. Das Attribut hat in diesem Beispiel Akzent 1, das Hauptwort Akzent 2. In der finnlandschwedischen Phrase gibt es nur akzentuierte Silben, keine Akzente. S in der Input-phrase bedeutet statement (Aussage).

Jetzt stellen wir uns vor, dass die Silben und Segmente die richtigen Dauerwerte erhalten haben. Dann kommen die Regeln. Regel 1 gibt die Akzentbewegungen. Rechts sehen Sie das Ergebnis der Regeln. Die akzentuierten Silben sind entsprechend markiert worden. Regel 2 gibt den Satzakzent - angehängt im Zentralschwedischen, akzentmodifizierend im Süd- und Ostschwedischen. Regel 3 gibt die Aussagekonfiguration

der Kurve, Schlussfall für Zentralschwedisch sowie Anfangs- und Schlusspunkte für alle Dialekte. Regel 4 schliesslich vollzieht die Kurven durch Interpolation - durch punktierte Linien markiert.

Die Schematisierung verbirgt einige interessante Unregelmässigkeiten. Eigentlich haben wir für diese schon einige Anpassungsregeln eingeführt, die ich aber in dieser Aufstellung weggelassen habe. Mit diesen Regeln bekommen unsere generierten Kurven eine bessere Anpassung an die beobachteten Daten.

Diese Anpassungsregeln spiegeln teils tonale Koartikulationseffekte wieder, teils eine Prioritierung von Kommandos. Eine solche Prioritierung muss zustande kommen, wenn der Sprecher nicht Zeit hat, alle Kommandos auszuführen, z.B. in einem einsilbigen Satz. In diesem Fall wird der Anfang des Akzents zum Wort-Anfang hinverschoben, um dem Satzakzent und der Satzintonation genügend Platz zu geben.

Mit unserem Modell und unserer Methode glauben wir, dass wir ein klareres Bild von den prosodischen Verhältnissen in den Dialekten erhalten werden.

Auch ein flüchtiger Blick auf Figur 3 zeigt, dass die Prosodie von Osten, d.h. Finnland, und Süden ziemlich gleich ist. In beiden Dialekten wird das akzentuierte Wort als Steigung - Fall realisiert. Der Satzakzent modifiziert auf dieselbe Weise die Konfiguration des Falles. Der Unterschied liegt in der Zahl der Akzentkommando. Auch die Distributionsregeln sind gleich.

Wenn wir einen Augenblick zu unserer ursprünglichen Typologie in Figur 1 zurückkehren, dann sehen wir, dass wir den sogenannten zweigipfligen Akzenten 2 eine mehr adequate Analyse geben können. Diese Akzente bestehen aus einem Akzentteil - das erste Dreieck - einem Satzakzent, die Steigung, und einem Intonationsteil, dem Schlussfall. Es wurde früher behauptet, dass nur Akzent 2 aus einem Akzentteil bestände, der eingipflige Akzent 1 wäre die Manifestation von Satzakzent und Satzintonation (vgl. die Übersicht in Gårding 1973). Gösta Bruces Analyse von längeren Phrasen mit Akzenten in verschiedenen Positionen hat aber gezeigt, dass auch Akzent 1 ein konstantes Tonmerkmal hat (Bruce 1975).

Aber die Typologie besteht, obwohl es vielleicht richtiger wäre, von einer prosodischen Typologie zu sprechen. Es gibt noch immer zwei Hauptgruppen von Dialekten, die in der akustischen Registrierung und auch für das Ohr sehr verschieden sind.

Tatsächlich sind die Dialekte mit eingipfligem Akzent 2 ziemlich ähnlich anderen germanischen Sprachen wie Deutsch und English und könnten vielleicht als eine prosodische Übergangszone angesehen werden.

LITERATURVERZEICHNIS

- Bruce G. 1975. Stockholm accents in focus. Working Papers 10. Phonetics Laboratory, Universität, Lund
- Bruce G. 1975. Swedish accents in sentence perspective. Paper read to the 8th Congress of Phonetic Sciences. Siehe kommende Abhandlung: in Travaux de l'institut de linguistique de Lund
- Fourcin A.J. und E. Abberton. 1971. First application of a new laryngograph. Medical and Biological Illustration 21
- Meyer E.A. 1937. Die Intonation im Schwedischen, I, Die Sveamundarten. Studies Scand. Philol. No. 10. Universität, Stockholm
- Meyer E.A. 1954. Die Intonation im Schwedischen, II, Die norrländischen Mundarten. Wie oben. No. 11
- Gårding E. 1970. Word tones and larynx muscles. Working Papers 3. Phonetics Laboratory, Universität, Lund
- Gårding E. 1973. The Scandinavian Word Accents. Working Papers 8. Phonetics Laboratory, Universität, Lund
- Gårding E. 1975. Toward a prosodic typology for Swedish dialects. Proc. 2nd Congress of Nordic and General linguistics. Umeå
- Gårding E. 1976. The importance of Turning points for the pitch patterns of Swedish accents. Symposium on stress and accent. University of Southern California, Feb. 28-29
- Gårding E. und P. Lindblad. 1973. Constancy and variation in Swedish word accent patterns. Working Papers 7. Phonetics Laboratory, Universität, Lund
- Gårding E., R. Bannert, A.-Chr. Bredvad-Jensen und K. Nauclér. 1974.

Talar skåningarna svenska? In Platzack (Hrsg.) Förhandlingar för svenskans beskrivning 8

Gårding E., O. Fujimura, H. Hirose und Z. Simada. 1975. Laryngeal control of Swedish word accents. Working Papers 10. Phonetics Laboratory, Universitätt, Lund