

et les lèvres en forme de flûte, le mécanisme des consonnes nasales, la grande ouverture de la bouche pour les voyelles, la demi-ouverture de la bouche pour les consonnes fricatives; enfin la préférence universelle pour les voyelles, une tendance à commencer et finir les mots par une voyelle et une antipathie pour les groupes de consonnes.

Au contraire, ce sont les races brachycéphales eurasiatiques, c'est-à-dire la race alpine, la race dinarienne et la race asiatique (anatolienne), qui ont développé un grand complexe laryngal accouplé, lié à leur orthognathie et mésognathie, à leur microdontisme, à leur glotte très développée, à leurs lèvres minces (l'ortocheilie et même l'opistocheilie), à la forme brachy-staphylienne et brachy-ouranique de leur palais, à leur leptorrhinie et à la petite ouverture de leur canal nasal, etc. Les facteurs linguistiques accouplés dans ce complexe sont, entre autres: la localisation en arrière dans la bouche, les mécanismes des lèvres minces et aplaties, les articulations dorsales de la langue, le double mécanisme des occlusives supraglottales et infraglottales, les occlusives faibles, fortes et géminées, les occlusives aspirées et affriquées (il y a même des affriquées latérales), la bouche et les lèvres en forme de boîte, enfin la préférence universelle pour les consonnes fortes et pour les groupes de consonnes, surtout au commencement et à la fin des mots.

Mais il y a encore deux autres groupes de langues qui ont, croyons-nous, développé un complexe d'accouplements diamétralement opposés. Ce sont les langues à base d'articulation cacuminale, comme les langues indiennes, le sanskrit par exemple, et les langues à double base d'articulation douce et dure, comme le russe et presque toutes les langues ouralo-altaïques. Car le facteur décisif de distinction entre ces deux types de langues n'est pas la localisation au milieu de la bouche, opposée aux localisations antérieure et postérieure, mais l'ouverture très grande de la bouche qui se réalise dans l'articulation de l'a et l'ouverture faible de la bouche qui se réalise aussi bien dans l'articulation de l'i que dans celle de l'u.

Les races asiatiques qui ont développé ces grands complexes accouplés sont d'une part la race mongolide¹ et d'autre part la race indo-afghane et la partie de la race nordique qui ne descend pas des Cro-Magnons. Les deux premières n'ont pas été aussi bien étudiées que les races européennes; mais ce qu'on en sait nous permet d'apercevoir déjà quelques données très intéressantes.

En Angleterre p. ex. les quatre races se rencontrent comme dans ma petite patrie néerlandaise.

Je viens d'écrire un livre hollandais, qui sera traduit bientôt, et qui a pour titre "Race et langage" pour éclaircir toutes ces questions.²

Voulez-vous m'aider? Voulez-vous avoir la satisfaction de trouver encore beaucoup de nouveautés dans le champ assez élaboré de la phonétique des langues nationales européennes? Observez donc

¹ Comprenant les races mongole, finnoise, tOUNGouse et turque. J'ai expliqué cela dans: "La biologie de la base d'articulation," *Journal de Psychologie*, xxx^e Année, 1933, pp. 266-320.

² *Rasen Taal*, Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam, 1935. 192 pp. en grand 8° et 26 cartes linguistiques.

d'abord chez vous et vos amis toutes les réalisations phonétiques diverses qui se rencontrent dans votre langue; et faites-en des inventaires individuels.

Puis vous pourriez continuer à élargir votre enquête en assemblant une centaine d'inventaires individuels; et calculer le pourcentage des deux ou quatre types que vous avez trouvés. Si vous publiez le résultat de cette enquête élémentaire, vos collègues, poussés par votre exemple feront les mêmes enquêtes, et bientôt il sera évident pour tout le monde que dans chaque langue nationale il y a deux ou quatre groupes de race différente, qui ont chacun leur propre prononciation correcte de la même langue maternelle.

15. Rektor i. R. OTTO GODTFRING (Kiel): *Initialfunktion zur Verhütung unsicherer Anschläge bei vokalischen Anlauten.*

Zunächst möchte ich kurz diese nach Helwags Vokalpyramide hergestellte Vokaltabelle erläutern, weil sie in mancher Hinsicht einem phonetischen Training als Unterlage dienen soll. Sie ist im Mundraum so untergebracht, dass die Vokalklänge mit den Organstellungen in Wechselbeziehung gebracht werden können. Auch in anderer Beziehung verlangen die im Vokaldreieck eingezeichneten Vokale erhöhte Aufmerksamkeit. In der Vokalstellung liegt gewissermaßen auch ein seelisches Moment, die sich fühlbar machenden Widerstände durch übermässigen Antrieb zu überwinden; in unserem Falle, also bei unsicheren Anschlägen, bedeutet es, dass die Zuwendung zugleich eine Abdrängung von der eingewurzelten Gewohnheit ist.

Die Vokale sind als Ausdruck ihrer Mundöffnungen festgehalten und zeigen nicht nur die charakteristischen Mundöffnungen, sondern auch die Zungenlage und das Ansatzrohr. Die auf der Tabelle rechts dargestellten Vokale sind die durch Hebung der Vorderzunge bedingten hellen Laute a-e-i, die links gezeichneten Lautbilder veranschaulichen die Hebung der Hinterzunge bei den Lauten der dunklen Reihe a-o-u. Die Zwischenlaute gewinnt man durch Verbindung der Mundstellung der Hinterzungenlaute mit der Zungenlage der adäquaten Vorderzungenlaute. Behält man nämlich die u-Stellung bei und versucht ein i zu sprechen, welche Intention mit der Hebung der Vorderzunge begleitet wird, so hört man unfehlbar ein ü. Dieselbe Kombination von o und e ergibt ein ö. Konsequenterweise ist auch die Darstellung der offenen Formen von e, ö und o veranschaulicht, während die offenen Formen für a, ü, i und u wegen der geringen klanglichen Unterschiede unterblieben sind. Es hätte sonst ein teilweises Zusammenfallen der offenen und geschlossenen Bildformen die Übersicht erschwert. Unsere fallenden Diphthonge sind bekanntlich eine Zusammenziehung der Eckpfeiler im Vokaldreieck: au = a + u, ai = a + i, eu = offenes o + ü. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die Mundöffnungen auf der Tabelle als schematische Darstellung zu bewerten sind. Beim hygienischen Sprechen wird die allzuweite Mundöffnung (besonders bei a) die Rachenhöhle verengern, was mit dem klangvollen und erleichternden Sprechen im Widerspruch steht. Die geringe Mundöffnung wirkt

wieder auf die Resonanz der Nasenhöhle ein. Bei weiter Rachenöffnung pflanzen sich die Luftschwingungen am weitesten in die Nasen- und Stirnhöhlen fort, wodurch eine Klangverstärkung und *Erleichterung im Sprechen* gewährleistet wird. Auch wird der harte Gaumen bequemer zum Resonieren gebracht. Es ist eine bekannte Tatsache, dass nicht selten ein Vokal durch übermäßige Kontraktion der Stimmlippen einfach ausfällt, also nicht zum Erklingen gebracht werden kann. Hier haben wir es mit der tonischen Form zu tun. Bei der klonischen Form vernimmt man eine oftmalige Wiederholung des Vokals. Die ätiologischen Momente können körperlicher, geistiger, seelischer und ethischer Art sein, nicht selten aber alle Lebensfunktionen umfassen, wodurch die Forderung einer Umerziehung des ganzen Menschen notwendig wird. Daraus ergibt sich, dass nicht nur Pädagogen, Psychologen und Phonetiker, sondern auch Laryngologen und Psychiater bei der Behandlung ein wichtiges Wort zu sprechen haben.

Um im folgenden Wiederholungen zu vermeiden, mache ich darauf aufmerksam, dass die Initialfunktion nicht nur die Stimmbildung, sondern auch die Atmung, die geistige und seelische Beeinflussung betrifft. Ich überlasse es dem Hörer, die Anwendung der Initialfunktion bei der jedesmaligen Anwendung der erleichternden Methode einzuschalten.

Ich betrachte diese wichtige Angelegenheit vom Standpunkt des pädagogisch, phonetisch und psychologisch vorgebildeten Erziehers. Es würde zu weit führen, die bisher üblichen Methoden auch nur andeutungsweise aufzuführen. Nur an einem Therapeuten kann man nicht vorübergehen, der jahrzehntelang im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses gestanden hat. GUTZMANN, Vater und Sohn, befolgten den methodischen Grundsatz vom Leichten zum Schweren. Drei Muskelpaare im Kehlkopf werden nacheinander in Tätigkeit gesetzt, um den Übergang vom Hauch, Flüsterton und Stimmton sicherzustellen. Als Vorübung dienten ihnen Atmungsübungen in *bewusster* Form. Eine beachtliche Weiterbildung hat die Methode nach der phonetischen Seite von FLATAU erfahren. Als Gegenstück erwähne ich THAUSING, der von seiner Zwischenfunktion, die nicht Stimmtöne, sondern nur Geräusche sind, nicht nur sichere Anschläge, sondern auch Kräftigung der Sprechstimme erwartet. Wenn er dem Räuspern eine so wichtige Stellung bei der Stimmbildung beimisst, so übersieht er, dass diese Heilindikation bei nervösen Konstitutionen keine Sprechbesserung, vielmehr eine Verschlimmerung darstellt. DRACH, Berlin, kommt schon einen bedeutenden Schritt näher. Er lässt als Initialfunktion die Nasallaute mitwirken. Sein Ziel ist mehr die weitere Ausbildung gesunder Stimmen. SEYDEL, Leipzig, hat, um mit Merkel zu reden, das mittlere Klanggepräge in Gestalt des e in Güte, Ruhe, Freude, "the" (engl. Artikel) als Initialfunktion erwählt. Auch bei ihm sind rednerische Absichten unverkennbar.

Von den in 57 Jahren behandelten 2049 Sprechgebrechlichen waren 916 mit sogenannter Stimmverhaltung, die man auch wohl Vokalstotterer nennt. Die methodischen Anweisungen umfassten das *ganzheitliche* und *erleichternde* Verfahren. Im Heilplan aller Thera-

peuten befinden sich die Atmungsübungen, die individuell betrieben werden müssen. Die Anweisung, vor Sprechbeginn tief zu atmen, widerspricht dem Grundsatz der erleichternden Methode. Der Sprechbeginn wird dann erschwert, weil die Ausbalanzierung von Pulmonaldruck und Stimmbandspannung gestört und sogar unmöglich gemacht wird. Man lasse mit dem jeweils vorhandenen Luftvorrat beginnen und dem Lufterneuerungsbedürfnis freieren Spielraum. Selbstverständlich läuft eine Atmungsgymnastik während der ganzen Behandlung nebenher, die unter Zuhilfenahme von Armbewegungen in frontaler, saggitaler und in der Zwischenebene nicht willkürlich sondern unwillkürlich ausgeführt wird. Das hat den Vorteil, dass beim Sprechen jedes unbeherrschte Atmen aufhört, also auch keine Störung der Koordinationsvorgänge herbeiführt. Dies entspricht auch den Grundsätzen der ganzheitlichen Methode. Die meisten Methodiker verstossen gegen den grundlegenden physiologischen Satz, dass die Gesundung eines geschwächten Endorgans nur durch die Mitwirkung der gesunden Organe geschehen kann. Also fange man bei einem geschwächten Stimmorgan nicht mit Stimmbildungsübungen an, sondern lasse das ganzheitliche Verfahren zur Geltung kommen, so wie die namhaften Vertreter KRÜGER, Leipzig, und WITTMANN, Kiel, die geistigen Anlagen zur Entfaltung kommen lassen. Zunächst das *innere* Sprechen. Man gebe einen dem geistigen Standpunkt entsprechenden Text zum stillen Lesen und halte darauf, dass in ruhigem, langsamem Verlauf das Verständnis des Gelesenen ermittelt wird. Als Kontrolle diene eine Niederschrift. Ist die beim Lesen erforderliche Ruhe eingekehrt, so lasse man die den einzelnen Lauten zukommende Lippenartikulation, sodann mit etwas geöffnetem Munde die gesamte Artikulation *unhörbar* zur Geltung kommen. Erst dann wird der Lesetext mit leiser Flüsterstimme vernehmbar gemacht. Zur ganzheitlichen Methode gehört in unserem Falle die Beachtung der *akustischen*, *visuellen* und *motorischen* Komponente. Diese dreifache Forderung wird nicht nacheinander, sondern gleichzeitig erfüllt. Wenn also der Sprechunsichere den vorgesprochenen Vokal oder die Vokale einer Phrase nachspricht, so zeigt er gleichzeitig auf die Tabelle und macht mit der rechten Hand leicht und ungewungen die Vokale in der Behauptungs- oder in der Frageform. Das Nachzeigen erleichtert ihm den Übergang von Vokal zu Vokal, ohne der Zwischenstufen bewusst zu werden. Die leichte Handbewegung stellt ebenfalls eine Erleichterung des Sprechens dar und hat ausserdem in psychischer Hinsicht den Vorteil, dass sie zur Erhöhung des Selbstgefühls beiträgt.

Nun erst widmet man der Gesundung und Kräftigung der Sprechstimme seine Aufmerksamkeit. Bei allen mir bekannten Methodikern lässt man die Stimme in derselben Höhe, einem Gesangton gleich, arbeiten, überlegt aber nicht, dass die für längere Phrasen berechnete gleichbleibende Kontraktion der Stimmuskulatur keine Kräftigung, sondern Schwäche und Unsicherheit bedeutet. Man hielt eben die bekannte Kussmaulsche Definition für allemal richtig. Die jahrelang in überanspruchgenommene Stimmuskulatur bedarf der sogenannten erleichternden Methode. Es wäre verfehlt, wollte man

jetzt schon zur Übung der Vokale für sich allein schreiten. Die Initialfunktion soll erst vorbereitet werden. Dazu dient der von mir vor reichlich 30 Jahren eingeführte Gleitton.

Man gehe vom Naturlaut *hā* aus und lasse ihn in Verbindung mit etwas nasalem Beigeräusch nicht in gleichbleibender Höhe, sondern als Gleitton in allerkleinsten Intervallen etwa im Umfang einer Terz aussprechen. Es kommt noch kein reiner Vokal zum Ausdruck, es ist ein Stimmgeräusch, das jeder Stimmbehinderte ausführen kann. Als Grundlage für die weiteren Übungen dient dies Stimmgeräusch. Zunächst wird es mit einem klanglich verwandten Vokal verbunden: *ha-e*, *hā-a*, *hā-o*, *ha-o-u*, usw.

Die Verbindung wird folgendermassen graphisch dargestellt: $\infty \omega$, also zunächst im behauptenden, später im Fragetone. Ist die Initialfunktion mit *hā* gesichert, so wird ein anderer Vokal als Ausgangspunkt bestimmt, der aber die Qualitäten der *hā* in sich birgt, z. B. *i-u*, *i-a*, *i-u-ö*, usw.

Man gehe zu sinnvollen Wörtern über: allein, im Hof, aufs Wort, usw. Es ist keine Befürchtung zu hegen, dass der zur Überleitung bestimmte Konsonant stören könnte. Die Benutzung der Tabelle lässt die Vokale so mächtig werden, dass das Konsonantengeräusch immer mehr zurücktritt. Der anderwärts geübte harte Einsatz (*spiritus durus*) oder Kehlkopfverschlusslaut wird *nicht* angewandt. Z. B.: *Alles ist eitel. Auf Eid und Ehre. Unbefleckte Ehre ist ein unschätzbares Gut.* Die Vokale gehen eine glatte Verbindung ein; die rhythmischen, dynamischen und melodischen Forderungen bleiben unverkürzt. Die von COËN eingeführten Sprechheiten erleichtern weiterhin den Sprechakt bei längeren Phrasen. Also: *Unbefleckte Ehre ist ein unschätzbares Gut.* Ein fernerer Beitrag zur erleichterten Methode ist die sogenannte Vokalextraktion. Die Vokale eines Wortes, einer Wortverbindung oder eines Satzes werden herausgehört und zusammenhängend unter Anwendung des leisen Einsatzes gesprochen. Allmählich werden die im sinnvollen Sprachgut enthaltenen rhythmischen und dynamischen Forderungen erfüllt; das monotone Sprechen hört auf.

Es ist bekannt, dass die Indifferenzlage der beim Sprechen in Tätigkeit tretenden Organe in Verbindung mit dem sich daraus ergebenden Sprachklangcharakter individuell verschieden ist. Die Erkennung der Herkunft des Sprechenden bedeutet für einen Phonetiker keine Schwierigkeit. Wie Higgins sofort feststellt, dass der Sprecher aus Selsey oder Lisson Grove, aus Langelady Park oder Cheltenham ist, so erkennt auch der Phonetiker die verschiedenen Dialekte bei eingessener Bevölkerung. Wichtiger aber für die anfängliche Behandlung ist die Fähigkeit, sich dem Klangcharakter des Sprechunsicheren anzupassen und schroffe Abweichungen hinsichtlich des Tempos, der dynamischen und melodischen Eigentümlichkeiten zu vermeiden, da dies eine Erschwerung bedeutet und den Fortschritt im sicheren Sprechen hemmt. Die Stimmtechnik allein wird nicht immer zum Ziele führen. Wie die Tatsachen beweisen, kann auch ein Gedächtnisfehler, eine Schwerfälligkeit in der Verknüpfung von Begriff und Wort die Ursache der Sprechunsicherheit sein.

Dann gilt es, ein dem geistigen Vermögen des Übenden angepasstes Denksprechen folgen zu lassen.

SZIKORSKI, Kiew, hatte schon vor mehr als 40 Jahren wertvolle Beiträge geliefert. Es würde zu weit führen, die pädagogischen Massnahmen zur Bekämpfung der verbogenen Logik des Sprechunsicheren zu erörtern. Die psychische Behandlung ist kein für sich bestehender Teil in der Reihe der Heilindikationen. Von Anbeginn an läuft diese neben den bereits genannten Heilfaktoren einher. Das in den meisten Fällen anzutreffende Minderwertigkeitsgefühl weicht allmählich, wenn es der Pädagoge versteht, vom ersten Augenblick an Erfolg zu erzielen; denn Ermutigung erwächst nur auf dem Boden *erlebter Erfolge*. Die auf dem Gebiete der Psychoanalyse hervorgetretenen Ärzte halten die psychische Beeinflussung für unentbehrlich.

Übersehen wir das Ganze, so müssen wir bekennen, dass die Erneuerung und Umerziehung des Sprechunsicheren das Ziel der gesamten Behandlung ist, eine Aufgabe, die den edelsten Bestrebungen an die Seite gestellt werden kann.

16. Dr JEAN TARNEAUD (Paris): *Evolution de nos connaissances en pathologie vocale.*

En partant du conditionnement physiologique de la vibration des cordes vocales, *nos recherches stroboscopiques* nous ont permis d'établir certaines données fondamentales de la pathologie vocale:

1° *L'existence des phénomènes réactionnels de la voix et leurs troubles.*

Pendant la phonation, une réaction est exercée de façon permanente par le résonateur pharyngien sur la vibration des cordes vocales. La genèse de cette réaction, mise en valeur par R. HUSSON, est la suivante: le son du larynx entretient dans le résonateur pharyngobuccal une onde complexe qui dépend de la forme et du volume de ce résonateur. Si le résonateur est accordé sur certains harmoniques convenables du son du larynx, l'onde est stationnaire ou quasi-stationnaire, et la réaction favorise la vibration des cordes vocales, en accord avec elle; on a, dans ce cas, une *réaction d'entretien*.

Si le résonateur n'est pas accordé sur le son du larynx, on ne peut plus parler d'onde stationnaire et la réaction sur le larynx est alors amortissante; d'où naissance de troubles réactionnels, qui ont été précisés dans une étude récente par R. HUSSON et nous-même.

2° *La vibration réduite des cordes vocales.*

Mode particulier d'adaptation fonctionnelle de la musculature laryngée, elle est la conséquence d'un déclassement vocal initial ou d'une extension trop importante de la voix vers l'aigu. Par une diminution de longueur de la partie vibrante des cordes vocales, le chanteur supplée à la déficience de ses possibilités anatomophysiologicals normales. Ce mode vibratoire semi-pathologique est particulièrement visible chez certains barytons ténorisants.