

4. Professor BOH. HAVRÁNEK, Brno: *Zur phonologischen Geographie. (Das Vokalsystem des balkanischen Sprachbundes).*

In diesem Beitrag zur phonologischen Geographie will ich zeigen, dass in den Balkansprachen ein im Grunde identisches Vokalsystem existiert, und andeuten, in welchem Verhältnis dasselbe Vokalsystem zum phonologischen System der anderen europäischen mediterranen Sprachen steht.

Es ist seit langem allgemein bekannt, dass die miteinander ursprünglich nicht verwandten, aber geographisch benachbarten Balkansprachen einen wirklichen *Sprachbund* darstellen – nach der Terminologie N. TRUBETZKOJ'S, die auf dem Haager Linguisten-Kongresse angenommen¹⁾ und in Travaux du Cercle linguistique de Prague IV (1931) von R. JAKOBSON u.a. benützt wurde.

Schon am Anfange des XIX. Jahrhunderts (i. J. 1829) hat der Slavist B. KOPITAR über eine Sprachform mit dreierlei Sprachmaterial (d.h. mit dem rumänischen, slavischen und albanischen) gesprochen, wie es von KR. SANDFELD in seinem vortrefflichen *Linguistique balcanique* (1930, S. 11) wohl bemerkt wird. Seitdem sind viele höchst wertvolle Arbeiten den gemeinsamen Erscheinungen der morphologischen und syntaktischen Struktur und besonders dem Wortschatz der Balkansprachen gewidmet worden – wie von den Indogermanisten und Romanisten, so auch von den Spezialisten der einzelnen betreffenden Sprachen –, die jetzt durch die vorgenannte Schrift SANDFELD'S in ihren hauptsächlichlichen Ergebnisse zusammengefasst wurden und so bequem zugänglich vorliegen. Was das Lautsystem betrifft, hat man schon auf einige gemeinsame Merkmale aufmerksam gemacht, aber entweder nur auf die Existenz eines oder zweier sog. gutturalen oder „anormalen“ Laute im Rumänischen, Bulgarischen und Albanischen oder auf die eine oder andere vermutliche parallele Entwicklung, indem man besonders ihren Ausgangspunkt in der einen von diesen Sprachen oder in dem gemeinsamen Substrat suchte.²⁾

Doch halte ich es – natürlich nicht ich allein, sondern wenigstens der Prager Linguistische Zirkel – für eine wichtigere Aufgabe, das gemeinsame Ergebnis zu enthüllen als den Ausgangspunkt, oder wenigstens für eine ebenso wichtige Aufgabe; denn man muss doch die konvergierende Entwicklung in Betracht ziehen, deren Verlauf teleologisch erklärt werden soll.³⁾

¹⁾ Premier Congrès International de Linguistes à La Haye 1928, S. 20. – JOKL u.a. nennen dasselbe „Spracheinheit“.

²⁾ Vgl. W. MEYER-LÜBKE, Rumänisch, Romanisch, Albanesisch in Mitteil. des rum. Institute an d. Univ. Wien 1914, S. 1ff.; B. CONEV, Ezikovi vzaimnosti meždu Bŭlgari i Romŭni in Godišnik na Sof. universitet 15–16, 1921 und dazu P. SKOK in Slavia 4, 1925/6, 129ff.; TH. CAPIDAN in Dacoromania 2, 1922, 450ff. und ib. 3, 1923, 162ff. u. dazu St. MLADENOV in Slavia 5, 1926/7, 147ff.; A. SELIŠČEV in Revue des études slaves 5, 1925, 49ff. u.a.; s. auch KR. SANDFELD op. cit. 124ff., wo andere Literatur.

³⁾ Ich nehme „die konvergierende Entwicklung“ in einem mehr prägnanten Sinne an als A. MEILLET in dem bekannten Artikel „Convergence des développements linguistiques“ vom J. 1918, jetzt in *Linguistique historique et linguistique générale*, 2. Aufg. 1926, S. 61ff., wo er damit nur die parallele Entwicklung derselben Spracherscheinungen erfasst. Vgl. dazu

Die lautlichen Unterschiede oder die lautlichen Übereinstimmungen zwischen den Sprachen oder den Dialekten „können das phonologische System betreffen oder nur die phonetische Realisierung einzelner Phoneme“⁴⁾. Alle Detailfragen der phonetischen Realisierung lasse ich in dem folgenden Berichte ganz beiseite und werde nur die Grundsätze des phonologischen Vokalsystems der Balkansprachen skizzieren.

Erstens besitzen alle betreffenden nachgenannten Sprachen einen wortphonologischen dynamischen (expiratorischen) Akzent und kennen keine Quantitätsunterschiede ausser der nichtphonologischen begleitenden Quantität in den betonten Silben. Das heisst: Wörter können durch die Betonungsstelle, durch die Stärke des Stimmtones der einen oder anderen Silbe voneinander unterschieden werden, aber nicht durch die Länge der Silben; die Länge wird, wo sie doch existiert, durch die Betonung bedingt. Zu den betreffenden Sprachen mit den phonologischen Betonungsgegensätzen (mit der Betonungs- oder Tonstufenkorrelation) des monotonischen Typus gehört das Rumänische (Dakorumänische) mit dem Ukrainischen einerseits und mit dem Bulgarischen andererseits, weiter der grösste Teil Mazedoniens, wie mit den romanischen Dialekten, dem s.g. Mazedorumänischen (Aromunischen) und Meglenorumänischen (Meglenitischen), so auch mit den slavischen Dialekten seines grösseren südöstlichen Teiles, und noch nördlich die südöstliche Peripherie des Serbischen vom südlichen Moravatal bis zum mittleren Timok⁵⁾ und südwestlich die südlichen toskischen albanischen Dialekte.⁷⁾

Im Nordwesten von diesem monotonischen Gebiet befindet sich die polytonische serbokroatisch-slovenische Sprachinsel⁶⁾ mit den phono-

den passenden Ausdruck R. JAKOBSON'S *jazyki jedinoustremennyje* (gleichstrebige Sprachen) in der Schrift K charakteristike jevrazijskogo jazykovogo sojuza 1931, S. 3.

⁴⁾ N. TRUBETZKOJ in Travaux du CLP. IV (1931), S. 228.

⁵⁾ Vgl. A. BELIĆ in Srpski dijalektološki zbornik 1, 1905, 271ff. und 2, 1911, 88ff. und STANOJEVIĆ ib. 2, 1911, 387ff.; O. BROCH, Die Dialekte des südlichsten Serbiens (Schriften der Balkankommission) 1903, 48ff.

⁶⁾ Die phonologischen Typen dieser polytonischen Sprachinsel (ohne das Gegische des Albanischen) sind von R. JAKOBSON in Travaux du CLP. IV (1931) 173ff. analysiert.

⁷⁾ Vgl. D. PEKMEZIS Beobachtungen über den Akzent und die Quantität im Albanischen, die er mit Unterstützung von R. NACHTIGALL gemacht und in Anzeiger d. Wiener Akademie d. Wissenschaften 38, 1901, S. 45ff. und in seiner Grammatik der albanischen Sprache (1908), S. 16f., 46f. und 54, veröffentlicht hat. Grösztenteils stimmen sie mit den Erfahrungen des jungen englischen Linguisten ST. E. MANN überein, der längere Zeit in Albanien lebte; ich danke ihm herzlich für seine freundlichen und wertvollen Mitteilungen. In grösster Dankbarkeit bin ich auch dem Herrn Kollegen Prof. H. JARNÍK für viele Ratschläge über das Albanische und Rumänische verpflichtet.

Traditionell hält man den albanischen Akzent nur für dynamisch, so nicht nur bei BRUGMANN, Grundriss I², 970, sondern auch noch bei H. HIRT, Indogerman. Grammatik V (Akzent), 1929, S. 180; das ist ungenau. Man muss zur südeuropäischen polytonischen Sprachinsel bei R. JAKOBSON in

logischen Tonverlauf- und Quantitätsgegensätzen (in den čakavischen Dialekten auch mit der Tonstufenkorrelation); zu dieser polytonischen Insel gehören wahrscheinlich auch die nördlichen Dialekte des Albanischen, wenigstens alle gegischen ⁷⁾. Weiter im Norden findet sich der Typus des nicht-phonologischen festen Akzentes im Magyarischen, Čechoslovakischen und Polnischen, mit dem Akzent auf der ersten oder der vorletzten Silbe; auch auf den Grenzen zwischen dem polytonischen Gebiete und unserem monotonischen Gebiete des phonologischen dynamischen Akzentes liegt ein Territorium im Nordwesten Mazedoniens mit dem festen nichtphonologischen Akzent, mit lauter Proparoxytona (vielleicht auch teilweise mit lauter Paroxytona) ohne jede Quantitäts- und Tonverlaufgegensätze. ⁸⁾

Es wäre noch zu bemerken, dass es auf dem monotonischen Balkangebiet einen Unterschied zwischen den slavischen Dialekten ohne den Teil Ost-mazedoniens samt dem Albanischen auf der einen Seite, und den anderen betreffenden Balkansprachen und Dialekten auf der anderen Seite gibt: die ersteren besitzen höhere Mannigfaltigkeit im Akzent – da die Stelle des Akzentes in ihnen unbeschränkt ist – als die anderen, wo er auf einige letzte Silben oder gerade auf einige Silben vor der letzten beschränkt ist, und zwar meistens auf die drei letzten, doch in einer zentralen Zone Mazedoniens (von Moriovo, Tikveš vielleicht bis nach Lerin und Kostur) auf die zwei vorletzten Silben. ⁸⁾

Der erwähnte wortphonologische Akzenttypus bleibt aber nicht auf die genannten Sprachen beschränkt, sondern findet sich weiter nach Norden im Russischen vor, so wie nach Süden im Neugriechischen und noch weiter in allen romanischen mediterranen Sprachen, worauf ich noch zurückkommen werde.

Zweitens werden alle oben genannten Balkansprachen samt dem Ukrainischen durch ebendieselben Vokaleigentonkorrelationen gekennzeichnet.

Das Schema des Vokalsystems dieser Sprachen stellt sich in den zwei folgenden Variationen dar:

Travaux du CLP. IV (1931), S. 235, und in seiner Schrift K charakteristike evraz., jazykovogo sojuza (1931), S. 17, das Gegische hinzurechnen (das denselben Typus wie das Slovenische in Krain und einige serbische Dialekte zu haben scheint, d.h. die polytonische Betonung fällt nur auf die langen Silben, welche an der Tonstufenkorrelation nicht teilnehmen); also gehört nicht das gesamte Albanische, wie Ľ. NOVÁK in seinem in d. Anm. 16 zitierten Artikel meint, sondern nur das Toskische zum monotonischen Gebiet auf dem Balkan.

⁸⁾ Die Typen des Akzentes von Mazedonien wurden von B. CONEV im Sbornik za narod. umotvorenija 19, 1902, 21ff. festgestellt und zwar fünf; damit stimmt auch A. SELIŠČEV in Očerki po makedonskoj dialektologii (1918) S. 259ff. und St. MLADENOV in Geschichte d. bulgar. Sprache (1929), S. 179, überein. CONEV's Typen wurden von M. IVKOVIĆ in Južnoslovenski filolog (2, 1921, 254ff. und 4, 1924, 46ff.) auf drei reduziert und etwas korrigiert (vgl. auch Maked. pregled 2, 1926, 127ff.). Von neueren Beobachtungen werden sie grösstenteils bestätigt (von G. WEIGAND in Balkan-Archiv 4, 1928, 100 u. A. SELIŠČEV in Polog i jeho bolgar. nasel. 1929, 382) oder in Details ergänzt (von A. MAZON in Contes slaves de la Macédoine 1923, S. 34f.).

a. die eine, die man die bulgarische nennen kann:

| | | |
|---|---|-----------------|
| o | a | e |
| u | ǎ | i ⁹⁾ |

b. die andere, die rumänische:

| | | |
|--------|---|--------|
| o (oa) | a | e (ea) |
| o | ǎ | e |
| u | â | i. |

Die Litera ǎ und â (oder î), Zeichen der rumänischen Orthographie, bezeichnen postalatale (nichtpalatale) Vokale ohne Rundung (ohne Labialisierung) nach der Zungen- und Lippenartikulation, harte und helle Vokale der akustischen Seite nach. Das gleichartige Vokalphonem wird im Bulgarischen durch die Buchstaben ъ und ѱ, im Albanischen durch ε (ë u.a.), im Ukrainischen durch y (in der kyrillischen Schrift u) bezeichnet. In der phonetischen Transkription der Kopenhagener Konferenz v. J. 1925 werden für diese Vokalreihe die Zeichen ε, ə, u verwendet. Ihre phonetische Realisierung variiert in den einzelnen Sprachen und auch in den verschiedenen Mundarten, besonders was den Öffnungsgrad betrifft, doch kann man im allgemeinen das rumänische ǎ mit dem bulgarischen ъ und mit dem albanischen ε identifizieren, das rumänische â (î) und das ukrainische y sind etwas höher. ¹⁰⁾

Das erste, bulgarische, Schema gehört allen betreffenden slavischen Sprachen und Dialekten an, d.h. dem Ukrainischen, den Dialekten von Mazedonien, soweit sie – in der südlichen sichelförmigen Randzone von Westen nach Osten – den Vokal ǎ (ѱ) besitzen, den Dialekten der Zone von Prizren über das südliche Morataval zum Timok, den zetsischen Dialekten in Montenegro und Umgebung, endlich noch den toskischen Dialekten des Albanischen. ¹¹⁾

⁹⁾ Vgl. N. TRUBETZKOY in Travaux du CLP. I, 1929, S. 48. Meine Analyse der Struktur des bulgarischen Vokalsystem löst das Schwanken TRUBETZKOY's zwischen diesem Vierecksystem und dem Dreiecksystem im Bulgarischen (Ukrainischen usw.) deutlich zugunsten des Vierecksystems auf.

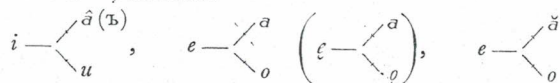
¹⁰⁾ Vgl. R. J. SBIERA, Die Physiologie der romän. Vokale ǎ und î in Zt. f. rom. Phil. 28, 1904, 326ff., wo er in î ein Gegenstück zu ü und in ǎ ein Gegenstück zu ö sieht. Das bulgarische (und serbische) ѱ charakterisiert Lj. MILETIĆ (Das Ostbulgarische 34) und St. MLADENOV (in Balkan-Archiv 1, 1925, 50 und in Gesch. d. bulg. Sprache 78) als Sievers a¹ oder nach SWEET als „mid-back-narrow“, aber O. BROCH op. c. (s. Anm. 5), S. 14ff., und Slavische Phonetik 113 und 116 als „high-back-wide“, wozu A. BELIĆ in Srpski dijalektološki zbornik 2, S. 5ff. bemerkt, dass es nicht „wide“ ist. Zum albanischen vgl. D. PEKMEZI's Grammatik d. alb. Sprache, S. 6 (Sievers a¹) u.a. Zum ukrainischen y vgl. J. ZELYŃSKI, Opis fonetyczny języka ukraińskiego (1932), S. 14 ff.

¹¹⁾ Vgl. A. SELIŠČEV op. c. (s. Anm. 8), S. 44ff., und in Polog i jeho bolgar. nasel. 1929, 286 u. 312, St. MLADENOV in Gesch. d. bulg. Spr. 334 und St. ROMANSKI in Makedon. pregled 8, 1, 1932, 121ff.; A. BELIĆ in Srpski dialekt. zbornik 1, 1905, 42ff. und 2, 1911, 5ff., STANOJEVIĆ ib. 2, 1911, 365ff., O. BROCH op. c. (s. Anm. 5), S. 14ff., M. REŠETAR, Der štokavische Dialekt goff. und A. LESKIEN, Grammatik der serbokroat. Sprache, S. 108.

Das zweite Schema eignet dem Rumänischen, und zwar dem Dakorumänischen und Mazedorumänischen, wobei teilweise die offenen ϵ und ϱ in der Maximal-Öffnungsgradreihe durch die Diphthonge oa und ea , die aus der rumänischen Schriftsprache bekannt sind, realisiert werden.

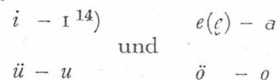
Schon aus den Schemata ist zu erkennen, dass es sich um ein gleich gebautes System mit drei Eigentonklassen handelt; beide Schemata unterscheiden sich nur durch die Zahl der Schallfüllegrade (Öffnungsgrade), d.h. dadurch, ob es zwischen der maximalhohen und maximaltiefen Eigentonklasse noch eine mittlere Reihe gibt oder nicht.

In allen diesen Sprachen gibt es zwei Eigentonrelationen der Vokalphoneme: die Weichheitskorrelation und die Rundungskorrelation. Die erste enthält den Gegensatz: *palatal-nichtpalatal* nach der Zungenartikulation, *weich-hart* nach dem akustischen Eindruck. Dabei besitzt die merkmallose Reihe der nichtpalatalen Vokale noch die zweite Eigentonkorrelation, die Rundungskorrelation, d.h. den Gegensatz: *mit Rundung-ohne Rundung, labialisiert-unlabialisiert* nach der Lippenartikulation, *hell-dunkel* nach dem akustischen Eindruck, so dass ein dreigliedriges Korrelationsbündel¹³⁾ entsteht:



Der Charakter dieser Korrelationen wird noch deutlicher sein, wenn man sie mit den nächst benachbarten Vokalsystemen vergleicht, mit dem Neugriechischen und dem Osmanisch-türkischen.

Das Osmanisch-türkische hat ein viergliedriges Korrelationsbündel mit beiden Eigentonkorrelationen, so dass beide Glieder einer jeden Korrelation an der anderen teilhaben:



Das Neugriechische hat das allgemein verbreitete dreieckige Vokalsystem:



sodass die beiden Eigentongegensätze in eine einzige Korrelation zusammenfließen und dadurch nur dieser Gegensatz entsteht: *weich und hell* zu *hart und dunkel* oder nach der anderen Terminologie *palatal ohne Rundung* zu *nichtpalatal mit Rundung* ($o-e, u-i$).

¹²⁾ Das Meglenorumänische hat keine betonten \hat{a} und \hat{e} (sie gehen in o, ϱ, a über) und verbindet sich so dem Neugriechischen und den mazedonischen Dialekten, in welchen auch \mathfrak{z} in a oder o übergeht, vgl. TH. CAPIDAN, Meglenoromâni 1925, 66ff. und 96. Das Istrorumänische mit dem einzigen \hat{a} interessiert uns hier nicht.

¹³⁾ Zur Terminologie vgl. N. TRUBETZKOY in Travaux du CLP. IV (1931), 105ff.

¹⁴⁾ I, so in der neuen offiziellen Lateinschrift der Türkei; früher wurde es y (so auch in der sovjetischen Transkription) oder \dot{y} transkribiert; dieser Vokal ist fast mit den Rumänischen \hat{a} identisch. Für die Literaturnachweise danke ich herzlich der Güte des Herrn Kollegen Prof. J. RYPKA.

So werden in sämtlichen Balkansprachen ausser Neugriechisch, doch zusammen mit dem Ukrainischen, folgende gemeinsame Besonderheiten deutlich:

1. drei Eigentonklassen in allen Schallfüllegraden,
2. die Rundung (Labialisierung) als Korrelationsmerkmal der postpalatalen Vokale.

Durch diese Eigenschaften werden diese Sprachen von ihrer Nachbarschaft isoliert. Ausser der Weichheitskorrelation und der Rundungskorrelation wird das Vokalsystem dieser Sprachen noch durch ebendieselbe Intensitätskorrelation, nämlich die Tonstufenkorrelation (d.h. den systematischen Gegensatz des betonten und des unbetonten Vokal) bezeichnet. In dieser Sache stehen aber diese Sprachen vonseiten ihrer Nachbarschaft nicht ganz isoliert da.

Zur Verbreitung des betrachteten Vokalsystems füge ich noch zwei Bemerkungen hinzu: erstens, dass es in einigen, nicht zahlreichen nordostbulgarischen Dialekten für unbetonte Silben ein reduziertes Vokalsystem gibt, und zwar



das mit dem bekannten Minimalintensitätssystem des Südgrosrussischen und der russischen Schriftsprache identisch ist und sich auch in einigen meistens nordöstlichen neugriechischen Dialekten findet. Die Eigentonvariationen der unbetonten Vokale in den anderen bulgarischen, rumänischen und albanischen Dialekten interessieren uns nicht, soweit das System selbst bleibt; es sind nur Begleitvariationen, so wie die Verlängerung betonte Silben begleiten kann.

Zweitens: es gibt einige bulgarische Mundarten, die sog. archaischen, die ein anderes Vokalsystem haben, wo die Existenz der drei Eigentonklassen nur auf den maximal-hohen Schallfüllegrade reduziert ist, und zwar:



Da diese Dialekte der Umgebung von Saloniki, der zentralen Rhodope, der Umgebung von Šumen u.a. auch andere archaische Züge aufweisen, kann man dieses System als ein Relikt (Survival) betrachten, aber ich will alle historischen Betrachtungen noch beiseite lassen.¹⁵⁾

Ohne Rücksicht auf diese Erscheinungen, von denen die eine als Grenzerscheinung der das System nicht störenden Reduktion der unbetonten Vokale, die andere als ein Relikt betrachtet werden kann, ergeben sich

¹⁵⁾ Vgl. N. TRUBETZKOY in Travaux du CLP. I (1929), S. 48 und 54. LJ. MILETIĆ, Das Ostbulgarische 35ff. und in Sbornik za narod. umotvorenija 21, 1905, S. 21ff.; B. CONEV ib. 20, 1904, S. 11. - THUMB, Hbd. d. neugriech. Volkssprache, S. 6. - V. OBLAK, Maced. Studien 11ff., J. IVANOV, Revue des études slaves 2, 1922, 89ff., STOJLOV, Slavia 3, 1924/5, 598ff. u. 6, 1927/8, 656ff.; MILETIĆ, Die Rhodopemundarten d. bulg. Sprache 1912, S. 28ff. u.a.; s. auch MLADENOV, Geschichte d. bulgar. Sprache 83, 86ff. u. 321ff.

folgende gemeinsame Eigenschaften des phonologischen Vokalsystems dieser Balkansprachen, zu denen auch das Ukrainische gehört:

1. die einseitige, asymmetrische Rundungskorrelation, wodurch drei Eigen-tonklassen entstehen,

2. die Tonstufen- oder Stärkekorrelation.

Nur diese zweite Eigenschaft verbindet diese teilweise romanischen Sprachen mit dem Neugriechischen und den übrigen romanischen mediterranean Sprachen: der phonologische Akzent, der anstatt der phonologischen Quantität des Lateinischen eingetreten ist, ist eine charakteristische Besonderheit des Vokalsystems dieser mediterranen romanischen Sprachen, d.h. noch des Italienischen und der hispanischen Sprachen, wie soeben ein jüngeres Mitglied unser Prager Linguistischen Zirkels, Ľ. NOVÁK, in der Mathesius-Festgeschrift gezeigt hat.¹⁶⁾

Ich glaube, es gibt noch eine andere gemeinsame Eigenschaft des Vokalsystems dieser mediterranen Sprachen und zugleich ein von unserem Balkansprachbund differenzierendes Merkmal; es besteht darin, dass diese Sprachen gar keine selbständige Rundungskorrelation haben und dass diese Korrelation stets mit der Weichheitskorrelation verbunden ist, so dass ein Gegensatz *palatal ohne Rundung zu nichtpalatal mit Rundung* entsteht, so wie es schon beim Neugriechischen bemerkt wurde, ein Typus, der auch bei uns Čechen heimisch ist. Dabei ist es dann ganz gleichgültig, ob die einzelnen Sprachen drei Schallfüllgrade haben oder vier, wie z. B. im toskanischen Italienischen. In Details dieser Behauptung will ich nicht eingehen, da ich nicht Romanist, sondern nur Slavist bin, aber ich will doch noch darauf aufmerksam machen, dass das Rätsel des katalanischen *u* (< *ū*) gegenüber dem provenzalischen *ū* dadurch zu erklären ist.

Am Anfange habe ich gesagt: ich werde das Vokalsystem des balkanischen Sprachbundes *skizzieren*; dies geschah nicht nur der kurzen Zeit wegen, sondern auch mit Rücksicht auf die heutigen Möglichkeiten. Diese Sprachen und Dialekte werden entweder historisch betrachtet, oder es wird ihr Lautsystem vom phonetischen Standpunkt aus beschrieben; so ist es manchmal schwer, daraus eine phonologische Charakteristik zu gewinnen. Man hat schon auf dem letzten Linguistenkongress in Genf (1931) die Anregung gegeben, möglichst alle Sprachen phonologisch zu beschreiben; doch bevor diese Arbeit fertig sein wird, wäre es notwendig, wenigstens das Repertoire der Phoneme einzelner zugänglicher Sprachen festzustellen, was auch als Vorbereitung der gründlichen Beschreibung nützlich sein würde.

No discussion.

General Discussion:

Professor W. DOROSZEWSKI: I. M. TROUBETZKOY a postulé l'accomplissement de deux tâches dans la description phonologique d'une langue: d'abord l'inventarisation des phonèmes, ensuite la description de leur „Vorkommen“. Les deux tâches paraissent identiques, car on ne peut inventorier que des phénomènes pratiquement constatables, c'est-à-dire des phénomènes qui „ont lieu“ („vorkommen“).

¹⁶⁾ Ľ. NOVÁK, De la phonologie historique romane (la quantité et l'accent) in Charisteria Guilelmo Mathesio quinquagenario oblata (1932), S. 45ff.

2. M. JONES applique le nom de „phonème“ à un „groupe de sons“ („family of sounds“): dans les trois mots *cool, coal, keep* aucun des *k* concrets ne constitue pour M. JONES un „phonème“, car ce terme est réservé à tous ces trois sons considérés dans leur ensemble. De cette façon, les réalités phonétiques se confondent avec des notions logiques et la conception ne paraît pas féconde. Il est plus simple de faire la distinction non entre un „groupe de sons“ et des sons particuliers (car ce sont là des choses qui ne peuvent être directement comparées), mais entre les sons qui sont importants au point de vue fonctionnel et ceux qui n'ont pas cette importance. D'ailleurs M. JONES lui-même applique parfois le terme de phonème au „son important“ („important sound“), ce qui est tout autre chose qu'un „groupe de sons“. Quant au postulat de ne noter, en transcription phonétique, que des sons importants“ („phonèmes“ en la deuxième acception de ce terme), il serait parfois difficile de le réaliser, car au moment où l'on note, c'est-à-dire avant l'analyse du matériel, on peut ne pas savoir quels sont les sons importants de la langue notée.

Professor Prince N. TRUBETZKOY: Jedermann, der meinen Vortrag mit genügender Aufmerksamkeit gehört hat, muss zugeben, dass ich nicht vom Vorkommen sondern von den Bedingungen des Vorkommens gesprochen habe. Die Inventarisierung aller in einer Sprache vorkommender Phoneme einerseits und die Erforschung der konkreten Bedingungen ihres Vorkommens andererseits, sind zwei grundsätzlich verschiedene Aufgaben.

Professor D. JONES: My intention certainly is to restrict the term „phoneme“ to the „group of sounds in a given language“. I have sometimes used the expression „important sound“, but I use it in the sense of the „principal member of a phoneme“.

In my view it is necessary in a practical phonetic transcription of a given language to employ as many letters as there are phonemes („groups“) in that language; additional letters representing subsidiary members of phonemes may be used for special purposes, but the transcription is unambiguous without them.

The appropriate letter for representing a given phoneme is the letter commonly assigned to the principal member of that phoneme (the „most important sound“ of the phoneme).

Certainly one cannot write a language in broad (phonemic) transcription until an exhaustive phonetic analysis of the language has been made. When it is desired to transcribe a language not hitherto analysed, it is necessary in the first instance to use a narrow transcription, i.e. to transcribe *sounds*. After a time the observer will discover the principles governing the grouping of the sounds, and will be able to simplify the transcription by assigning letters to *phonemes* instead of to sounds.

Professor A. TANAKADATE: Professor JONES referred to the Japanese *r*. Curious enough, I had spoken on the same subject just before leaving home on this trip. The subject of phoneme is so important in standardizing national orthography. I had occasion to propose to the International Committee on Intellectual Cooperation the adaptation of the Roman characters in all languages, and the Director of the International Institute on Intellectual Cooperation at Paris is now investigating this question throughout different

countries where it is concerned. I should like to ask you to communicate your worthy views to that Director, whether individually or collectively.

Professor SAEKI has recently published this book in which the sound values of each letter of the alphabet in 19 European languages is explained. This in connection with the principles of phonology gives great encouragement to the standardization of the Japanese orthography. Any criticism or opinion on my paper just mentioned will be most highly appreciated by myself and by my colleagues¹⁾.

General Discussion: (continued²⁾)

Professor R. JAKOBSON: Ich möchte den wesentlichen Unterschied zwischen den Begriffen Wert und Realisierung durch ein Beispiel klar machen. Stellen wir uns vor; wir haben einen Frank, noch einen Frank und einen dritten Frank. Ein Kind, welches nicht weisz was Geld ist oder ein naturalistisch eingestellter Empiriker wird sagen: ausser diesen drei wahrnehmbaren Realitäten gibt es Nichts, und nur mit diesen objektiven Gegenständen könne man sich befassen. Aber für jeden Menschen, der sein Geld verdient oder ausgibt, ist in diesem Falle noch eine andere Realität vorhanden, nämlich „der Frank“. Für den Kaufmann spielt es keine Rolle, ob ein Frank aus Metall oder aus Papier, frisch oder verknüllt ist, ob es das eine oder das andere Datum trägt. Diese Sorgen überlässt er dem Münzensammler. Für den Kaufmann ist bloss der abstrakte Frankwert relevant. Er wird nicht sagen: dieses Geldstück steigt und jenes sinkt, es steigt oder sinkt der Frank im allgemeinen. Oder – falls die metallische Franke steigen, und die Papierfranke nicht, handelt es sich um die Spaltung eines Wertes in zwei Werte. Wenn es kein Frank, sondern ein Phonem wäre, hätten wir dabei über die Phonologisierung eines phonetischen Unterschiedes gesprochen. Wenn der Frankwert als solcher nicht existiert hätte, wären dem Kaufmann diese Papierfetzen vollkommen gleichgültig.

Professor W. DOROSZEWSKI: On ne peut étudier les sons du langage qu'empiriquement – ce sont des phénomènes perceptibles par les sens qui peuvent être envisagés du point de vue physiologique ou bien du point de vue fonctionnel; dans les deux cas il s'agit des mêmes phénomènes, et c'est le point de vue seulement qui change.

On ne peut faire abstraction des caractères physiologiques et acoustiques d'un son – et, pour ce qui concerne la transcription phonétique, on ne pourrait la baser entièrement sur la valeur fonctionnelle des sons, car celle-ci ne se laisse établir qu'après coup, lorsqu'on a étudié les formes linguistiques. Quant aux systèmes des langues, ils sont toujours sujets aux influences extérieures. Il y a des sons qui n'existent dans certaines langues que dans des mots empruntés et qui ne peuvent pourtant être omis dans la description des „outils phonétiques“ d'une langue.

Professor A. TANAKADATE: It appears to me that between the two sciences phonetics and phonology there is a close relationship and no antagonism. The

¹⁾ For the proposal of Professor TANAKADATE compare the Appendix, page 216.

²⁾ This part of the general discussion took place on the 6th of July; as it forms one whole with the preceding, it has been printed here.

one is analytical and the other synthetical treatment of the same linguistic phenomena. By means of phonetic experiment phonemes that are difficult to discriminate are made apparent before the eye, and its assistance to phonology will be indispensable.

Dr. A. SCHMITT: 1. Das Entscheidende ist nicht, die Geschichte des Wortes „Phonem“ festzustellen, sondern sich für die Zukunft auf eine unmissverständliche Terminologie zu einigen.

2. Man kann nicht von Sprachlaut reden, ohne dabei schon eine im Grunde phonologische Einstellung zu haben. Denn wenn wir etwa in dem deutschen Worte *man* aus der langen Kette unendlicher akustischer Komplexe gerade drei beschränkte Gebiete als Sprachlaute ins Auge fassen, nämlich *m*, *a*, *n*, während wir andere Strecken dazwischen unbeachtet lassen, so geschieht das deshalb, weil wir nur die Teile der Sprachkurven berücksichtigen, die Funktionswert haben, also nach phonologischen Gesichtspunkten ausgewählt sind.

At 16.30 the congressists were received by the Municipality in the Chamber of Commerce in the Exchange Building. The Burgomaster, the Municipal Secretary, the Directors of the Departments of Education and General Affairs and several members of the Council were present.

The Burgomaster, dr. W. de Vlucht, welcomed his guests with the following speech:

After the crowded hours engendered by the festivities, on the occasion of the three hundred years' existence of the Amsterdam University, you meet in the quiet laboratory at the Rapenburgerstreet to discuss various subjects in the realm of phonetic science.

You will exchange views about the affections of speech, the growth of languages, to mention only a few items of your abundant programme; and by doing so, you will add to your knowledge.

I am glad that you have chosen Amsterdam for your congress and that therefore you meet in Holland, the country where LAMBERT TEN KATE worked, acknowledged by GRIMM as the precursor of the modern science of languages which showed the path to the science of phonetics.

It appears to me that the science which you study is, preeminently, one of practical value. We all of us speak, but how few of us know how to speak well?

Speaking is an art to be mastered only by one who is thoroughly conversant with its technique. How many of us can claim this?

It is, however, not only speech which will benefit by your science; improvement of national singing, of churchsinging can in my opinion only be achieved if the necessary attention is given to the proper development of speech.

And in this way your science may spread its benefits in many directions. People in daily life, politicians, pulpitorators, singers, the dramatic artist who, in the words of ALBERT VOGEL give a thousand facets to a language; all there may reap benefits from your science.

As Burgomaster of Amsterdam and President-Curator of the Amsterdam University it is a gratifying thought that this relatively young science of phonetics has a chair at this University, that a laboratory could be equipped, be it on a somewhat modest scale, for the experimental study of this branch

of science, making it possible to carry on the pioneer-investigations of DONDERS and ZWAARDEMAKER.

It is due to the initiative of Dr. L. KAISER our lady-lecturer on phonetics, that this congress meets in Amsterdam. As one who has been privileged, at times, to look behind the scenes, when scientific gatherings were in course of preparation, I know how much preliminary ground has to be covered for such a congress to start and proceed smoothly.

It is my fervent hope, that the scientific results of your labours shall be in proportion to the extensive preparatory work – that the science of phonetics which is of the utmost importance both from the hygienic and the aesthetic point of view, and which touches on paramount interests of the peoples themselves, will benefit greatly by this congress.

May a rich harvest reward your labour.

The President of the Congress, Professor J. VAN GINNEKEN, answered in the following way:

Monsieur le bourgmestre, Messieurs les adjoints, Messieurs de la municipalité d'Amsterdam.

Permettez-moi de vous remercier, comme Président du Congrès des Sciences phonétiques, du charmant accueil que vous avez bien voulu réserver aux membres de notre Congrès. Selon une tradition séculaire la municipalité d'Amsterdam excelle à recevoir gracieusement les représentants du monde savant; et c'est sans doute à dessein que vous avez tenu à nous inviter dans votre chambre de commerce, puisque c'est le commerce qui a toujours été votre force et votre gloire. C'est pour le commerce que vos habitants ont appris à comprendre et à parler les langues les plus diverses, mais grâce à votre université cette nécessité économique a été suivie de besoin d'études linguistiques. Ce n'est pas donc sans raison que votre ville d'Amsterdam a été choisi comme lieu de réunion de ce premier Congrès des sciences phonétiques au sens le plus large du terme. Et ce n'est pas par hasard, je vous assure, que ce congrès se tient immédiatement après les fêtes solennelles du tricentenaire de votre Université. Je vous prie, Monsieur le bourgmestre, et Messieurs les adjoints de bien vouloir agréer avec nos sincères remerciements les félicitations de tous les membres de notre Congrès, qui a réuni dans votre ville des savants de presque toute l'Europe.

Aen d' Aemstel en aan 't Y, daer doet zich heerlijk ope

Zij die, als Keizerin, de Kroon draagt van Europe.

C'est ainsi que votre concitoyen, notre grand poète national Joost van den Vondel a salué votre cité illustre; permettez à notre Congrès de vous rappeler ces paroles élogieuses.

J'ignore M. le bourgmestre, si vous avez pensé à ces vers de Vondel, lorsque vous avez eu l'amabilité d'offrir aux membres de notre congrès un tour en autocars pour nous faire admirer les rues et les quais pittoresques de la Venise du Nord; mais je sais, que vous n'auriez pas pu avoir une idée plus heureuse, pour nous convaincre de la vérité qui a inspiré notre grand poète. Monsieur le Doge de la Venise du Nord, vous ne portez pas l'habit pompeux des illustres gouverneurs Vénitiens; mais vous en avez l'esprit ainsi que la dignité majestueuse autant que gracieuse.

At 17.30 began the motor-car drive through Amsterdam, offered by the Municipality.

TUESDAY 5th JULY.

President: Professor B. HAVRÁNEK; Secretary: Professor H. J. Pos.

5. Dr. K. PH. BERNET KEMPERS, 's Gravenhage: *Das Entstehen von Ton-systemen.*

„Tonsysteme sind Mannigfaltigkeiten von Tönen, die musikalisch gebrauchte Intervalle bilden,“ diese Definition von E. M. VON HORNBOSTEL¹⁾ dient als Ausgangspunkt für folgendes Referat, welches sich in der Hauptsache auf die Darstellungen dieses Gelehrten bezieht.

Musik ohne Tonsystem ist denkbar und existiert bei Völkern welche noch keine Instrumente besitzen: die rein vokalen Intervalle haben keine konstante Grösze.

Nur die Instrumente bringen feststehende, immer wieder reproduzierbare Töne und Intervalle. Zur Bezeichnung dieser Intervalle genügen die Termini der praktischen Musik nicht, und da die Bezeichnung durch Schwingungsverhältnisse unübersichtlich ist, hat die vergleichende Musikwissenschaft als Einheit das „Cent“ erdacht, welches auf $\frac{1}{100}$ von einem temperierten Halbton ist festgesetzt.

Die verschiedenen menschlichen Tonsysteme leiten ihre Intervalle von bestimmten Instrumenten her und sind kenntlich an den für diese Instrumente typischen Intervallgrössen.

Zahlreiche Tonsysteme danken ihre Entstehung den Panpfeifen, Zusammenstellungen von ein-tönigen Rohren, deren Obertöne die s.g. Blasquinten ergeben. Diese Blasquinten sind Intervalle von 678 Cents (die „reine“ Quinte ist 702 C.); Durch Umgruppierung und Temperierung entstehen Tonsysteme wie das javanische Pelog und Slendro, durch Oktavversetzung und Zusammendrängung innerhalb fünf Oktaven, die s.g. Halbquartenleitern.

Die Grifflochpfeifen (Flöten und Schalmeien) konnten, technischen Schwierigkeiten zufolge, nur zufällige Intervalle zustande bringen und daher schwierig zu entwicklungsfähigen Tonsystemen führen.

Die „reinen“ Intervalle der Trompetenähnliche Instrumente haben das Gefühl für die Intervalle der Oktave, der Quinte und der Quarte gestärkt. Die höheren Obertöne, welche zum Teil sehr unrein sind, haben primitive Instrumente überhaupt nicht erzeugen können.

Mathematische Saitenteilung auf Langhalslauten führten bei Teilung in $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$ usw., ebenfalls zu s.g. „reinen“ Intervallen.

Die in mathematisch gefundenen reinen Quartan gestimmten Saiten der Kurzhalslaute führten, weil die Stellung ihrer „Bünde“ immer von reinen Quartan und Oktaven bestimmt wurde, zu s.g. pythagoräischen Intervallen.

Unser heutiges europäisches Tonsystem stellt ein Kompromis zwischen „reiner“ und pythagoräischer Stimmung dar, welches wiederum durch Instrumente, und diesmal durch Tasten-Instrumente, bestimmt ist. Die „gleichschwebende Temperatur“ bezweckt Gleichstellung annähernd gleicher Töne, indem man den Unterschied zwischen der 12ten reinen Quinte (12×702 C.) und der 7ten Oktave (7×1200) also von 24 Cents über sämtliche 12 Töne innerhalb der Oktave verteilte.

¹⁾ Musikalische Tonsysteme (GEIGER und SCHEEL: Handbuch der Physik, Bd. VIII, Berlin 1927.