

der Flexion des Satzes wird Gegenstand einer kommenden Arbeit sein.)

* * *

Die praktische Anwendung des erarbeiteten Wissens führt zu guten Resultaten. Um das zu zeigen, haben wir verschiedene Lautaufnahmen gemacht.

Da diese auf portugiesisch gesprochen sind, interessieren hier nur folgende Beispiele :

1. Ein portugiesisches Lesestück, gelesen von einem Deutschen, der nach einem achtzehnmonatigen Aufenthalt in Portugal noch keinen Unterricht in der tonischen Flexion gehabt hatte.

2. Dasselbe Lesestück, gelesen von einem Deutschen, der während eines sechsmonatigen Aufenthaltes in Portugal, 12 Stunden mit Uebungen in der tonischen Flexion hatte.

3. Die dritte Schallplatte zeigt wie die praktischen Uebungen angestellt wurden.

(Schallplatten)

Schlussbetrachtung : Es ist uns gelungen, das Studium der tonischen Flexion und seine praktische Anwendung im Portugiesischen durchzuführen. Wird dasselbe im Deutschen, Englischen, Französischen und anderen Sprachen möglich sein? Und wird man danach zu einem allgemeinen vergleichenden Studium kommen können? Dies würde von grösstem wissenschaftlichem und praktischem Interesse sein. Darauf werden uns aber erst künftige Arbeiten die Antwort geben können.

62. DR. BRANKO D. MILETIĆ (Beograd) : *Ueber den Ursprung der sekundären Intonationen im Serbokroatischen.*

Unter allen slavischen Sprachen bewahren bekanntlich einige skr. Mundarten am besten die urslavischen Akzentverhältnisse. Es darf also niemanden wundern, dass dem skr. Akzent stets ein reges Interesse, sowohl seitens der einheimischen, wie der fremden Sprachforscher entgegengebracht wurde. Ende des vorigen und Anfang des jetzigen Jahrhunderts erschien eine grosse Anzahl von Untersuchungen, in denen die skr. Akzentsysteme mit den Akzentsystemen anderer slavischer und baltischer Sprachen eingehend verglichen wurden. Schon die ersten Arbeiten zeigten klar, dass die skr. Mundarten in Bezug auf den Akzent in zwei grosse Gruppen zerfallen :

- a) eine archaische, in der sich die Akzentstelle mit der russischen und augenscheinlich auch mit der urslavischen deckt, und
- b) eine bedeutend grössere, mit gegen den Anfang verscho-

benem Akzent. War nämlich der ursprüngliche Akzent auf einer anderen, als auf der ersten Silbe, so wurde er in diesen Mundarten um eine Silbe gegen den Anfang verschoben, wobei, falls die neubetonte Silbe kurz war, der kurze steigende Akzent entstand (*noga* > *nóga*), und falls sie lang war — der lange steigende Akzent (*ru:kà* > *rú:ka*). In gleicher Weise wurde auch der alte lange Akzent verschoben, nur dass in diesem Falle hinter der neuen Akzentstelle eine Länge blieb (also z. B. der Gen. *nogè:* > *nóge:*, *ru:kè:* > *rú:ke:*). Anstatt der ursprünglichen zwei haben wir also in diesen Mundarten vier verschiedene Akzenttypen : zwei fallende, primäre, die nur auf der ersten Silbe des Wortes oder einer phonetischen Einheit vorkommen (z. B. der Ak. *nògu*, *rù:ku*) und zwei steigende, sekundäre, die auf allen Silben mit Ausnahme der letzten stehen können (z. B. *nóga*, *nogávica* — *rú:ka*, *porú:čiti* usw.).

Das historische Verhältnis des skr. Akzents zu dem urslavischen und indogermanischen kann heute, nach den Arbeiten LESKIEN'S, ŠACHMATOV'S, BELIĆ'S, VAN WIJK'S und anderer, als im Grossen und Ganzen geklärt betrachtet werden. Viel schlechter ist es mit der Frage über die Natur unserer Akzente bestellt. Der physiologisch-akustischen Seite unserer Akzente wurden auch sehr bald einige gute Studien gewidmet — ich erinnere hier nur an MASING'S *Hauptformen des serbo-chorwatischen Accents* (1876). Sie wurden zwar bei ihrem Erscheinen leidenschaftlich angegriffen, enthalten aber eine grosse Anzahl sehr feiner Beobachtungen, die erst von der neuesten Forschung in vollem Umfange gewürdigt worden sind. Die späteren Arbeiten brachten leider wenig Neues, verdunkelten sogar oft die Frage in mancher Beziehung. Einzelne einheimische und fremde Forscher stritten untereinander über den Ton- und Intensitätsverlauf in den betonten Silben, über die Intensitätsverhältnisse bei den einzelnen „Akzenten“, warfen einander schlechtes Gehör vor usw. Und wer sich die Aufgabe stellte, eine Art Gesamtbild der ganzen Forschung zu geben, stand ratlos vor den angehäuften, einander oft widerstreitenden Tatsachen. Das was allen Beschreibungen ungefähr gemeinsam war und was als mehr oder weniger sicher betrachtet werden konnte, liess sich auf zwei oder drei Sätze zurückführen, wie es z. B. BROCH in seiner *Slavischen Phonetik* tat. Nach ihm unterscheidet man im Skr. 1. lange akzentuierte Silben mit steigender und solche mit fallender Intonation ; 2. kurze (oder halblange) Silben mit steigender Intonation ; 3. kurze Silben mit energischerem Druck und relativ hoher Tonlage. Die Tonbewegung kann nach Broch bedeutend variieren ; absolut bleibt nur die Richtung der Bewegung (steigend, fallend usw.). Ausserdem dehnt sich die höhere Tonlage, die am Ende der Silbe

unter den steigenden Akzenttypen erreicht wird, von der betonten Silbe auch auf die nachfolgende aus, — auf die ganze oder wenigstens auf ihren ersten Teil.

Man sieht, dass die Beschreibung Broch's ziemlich allgemein gehalten ist. Vergleichen wir sie mit der Masing'schen, so werden wir bemerken, dass der Fortschritt eigentlich sehr gering ist und dass sich alle wichtigeren Elemente schon bei Masing vorfinden. Der Hauptunterschied besteht darin, dass wir anstatt der einzelnen Masing'schen Typen hier eine allgemeine Charakteristik finden, die aber, soviel sie einerseits an Umfang gewann; andererseits an Schärfe verlor. Ueber die Verhältnisse bei den steigenden Akzenten, die uns gegenwärtig allein interessieren, erfahren wir eigentlich nur, dass die Tonbewegung in ihnen mehr oder weniger steigend sei und dass die nachfolgende Silbe, oder wenigstens ihr Anfang, auf der gleichen Höhe mit der akzentuierten stehe.

Der experimentellen Phonetik blieb es vorbehalten, auch auf diesem Gebiete fördernd zu wirken und viele ungenügend begründete Behauptungen richtigzustellen. Auch hier zeigten schon die ersten Arbeiten bedeutende Unterschiede in den Ergebnissen. Wie man früher das Gehörvermögen einzelner Forscher in Zweifel zog, suchte man jetzt die Abweichungen auf eine mangelhafte Aussprache seitens der Versuchspersonen zu schieben. Diese Verwirrung dauerte aber nur kurze Zeit. Sobald man mit systematischen Untersuchungen anfang, zeigte sich sogleich, dass es sich nicht um die fehlerhafte Aussprache der Versuchspersonen handelte, sondern, dass es neben den Haupttypen (archaischen und modernen) auch eine ganze Reihe von Uebergangstypen gibt, die sich von einander durch Ton- und Intensitätsbewegung in der akzentuierten Silbe und Ton- und Stärkeverhältnisse zwischen der akzentuierten Silbe und den Nachbarsilben mehr oder weniger unterscheiden.

Schon längere Zeit mit den experimentellen Untersuchungen unserer Akzente beschäftigt, ist es mir gelungen bedeutendes Material zusammenzutragen, welches uns gestattet, all die Phasen festzustellen, durch die der skr. Akzent in den Mundarten mit moderner (verschobener) Akzentuierung wahrscheinlich hindurchgegangen ist.

Das Material aus den einzelnen Mundarten lässt sich in fünf Gruppen teilen, die auf den folgenden Abbildungen dargestellt sind (1) :

(1) Ich bitte nur nicht aus den Augen zu verlieren, dass die Bilder rein schematisch gehalten sind.

Die erste Abbildung stellt den Ton- und Intensitätsverlauf der Wörter vom Typ *noga* (*ru:ká*) in den Mundarten mit vollkommen erhaltener (unverschobener) Akzentuierung dar : die Stärke ist in der zweiten Silbe bedeutend grösser als in der

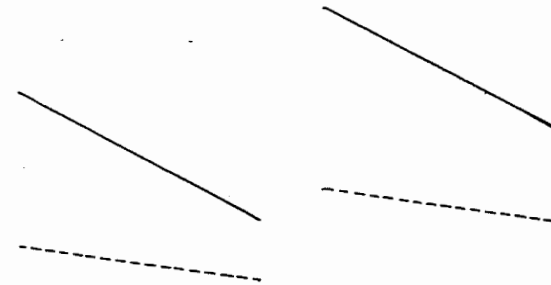


Abb. 1
(— = Melodieverlauf, --- = Stärkeverlauf)

ersten; der Tonverlauf ist in beiden Silben *fallend* und die zweite Silbe ist beträchtlich höher als die erste.



Abb. 2

Im zweiten Falle fängt schon die Verschiebung an : der Unterschied in der Lautstärke zwischen der ersten und der zweiten Silbe ist nicht mehr so gross, und auch das Intervall ist kleiner. Am meisten auffallend ist aber der Unterschied im Tonverlauf der ersten Silbe : die Melodie ist mehr oder weniger *eben*.

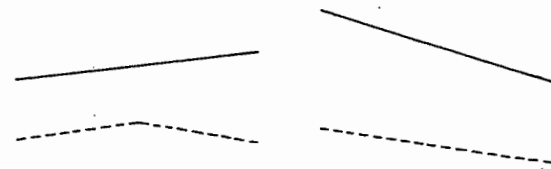


Abb. 3

Die dritte Abbildung stellt einen echten zweisilbigen Akzent dar : beide Silben haben ungefähr die gleiche Intensität, und das Intervall zwischen ihnen ist auch erheblich kleiner ; dabei ist die Melodie in der ersten Silbe *schwachsteigend* und in der zweiten schwachfallend.

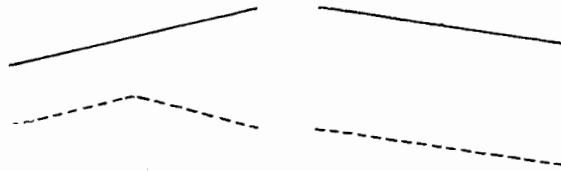


Abb. 4

Auf der vierten Abbildung ist der Akzent schon vollständig herübergezogen : die Intensität ist in der ersten Silbe grösser ; die Melodie ist *steigend* in der ersten Silbe, bzw. fallend in der zweiten Silbe. Doch bleibt die zweite Silbe höher als die erste.

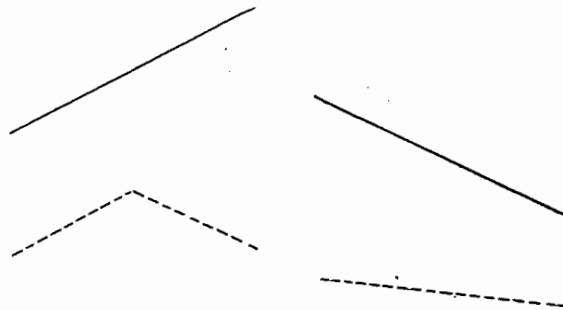


Abb. 5

Auf der fünften Abbildung endlich ist die Intensität gänzlich auf die vorhergehende Silbe übergegangen, und auch die Melodie ist erheblich höher als in der zweiten. Der Verlauf der Melodie ist ebenfalls vollkommen entwickelt : in der akzentuierten Silbe ist die Melodie *stark steigend* und in der nichtakzentuierten stark fallend. Das sind die allertypischsten sekundären Akzente.

Dies wären meiner Meinung nach die Hauptetappen durch die der skr. Akzent von seiner ältesten bis zur modernsten Gestalt hindurchgegangen ist. Das Bild, welches unsere gegenwärtigen Mundarten bieten, ist natürlich viel bunter : zwischen diesen Haupttypen bestehen zahlreiche Uebergangstypen, so dass die Entwicklung sozusagen Schritt für Schritt verfolgt

werden kann. Auf alle diese Einzelheiten, sowie auf die Frage nach der relativen Chronologie der einzelnen Erscheinungen kann ich hier selbstverständlich nicht näher eingehen.

Was endlich den *Grund* betrifft, weshalb gleichzeitig mit der Akzentverschiebung die Tonbewegung steigend wird, begnügte man sich früher einfach mit der Annahme, dass die Melodie in den Silben vor der akzentuierten steigend gewesen sei, so dass der Akzent, sobald er auf die vorangehende Silbe verlegt wurde, auch selbst steigend wurde. Alle experimentellen Untersuchungen stellten aber entschieden fest, dass die Annahme einer steigenden Melodie in den Silben, die der akzentuierten vorangehen, willkürlich ist : die Melodie ist in ihnen die gleiche wie in den Silben nach dem Akzent, d. h. fallend.

Die Ursache der Entstehung steigender Intonationen muss also anderswo gesucht werden. Meiner Meinung nach liegt sie in der Stärkeverschiebung. Es ist nämlich auffallend, dass, wie ich schon oben betonte, in den Mundarten mit vollkommen unverschobenem Akzent die steigende Melodie in den vortönigen Silben nie vorzukommen scheint. Das Steigen der Melodie scheint vielmehr an die Intensitätsverschiebung gebunden zu sein und mit ihr parallel zu gehen. Dass die Intensität in ähnlicher Weise auf die Tonbewegung einwirken kann, ist eine allgemein bekannte Tatsache, die nicht erst bewiesen werden muss. Dass der Satzakkent (also wieder in erster Linie die Verstärkung bzw. die Abschwächung) der Tonbewegung in unseren Akzenten eine vollkommen entgegengesetzte Richtung geben kann, zeigte ich erst neulich in einem Artikel (1). Unter dem Einflusse der im Laufe der Zeit immer mehr zunehmenden Stärke geht also der ursprünglich fallende Ton allmählich in einen ebenen und nach und nach in einen mehr und mehr steigenden über.

So entstehen im Serbokroatischen die sekundären Intonationen.

63. Dr. ANTTI SOVIJÄRVI (Helsinki) : *Die wechselnden und festen Formanten der Vokale, erklärt durch Spektrogramme und Röntgenogramme der finnischen Vokale.*

Die physikalische Klanganalyse ist in ausserordentlich beachtlicher Weise gefördert worden durch die von M. GRÜTZMACHER (2) und E. GERLACH (3) in Deutschland, sowie von C. R. MOORE und A. S. CURTIS (4) in Amerika entwickelte Suchtonanalyse,

(1) *Mélanges Belić*, Beograd, 1937, S. 218-224.

(2) *Z. f. Techn. Physik*, 8, 506, 1927.

(3) *Z. f. Techn. Physik*, 8, 515, 1927.

(4) *Bell Syst. Techn. Journ.*, 6, 216, 1927.