

may be explained by the quantity. That the nom. sing. „mets“ wood, and the part. sing. „metsa“ are strongly centralising, but the gen. sing. of the same word „metsa“ is always weakly centralising depends on the fact that already before the nom. sing. „metsä > „mets“ the implosive *t* had lengthened into *t*: : „met:sä“; the same thing happened to the part. sing. „metsäädä“ > „met:säädä“ and then only appears the present „met:sa“. On the other hand, in the gen. sing. the consonant union had been shortened and the vowel of the second syllable lengthened : „metsän“ > „metsä.n“ > „metsa.“. When cases of syncope, apocope, and all kinds of contractions began to be adopted the reason was not so much the dynamic stress as the quantity. That syllable in a word which was the longest became the nucleus of centralisation.

Finally it must be mentioned that the investigations of recent years have confirmed the presence of intonations in the Estonian language. The existing intonations are not independent but depend absolutely on quantity. If the first syllable is long or short, the intonation is steady (Germ. *Dehnton*). But if the first syllable is extra long, the sound rises in the beginning and then falls very appreciably. (In some Estonian dialects the intonation is developing independence. In these dialects the difference between the long and extra long is not so much real quantity as just a different pitch.)

There are other idiosyncrasies in the Estonian language which are closely connected with quantity. They are, however, beside the point and the examples presented have been sufficient to show the dominating part which quantity plays in Estonian.

WEDNESDAY, 20 JULY. AFTERNOON

FOURTH SESSION FOR GENERAL LINGUISTICS
AND PHONOLOGY

Chairman : Prof. A. JURET.

42. Prof. ALFRED SCHMITT (Erlangen) : *Phonetische Bemerkungen zur Germanischen Lautverschiebung.*

Der Ausdruck „germanische Lautverschiebung“ wird Ihnen allen geläufig sein, oder doch der im englischen Schrifttum dafür gebräuchliche Ausdruck „Grimm's Law“. Aber eine genauere Vorstellung von den Erscheinungen der Lautverschiebung werden nur diejenigen von Ihnen haben, bei denen es zum engeren Fachgebiet gehört. Ich gebe daher zunächst in einer

formelmässigen Darstellung einen Ueberblick über die wichtigsten Tatsachen.

Für die indogermanische Grundsprache nimmt man gewöhnlich an, dass sie an jeder Artikulationsstelle vier Artikulationsarten besass : Tenuis, Tenuis aspirata, Media, Media aspirata.

Beispielsweise in der Reihe der Lippenlaute setzt man also an :

Von diesen vier Gliedern ist in der Entwicklung zum Germanischen das erste in dem zweiten aufgegangen :

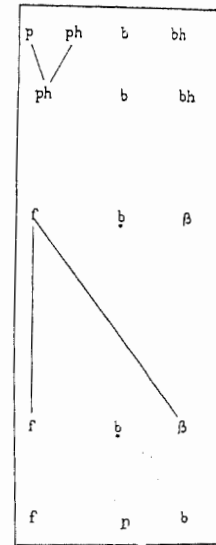
In der weiteren Entwicklung werden die beiden behauchten Verschlusslaute zu Engelaute, die Media zur sogenannten stimmlosen Lenis :

Es folgt die Entwicklung, die in dem *Verner'schen Gesetz* beschrieben ist : Der stimmlose Engelaute bleibt stimmlos nur unmittelbar nach Akzentvokal ; an allen anderen Stellen wird er stimmhaft und fällt mit dem schon bestehenden stimmhaften Engelaute zusammen :

Bei Beginn der schriftlichen Ueberlieferung aus germanischen Sprachen finden wir dann die folgenden Schreibungen :

Es ist also das *p*, das in der obersten Zeile am Anfang stand, in die Mitte verschoben, das *b* von der zweitletzten Stelle an die letzte. Daher auch der Name „Lautverschiebung“. Eine ganz genau entsprechende Uebersichtsformel lässt sich für die alveolaren und die velaren Laute aufstellen.

Vom phonetischen Standpunkt aus muss zu dieser Formel zunächst bemerkt werden, dass sie uns nur eine *Buchstabenverschiebung* bietet, nicht eine *Lautverschiebung*. Die Zahl der möglichen Laute ist, wie jeder Phonetiker weiss, unendlich gross. Es ist daher schon von vorn herein sehr unwahrscheinlich, dass die Grössen, für die das *p* in der *ersten* Zeile steht und in der *letzten*, einander völlig gleich gewesen sein sollten. Dazu kommt, dass wir alle diese Laute nicht unmittelbar kennen, sondern sie nur erschliessen ; über die genauen Einzelheiten ihres Wesens wissen wir also nicht Bescheid. Für die *indogermanischen* Laute versteht sich diese Behauptung von selbst ; aber sie gilt auch für die alten *germanischen* Laute. Denn was wir aus jener Zeit besitzen, sind ja nicht Laute, sondern nur Schreibungen, und wie unzureichend diese Schreibungen sind, wird besonders deutlich bei dem *b* (und entsprechend bei dem *d* und *g*) ; es gilt uns heut als ausgemacht, dass die damit be-



zeichneten Laute, wenn nicht an *allen* Stellen, so doch an *vielen*, in Wahrheit *Engelaute*, nicht Verschlusslaute gewesen sind.

Macht man sich klar, dass es sich nur um eine *Buchstabenverschiebung* handelt, so schwindet das gelegentlich geäußerte Erstaunen, warum wohl die Germanen einen Laut wie das *b* aus ihrer Sprache entfernt hätten, wenn sie ihn doch sofort an anderer Stelle wieder einführt. Und ebenso schwindet die Vorstellung, als handle es sich bei der sogenannten „Lautverschiebung“ um eine ganz einzigartige, kreisförmige Bewegung. Die *Lautverschiebung* ist im Grundsatz nichts als ein *Lautwandel* wie jeder andere auch.

Wie kann man nun diesen Lautwandel erklären? Man hat die besondere Art des germanischen Akzentes dafür verantwortlich gemacht. Ich selbst habe in einer früheren Veröffentlichung (1) die Annahme geäußert, dass unter der Wirkung des gesteigerten Druckes zunächst die vor dem Akzentvokal stehenden Konsonanten ihre Natur geändert hätten. Die Konsonanten an anderer Stelle wären dann erst nachträglich gefolgt, weil, wie ich damals als Begründung anführte, die Sprechenden den Konsonant vor Akzentvokal und den an anderer Stelle als zur Einheit des gleichen „Phonem“ gehörig empfunden hätten. Diese Begründung würde ich heut nicht mehr gelten lassen. Die Sprachgeschichte zeigt, dass Wortteile, die dauernd unter verschiedenen Bedingungen stehen, sich verschieden entwickeln. Wohl aber ist bei Wortteilen, die bald unter der einen, bald unter der anderen Bedingung artikuliert werden, ein analogischer Ausgleich möglich. Da nun in der Zeit der Lautverschiebungs-Entwicklung der germanische Akzent noch beweglich war, konnte unter Umständen der gleiche Konsonant an der gleichen Wortstelle das eine mal unter dem Akzent stehen, das andere mal fern vom Akzent, und von den beiden verschiedenen Artikulationsarten, die sich dabei ergaben, konnte möglicherweise die eine, die der Akzentstellung, sich analogisch durchsetzen. Aber immerhin wäre es sehr auffällig, wenn eine in hohem Masse von Analogiewirkungen abhängige Entwicklung mit solcher erstaunlichen Regelmässigkeit verlaufen wäre, wie sie der germanischen Lautverschiebung eigen ist. Wo Analogiewirkungen eine grosse Rolle spielen, finden wir meist zahlreiche Inkonssequenzen. Ich bin daher jetzt überzeugt, dass die Vorgänge der Lautverschiebung, die, abgesehen von den Erscheinungen des Verner'schen Gesetzes, keinerlei Einfluss des Akzentes verraten, auch tatsächlich ohne Einfluss des Akzentes stattgefunden haben. Vielmehr schliesse ich mich jetzt der Erklärung an, die WILHELMINA STEVINA RUSSEK in ihrer ausgezeichneten

(1) *Teuthonista*, 7 (1931), S. 287 ff.

Dissertation (Leiden 1930) (1) am Schluss ihrer Ausführungen vorschlägt und die man, wie mir scheint, bisher noch nicht in der verdienten Weise beachtet hat.

WILHELMINA RUSSEK sieht den Grund der germanischen Lautverschiebung in der den germanischen Sprachen eigentümlichen „schlaffen Artikulation“, wie sie es nennt. Dass in der Tat z. B. das Deutsche eine „schlaffe“ Artikulation besitzt im Gegensatz etwa zum Französischen, merkt jeder Deutsche, der Französisch lernt und sich nun daran gewöhnen muss, in einer ihm ganz fremden Weise gewissermassen die gesamte Energie des Sprechens vorn in die Lippen zu legen. Es könnte nun freilich überraschen, dass, während man vorher die Lautverschiebung aus einer *Erhöhung* der *Exspirations-Energie* hatte erklären wollen, nun auf einmal etwas Gegenteiliges: *Mangel* an *Artikulations-Energie*, als Grund angeführt wird. Aber der Widerspruch ist nur scheinbar. Jede Erzeugung von Sprachlauten ist ein komplexer Vorgang; er verläuft im Zusammenspiel einer Reihe von Einzelfaktoren, die in gegenseitiger Spannung und Ausgleichung stehen. Eine Aenderung an *einem* Einzel-faktor ist regelmässig von Aenderungen auch an *anderen* begleitet; ein Mehr an der *einen* Stelle kann daher ein Weniger an der anderen bedingen und umgekehrt. Das Neue an der RusseK'schen Theorie ist also nur, dass jetzt als Ursache erscheint, was vorher als Folge gegolten hatte.

Ich will jetzt die einzelnen Glieder der vorhin aufgestellten Formel durchgehen und zeigen, wie schön sich die Entwicklung Punkt für Punkt aus der Schlaffheit der Artikulation erklären lässt.

Dass eine schlaffe Artikulation die Wirkung haben kann, zwischen dem konsonantischem Verschluss und dem Vokal einen Hauchlaut entstehen zu lassen (Entwicklung $p > ph$), leuchtet ohne weiteres ein. Ebenso verständlich ist die weitere Entwicklung, dass bei den behauchten Lauten schliesslich überhaupt kein völliger Verschluss mehr hergestellt wird, sondern nur eine Enge ($ph > f$ und $bh > \beta$). Weniger einleuchtend scheint es auf den ersten Blick zu sein, dass die schlaffe Artikulation eine stimmhafte Media zur stimmlosen Lenis sollte wandeln können. Und doch ist auch dies sehr verständlich. Der Deutsche, der Französisch lernt, empfindet es deutlich, dass nicht nur bei den stimmlosen, sondern auch bei den stimmhaften Verschlusslauten eine ihm bisher ungewohnte Aktivität der vorderen Mundartikulation verlangt wird. Die am Verschluss beteiligten Organe müssen in dauernder, sorgfältig bemessener Bewegung den Raum zwischen Stimmbändern und Verschluss-

(1) *De Germaansche Klankvershuiving*, Haarlem, 1930.

stelle vergrössern, um Platz für die durch die Stimmritze streichende Luft zu schaffen. Geschieht dies nicht, so kann keine Luft mehr zwischen den Stimmbändern hindurchgeführt und daher an diesen keine tönende Schwingung mehr erzeugt werden: der Laut wird stimmlos.

Nun die Erscheinungen des Verner'schen Gesetzes, die einzigen, bei denen der Akzent eine Rolle spielt. JESPERSEN fasst sie einmal (1) in der Formel zusammen:

ásasa > ásaza
asása > azása

Dabei bedeutet *a* einen beliebigen Vokal, *s* einen beliebigen stimmlosen Engellaut, *z* den zugehörigen stimmhaften Engellaut. Die erste Zeile dieser Formel macht keine Schwierigkeit. Der Uebergang eines stimmlosen, zwischen Vokalen stehenden Lautes in einen stimmhaften ist eine sehr geläufige Assimilations-Erscheinung. Ebenso ist es verständlich, dass diese Assimilation auf die schwache Stellung zwischen akzentlosen Vokalen beschränkt bleibt, dass dagegen in der stärkeren Stellung nach Akzentvokal die korrekte Artikulation, d. h. in diesem Fall die stimmlose, erhalten ist. Wie aber ist es dann zu erklären, dass an der *stärksten* Stelle, unmittelbar vor dem Akzentvokal, der Wandel *doch* wieder eintritt, wie die zweite Zeile der Formel zeigt? Ich bin der Ansicht, dass *hier* ein *anderer* Grund vorliegt: nicht Assimilation, sondern eben wieder die Schläffheit der Mundartikulation hat den Wandel hervorgerufen. Die Gewohnheit der schlaffen Artikulation müsste überwunden werden, wenn dem gesteigerten Atemdruck der nötige Gegendruck der Artikulationsorgane entgegengesetzt werden sollte. Stattdessen wird der Hauptteil des Druckes an den Stimmbändern schon abgefangen, und dadurch wird der Laut stimmhaft.

Die „schlaffe Artikulation“ als Erklärungsprinzip der Lautverschiebungsvorgänge bewährt sich also ausgezeichnet. Nur in der letzten Zeile ergibt sich eine Schwierigkeit. Der stimmhafte Reibelaut ist anlautend, zum Teil auch inlautend, zum Verschlusslaut geworden. Ich sehe keine Möglichkeit, diese Entwicklung aus der „schlaffen Artikulation“ abzuleiten. Hier müssen irgend welche anderen Gründe gewirkt haben.

Dagegen leistet, um das am Schluss noch kurz zu erwähnen, für die hochdeutsche (die zweite) Lautverschiebung das Erklärungsprinzip der schlaffen Artikulation wieder ausgezeichnete Dienste. Die hochdeutsche Lautverschiebung ist ja weit entfernt von der Regelmässigkeit der germanischen (ersten) Lautverschiebung. Der Grund vieler Inkonsequenzen wird wohl hauptsächlich in dem Durcheinanderwirken verschiedener Mund-

(1) *Linguistica*, Kopenhagen, 1933, S. 230.

arten zu suchen sein. Auf Einzelheiten einzugehen ist hier unmöglich. Nur auf *einen* Punkt möchte ich aufmerksam machen. Für die im Hochdeutschen erfolgende Weiterentwicklung der in der germanischen Lautverschiebung neu entstandenen Tenues müssen wir je zwei verschiedene Formen voraussetzen: eine starke und eine schwache. Die starke Form findet sich im Wortanlaut und am Beginn der Akzentsilbe (beides fällt ja meistens zusammen); in der *hochdeutschen* Lautverschiebung spielt also, im Unterschied zur *germanischen* Lautverschiebung, der Akzent *wirklich* eine Rolle. Ausserdem steht die starke Form noch an den Stellen, an denen die sogenannte Westgermanische Konsonantengemination stattgefunden hatte, und in einigen besonderen Lautverbindungen; die übrigen Fälle des Inlauts und Auslauts gehören der schwachen Form an. Die schwache Form ist meiner Ansicht nach genau behandelt worden wie in der germanischen (ersten) Lautverschiebung: sie ist unmittelbar in den Engellaut übergegangen; an einen Umweg über die Affrikata glaube ich nicht. Bei der starken Form dagegen besass die Verschlussartikulation immerhin so viel Energie, dass wenigstens für einen *Teil* der Lautdauer der Verschluss erhalten blieb. So entstand die Affrikata. In der velaren Reihe (mundartlich gelegentlich auch in anderen) (1) hat die starke Form den Verschluss sogar ungemindert bewahrt, nur von Behauchung gefolgt, während die schwache Form, genau wie in den anderen Reihen, zum Engellaut gelockert wurde.

Es bleibt zum Schluss noch die Frage: Woher haben die Germanen die Neigung zu schlaffer Artikulation? Ist sie ein Erbe aus der indogermanischen Ursprache? oder hat sie sich im Germanischen selbständig entwickelt? oder ist sie die Nachwirkung von Lautgewohnheiten anderssprachiger Volksteile, die ins Germanentum eingeschmolzen wurden? Wir wissen es nicht; für das eine lassen sich ebenso gut Gründe anführen wie für das andere. Für die vielerörterte Frage nach der Urheimat der Indogermanen kann daher aus der germanischen Lautverschiebung kein Argument gewonnen werden (2).

DISCUSSION :

Prof. W. DOROSZEWSKI (Warsaw) :

Le Prof. SCHMITT constate que le développement de l'aspiration après les occlusives en germanique ne dépend pas de l'accent, mais doit s'expliquer par un affaiblissement de l'arti-

(1) Vgl. BEHAGHEL, *Geschichte der deutschen Sprache*, 5. Aufl., Berlin-Leipzig, 1928, § 403.

(2) Vgl. *Hirt-Festschrift*, Heidelberg, 1936, Bd. 2, S. 343 ff.

culazione des consonnes en question. A l'appui de ce point de vue d'autres faits pourraient être cités. Dans les dialectes polonais septentrionaux après les occlusives labiales palatales se développe une sorte d'aspiration, qui peut être différemment localisée et qui s'explique par une faible explosion de la consonne (ce qu'une étude expérimentale a pu confirmer). L'accent, dans ces cas, ne joue aucun rôle appréciable et la question du substrat reste incertaine. Une explication basée sur le mécanisme articuloire paraît la plus probante.

Mr. J. FOURQUET (Strasbourg) :

La description de la première mutation qu'a donnée le Prof. SCHMITT considère chaque phonème, p. ex. *p*, *b*, *bh* dans la série labiale, comme une unité isolée. En fait ce qui a évolué, c'est la manière de réaliser une opposition telle que *b* ∞ *p* par exemple ; la sonorité cesse progressivement de devenir la marque de la corrélation, et la distinction repose de plus en plus sur l'aspiration ; l'opposition sonore-sourde devient une opposition pure-aspirée, où la sonorité ne joue plus de rôle.

La notion de relâchement de l'articulation n'explique qu'une partie des faits. Il y a un relâchement en certaines positions, mais non dans toutes, par exemple dans le groupe *sp*.

Le Prof. SCHMITT veut-il prendre position à l'égard de cette thèse, qu'il faut considérer d'abord l'évolution des oppositions, de leur réalisation phonétique, non celle d'articulations isolées ?

ANSWER of Prof. SCHMITT :

Ich weiss sehr wohl, dass bei der vorgeschlagenen Erklärung noch manche Einzelfragen offen bleiben. Eine davon ist die, warum die Verschiebung der Tenuen nach Engelaute nicht eingetreten ist. Vielleicht liegt hier eine Dissimilationserscheinung vor. Aber auf die Einzelheiten konnte ich bei der Kürze der Zeit nicht eingehen, und ausserdem kam es mir auf die Einzelheiten auch gar nicht an. Das Entscheidende war nur, zu zeigen, dass die germanische Lautverschiebung nicht etwas phonetisch so unerklärliches ist, dass man sie nur unter Annahme eines fremdsprachlichen Substrates oder Superstrates verstehen kann. Vielmehr besteht durchaus die Möglichkeit der Erklärung aus einem einfachen und einheitlichen phonetischen Prinzip. Ob diese Erklärung wirklich den tatsächlichen Vorgängen entspricht, kann niemand sagen. Für das Verständnis so weit zurückliegender und nicht im Lichte der Geschichte zu beobachtender Sprachwandlungen bleiben wir nun einmal auf Hypothesen angewiesen. Aber jedenfalls ist die vorgetragene Hypothese sicher nicht unwahrscheinlicher als die Erklärung aus der Einwirkung fremdsprachlicher Lautverhältnisse.

43. Prof. GINO BOTTIGLIONI (Bologna) : *Tendenze fonetiche del sostrato, nelle lingue indoeuropee.*

Il mio discorso vuol essere soltanto un rapido esame dei risultati raggiunti finora nel campo della fonetica preindoeuropea, con l'intento di stabilire se, procedendo col metodo sinora seguito, c'è speranza di arrivare a costruire un quadro dei suoi caratteri più essenziali. L'apporto di nuovi elementi di fatto non è facile, si verifica, col proceder degli studi, faticosamente, e tali elementi hanno quasi sempre il carattere d'ipotesi più o meno probabili, le quali sembrano consolidarsi soltanto nel processo delle ricerche, illuminandosi a vicenda. Da vari anni, gli studi di paleontologia linguistica si dirigono, con risultati notevoli, soprattutto a individuare gli elementi lessicali del sostrato, affioranti qua e là nelle lingue indoeuropee ; ma è forse ormai possibile delineare i caratteri fonetici loro propri, specie quando essi appaiono peculiari a raffronto con quelli ben noti del sistema indoeuropeo. Qualche tentativo fatto in questo senso (1) dimostra che la ricerca, intesa a delineare, se non altro, delle tendenze fonetiche e condotta con le debite cautele, non sarebbe per riuscire infruttuosa.

La definizione di tendenza fonetica, di contro a quella di legge fonetica è data concordemente da vari studiosi (2) e risolve, per quel ch'io penso, definitivamente l'annoso dissidio tra i sostenitori e i negatori della ineccepibilità delle leggi fonetiche. Nel continuo divenire delle lingue, i diversi e spesso contrastanti fattori dell'evoluzione linguistica possono riuscire a un temperamento perfetto che sbocca nel fatto evolutivo esteso a tutta una serie (legge fonetica), oppure rivelare il loro dissidio in quei fenomeni che comunemente si chiamano eccezioni e che, per il glottologo, non sono meno interessanti dei cosiddetti fatti normali. Senza il concetto di tendenza fonetica, non è ormai più possibile studiare una lingua nella sua realtà storica, intessuta delle cause svariatissime che la promuovono. Sono queste di natura fisiologica e di natura psichica, dipendono dai caratteri più intimi e profondi di una stirpe, di un groviglio di razze, oppure hanno una efficienza non remota, hanno un'origine individuale o sociale, restano indipendenti dalla volontà dell'individuo, o si producono nel suo subcosciente, o sono addirittura volontarie. Chi, movendo dal concetto di una legge fonetica fatale e ineccepibile, ha voluto vedere in tutti i fatti evolutivi

(1) V. VITTORIO BERTOLDI, „Problèmes de Substrat”, in *Bull. Soc. Ling.*, Paris, XXXII, pp. 93 sgg.

(2) Mi limito a ricordare : G. MILLARDET, *Linguistique et Dialectologie Romanes*, Paris, 1923, pp. 270 sgg. ; M. GRAMMONT, *Traité de phonétique*, Paris, 1933, pp. 166 sgg.