

XVIII.

Ueber Sprachstörung und Sprachentwicklung

hauptsächlich auf Grund von Sprachuntersuchungen in den
Berliner Kindergärten.

Von

Dr. **Leopold Treitel**

in Berlin.



Die Thatsache, dass sehr viele Sprachleidende die Anfänge ihrer Sprachstörungen in die erste Kindheit zurückverlegen und meistens auch keinen besonderen Grund für die Entstehung derselben anzugeben vermögen, weist mit einer gewissen Nothwendigkeit a priori darauf hin, dass wenigstens viele Fälle von Sprachstörungen in der Entwicklung der Sprache im Kindesalter begründet sein, dass sie mit anderen Worten Entwicklungsstörungen der Sprache sein müssen. Es fehlte jedoch bis jetzt an Untersuchungen, welche diesen Zusammenhang beweisen oder wenigstens zu erklären im Stande sind. Denn die Untersuchungen, welche bisher über die Sprache des Kindes angestellt worden sind, erstreckten sich entweder mehr oder ausschliesslich auf ihren Inhalt und das Geistesleben des Kindes wie die von Rousseau¹⁾, Agathon Keber²⁾ u. A., oder, wenn sie sich auch auf den Sprechakt beziehen, so umfassen sie nur die beiden ersten Lebensjahre, wie die Sigismund's³⁾, Preyer's⁴⁾ und die gelegentlichen Angaben einiger Philosophen, wie Steinthal⁵⁾, Lazarus⁶⁾ etc. Aber es ist gerade der Zeitabschnitt von etwa dem dritten bis zum sechsten Lebensjahre, in welchem ja die Schulzeit beginnt, während dessen nach Angabe der Sprachleidenden und ihrer Angehörigen die häufigsten Sprachleiden, wie Stottern und Stammeln sich zuerst gezeigt haben. Ich stellte mir daher die Aufgabe, die Sprache der Kinder dieses Alters näher zu erforschen und zu sehen, in wiefern sie zur Entwicklung von Störungen einen Schlüssel biete. Denn nur durch das Studium der Entwicklung der Sprache wird man im Stande sein, die noch dunkle Aetiologie der meisten Sprachstörungen aufzuklären und andererseits vom hygienischen Standpunkte aus ihrer Entstehung wirksam vorzubeugen.

In der Literatur finden sich über diesen Zusammenhang von Sprach-

störung und Sprachentwicklung nur gelegentliche Bemerkungen und Andeutungen allgemeiner Natur, die hier kurz registrirt werden mögen.

So schreibt Schulthess⁷⁾, der erste Arzt, der Stottern und Stammeln streng von einander geschieden hat: „Insbesondere möchte oft die Entstehung des Stotterns in früher Kindheit mit dem sogenannten Scheuwerden der Kinder (*timiditas infantum*) in Causalverbindung stehen. — In den Knabenjahren scheint oft der Schulbesuch das Stottern, wenn auch nicht ursprünglich zu veranlassen, doch zu unterhalten und zu vermehren.“

Schrank⁸⁾, auch ein ärztlicher Autor, spricht sich dahin aus, dass „fast ausnahmslos alle Stotterer ihren Sprachfehler in frühester Jugend acquirirt haben, eine Thatsache, dass die Erziehung sicherlich als ein schuldiger Factor mit anzusehen ist.“

Andere ärztliche Autoren haben der Sprachentwicklung keine Aufmerksamkeit geschenkt und es seien nur Kussmaul⁹⁾ und Coën¹⁰⁾ genannt, von denen ersterer das Stottern auf eine „angeborene reizbare Schwäche des syllabären Coordinationscentrums“ zurückführt, letzterer die Herabsetzung des pulmonalen Luftdruckes zu sehr in den Vordergrund stellt und Verletzungen als häufige Ursache ansieht. In neuerer Zeit haben sich einige Aerzte bemüht, durch organische Veränderungen der Athmungsorgane, Nase, Gaumen, Zähne etc. die Entstehung von Sprachstörungen erklären zu wollen, namentlich Berkhan¹¹⁾, obschon bereits eine Periode hinter uns liegt, wo man nach dem Vorbilde von Dieffenbach selbst therapeutisch die Consequenzen solcher Anschauungen verwerthete und es ist bekannt, mit welchem Erfolge.

Hingegen haben mehrere nichtärztliche Autoren mehr oder minder treffend diesen Zusammenhang, allerdings nur für das Stottern, erkannt und erwähnt, wenn auch nicht näher erforscht, so vor Allem Rousseau. Er sagt in seinem bekannten Buche über Erziehung: „Wenn ein Kind sprechen will, darf es nur diejenigen Worte hören, die es verstehen kann, und nur die sprechen, die es articuliren kann. Die Anstrengungen, welche es macht zu diesem Zweck, veranlassen es, dieselben zu wiederholen.“

Von den Sprachlehrern sah Gerdt's¹²⁾ Stottern und Stammeln nicht selten combinirt und er zieht daraus folgende Schlüsse: z. B.: „Manche Kinder können in der Jugend k und g nicht sagen, wird nun das Kind durch schroffe Behandlungsweise eingeschüchtert, so bekommt es Angst vor dem Sprechen.“ Aehnlich äussert sich Denhardt¹³⁾*) in einem seiner Aufsätze, dass „die Ammen und Kindermädchen, welche die Kinder, um sie zur Ruhe zu bringen, ängstigen, ein grosses Contingent Leidender schaffen.“ Nach Gutzmann's¹⁴⁾ Ansicht ist das Stottern in den allermeisten Fällen „auf eine in der ersten Sprachentwicklung begründete — wenn auch durch sein Naturell begünstigte — Vernachlässigung sowohl nach seiner rein technischen als denkthätigen Seite zurückzuführen.“

Eine besondere Erwähnung verdienen noch die Aeusserungen Preyer's,

*) Diese Arbeit ist vor dem Erscheinen des Denhardt'schen Buches vollendet.

wenn sie sich auch mehr auf die Physiologie als auf die Pathologie der Kindersprache beziehen sollen. Er sagt in seinem Buche über die Seele des Kindes gelegentlich der geistvollen Gegenüberstellung der verschiedenen Sprachstörungen des Erwachsenen und der Entwicklungsphasen der Kindersprache: „Die Kinder, welche noch nicht von selbst sprechen, aber Vorgesagtes nachsprechen können, strengen sich unnöthig an, eine noch ungewohnte Silbe zu wiederholen und pausiren zwischen den verdoppelten und verdreifachten Consonanten und dem Vokale. Diese bald vorübergehende, oft auf Mangel an Uebung und Befangenheit (bei Drohungen) zurückzuführende Eigenthümlichkeit ist eigentliches Stottern, wenn es auch seltener auftritt als bei Stotterern.“ Allerdings fügt Preyer noch hinzu, dass „Stottern nicht ein physiologisches Uebergangsstadium ist, welches jedes Sprechen lernende Kind nothwendig durchmachen müsste.“

Ob diese Auffassung richtig ist, darüber Näheres weiter unten.

Ausser diesen allgemeinen Angaben habe ich in der Literatur, soweit sie mir bekannt ist, keine Anhaltspunkte für meine Untersuchungen gefunden. Ich konnte nun der mir gestellten Aufgabe in zweierlei Weise gerecht werden: entweder konnte ich, wie es Sigismund und nach ihm Preyer für die ersten Lebensjahre gethan haben, die sprachliche Entwicklung eines Kindes bis zur Schulzeit verfolgen, oder ich konnte feststellen, wie sich die Sprache einer grösseren Anzahl gleichaltriger Kinder verhält. Der erstere Weg ist für unsere Aufgabe nicht zu empfehlen, weil man nicht aus der Sprache eines Kindes Schlüsse auf die anderer ziehen kann. Wenn man bedenkt, welchen Einfluss die Umgebung und die Erziehung auf die Sprache eines Kindes haben, so wird man unbedingt dem Aussprache Fritz Schultze's¹⁵⁾ beistimmen, dass „man nicht von einer einzigen, bei allen Kindern identischen Kindersprache reden kann.“ Ich schlug daher den zweiten Weg ein, wiewohl ich nicht verkenne, dass erst durch die Vereinigung beider Wege, d. h. durch eine mehrjährige Beobachtung einer grösseren Anzahl gleichaltriger Kinder ein endgiltiges Resultat gewonnen werden kann. Indessen dürfte wohl kaum ein Arzt dazu Zeit und Gelegenheit haben.

Mit gütiger Erlaubniss des Herrn Prof. Pappenheim und der betreffenden Lehrerinnen habe ich daher in fünf Berliner Kindergärten 180 Kinder auf ihre Sprache, d. h. ihre Aussprache der einzelnen Laute und ihre Art zu sprechen, den *modus loquendi*, untersucht. Die Kinder befanden sich in dem Alter von $2\frac{1}{2}$ bis $6\frac{1}{2}$ Jahren, doch habe ich bei den statistischen Berechnungen das Durchschnittsalter von 3, 4, 5 und 6 Jahren genommen. Unter den 180 Kindern waren 105 Knaben und 75 Mädchen und zwar:

20 Knaben, 10 Mädchen im Alter von 3 Jahren

33	„	15	„	„	„	„	4	„
36	„	34	„	„	„	„	5	„
16	„	16	„	„	„	„	6	„

Die Kinder gehörten zum überwiegend grössten Theile der arbeitenden Bevölkerung an, was für die Untersuchung von Vortheil war, da Sprachstörungen, wie Berkhan namentlich nachgewiesen hat, sich ungleich häufiger

in den unteren als in den oberen Schichten der Bevölkerung finden. Diese Thatsache fand, wie vorweg bemerkt sei, noch eine Bestätigung darin, dass in einem kleinen Kindergarten von 25 Kindern, in welchem fast ausschliesslich Kinder von Kaufleuten sich aufhielten, die Sprache durchschnittlich besser war, als in einem anderen gleich grossen, der mehr von Arbeiterkindern besucht wurde. Da die Anzahl der Kinder in beiden Kindergärten gleich und die Methode der Ausbildung auch gleich war — nach Froebel'schem System —, so geht daraus hervor, dass die Aussprache der Arbeiterkinder durchschnittlich schlechter ist, als die anderer, was mit dem Factum übereinstimmt, dass sie auch häufiger an Sprachstörungen leiden.

Unter den Untersuchten befanden sich 17 Paar Geschwister und es war nicht nur interessant, sondern von grossem Werthe für die Beurtheilung, gerade die Sprache von Geschwistern zu vergleichen, weil sie unter gleichen Bedingungen leben und auf gleiche Weise ihre Sprache erlernt haben. Denn es ist nicht zu verkennen, welche Schwierigkeiten Sprachuntersuchungen bei einer so zusammengewürfelten Bevölkerung haben, aus der sich die Einwohnerschaft Berlins zusammensetzt. Es wurde daher auch, so weit es ging, der Stand der Eltern und ihr früherer Aufenthalt berücksichtigt, was namentlich bei der Aussprache einzelner Laute eine Rolle spielt.

Die Untersuchung selbst wurde nun in der Weise ausgeführt, dass ich die Kinder zunächst nach ihrem Namen, ihrer Wohnung und dem Stande ihrer Eltern fragte; dann unterhielt ich mich mit ihnen über Themata, welche in ihrem Gesichtskreise liegen, z. B. wie ihre Geschwister heissen, was der Vater arbeitet, was sie für Thiere kennen, was sie gern essen, spielen etc. Diese Anregung genügte meistens die Kinder zum selbstständigen Sprechen zu bewegen, da man bei den meisten Kindern nur das Sprachrad anzustossen braucht, um das ganze Uhrwerk laufen zu lassen. Die Kinder waren auch meist ohne Furcht und plauderten mit mir ungezwungen. Zweitens liess ich die Kinder, um die Aussprache der einzelnen Laute festzustellen, eine grössere Anzahl Worte nachsprechen, und zwar alle dieselben z. B. Flasche, Fliege, Frosch; Schaf, schlafen, Schwein, Schnecke, Strasse; Grube, Knabe, Klingel. Bei derartigen Untersuchungen auf die Aussprache der Laute wird häufig der Fehler begangen, dass man sie, besonders die Vocale, allein aussprechen lässt. Es liegt aber, wie Techmer¹⁶⁾ treffend bemerkt, „in der Silbe nicht bloss ein zeitliches Nacheinander, sondern eine gegenseitige Beeinflussung vor“. Am auffallendsten ist dieses Verhältniss bei Individuen, welche einen Wolfsrachen haben. Ferner war es nöthig auch bei der Aussprache einzelner Worte zu berücksichtigen, dass sie den geistigen Horizont des Kindes nicht überschreiten, ja dass sie ihm überhaupt bekannt sind. Unbekannte Worte und Worte aus fremden Sprachen werden, wie man es alltäglich im Umgange und auch bei Hörprüfungen an Schwerhörigen beobachten kann, schlechter und auf kürzere Entfernungen nachgesprochen als bekannte. Ich liess daher die Kinder auch einfache kleine Sätze mit leicht verständlichem Inhalt nachsprechen, z. B. Ich trinke gern süssen Kaffee, esse gern Kuchen, bin ein grosser

Knabe etc., wenn sie es konnten, liess ich sie zählen, da die Zahlen genügend schwierige Lautverbindungen bieten.

Bei einigen Kindern mit auffallenden Abweichungen von der normalen Sprache untersuchte ich dieselbe nach einigen Monaten zum zweiten Male, um zu sehen, ob sie sich gebessert habe. Ich stiess dabei auf Schwierigkeiten, da der Bestand der Kindergärten ziemlich schnell wechselt und habe daher einige Kinder in ihrer Wohnung aufsuchen müssen.

Den Bestrebungen, Sprachstörungen auf organische Veränderungen zurückzuführen, glaubte ich ebenfalls Rechnung tragen zu müssen und notirte in jedem Falle die Beschaffenheit der Zähne, die Form der Kiefer und des Gaumens, das Vorhandensein einer Tonsillarhypertrophie oder adenoider Wucherungen, sowie von Nasenverstopfung. Ferner habe ich bei den meisten Kindern den Kopf- und Brustumfang gemessen, worauf ich bei der Besprechung der Entwicklung des Stotterns zurückkommen werde.

Was nun die einzelnen Sprachstörungen anbetrifft, so kommen bei einer Betrachtung über ihre Entstehung aus der Sprachentwicklung, soweit es bis jetzt gesonderte Formen aufzustellen möglich ist, das Stammeln, das Poltern, das Stottern und die Hörstummheit in Betracht. Ehe ich jedoch auf die bei den Untersuchungen gewonnenen Resultate eingehe, halte ich es für zweckentsprechend, erst einen kurzen Abriss über die Sprachentwicklung des Kindes bis zu dem Alter zu geben, bei welchem die Untersuchungen einsetzen.

Die ersten Laute, welche das Kind hervorbringt, sind reine Reflexlaute, welche durch von aussen oder innen kommende körperliche Reize hervorgerufen werden. Um den dritten Monat bringt das Kind bereits eine Reihe von Lauten und Lautverbindungen hervor, welche theils solchen der Muttersprache, theils denen anderer Sprachen ähneln, theils ganz undefinirbar sind. Es ist, als ob Mutter Natur dem Menschen alle Laute verliehen hätte, aus denen dann die Eltern die Laute ihrer Heimathsprache auswählen. Allein diese Laute sind nicht als der Ausdruck der Sprache zu betrachten. Wir sind erst dann berechtigt von Sprache zu reden, wenn Laute zum Zwecke der Mittheilung an andere gebraucht werden. Diese Laute aber dienen jenem Zwecke nicht, sondern sie sind lediglich Producte des Zufalls. Der motorische Drang, welcher sich in diesem Alter im Kinde geltend macht, drängt es dazu, mit allen seinen Muskeln Bewegungen auszuführen, so auch mit denen der Sprachorgane. Durch zufällige Einstellungen derselben entstehen die verschiedenen Laute. Absichtlich beginnt das Kind Laute zum Zwecke der Mittheilung erst um das erste Lebensjahr hervorzubringen.

Der Trieb, sich mitzutheilen, erwacht in dem Kinde erst, nachdem es eine Reihe von Sinneseindrücken in sich aufgenommen hat, und die Fülle derselben drängt das Kind zum Sprechen. Die Sprache ist für das Kind, ja auch für den Erwachsenen, um mit Steinthal zu sprechen, eine „Befreiungsthätigkeit“. Aber das Kind kennt schon eine grosse Anzahl von Dingen und Personen und kann sie längst unterscheiden, ehe es sie benennen kann, z. B. die Eltern, ehe es Papa und Mama sagt. Das Verständniss geht somit dem Ausbruch der Sprache nicht nur voraus, sondern es ist eine Vorbedingung für

dieselbe. Mit anderen Worten: Die Sprache bricht auf einer gewissen Entwicklungsstufe des Verstandes hervor. Aber noch ein zweites Moment muss hinzukommen, wenn das Kind unsere Sprache, d. h. die Sprache seiner Heimath erlernen soll. Denn mit Recht sagt Lazarus: „Wir lehren die Kinder nicht das Sprechen, sondern unsere Sprache“. Das Erwachen des Nachahmungstriebes muss mit der Entwicklung des Verstandes zusammenfallen, soll das Kind rechtzeitig unsere Sprache sich anzueignen im Stande sein. Auch nachzuahmen können wir Niemand lehren, der nicht die Fähigkeit dazu besitzt, wir können nur diese Fähigkeit cultiviren und ihr die richtigen Objecte bieten. Das thun die Eltern, indem sie das Kind sprechen lehren. Das Kind ahmt aber unsere Laute ausschliesslich nach dem akustischen Eindruck nach, den es von ihnen hat, um die Stellung der Organe beim Sprechen kümmert es sich ebenso wenig, als es der Erwachsene beim Sprechen thut.

Bei der Erlernung der Sprache macht das Kind einen doppelten Entwicklungsgang durch: es muss sowohl die Form als den Inhalt unserer Sprache sich aneignen. Nur wie das meine geschieht, kann uns hier interessiren, und diesem Werdungsproces gelten unsere Untersuchungen. Das Kind kann anfangs eine ganze Reihe von Lauten nicht so aussprechen, wie wir es thun und ich werde die einzelnen Abweichungen registriren, wie sie sich in einer schon etwas vorgeschrittenen Entwicklungsepoche präsentiren. Allein eine Frage drängt sich hierbei von vornherein bei diesen Betrachtungen auf: wie kommt es, dass das Kind, wenn es wirklich zu sprechen beginnt, nicht mehr diejenigen Laute hervorbringt, welche es im Alter von drei Monaten bereits richtig hervorgebracht hat. Wenn auch nicht eine Erklärung, so doch ein erläuternde Analogie liefert uns die Thatsache, dass auch andere Bewegungen unwillkürlich exact vollzogen werden, welche willkürlich gar nicht oder anfangs wenigstens schlechter gemacht werden können, z. B. das Niesen, Husten etc.

Sehen wir nun zunächst zu, worauf die schlechte Lautaussprache der Kinder hauptsächlich beruht und wie sich aus ihr das Stammeln entwickeln kann. —

I. Lautsprache und Stammeln.

Bei der Aussprache der einzelnen Laute sind die Vokale, die Consonanten und die Consonantverbindungen zu berücksichtigen. Die Vokale spielen zwar in der Sprachpathologie eine geringe Rolle, weil ihre Bildung einen weiten Spielraum in der Stellung der Sprachorgane gestattet und ihre akustische Natur relativ einfach ist, aber ihre Abänderungen und Entstellungen sind sehr bemerkenswerth, weil sie uns einen Schlüssel für das Verständniss der Consonantenveränderungen geben. Es ist z. B. nicht selten, dass Kinder u für o sagen und umgekehrt. Es wird nun niemand behaupten wollen, dass sie nicht im Stande wären, die Lippen für das u etwas stärker zu spitzen als für das o. Demnach liegt die Ursache der Lautabänderung nicht in der Ausführung, sondern in der Apperception. Diese kann ihrerseits durch ein un-

genügendes Hörvermögen oder geistige Unaufmerksamkeit verschuldet sein. Beim Gehör handelte es sich nicht allein um eventuelle Schwerhörigkeit, sondern wahrscheinlich auch um das Tongefühl oder den musikalischen Sinn, wie er vulgo genannt wird. Schwerhörige befanden sich unter den erkrankten Kindern nur 10, von denen auch nur 4 so schwer hörten, dass sie laute Sprache nur am Ohr hörten. Lautabänderungen sind aber — und das gilt auch für Consonanten — viel häufiger und andererseits war bei einigen Schwerhörigen die Aussprache sogar tadellos. Wie weit bei Kindern dieses Alters eine mangelnde Entwicklung des musikalischen Sinnes vorliegt, darüber fehlt es an Angaben (Vierordt²⁹) führt den Stimmumfang einiger kleiner Kinder an) und dürften solche Untersuchungen auch sehr wenig sichere Resultate erwarten lassen. In der Hauptsache kann daher die mangelhafte Apperception nur in der ungenügenden Aufmerksamkeit liegen und das ist leicht zu beweisen. Denn Kinder, die nur ungenau hinhorchen, müssen auf Aufforderung, den Vokal richtig nachzusprechen, sofort dazu im Stande sein, während das bei mangelndem musikalischen Sinn oder schlechtem Gehör nicht der Fall sein kann. Nun sind aber die überwiegend meisten Kinder ohne Weiteres sich zu corrigiren im Stande, wenn man ihnen den Laut richtig vorspricht. Aehnlich verhält es sich mit dem e und i, welche ebenfalls häufig mit einander verwechselt oder durch einen zwischen ihnen liegenden Laut ersetzt werden. Ö und ü werden meistens durch e und i wiedergegeben, oi constant durch ai (ei), was auch bei Erwachsenen nicht selten ist. Am Schlusse werde ich einen Fall von Stammeln anführen, bei welchem dasselbe auch für Vokale bestand.

Die Consonanten will ich der Uebersicht halber in 1. Lippenlaute (Labiales), 2. vordere Zungenlaute (Linguales) und 3. hintere Zungenlaute oder Gaumenlaute (Gutturales) eintheilen und sie nacheinander betrachten.

1. Lippenlaute. Wenn dieselben auch in einfachen Verbindungen von Kindern dieses Alters fast ausnahmslos richtig ausgesprochen werden, so erleiden sie in complicirteren doch mannigfache Abänderungen.

1. b. p. Einige 3- und 4jährige Kinder bildeten das b mit Unterlippe und Oberkiefer, während es sonst mit beiden Lippen allein gebildet wird. — Dieses labiodentale b (b² Brücke²⁶) klingt dem w ähnlich. Ein 4jähriger Knabe ersetzte wiederholt b durch d in Blume und sagte Dlume. Er hatte einen hohen, steil ansteigenden Gaumen, der ihm das d eigentlich schwerer machen müsste als das b; ich glaube daher annehmen zu müssen, dass das d aus Bequemlichkeit genommen wurde, weil das l an fast derselben Stelle gebildet wird wie das d. Diese Bequemlichkeit spielt bei dem Ersatz der Consonanten eine grosse Rolle und erklärt viele Abweichungen von der normalen Aussprache. Es ist eigentlich ein Ersparen von Arbeitskraft. — Derselbe Knabe sagte $\frac{1}{2}$ Jahr später Lume für Blume.

Ein anderer 4jähriger Knabe sagte Affel statt Apfel, was um so bemerkenswerther ist, als die Berliner Arbeiterkinder meistens Appel statt Apfel sagen. Diese Alliteration ist einem Mangel an Aufmerksamkeit zuzuschreiben; denn es lässt sich schnell die richtige Aussprache herstellen.

2. f. w. Während f normaler Weise mit Oberzähnen und Unterlippe gebildet wird, bilden die Kinder es bisweilen, namentlich am Schlusse, mit beiden Lippen. Dieses labio-labiale f, das z. B. im Neugriechischen vorkommt, ist nach Brücke milder als das gewöhnliche. Werden nun die Lippen etwas fester aufeinander gepresst, so wird ein b daraus, und es sagten noch 4-jährige Kinder Schab für Schaf. Wir werden bei Stammlern dasselbe finden. Allein die Kinder waren ausnahmslos im Stande, b auf Aufforderung in f zu verwandeln, ein neuer Beweis, dass nur die Nachlässigkeit zur Beibehaltung einer solchen Aussprache, d. i. zum Stammeln führt. Denn die Kinder können das f richtig aussprechen. So bediente sich z. B. ein 6-jähriger Knabe in dem Worte Schaf dieser labiolabialen Bildung, die wie b klang, während er das f in der ungleich schwierigeren Verbindung Flasche richtig sprach. Andere, meistens jüngere Kinder, lassen das Schluss-f einfach fort. Zwei 3-jährige Kinder sagten wiederholt Fasch statt Schaf, dasselbe habe ich bei stammelnden idiotischen Kindern öfter beobachtet, z. B. sagte ein 13-jähriges Mädchen Fisch statt Schiff und Fasch statt Schaf. Die richtige Aussprache ist in diesen Fällen manchmal schwerer zu erreichen, als man a priori denken sollte; denn das einmal ausgesprochene Wort übt namentlich bei geistig nicht vollwerthigen Kindern einen gewissen Zwang auf die fernere Aussprache aus und man muss den richtigen Anfangsconsonanten erst allein aussprechen lassen, um sie so auf das richtige Wort zu bringen.

Ein 4-jähriger Knabe bildete das f, indem er die Oberlippe an die Unterzähne legte, während sonst die Unterlippe an die Oberzähne gelegt wird; sein Unterkiefer ragte nicht über den Oberkiefer vor und er war im Stande, sich zu corrigiren. Diese seltene abnorme Bildung des f hat Kempelen¹⁷⁾ einmal beobachtet.

Am schwierigsten von allen Consonantenverbindungen sind den Kindern dieses Alters das fl und etwas weniger fr. Folgende Probe eines 4-jährigen kräftigen, geweckten Knaben, des Sohnes eines Handelsmannes, giebt eine kleine Blumenlese der mannigfachen Variationen:

Schlasche	für	Flasche,	$\frac{1}{2}$ Jahr später	Schlasse
Schleisch	„	Fleisch,	$\frac{1}{2}$ „	Leisch
Slamme	„	Flamme		
slücken	„	flücken		
Liege	„	Fliege,	$\frac{1}{2}$ „	Liege
Swosch	„	Frosch		
Swida	„	Frieda		
wagen	„	fragen.		

Aehnliche Entstellungen fanden sich bei mehrern Kindern dieses Alters und auch noch bei fünfjährigen. Bei näherer Betrachtung kann man in diesem scheinbar willkürlichen Ersatz doch eine gewisse Gesetzmässigkeit erkennen, welche durch die Physiologie der Lautbildung erklärlich ist. Die Reibungslaute, zu denen f, s, ch und sch gehören, besitzen entschieden eine

akustische Verwandtschaft, ebenso als ihre Entstehungsart eine verwandte ist. Ausserdem werden sie im Allgemeinen mit geringer Intensität gesprochen. Es ist daher nicht wunderbar, wenn Kinder diese Laute miteinander verwechseln, theils weil sie der Erwachsene nicht prägnant genug immer ausspricht, theils, und das ist am häufigsten, weil sie nicht scharf genug hin hören. Ich komme darauf beim Lispeln noch zurück. — Auch der Ersatz des *fr* durch *w* ist nicht schwer zu verstehen, hat aber seinen Grund nicht nur in dem Mangel der Apperception, sondern auch der Ausführung, in einer gewissen Ungeschicklichkeit der Lippenbewegung. Man probire an sich selbst die Verschiedenheit der Aussprache des *f* in Worten wie Fahne und Frosch und wird finden, dass bei letzterem die Unterlippe sich fester an den Unterkiefer unwillkürlich anpresst, als bei ersterem *f*; wenn aber die Stimme zum *r* gleichzeitig zu ertönen beginnt, so kommt ein *w* heraus. Doch lässt sich auch eine gewisse akustische Verwandtschaft des *fr* mit dem *w* beim schnellen Sprechen nicht verkennen. In sliken für pflücken hat das nachfolgende *l* den Anfangsconsonanten bestimmt, wovon später noch mehr Beispiele. — Wie dem aber auch sei, so viel erhellt schon aus diesen Beispielen, dass ein und dasselbe Kind denselben Laut in derselben Verbindung nicht immer auf gleiche Weise ersetzt und das kann nicht durch organische Veränderungen, sondern nur durch Mangel in der Apperception oder durch Ungeschicklichkeit (Ataxie) der beim Sprechen thätigen Muskeln erklärt werden. Dass das erstere Moment aber häufiger mitspielt, das geht sowohl aus dem bereits Angeführten hervor, als auch werden wir eine volle Bestätigung dafür in der Art und Weise finden, wie die anderen Laute abgeändert werden. Der Ersatz des *f* kann gewissermassen als Paradigma für die anderen Arten des Ersatzes gelten.

Für das *w* muss noch speciell bemerkt werden, dass es in einem correspondirenden Ersatz mit dem *r* steht. Bisweilen wird *r* durch *w* ersetzt, wie *wein* für *rein*, häufiger umgekehrt *w* durch *r*, z. B. *Schrein* für *Schwein*. Mir ist nichts darüber bekannt, ob eine Lautverwandtschaft zwischen diesen beiden Lauten in der Physiologie der Sprache constatirt ist, aber es documentirt sich entschieden in diesem wechselseitigen Ersatze. Bei diesem Ersatze ist kein anderer Grund als die ungenügende Apperception überhaupt denkbar und bietet er eine neue Stütze für obige Anschauung. Vielleicht ist auch, wie angedeutet, der Ersatz des *sz* durch *w* dadurch zu erklären, dass das *f* fortgelassen und *r* durch *w* ersetzt ist.

Als Curiosum für eine Entstellung des *f* durch Alliteration sei Trümme für Strümpfe erwähnt.

3. *m*. Eine falsche Aussprache des *m* kommt nicht vor, höchstens, dass es mit *n* verwechselt wird infolge seiner akustischen Verwandtschaft. Indessen ist für Sprachphysiologie von Interesse die Art, wie ein geistig beschränkter 5jähriger Knabe mit einem überbissigen Oberkiefer es bildete. Er legte nämlich die Unterlippe an die Oberzähne, wenn er das *m* sprach. Auch für die Sprachpathologie ist diese Bildungsanomalie insofern von Interesse,

als sie uns zeigt, dass ein Laut anders gebildet werden kann, ohne dass der akustische Eindruck ein anderer ist, dass somit für die Sprachpathologie weniger die falsche Localisation der Lautbildung, als die falsche akustische Wiedergabe massgebend ist.

2. *Linguales*. Diese Thatsache ist besonders auffallend bei der Pathologie der vorderen Zungenlaute, denn gerade bei ihnen kommen recht häufig Abweichungen in der Localisation vor, ohne dass der Laut akustisch eine nennenswerthe Veränderung erleidet. So wird nicht selten — bei etwa dem zehnten Theil der Kinder — beim d, t und l die Zungenspitze zwischen die Zahnreihen gesteckt und wir erhalten so ein d, t, n, l interdental oder d^v, t^{iv}, l^{iv}, n' (Brücke), aber die Laute behalten ihren Wohlklang, höchstens dass das l interdental etwas voller als das übliche klingt. Hingegen bringt die anomale Localisation des s einen zischenden Beilaut hervor, welcher das Lispeln verursacht, eines der verbreitetsten Sprachübel unter Kindern und Erwachsenen. Mit Unrecht sondert daher z. B. Berkhan Stammeln und Lispeln.

Man versteht unter Lispeln alle Störungen in der Aussprache des s und der ihm verwandten Laute sz, sch und ch (weich). Dasselbe fand sich bei nicht weniger als 62 von den 180 untersuchten Kindern, d. i. 34,5 pCt. oder über ein Drittel. Davon waren 42 Knaben, 20 Mädchen, also mehr als doppelt so viel Knaben wie Mädchen. Auf das Alter vertheilte sich die Anzahl folgendermassen (s. Curve I.).

3jähr. Kinder	11	oder	36 ² / ₃	pCt. aller 3jährigen,
4jähr. "	15	"	31 ¹ / ₄	" " 4 "
5jähr. "	26	"	37 ¹ / ₇	" " 5 "
6jähr. "	10	"	31 ¹ / ₄	" " 6 "

noch specieller befanden sich unter den

3jähr. Lispeln	8 Knaben (40 pCt.)	3 Mädchen (30 pCt.),
4jähr. "	11 " (33 ¹ / ₃ ")	4 " (26 ² / ₃ "),
5jähr. "	18 " (50 ")	8 " (24 "),
6jähr. "	5 " (31 ")	5 " (31 ").

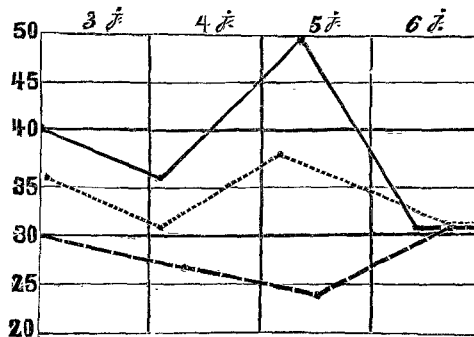
Aus diesen Zahlen ergibt sich auch im Einzelnen, dass das Lispeln ungleich häufiger bei Knaben als bei Mädchen ist, wie alle Sprachstörungen überhaupt. Eine Gesetzmässigkeit über Zu- oder Abnahme der Häufigkeit mit zunehmendem Alter ist in diesen Zahlen nicht ausgesprochen.

Unter 17 Paar Geschwistern lispelten 7 Paar oder 41 pCt. Bei 2 Paar Geschwistern war nur eines, das lispelte: es lispelte ein 6jähriges Mädchen, ihre 5jährige Schwester nicht. Beide hatten dieselbe Gaumen-, Kiefer und Zahnbildung und bei der jüngeren, welche nicht lispelte, fehlten die beiden oberen mittleren Schneidezähne. Umgekehrt lispelte ein 3jähriges Mädchen, die 5jährige Schwester nicht; erstere hatte einen höheren Gaumen als letztere. Unter drei Geschwistern lispelte ein 6¹/₂jähriges Mädchen, ihr 5¹/₂jähriger Bruder, aber nicht der jüngste 4jährige Bruder, welcher sonst sehr schlecht sprach. Zwei Brüder von 5 und 3 Jahren, welche lispelten, gaben an, dass ihre ältere Schwester und ihre Mutter auch gelispelt haben,

jetzt aber nicht mehr lispeln, ohne dass sie etwas dazu gethan haben. Die Gaumenbildung war verschieden bei diesen beiden Brüdern, bei dem älteren ist der Querschnitt annähernd ein Halbkreis, bei dem jüngeren ein Trapez.

Gerade bei Geschwistern liess sich feststellen, ob Deformatäten der Kiefer, des Gaumens und der Zähne hauptsächlich die Ursache des Lispelns sind, oder ob dieselben nicht in anderen Verhältnissen zu suchen sind. Wir haben gesehen, dass von 2 Schwestern gerade diejenige, bei welcher die beiden mittleren oberen Schneidezähne fehlten, nicht lispelte: eine geschickte Zunge ver-

Curve I. Lispeln.



..... Der Durchschnitt.
 ——— Knaben.
 - - - - - Mädchen.
 Auf 100 berechnet.

mag den Defect zu decken. Es fehlten diese Zähne bei einer grösseren Anzahl der untersuchten Kinder oder waren so angestockt, dass sie eine Lücke freiliessen, aber nur bei vier derselben war Lispeln vorhanden. Dieses Zahn-defect kann somit nicht Schuld sein an der Entstehung des Lispelns. Ein weites Hervorragen des Oberkiefers über den Unterkiefer und eine thorfförmige (Bildung) Lückenbildung an der Seite ist besonders von Berkhan als Aetiologie angeführt worden. Dass die seitliche Lückenbildung, sei es durch Ausfall von Zähnen oder Deviationen derselben die Bildung des s und sch beeinträchtigt, ist sicher und ich habe selbst solche bei einem jungen Manne gesehen*). Allein die Ueberbissigkeit des Oberkiefers findet sich einerseits sehr häufig ohne Lispeln und nur in drei Fällen fand ich bei Lispelern den Oberkiefer auffällig überbissig. Ja, bei jenem jungen Manne glaubte ich auch anfangs das Lispeln auf die Ueberbissigkeit des Kiefers beziehen zu sollen, bis mich die Behandlung desselben lehrte, dass dieselbe nicht oder nicht ausschliesslich schuld daran sei. Wenn ich daher auch zugeben will,

*) Vorgestellt im Verein für innere Medicin.

dass einzelne Fälle von Lispeln so entstehen, so kann ich doch behaupten, dass es nur die geringe Minderzahl ist.

Die Gaumenform kommt bei der s Bildung kaum in Betracht und bedarf daher an dieser Stelle keiner Erörterung.

Es bliebe noch übrig die Form der Zunge oder die Kürze des Zungenbändchens für dieselbe Entstehung des Lispelns verantwortlich zu machen. Eine auffallend dicke fleischige Zunge findet man nicht selten bei Kindern, welche überhaupt schlecht sprechen und es ist nicht ausgeschlossen, dass bei einigen Kindern die durch sie bedingte Unbeholfenheit das Lispeln verursacht haben mag, jedenfalls war bei der Mehrzahl die Zunge als eine normale zu bezeichnen, was allerdings schwer zu beurtheilen ist, da die Zungenform ungewein variabel ist. Ein zu straffes Zungenbändchen hat möglicherweise bei 2—3 Kindern das Lispeln verursacht; es kann somit auch diese Abnormität nur eine untergeordnete Bedeutung hinsichtlich der Aetiologie des Lispelns beanspruchen.

Was ist nun die häufigste Ursache des Lispelns? Die sprachliche Entwicklung des Kindes giebt uns die Antwort auf diese Frage. Das Kind lernt nach dem Gehör sprechen und das s ist derjenige Laut, welcher das feinste Gehör voraussetzt. Es ist derjenige Laut, welcher von Schwerhörigen zu allererst meistens nicht oderschlecht vernommen wird, vielleicht weil er die höchste Tonhöhe hat (nach O. Wolf¹⁸) $c^{IV}-c^V$ 5400—10800 Schwingungen); deshalb lassen Schwerhörige nicht selten in ihrer Rede das s fort. Taubstumme Kinder erlernen das s von allen Lauten mit am schwersten und selbst das Telephon giebt von allen Lauten das s mit am schlechtesten wieder. Es darf daher nicht Wunder nehmen, dass eine mangelhafte Apperception in ähnlicher Weise an der schlechten Aussprache des s, wie an der des f und der Vokale schuld ist. Es käme noch ein anderes Moment in Frage, welches bei der Bildung der Vokale von geringerer Bedeutung ist, als bei den Consonanten, nämlich die Geschicklichkeit der Zunge. Wir haben gesehen, dass sie nicht nur beim s, sondern auch beim l, d und t über die Zähne herausgestreckt wurde. Das Kind achtet eben nicht auf die Bewegungen der Zunge, sondern es sucht nur einen Laut hervorzubringen, welcher dem Gehörten ähnlich klingt. Doch folgt die Zunge nicht den Intentionen immer prompt, indem sie entweder wie beim Lispeln über die Zähne hinausschiesst oder hinter dem Ziele zurückbleibt. In letzterem Falle wird die Zungenspitze an die oberen Schneidezähne oder sogar an den Anfang des harten Gaumens angepresst und es klingt dem s ein d voraus, oder das d klingt allein, was ich einige Male beobachtet habe. Damit stimmt auch überein die Thatsache, dass einige Kinder nur zuweilen, andere nur am Schlusse oder nur am Anfang eines Wortes das s lispelnd aussprachen, am häufigsten am Anfang eines Wortes. Es scheint daher so, als ob die Bewegung aus der Ruhelage der Zunge schwerer wird, als wenn sie in Bewegung ist und wir wissen es auch von anderen Bewegungen, dass die erste nicht immer die formvollendetste ist.

Es sei in letzterer Beziehung auch darauf noch hingewiesen, dass erwachsene Lispler in ihrer ganzen Sprachweise etwas Gezwungenes bisweilen

haben, so dass es den Eindruck macht, als ob sie nicht wüssten, wie sie die Sprachorgane zum Sprechen gebrauchen sollen. Gewöhnlich öffnen solche Personen auch den Mund ungenügend und sprechen deshalb keinen Laut schön und rein aus. Das thun auch Kinder häufig und namentlich solche, welche lispeln.

Erwähnt sei schliesslich noch ein Moment, welches die Geschicklichkeit der Zunge etwas beeinträchtigen könnte, obschon es mir nicht wahrscheinlich ist. Es fiel mir nämlich auf, dass viele lispelnde Kinder, auch wenn sie nicht sprachen, die Spitze ihrer Zunge auf den unteren Schneidezähnen aufliegen hatten und gleichzeitig dabei mit offenem Munde athmeten. Man ist wohl berechtigt in solchen Fällen unter Zuhülfenahme anderer Symptome, wie der gestopften Nasensprache und des Verstrichenseins der Nasolabialfalte, adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume anzunehmen. Diese Wahrscheinlichkeitsdiagnose, welche übrigens selten trügt, konnte ich bei 36 Lispelern, d. i. bei 58 pCt. der Lispler stellen*), während von allen Kindern etwa ca. 50 pCt. Wucherungen hatten. Diese Zahlen sind noch zu klein, um darüber zu entscheiden, ob diese Wucherungen wirklich bei Lispelnden häufiger als bei andern Kindern vorkommen. Sonst wäre es ja denkbar, dass, wenn die Zungenspitze bereits in der Ruhe die Zähne überragt oder auf ihnen liegt, das auch leicht beim Sprechen geschieht.

Eine Bestätigung findet die oben ausgeführte Anschauung über die Abweichung in der Bildung des s-Lautes noch in einer anderen Entstellung des s. Sie betrifft den Ersatz des s durch ein h, den ich bei einem Knaben von fünf Jahren constant und bei zwei vierjährigen zuweilen fand. Jener Knabe, der auch sonst sehr schlecht sprach, obschon er geistig ganz rege war, sagte z. B.

hek für sechs	Hahne für Sahne
hatt für satt	eben für zehn
hingē für singen	lage für sagen.

Er war jedoch im Stande, diese Worte auch richtig auszusprechen. Derselbe Knabe ersetzte ferner das f, den Reibungslaut der Lippen, durch das h. Nun hat das h entschieden eine acustische Verwandtschaft mit dem s und dem f und bei ungenauem Zuhören oder, wenn sehr leise gesprochen wird, wird schon mancher an sich die Beobachtung gemacht haben, dass er statt des s einen Hauch hörte**). Da die Kinder ausnahmslos sich zu corrigiren im Stande sind, so kann man nur einen Mangel an Aufmerksamkeit für diese Lautentstellung verantwortlich machen.

Die anderen Entstellungen der Linguales sind sowohl durch mangelhafte

*) Berkhan's Angabe, dass er nur einmal adenoiden Wucherungen unter 31 Stammelern fand, ist sicherlich zu niedrig gegriffen.

**) In einem Falle von acuter Bulbärparalyse, den ich bei Herrn Privatdocent Dr. Remak zu untersuchen Gelegenheit hatte, wurde das s auch durch ein h ersetzt, das jedoch einen Anklang an das hintere ch hatte. Hier war die Ungeschicklichkeit der Zunge daran Schuld.

Apperception, als durch eine gewisse Bequemlichkeit oder eine Ungeschicklichkeit der Zungenbewegungen zu erklären. Es kann nämlich jede Lingualis durch eine andere ersetzt werden, was leicht erklärlich ist, wenn man bedenkt, dass die Zungenspitze bei allen annähernd dieselbe Lage hat; so wird r durch l und n, l durch r, n, t etc. ersetzt. Folgendes eclatante Beispiel von einem 4-jährigen geistig regen Knaben:

brau für blau	Klabe für Knabe
Frige für Fliege	Gras für Glas
Frasse für Flasche	Kningel für Klingel.
Schrecke für Schnecke.	

Ein 5-jähriges Mädchen, geistig etwas beschränkt, ging in der Veränderung der Linguales noch weiter und sagte:

Lahe für Flasche	ro für Frosch
Lecke für Schnecke	dro für roh.

Bei dem letzten Worte ist das d vor dem r sehr bemerkenswerth, weil es uns den Grund zeigt, warum Kinder r durch d ersetzen, sie drücken nämlich die Zungenspitze fest an den Gaumen an, anstatt sie vibriren zu lassen; lassen sie die Zunge nachher noch vibriren, so geht das d dem r voraus, thun sie es nicht, so wird r durch d ersetzt. Aehnlich verhielt es sich mit dem n und l, indem die seitliche Vibration der Zunge, die für das l nothwendig ist, unterlassen wird, obschon hier eine gewisse akustische Verwandtschaft vorliegt. Kräuter²⁹⁾ erwähnt, dass die Hunsrücker Bauern das r meist durch d und t ersetzen, sogar auch in der Schriftsprache. Dass zuweilen ein zu straffes Zungenbändchen z. B. die Unfähigkeit ein r zu sprechen, begünstigen kann, sei nicht ganz in Abrede zu stellen, indess konnte das bei den untersuchten Kindern nicht constatirt werden, da sie ja im Stande waren, sich zu corrigiren. Bei einem Sänger sah ich es einmal als Ursache und durchschnitt es.

Folgender Einzelfall ist insofern von Interesse als er uns zeigt, dass derselbe Laut in schwierigeren Verbindungen richtig ausgesprochen werden kann, in leichteren nicht. Ein 5-jähr., gut begabter Knabe, sprach das l meist nicht aus, sondern ersetzte es z. B. durch r, wie Flasche für Flasche, aber er sagte richtig Klewe für Klewe, welches der Name seines Freundes war. Es ist das ein sehr eclatanter Beweis dafür, dass selten eine absolute Unfähigkeit besteht, einen Laut zu sprechen, und dass es weniger auf die Schwierigkeit der Consonantverbindungen, als auf die Aufmerksamkeit ankommt. Das häufige Hören und Nennen seines Freundes-Namens liess den Knaben denselben richtig aussprechen.

Doch werden die Linguales nicht nur durch Linguales, sondern auch durch Labiaten ersetzt, namentlich das n durch m. Die akustische Verwandtschaft dieser beiden Laute erklärt ihren Ersatz. Ein sehr prägnantes Beispiel ist füm̄b für fünf. In anderen Fällen ist die Alliteration oder der Einfluss des Endconsonanten massgebend wie in Taf für Schaf, auch Fasch für Schlaf.

Zwischen Liguales und Gutturales nehmen eine Mittelstellung die beiden Laute ch und sch ein, sie gehören akustisch zum s und gilt das dort Gesagte

grossentheils für diese Laute mit. Sie werden auch untereinander verwechselt und namentlich *ch* und *sch* durch *s* bis zum sechsten Lebensjahr häufig ersetzt, z. B. *is* für *ich*, *Mädsen* für *Mädchen*, *snell* für *schnell* etc., was bei der akustischen Verwandtschaft nicht Wunder nehmen kann. Doch habe ich nicht einen Ersatz des *s* durch *ch* oder *sch* gefunden.

Bei dieser Gelegenheit sei auch erwähnt, dass manche Kinder das *h* im Anfang von Worten fortlassen, z. B. *and* für *Hand*, *aben* für *haben*. Es ist begreiflich, dass ein Laut von so geringer Intensität bei ungenügender Aufmerksamkeit leicht überhört wird. Besonders auffallend war dieser Fortfall bei Schwerhörigen.

3. Gutturales. Der Ersatz des *k* und *g* durch *d* und *t* ist eine zu bekannte Thatsache, als dass sie hier mit Beispielen belegt zu werden brauchte. Anführen möchte ich nur, dass er selbst bei mehreren 6jährigen, etwas vernachlässigten Kindern sich noch fand. Wie hat man sich diesen Ersatz zu erklären? Einen Anhalt hierfür scheint mir die Thatsache zu bieten, dass auch der umgekehrte Ersatz, nämlich des *d* und *t* durch *g* und *k* vorkommt; allerdings habe ich ihn nur bei einem 6jährigen auch sonst sehr schlecht sprechenden Mädchen beobachtet. Wenngleich diese Laute auch akustisch verwandt sind, so reicht diese Thatsache doch nicht hin, den in einem gewissen Alter, im dritten Lebensjahr fast constanten Ersatz zu erklären. Körperliche Deformitäten wie des Gaumens können auch nicht die Ursache sein, da es fast alle Kinder zu einer Zeit thun. Somit kann nur eine Ungeschicklichkeit der Zunge, die Unfähigkeit den Zungenrücken dem Gaumen zu nähern schuld daran sein. In den ersten Lebensjahren sind die Kinder auch auf Geheiss nicht im Stande *t* in *k* zu verwandeln; ein Beweis, dass nicht der Mangel an Apperception, wenigstens nicht allein, die Ursache dieses ständigen Ersatzes sein kann.

Der Ersatz der Gutturales durch Labiaten kam nur als Folge einer Art Alliteration in Bezug auf den folgenden Consonanten vor; so sagte ein 5jähriger schwerhöriger Knabe wiederholt *Brube* für *Grube* und *Braube* für *Glaube*. Der Einfluss des folgenden Consonanten ist hier unverkennbar.

Das hintere *r* und das hintere *ch* wird von den Berliner Kindern dieses Alters ausnahmslos gut ausgesprochen.

Gemeinsam für alle Consonanten gelten noch zwei Thatsachen: nämlich das Auslassen derselben und der willkürliche Ersatz. Während in den oben angeführten Resultaten nur die Abänderungen der einzelnen Consonanten wiedergegeben wurden, wurde von der Registrirung der Auslassungen abgesehen. Fortgelassen werden Consonanten entweder am Anfang oder am Ende von Worten. In letzterem Falle handelt es sich ausschliesslich um Endconsonanten und werden *n* und *r* am häufigsten fortgelassen, aber auch andere Consonanten z. B. *Scha* für *Schaf*. Es leuchtet ohne weiteres ein, dass dieses Fortlassen zum Theil auf Vernachlässigung, zum Theil aber darauf beruht, dass die Erwachsenen den Endconsonanten so verwaschen vielfach aussprechen, dass es dem Kinde entgeht oder unverständlich bleibt. Ich erinnere nur an die in Berlin beliebte Art *Vata* für *Vater* zu sagen. Im Anfang

von Worten werden einfache Consonanten nicht häufig fortgelassen, besonders solche welche einen schwachen akustischen Eindruck machen, das gilt auch für das h, wie bereits erwähnt. Bei Consonantenverbindungen kommt es meistens darauf an, welcher von beiden der akustisch schärfere ist. Wenn z. B. Lasche für Flasche gesagt wird, so kommt es daher, dass wir das f in diesem Worte kaum hören lassen. Dass nicht etwa der angeblich schwierigere Consonant lieber fortgelassen wird, dagegen sprechen ganz markante Beispiele, z. B. wird für Knabe am häufigsten Tabé oder Dabe gesagt (vergl. oben Klewe); sicherlich aber fällt den Kindern dieses Alters ein n leichter als ein k, und doch ersetzen sie das k anstatt es fortzulassen; ähnlich dross für gross.

Der zweite Punkt betrifft den willkürlichen Ersatz. Während in den angeführten Beispielen eine gewisse Gesetzmässigkeit nicht zu verkennen war, bedienen sich Kinder bisweilen Laute und Worte, welche keinerlei Beziehung zu vorgesprochenen zeigen oder nur den Vocal mit ihnen gemein haben. Man ist jedoch nach kurzer Mühe sie zur richtigen Aussprache zu bringen im Stande, wenn die Kinder geistig normal sind. Bei einem 5jährigen Knaben waren folgende Abweichungen zu verzeichnen:

	chake und chache für Vater,
	chachen für schlafen,
	Fake für Tafel,
raubhes	Chode für Vogel,
hinteres	Hu für Hut,
ch	Choch für Schaf,
	Uchke für Suppe,
	Kehich für Tisch (Das zweite ch war weich).

Der Knabe soll nach Angabe der Erzieherin in seinem Wesen nicht ganz normal sein. Da er sehr scheu war, übrigens auch die Anfänge von Stottern zeigte, worauf ich weiter unten zurückkommen werde, konnte ich mich darüber nicht orientiren.

Bei einigen Kindern konnte ich bei der zweiten Untersuchung eine entschiedene Besserung der Aussprache constatiren.

Zum Vergleich seien jetzt zwei Fälle von Stammieln angeführt, welche als Paradigma für ähnliche gelten können. Sie illustriren ohne Commentar auf's Prägnanteste die Uebereinstimmung der Lautabänderungen bei jüngeren Kindern und solchen, die man für ihr Alter schon als Stammler bezeichnen kann.

I. In diesem Falle, der einen fünfjährigen Knaben betrifft, waren sogar die Vokale stärker als gewöhnlich alterirt. Der Knabe begann mit 1 Jahr zu laufen und mit $1\frac{1}{2}$ Jahr zu sprechen; vor 2 Jahren hatte er Scharlach; vor $1\frac{1}{2}$ Jahren fiel er auf's linke Ohr und soll seitdem angeblich schlecht auf demselben hören; er sprach jedoch schon vorher schlecht. Er spricht besonders schlecht, wenn er von selbst spricht, beim Nachsprechen geht's besser. — Keine Heredität.

Er ist sehr wild, eigensinnig, doch geistig geweckt. Sprache:

I. Labiaten: Bi = Bild.

Bu = Buch.

Fiege = Fliege.

Mum = Mund.

aum = auf.

II. Linguales: mip oder mim = mit.

Mase = Nase.

Wam = Wand.

Abe = Rabe.

III. Gutturales: ufem = rufen.

Töpfe = Knöpfe.

Gas = Glas.

IV. Vokale: Safe = Seife.

na = nein.

lofe = laufen.

kose oder kofem = kaufen.

Das Gehör ist auf beiden Ohren etwas herabgesetzt, Flüstersprache ca. 3 Mtr., aber nicht so, dass der Knabe nicht die Umgangssprache verstehen könnte; vielmehr gilt für ihn unumschränkt das oben Gesagte.

2. Anna S., 7 Jahr alt, hat immer schlecht gesprochen, sie ist bis auf einen vor 2 Jahren durchgemachten Scharlach stets gesund gewesen. Heredität?

Habitus: anämisch, schwächlich, Intelligenz gering; es besteht Echo-sprache.

Organe: Oberkiefer überbissig, ohne Zahndefect, Gaumen kielartig hochgewölbt. Adenoide Wucherungen im Nasenrachenraume, die später von mir entfernt werden.

Anna spricht spontan wenig und dieses Wenige ist nicht verständlich. Folgende Worte werden also nachgesprochen:

I. Lippenlaute: Basche = Flasche — wir haben hier eine labiolabiale Bildung des f mit Fortlassung des l, ähnlich bis = frisch, beide = Freude, bachen = fragen. Porte = Pforte, hier ist das f einfach fortgelassen. Apfel = Apfel — infolge mangelhafter Aufmerksamkeit.

II. Zungenlaute: Charakteristisch ist bei ihr der Ersatz des s durch d, das bisweilen dem d nur vorangeht, wie es bei kleinen Kindern häufig ist. Wir sahen oben, dass es in einer ungeschickten Erhebung der Zungenspitze besteht. Beispiele:

Fitte oder Titte = Sitte (ihr Name ist so)

des = sex

dache = sachte.

tissen = sitzen

dsiss = süss, hier sprach sie also das s.

Bisweilen wurde s durch einen Lippenlaut, b, p ersetzt, wobei die Einwirkung eines nachfolgenden Lippenlautes unverkennbar ist, so

Bemmen = Semmel

Beff = Schiff

pieben = sieben.

Gleichzeitig sehen wir in Bemmen den Ersatz des l durch n, der sehr häufig bei kleinen Kindern ist, wenn die Seitenränder der Zunge in der n-Stellung derselben nicht contrahirt werden.

Its = ist ist ein Beispiel für Verwechselung durch mangelhafte Fixation.

r fehlt ganz, z. B.: asch = rasch

Bene = Birne

Dalle = Kralle.

III. Gaumenlaute. K und g werden regelmässig durch d und t, aber bisweilen durch b und p ersetzt, wenn Lippenlaute folgen, aber ebenso häufig fortgelassen, z. B.:

Bomm Taffe trinken = Komm Kaffe trinken

Tisse = Kiste

Mabe = Knabe.

Ausserdem werden Consonanten und Vokale am Ende von Worten häufig fortgelassen, z. B.:

ach = acht

Statt, Strass = Strasse

Asch = Asche.

Mit Recht kann man bei dem ersten Kinde die Frage aufwerfen, ob man berechtigt sei, schon in dem Alter von Stammeln zu sprechen, oder vielmehr die Lautabänderungen als pathologisch zu bezeichnen. Im Allgemeinen kann man eine Sprache als pathologisch bezeichnen, wenn sie hinter dem Durchschnittsmass gleichaltriger Kinder zurückbleibt. Eine feste Norm lässt sich jedoch nicht dafür angeben, und es bleibt dem Ermessen des Einzelnen überlassen, den Zeitpunkt sich zu wählen, von wann ab er diese Sprachabänderungen als Stammeln bezeichnen will. Nach obigen Untersuchungen kann man das vollendete vierte Lebensjahr als Grenze etwa annehmen, da die meisten Kinder dieses Alters wenigstens tadellos alles nachsprechen oder nur hin und wieder etwas unrichtig aussprechen. Aber gerade diese Schwierigkeit, ein bestimmtes Alter für den Anfang des Stammelns zu nennen, zeigt uns, wie sehr Sprachentwicklung und Sprachstörung in einander übergehen. Wir müssen somit das idiopathische Stammeln als eine Entwicklungshemmung der Lautsprache bezeichnen. Auf das durch organische Fehler im Wolfsrachen bedingte Stammeln ist hier nicht der Ort, einzugehen.

Was hemmt aber, so muss man sich weiter fragen, die lautliche Entwicklung der Sprache und bewirkt, dass sie auf einer früheren Stufe stehen bleibt? Zwei Momente spielen hierbei hauptsächlich eine Rolle, nämlich die geistige Entwicklung des Kindes nach der einen oder anderen Richtung. Kinder, die geistig sehr rege oder die sehr verspielt sind, widmen der Aussprache zu geringe Aufmerksamkeit und wenn es ihre Umgebung nicht thut, so behalten sie ihre kindliche Sprache. Bei ihnen ist somit wesentlich die Erziehung Schuld, besonders, wenn sie die Kinder mit geistigen Eindrücken

überhäuft. Dafür liefert der erste Fall ein Beispiel. Nach der anderen Richtung hin bleibt die kindliche Sprache noch häufiger bei geistig beschränkten Kindern bestehen und die sehr schweren Fälle von Stammeln, wie der zweite, den man schon als *Hottentottismus* bezeichnen kann, betreffen fast ausschliesslich Idioten oder sogenannte Halbidioten. Bei ihnen tritt es am deutlichsten zu Tage, dass der Mangel an Fixation die Ursache für die Entstellung der Laute und für die Permanenz derselben ist.

Diese ganze Betrachtungsweise hat aber nicht nur ein theoretisches, sondern auch ein praktisches Interesse: sie zeigt uns den Weg für die Behandlung einerseits und andererseits die Mittel, der Entwicklung des Stammelns vorzubeugen. Man braucht stammelnden Kindern nicht die richtige Stellung der Organe zu zeigen und sie zur Nachahmung zu veranlassen, sondern mit seltenen Ausnahmen oder mit geringer Nachhülfe genügt das häufige richtige Vorsprechen. Ja, das gilt selbst bis zu einem gewissen Grade für das durch organische Veränderungen bedingte Stammeln. Ich habe auf diese Weise selbst bei idiotischen Kindern ganz gute Resultate erzielt. Zugleich aber erhellt aus dem Gesagten, dass man nur mit Kindern richtig zu sprechen braucht, und eventuell ihre Aufmerksamkeit in verständiger Weise fesseln, um der Entwicklung des Stammelns vorzubeugen. Anstatt dessen verfallen jedoch viele Eltern in den Fehler, mit dem Kinde in seiner Sprache zu reden und so befindet sich das Kind natürlich in dem Glauben, dass es richtig spreche.

II.

Nicht minder häufig als das Stammeln ist das Stottern auf die Entwicklung der Sprache zurückzuführen. Das Stottern besteht bekanntlich in dem zeitweiligen Unvermögen, ein Wort oder eine Silbe zu beginnen (*Dysarthria syllabaris*, Kussmaul). Dabei kann dieselbe mit einem Consonanten oder einem Vokale beginnen; letztere Fälle sind im Allgemeinen schwerere. Mit dem Unvermögen, das Wort oder die Silbe zu beginnen, können sich spastische Erscheinungen der Sprach- und Gesichtsmuskulatur, ja der des ganzen Körpers verbinden. Dieselben sind jedoch bei Kindern seltener als bei Erwachsenen ausgeprägt. Das Leiden kann acut oder chronisch auftreten; von acuten sind nur wenige beschrieben, indess ist das Leiden auch ungleich häufiger chronisch. Es giebt Fälle, welche nach einem Trauma²¹⁾ entstehen, allein in der überwiegenden Mehrzahl entwickelt sich das Stottern idiopathisch und seine Entstehung kann nur in der Entwicklung der Sprache seinen Grund haben. Man kann ein Trauma doch nur dann als Ursache des Stotterns ansehen, wenn sich die Sprachstörung direct an dieselbe angeschlossen hat, namentlich wenn die Sprache unmittelbar nach demselben auf mehr oder minder lange Zeit unmöglich war. Aus solchen Aplasieen kann sich dann das Stottern abwickeln. Alle anderen Angaben der Eltern, dass das Kind in der Jugend einmal gefallen sei, sind nicht ernstlich in Betracht zu ziehen; Kinder fallen oft genug.

Um die Bedingungen zu studiren, welche geeignet sind, die Entwicklung des Stotterns zu veranlassen und zu begünstigen, musste ich die Kinder zu

selbstständigem Reden veranlassen, was ich in der oben angegebenen Weise that. Es stellte sich nun dabei heraus, dass 24 oder $13\frac{1}{3}\%$ von den 180 Kindern nicht fließend, d. h. mit Unterbrechungen sprachen. Darunter waren 20 Knaben und 4 Mädchen, also 5mal so viel Knaben als Mädchen, während das Verhältniss der überhaupt untersuchten Knaben und Mädchen wie 4:3 ist. Dieses Verhältniss nähert sich sehr dem zwischen stotternden Mädchen und Knaben, wie es von mehreren Autoren (Hunt²²), Colombat²³), Coën) annähernd übereinstimmend angegeben wird, nämlich wie 8—10:1. Es drängt sich hier natürlich die Frage auf, woher das Ueberwiegen der Anzahl der stotternden Knaben komme. Thatsache ist, dass Mädchen im Allgemeinen früher sprechen lernen als Knaben, allein damit ist dieses Räthsel nur um eine Stufe weiter geschoben. Warum lernen, fragt man alsdann, Mädchen früher und leichter sprechen, als Knaben. Es wirkt hier „dieselbe, vielleicht hereditäre Ursache“, die, wie Kussmaul sich treffend ausdrückt, „alle Bewegungen des Weibes leichter und gefälliger macht.“ Zwar ergaben nun die Messungen des Brustumfanges, dass derselbe bei Mädchen dieses Alters bereits durchschnittlich kleiner ist, als bei Knaben, allein bei dem Wesen des Stotterns ist es ausgeschlossen, dass die Differenz der Häufigkeit auf der Differenz des Brustumfanges beruht (s. unten), im Gegentheil, das Stottern müsste dann bei Mädchen häufiger sein. Sehr treffend zieht Hunt in seinem vortrefflichen Buche einen Vergleich zwischen Stottern und Chorea, die bekanntlich bei Mädchen viel häufiger ist als bei Knaben und sich sehr selten mit Stottern verbindet. Es sind indess diese beiden Leiden grundverschieden, da es sich bei der Chorea gar nicht um eine Hemmung, sondern um ein Zuviel von Bewegung handelt. Die Mitbewegungen beim Stotterer erheischen eine andere Erklärung. Sie sind zum Theil unwillkürliche Zuckungen, besonders im Gesicht, wie sie in geringem Grade selbst bei normal Sprechenden vorkommen; theils sind es ursprünglich mehr freiwillige Bewegungen, wie Bewegungen der Hand, um das Sprachhinderniss zu überwinden; sie werden aber mit der Zeit zur Gewohnheit, d. h. unfreiwillig.

Wie äussern sich nun die Unterbrechungen in dem Fluss der Rede bei den kleinen Kindern und worauf sind sie zurückzuführen? Die Kinder wiederholten entweder ganze Worte oder sogar ganze Sätze oder nur die Anfangsbuchstaben oder sie verweilen auf dem Anfangslaute ungewöhnlich lange. Dabei waren bei der Mehrzahl der Anstossenden Mitbewegungen vorhanden, die entweder ganz unwillkürlich waren, wie das Zucken der Mundwinkel oder selbst der ganzen Gesichtsmuskulatur, oder mehr den Charakter der Willkürlichkeit trugen, wie Bewegungen der Arme, Stampfen oder Hüpfen mit den Beinen, schaukelnde Bewegungen des Rumpfes, die auch bei Erwachsenen normaler Weise vorkommen, und das häufige Nicken mit dem Kopfe, welches den Eindruck macht, als ob die Kinder den betreffenden Laut hervorwürgen wollten*). Ein 5jähriger Knabe hielt jedesmal vor dem Beginn einer Antwort die Hohlhand vor den Mund und blies in sie hinein.

*) Solche Kopfbewegungen sah ich auch wiederholt bei Stotternden.

In zwei Punkten unterscheiden sich jedoch die einen dieser Kinder von anderen: in der Schnelligkeit der Rede und der Güte der Articulation. Die grössere Anzahl derselben und besonders die älteren sprachen zu schnell bei meist guter Articulation, während die jüngeren durchschnittlich auffallend langsam sprachen. Die meisten, 14 unter den 24, hatten keine für ihr Alter tadellose Articulation. Diese Thatsachen weisen darauf hin, dass in ihnen vielleicht die Ursachen für die Unterbrechung in dem Fluss der Rede liegen und fordern zu einer näheren Betrachtung auf.

Es giebt nicht wenig Kinder, deren Gedanken sich so schnell aufeinander folgen, dass man fast von einer Gedankenflucht reden kann, die aber in diesem Alter noch physiologisch ist. Solche Kinder nehmen sich nicht immer die Zeit durch Worte ihren Gedanken Ausdruck zu verleihen: und der Sprechapparat, die Sprachorgane sind noch nicht so eingefahren, dass er der Schnelligkeit der Gedanken folgen könnte. Aus der Tachylogie entwickelt sich so das Bestreben einer Tachyphasie — vulgo Poltern oder Brodeln. Die Folge dieser überstürzten Sprechweise ist die, dass einerseits die Aussprache häufig undeutlich, verwaschen wird, andererseits dass Unterbrechungen im Verlaufe der Rede, aber auch im Anfange derselben eintreten, da die Kinder bisweilen mit dem Gedanken so schnell vorausseilen, dass sie schliesslich gar nicht mehr wissen, was sie sagen wollten, und sich nun erst besinnen müssen. Diese Sprechweise wird später durch den Schulunterricht nicht wenig begünstigt dadurch, dass strebsame Schüler sich bemühen, die ersten mit der Antwort zu sein und es wird jeder aus eigener Erfahrung wissen, dass man manchmal stecken blieb, wenn man heran kam, obschon man vorher die Antwort wohl gewusst hat.

Doch auch das Umgekehrte kommt vor, namentlich bei älteren Kindern, welche die Schule schon besuchen, dass sie nämlich zu sprechen beginnen, ehe sie wissen, was sie sagen sollen. In diesen Fällen eilt die Rede dem Gedanken voraus, und die Kinder stossen auch an. Es kommt das selbst bei sehr begabten Kindern vor, und es befindet sich noch gegenwärtig ein Stotterer in meiner Behandlung, der es wohl auf diesem Wege wurde.

Der Gedanke wird aber auch bei Kindern von normaler Schnelligkeit des Denkens vorausseilen müssen, denen das Sprechen schwer fällt, meist Kinder, die spät zu sprechen angefangen haben (s. unten bei Hörstummheit). Es ist bei ihnen ganz natürlich, dass sie solche Laute öfter wiederholen oder ungewöhnlich lange auf ihnen verweilen, weil ihre Sprachwerkzeuge für den schnellen Uebergang von einem Laute zum anderen nicht geschickt genug sind. In einer früheren Altersstufe wurden schwierige Laute einfach fortgelassen oder durch andere ersetzt: erst bei einer gewissen Intelligenz, wenn das bewusste Streben vorhanden ist, die Worte des Erwachsenen richtig nachzusprechen, tritt die Schwierigkeit der Aussprache einzelner Laute mit ihren Begleiterscheinungen zu Tage. Je schneller nun ein solches Kind in seinem Gedankengange ist, desto mehr wird sich diese Dissonanz geltend machen.

Es schien indess, dass bei manchen Kindern mit schwieriger Articulation auch der Gedankengang ein ausnehmend langsamer war und somit wären bei

ihnen die Störungen in der Diction und der Articulation Folgen derselben Ursache. Das Stocken der Rede ist bei ihnen auf ein Stocken des Gedankens zurückzuführen — eine Bradylogie. Während solche Kinder häufiger auf schwierigeren Consonanten und Consonantverbindungen verweilen oder wiederholen, stossen die Kinder mit guter Aussprache öfter bei leichteren wie m, n, b, sf f, w an, deren Aussprache die Kinder sonst in diesem Alter schon gut beherrschen.

Sind nun diese Unterbrechungen der Rede bereits als Stottern aufzufassen?*) Obgleich mir sechs Kinder von ihren Lehrerinnen wegen ihres Anstossens als Stotterer vorgeführt wurden, nehme ich jedoch Anstand, dieselben als solche zu bezeichnen. Sie sind es noch nicht, aber können es werden; die Keime sind nur bei ihnen vorhanden, aus denen sich das Stottern entwickeln kann, aber nicht aus allen werden Stotterer werden. Erst eine gewisse Constanz in den Unterbrechungen der Rede, vor Allem aber die Furcht vor der Aussprache einzelner Laute oder Wörter, der Zweifel an der Fähigkeit sie hervorbringen zu können, machen das Stottern zu einem Uebel sui generis. So wird ein Polterer, dessen Rede sich nur überstürzt und der deswegen stecken bleibt, erst zum Stotterer, wenn er Angst vor dem Sprechen hat. So geht sicherlich ein Theil des idiopathischen Stotterns aus dem Poltern hervor, und ich habe mehrere Fälle beobachtet, in denen ich mich nicht recht entscheiden konnte, ob es sich um Poltern oder Stottern handle. Ist ein Polterer z. B. bei einem Worte stecken geblieben und wurde dabei entweder ausgelacht oder wurde er in wohl- oder böswilliger Absicht darauf aufmerksam gemacht, dass er bei demselben anstiess, so drängt sich ihm naturgemäss, wenn ihm das Wort wieder vorkommt, der Zweifel auf, ob er stecken bleibt oder nicht. So geht es ja jedem Menschen auch bei anderen Handlungen, die einmal nicht gelungen sind.

Verfährt man nun gegen solche Kinder, die von Hause aus bisweilen etwas erethisch veranlagt sind, rigorös oder neckt sie, wenn auch in der guten Absicht, ihnen das Anstossen abzugewöhnen, so erweckt oder verstärkt man in ihnen Scham- und Angstgefühle. Ein eclatantes Beispiel dafür lieferte mir ein kleiner 7 jähriger Knabe, der geistig für sein Alter sehr gut entwickelt war. Derselbe stiess bisweilen an, aber ohne jede Angst. Er wurde von den Eltern und Geschwistern, sogar auch vom Lehrer und seinen Mitschülern der „Stotter-Martin“ — das ist sein Vorname — genannt. Von einem anderen 6 jährigen Knaben Paul H. erfuhr ich, dass die Eltern ihn schlugen, um ihm das Anstossen abzugewöhnen. Es genügt nicht, die Kinder darauf aufmerksam zu machen, dass sie anstossen, um ihnen es abzugewöhnen, sondern man muss ihnen zeigen, wie sie anders sprechen sollen. — Andere Kinder, und das gilt besonders für die der Arbeiterbevölkerung vielfach, waren sich bis zur Schulzeit mehr oder minder selbst überlassen. In der Schule werden sie erst darauf aufmerksam, dass sie schlechter sprechen als andere; werden sie noch dazu verlacht oder verhöhnt, oder vom Lehrer streng behandelt, so

*) Cfr. oben Preyer.

greift bei ihnen eine Wortangst Platz, welche das Bild des Stotterns vollendet.

Diese Angst oder dieser Wortzweifel kann bewusst oder unbewusst sein. Den Kindern kommt er gewöhnlich erst während der Schulzeit zum Bewusstsein, während man von den Eltern die bestimmte Angabe erhält, dass sie schon vor dem Schulbesuch angestossen hätten. Diese Angabe machten mir unter Anderem auch zwei Collegen, dass sie von frühester Kindheit an angestossen, aber erst während der Schulzeit Angstgefühle bekommen hätten. Die Kinder geben es bisweilen sogar selbst an, und so erzählte mir vor einiger Zeit ein 8jähriger Knabe, dass er sich erst seit circa einem Jahre vor dem Sprechen fürchte und ihm in der Herzgrube dann ganz ängstlich sei. Noch eclatanter zeigte folgende Krankengeschichte eines 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben, wie sich die Angst vor dem Sprechen entwickeln kann. Derselbe fiel eines Tages auf den Hinterkopf und blieb darnach einige Tage sprachlos. Als er zu sprechen begann, stiess er öfter an und wiederholte den Anfangslaut bisweilen. Einige Wochen nach dem Falle kam er in meine Behandlung und es fiel mir auf, dass er nicht bei demselben Consonanten bei jedem Worte stockte, sondern gerade bei solchen, welche er besonders richtig auszusprechen von der Mutter angehalten wurde. So stiess er bei dem Worte Borsigstrasse — er wohnte in der Strasse — an, bei anderen Worten mit B nicht, schliesslich war er das Wort Borsigstrasse auszusprechen nur mit Mühe zu bewegen. Auf meinen Rath unterliess es die Mutter einige Tage lang dieses Wort zu erwähnen, und der Knabe sprach es dann ohne Anstoss.

Durch die Güte des Herrn Prof. Mendel war ich in der Lage einen Fall von Stottern zu untersuchen, durch welchen die oben angegebene Art der Entstehung des idiopathischen Stotterns mit der Sicherheit eines Experimentes bewiesen wird. Es ist das der eine der drei Fälle von Friedreich'scher Krankheit, welche derzeit von Herrn Prof. Mendel in der Medicinischen Gesellschaft vorgestellt wurden: Der 15 Jahre alte Gustav B. sprach vor der Entstehung seines Leidens tadellos. Dann wurde ihm mit fortschreitender Ataxie die Aussprache einzelner Laute schwer und bei der Untersuchung bot er folgendes Bild:

Patient zeigt sichtliche Befangenheit beim Sprechen, erröthet, schlägt die Augen nieder und sieht häufig fort. Er giebt auf Befragen an, beim Sprechen mit fremden Personen Angst zu empfinden und auch ihnen gegenüber schlechter zu sprechen als mit Bekannten. Mitbewegungen sind sehr ausgesprochen und sind theils mehr choreatischer, theils krampfhafter Natur, so das Zucken im Gesicht, am Halse und bisweilen im rechten Arme; unbestimmte Bewegungen der Lippen vor, während und nach dem Sprechen.

Die Aussprache einzelner Laute wird ihm fast ausschliesslich am Anfange eines Satzes schwer (auch bei anderen Stottern nicht selten); am schwersten bei den Lippenlauten b, p, f, m. Patient verweilt auf ihnen ungewöhnlich lange, indem er dabei die Lippen fest zusammenpresst, zuweilen sogar verstopft, oder er wiederholt sie. Bei Vocalen ist der erstere Modus des Anstossens vorherrschend. Er ist jedoch im Stande alle Laute an sich richtig

auszusprechen, nur dass ihm einige besonders schwer fallen. Er spricht wie die meisten Stotterer leichter, wenn man ihm vorspricht.

Der drei Jahre ältere Bruder, mit derselben Krankheit behaftet, sprach auffallend langsam, fast skandierend, blieb auch auf dem Anfangsconsonanten länger als gewöhnlich, und machte einige, aber nicht so viele und so starke Mitbewegungen; er sprach jedoch ohne Angst.

Dieser Fall zeigt uns, wenn er auch einen Jüngling bereits betrifft, deutlich den Weg, auf dem sich das Stottern aus einer erschwerten Aussprache entwickelt. Gleichzeitig aber beweist er, dass auch das Naturell eine gewisse Rolle dabei spielt: der ältere Bruder stotterte unter denselben Umständen nicht. Und es ist auch leicht begreiflich, dass empfindliche Naturen leichter in Scham und dann in Angst verfallen werden, als minder zart besaitete. Die Disposition spielt hier eine ähnliche Rolle wie bei körperlichen Krankheiten, wenn bei Einwirkung derselben Noxe unter denselben Verhältnissen eine Anzahl von Personen erkranken und andere nicht. Ohne dies wäre es z. B. nicht zu erklären, warum von Geschwistern das eine stottert und das andere nicht. So gab mir ein Herr an, dass in seiner Familie die Grossmutter gestottert hätte und seine älteste Schwester stottere. Er selbst ist das jüngste von den vier Geschwistern und stottert, die beiden älteren Schwestern thun es nicht.

Wir sahen den Weg, auf dem sich die Angstgefühle heranbilden können. Sind sie aber einmal bewusst geworden, so entwickelt sich der für den Stottrrer so verhängnisvolle *Circulus vitiosus*: Sprachfehler erzeugten die Angst und die Angst erzeugt jetzt den Sprachfehler. Und so kommt es, dass beim Erwachsenen die Angst meistens das ganze Krankheitsbild beherrscht und die Behandlung ungemein erschwert. Es ist jedoch nicht richtig, wie es Schrank und die meisten nicht ärztlichen Autoren thun, die Angst als das Primäre in der Entwicklung des Stotterns hinzustellen. Das kann vorkommen und namentlich auch bei Erwachsenen, nach einem Trauma, nach einem Schreck; aber beim idiopathischen Stottern ist das nicht der Fall. Hier ist die Angst ein secundäres Moment und tritt nur im Laufe der Zeit in den Vordergrund, wie so häufig die Folgen einer Krankheit bestehen bleiben, wenn ihre Ursache längst zu wirken aufgehört hat.

Wie beim Stammeln, haben auch beim Stottern diese auf Thatsachen basirten Reflexionen kein rein theoretisches, sondern noch mehr ein practisches Interesse. Man findet jene beiden Typen der Brady und Tachyphasie in den meisten unbehandelten Fällen von Stottern vor, wiewohl bei manchen unleugbar das Stottern selbst erst das Bestreben erzeugt, mit der Rede schnell zu Ende zu kommen*). Ferner kommen gerade unter Kindern häufig Fälle vor, wo

*) Nebenbei sei nur hier bemerkt, dass durch die Mitbewegungen bei Stotternern auch functionelles Stammeln sich ausbilden kann, wie ich in einem Falle²⁴⁾ beobachtet habe.

es nicht zu entscheiden ist, ob es sich um Poltern oder bereits um Stottern handelt. Und die Behandlung giebt dieser Anschauung Recht. Man braucht bei Kindern kaum auf die Einübung einzelner Laute wie bei Erwachsenen vielfach einzugehen, sondern es genügt, ihnen einen bestimmten Tonfall in der Rede beizubringen, sei es, dass man wie manche Sprachlehrer es thun, den Nachdruck mit Verlängerung des Vocals auf die erste Silbe des Satzes legen lässt oder wie andere mehrere Worte im Satze betonen lässt, wie es der normal Sprechende thut. In wenigen Tagen oder Wochen ist ein guter Erfolg meist zu erzielen, der dauernd erhalten werden kann, wenn die Umgebung dieses System fortsetzt.

Auch das häufige Combinirtsein des Stotterns mit Stammeln findet in der angegebenen Art der Entstehung seine Erklärung, obschon, wie erwähnt, auch das Stottern Stammeln hervorrufen kann.

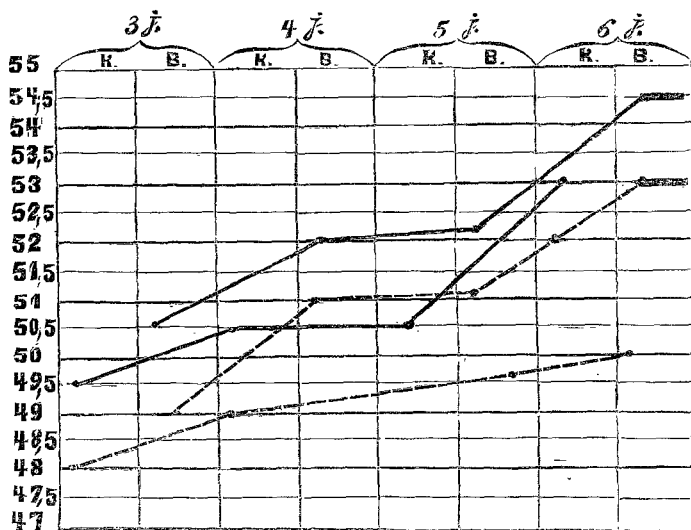
Vor Allem ergibt sich aus diesen Thatsachen und Betrachtungen, dass es eine Hygiene gegen das Stottern giebt, welche nur auf der richtigen Kenntniss desselben basirt sein kann. Ist es auch nicht zu erwarten, dass die Eltern selbige sich aneignen, so ist es um so mehr Aufgabe der Aerzte dieselben und namentlich auch die Schullehrer darüber zu belehren. In der Schule spielt ja gerade noch ein anderes Moment für die Verbreitung des Stotterns eine bedeutende Rolle, die psychische Infection, die Uebertragung durch Nachahmung. Doch wirkt dieselbe auch im Hause und in der Familie und es machte mir erst letzters ein junger Mann die Angabe, dass in seiner Familie alle sechs Geschwister stottern. Gerade die psychische Infection zeigt uns am deutlichsten, wie sehr das Kind in seiner Sprache von der Umgebung abhängt, und was im schlechten Sinne stattfindet, muss auch im guten möglich sein.

Obschon aus alledem hervorgeht, wie wenig körperliche Deformitäten in der Entwicklung des Stotterns von Bedeutung sein können, so habe ich doch die Kinder auf diejenigen hin untersucht, welche von verschiedenen Seiten als Ursache des Stotterns angeschuldigt wurden. Dass sie unterstützend wirken können, soll damit nicht geleugnet werden.

Im Folgenden seien die einzelnen Resultate wiedergegeben.

Berkhan suchte aus dem Verhältniss vom Brust- zum Kopfumfang den Beweis zu erbringen, dass derselbe bei Stotterern auffallend gering sei. Ich lasse es dahingestellt, ob das überhaupt die richtige Methode ist, die Grösse der Athmung — und auf diese kommt es doch allein — bestimmen zu wollen, da der Kopfumfang keine derartig dem Alter entsprechende Zunahme erfährt, als man a priori erwarten sollte. Indess ist gerade bei Kindern schwer ein anderer Anhalt zu finden und die ausführlichen Mittheilungen des um das Wesen und die Verbreitung der Sprachstörungen der Kinder verdienten Forschers verdienen besondere Beachtung. Ich habe nun den Brustumfang in Expiration (des Brustkorbs) über der Mamilla gemessen und daneben den Kopfumfang in der Ebene der Tubera frontalia und der Prominentia occipitalis. Die Ergebnisse waren folgende (s. Curve II):

Curve II. Kopf- und Brustumfang.



K = Kopfumfang. ————— Knaben } auf 100 berechnet.
 ———— Mädchen }
 B = Brustumfang. ————— Knaben }
 ———— Mädchen }

1. 3jähr. Kinder. Gemessen wurden 12 Knaben und 6 Mädchen.

	a) Kopfumfang		b) Brustumfang	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Minimum	47,5	46,0	48,5	48,0
Maximum	52,0	50,5	52,0	50,0
Durchschnitt . . .	49,5	47,5	50,6	49,0

2. 4jähr. Kinder. 20 Knaben, 10 Mädchen.

Minimum	48,5	46,0	48,0	49,0
Maximum	54,0	52,0	58,0	54,0
Durchschnitt . . .	50,5	49,0	52,0	51,0

3. 5jähr. Kinder. 12 Knaben, 10 Mädchen.

Minimum	48,5	47,5	51,0	49,0
Maximum	54,0	52,0	58,0	53,0
Durchschnitt . . .	50,5	49,7	52,2	51,2

4. 6jähr. Kinder. 6 Knaben, 1 Mädchen.

Minimum	50,0	50,0	53,0	54,0
Maximum	55,0	—	53,0	—
Durchschnitt . . .	52,0	—	58,0	—

Die Excursion des Thorax betrug in einigen gemessenen Fällen durchschnittlich 5 Ctm.

Instructiver noch als diese Masse, sind die bei Geschwistern constatirten.

Bei vier Paar Brüdern betrug der

	Kopfumfang	Brustumfang
1. 4jähr.	50,0	52,0
6jähr.	51,0	53,5
2. 4jähr.	49,0	50,0
5jähr.	48,5	51,0
3. 3jähr.	50,5	51,0
5jähr.	50,0	56,0
4. 2 $\frac{1}{2}$ jähr.	50,0	51,0
6jähr.	50,0	51,0

Es betrug somit die durchschnittliche Differenz des Kopf- und Brustumfanges bei 3jähr. Knaben 1,1 Ctm. durchschnittlich

4jähr. „ 1,5 „
5jähr. „ 1,7 „
6jähr. „ 2,5 „ ähnlich bei den Mädchen.

Anders noch gestalteten sich diese Maasse im Einzelnen. Bei mehreren kräftig gebauten Kindern mit tadelloser oder wenig fehlerhafter Aussprache war die Differenz 0, bei einigen sogar negativ, so bei einem 3jähr. kräftigen Knaben — 0,5. Es hat daher die Differenz von 1,0 bei einem 3jähr. und von 1,0 bei einem 2 $\frac{3}{4}$ jähr. Stotterer, noch weniger die von 1,0—4,5 bei 7jähr. durchaus nichts „Erschreckendes“, wie Berkhan behauptet. Sondern der Brustumfang stotternder Kinder unterscheidet sich nach dem Gesagten in nichts von dem normal Sprechender. Vergleichsweise will ich einige Zahlen von Stotterern meiner Praxis anführen.

	Kopfumfang	Brustumfang
2 $\frac{3}{4}$ jähr. Knabe . .	50,5	51,0 kräftig gebaut.
5 $\frac{1}{2}$ jähr. „ . .	51,0	54,5 mässig kräftig gebaut.
7jähr. „ . .	50,3	54,0 schwächlich gebaut.
10jähr. „ . .	52,0	60,0 kräftig gebaut.
12jähr. „ . .	52,0	57,0 mässig kräftig gebaut.
12jähr. „ . .	50,0	58,0 kräftig gebaut
16jähr. „ . .	53,0	71,0.

Schwieriger als die Brustgrößen, sind die Gaumenformen zu beschreiben, und es ist etwas Missliches, mit so variablen Größen überhaupt zu rechnen. Ich führe deswegen die statistischen Ergebnisse, obwohl ich sie zusammengestellt habe, nicht an, da man aus ihnen keine Schlüsse ziehen kann. Nach Berkhan's Vorgang nahm ich den idealen Quer- und Längsschnitt an und richtete mich in der Bezeichnung nach seinen Schematen. Im Allgemeinen bot über ein Drittel der untersuchten Kinder Gaumenformen, welche Berkhan wegen ihrer Höhe und Form als auffallend bezeichnet. Damit will ich übrigens nicht in Abrede stellen, dass die Rachitis, als deren Symptom

Berkhan diese hohen Gaumenformen mit Recht auffasst, häufig eine Disposition zum Stottern abgebe, aber nur insofern, als solche Kinder zu Nervenleiden aller Art neigen.

Zwei Mal wurden die gleichen auffallenden Gaumenformen bei Geschwistern constatirt, während sonst Geschwister übrigens nicht immer gleiche Gaumenform haben. Bei dem einen Paar waren die Gaumen so flach, wie beim Neugeborenen und der Durchschnitt glich einem wagerechten Umklammerungszeichen mit einer spitzen Erhebung in der Mitte. Der 5jährige Knabe spricht zwar articulatorisch nicht gut, aber stösst nicht an, das 4jährige Mädchen spricht sehr schlecht und verweilt ungewöhnlich lange auf den Anfangsconsonanten; beide sind wenig begabt. Von dem anderen Paar stiess das 3jährige Mädchen unter Mitbewegungen an, der 5jährige Knabe nicht, beide sprachen articulatorisch schlecht*).

Namentlich sind Nasenleiden in letzter Zeit zur Entstehung des Stotterns in Beziehung zu bringen versucht worden. Nur insofern kann ich diesen Zusammenhang zugeben, als durch die Verstopfung der Nase, am häufigsten in Folge adenoider Wucherungen im Nasenrachenraume, welche in den meisten Fällen auch an der hohen Gaumenbildung schuld sind, manche Kinder veranlasst werden dürften, recht schnell sprechen zu müssen, weil sie mit ihrer Ausathmungsluft nicht lange haushalten können. Es könnte somit die Nasenverstopfung Poltern und auf diesem Wege Stottern erzeugen. In einem Falle glaubte ich sogar dieses ursächliche Verhältniss annehmen zu können. Allein man darf nicht vergessen, dass die Dissonanz zwischen Denken und Sprechen meistentheils das Poltern erzeugt, wofür wir ja bei Erwachsenen genügend Beispiele haben. Und auch der obige Fall lehrte mich während der Behandlung einsehen, dass es doch an der Psyche und nicht an der Nase lag. Es sind zwar Fälle beschrieben worden, wo selbst jahrelanges Stottern durch die Operation adenoider Wucherungen oder der Tonsillen geheilt worden seien, allein in meinen Fällen gelang es mir nicht, durch die Operation allein das Resultat zu erzielen, und ich erinnere auch an die Besserung, die Dieffenbach und Andere mit Durchschneidung von Zungenmuskeln erzielten. Sie sind vorübergehend und währen nur so lange, wie die Reaction der Wunde, weil den Kindern während der Zeit das Sprechen erschwert ist. Bei der Unkenntniss, welche über das Wesen des Stotterns auch unter Aerzten noch herrscht, bedarf es doch einer strengeren Kritik in jedem Falle; meistens wird kurzweg angeführt, dass es ein Stottrrer war. — Ich kann deshalb nur den Satz unterschreiben, den Winkler auf Grund zahlreicher Untersuchungen: „Nasenleiden kommen bei ihrer ausserordentlichen Verbreitung auch bei Stotternden sehr häufig zur Beobachtung“. Allein der Autor verwechselt Stottern mit Poltern, wenn er in einer weiteren These behauptet: „Nasenleiden allein könnten nur für solche Fälle

*) Es fiel mir auf, dass häufig der rechte Proc. alv. tiefer ragt und weiter nach aussen geht, als der linke, selten umgekehrt. Gleiches fand ich in Henke's³⁰⁾ anat. Atlas auf einzelnen Durchschnitten.

von Stottern verantwortlich gemacht werden, bei denen die Sprachstörung ohne jede krampfartige Mitbewegung und ohne merkliche fehlerhafte Athmung in Wiederholungen von einzelnen Worten und Silben sich äusserte, und bei denen es sich mehr um eine undeutliche Aussprache gewisser Consonanten handelte“.

Für die Bestrebungen, Stottern und ähnliche Sprachstörungen durch locale Deformitäten erklären zu wollen, ist wohl der Rath zu beherzigen, den Steintal den Aerzten für die Auffassung der Aphasien giebt: „Die Aerzte müssen sich klar zu machen suchen, wofür oder inwiefern oder wie es überhaupt für geistige Functionen ein local begrenztes Organ im Gehirn geben kann“. Und er hat Recht, wenn er behauptet, dass man auf diese Weise dahin kommen würde, anzunehmen, „dass die Substantiva einen besonderen Ort innerhalb des Sprachortes einnehmen und die Eigennamen wieder eine Provinz für sich bewohnen“. Diese Mahnung müssen wir auch im Auge behalten, wenn wir den richtigen Weg betreten wollen, um das Dunkel zu erhellen, in welches die Aetiologie der Hörstummheit gehüllt ist, die das grösste Interesse hinsichtlich des Zusammenhanges von Sprachstörung und Sprachentwicklung bietet.

3. Die Hörstummheit.

Die Bezeichnung Hörstummheit rührt von Coën her, und es ist sein Verdienst von Neuem die Aufmerksamkeit auf dieselbe gelenkt zu haben. Sie war jedoch längst vor ihm bekannt und beschrieben, so von Amman²⁶⁾, Schmalz²⁷⁾, Wilde²⁸⁾, Schulthess u. A. nur unter der Benennung „Stummheit ohne Taubheit“. Der Name schliesst seine Definition in sich: Die betreffenden Personen hören gut und verstehen alles, aber sprechen nicht und haben nie gesprochen. Warum sie aber nicht sprechen, dafür liegt nicht bei allen dieselbe Ursache vor.

Jeder Mensch macht eine Zeit im Kindesalter durch, wo er hörstumm ist, d. h. wo er vieles versteht, was man zu ihm spricht, aber selbst noch keine articulirten Laute hervorbringt. Es ist das die Zeit, welche dem Hervorbrechen der Sprache, wie wir in der Einleitung gesehen haben, vorausgeht. Dieser Zeitabschnitt währt verschieden lange und wenn er den achtzehnten Monat überschreitet, so kann man bereits von spätem Sprechenlernen reden. Es ist auch hier wie beim Stammeln und Stottern keine scharfe Grenze zwischen physiologischer Breite und pathologischem Verhalten zu ziehen, und könnte man die Grenze auch bis zum zweiten Lebensjahre setzen. Wenn aber dann ein Kind noch nicht zu sprechen anfängt, so ist es nicht normal und wir müssen nach dem Grunde suchen.

Die erste Sprachentwicklung giebt uns eine Antwort auf diese Frage. Wir sahen, dass der Ausbruch der Sprache von der Entwicklung des Verstandes und das Erlernen der Heimathsprache von dem Erwachen des Nachahmungstriebes abhängt. Ist eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, so kann die Sprache nicht hervorbrechen. Daher wird bei langsamer geistiger Entwicklung

die Sprache später hervorbrechen und bei mangelhafter Verstandesanlage, bei Idioten, ebenfalls später oder auch nie. In der That lernen Idioten nicht selten sehr spät sprechen, und das späte Sprechlernen finden wir bei solchen normalen Kindern namentlich, bei denen auch die Entwicklung des Körpers eine verzögerte ist, die unter Anderem auch später laufen lernen, also hauptsächlich bei Rachitis. Indess ist gerade die Frage nach der normalen Beschaffenheit des Geistes solcher Kinder und auch erwachsener Hörstummer sehr schwer zu beantworten. Bei dem Mangel der Sprache, aus welcher wir gerade Schlüsse auf die Intelligenz (der Kinder) zu ziehen gewohnt sind, ist das Urtheil darüber, ob dieselbe vollkommen intact sei, nicht häufig mit Sicherheit zu fällen. Wenn auch die Kinder mannigfachen Aufforderungen nachkommen, so ist damit nicht die Unversehrtheit der Intelligenz bewiesen; denn die häuslichen Verrichtungen und die im Verkehr im kleineren Kreise knüpfen so unmittelbar an die Anschauung an, dass die Anschauungserinnerungen zu ihrer Ausführung genügen. Es steht jedoch so viel fest, dass bei der Mehrzahl der Hörstummen die Intelligenz so weit entwickelt zu sein scheint, dass in ihr allein nicht der Grund für den Mangel der Sprache zu suchen ist.

Es fragt sich daher weiter, inwiefern das zweite für das Sprechlernen nothwendige Moment das Ausbleiben der Sprache zu erklären im Stande ist. Man wird dann berechtigt sein, den Mangel des Nachahmungstriebes als Ursache für dieselbe anzunehmen, wenn derselbe auch sonst sich nicht äussert, und wenn das Kind nicht das Bestreben zeigt, Laute nachzuahmen. Meist wird das nur bei geistig nicht beanlagten Individuen der Fall sein. Ich hatte indess Gelegenheit einen vierjährigen Knaben zu untersuchen, der nach Angabe der Mutter ganz vernünftig für sein Alter sich benahm, aber gar nicht oder nur mit grosser Mühe zum Nachahmen zu bewegen war. Ferner behandelte ich einige Zeit einen 8jährigen Knaben Georg J., bei dem der Nachahmungstrieb in anderer Weise alterirt war.

Letzterer Knabe, welcher hereditär nicht belastet ist, begann erst mit dem sechsten Lebensjahre articulirte Laute hervorzubringen. Er hört ausgezeichnet und vollführt Alles, was man ihm aufträgt. Jetzt ist er eigentlich nicht mehr hörstumm, sondern verfügt bereits über einige Worte, die jedoch dem nicht Eingeweihten unverständlich sind, z. B. *ojem* = Augen = Ohren = Ofen, *mim* = mit etc. Er ist, wie ich mich im Laufe der Zeit überzeugte, ziemlich schnell im Stande etwas aufzufassen, aber er ist psychisch nicht normal. Er ist zeitweilen zu liebenswürdig und küsst jede Person, zeitweilen so böseartig, dass er zertrümmert, was ihm in den Weg kommt. Es kam ferner vor, dass er Secunden und Minuten mit sich selbst, wie in Verückung plaudernd, dass und auf äussere Eindrücke gar nicht reagirte. Er ist ausserdem sehr verspielt und ist fortwährend beschäftigt. Erst nach mehreren Wochen gelang es mir, ihn dazu zu bewegen, mir etwas nachzuahmen und Laute nachzusprechen. Dann aber lernte er in verhältnissmässig kurzer Zeit mehrere Laute richtig aussprechen.

Der Knabe ist zwar hereditär nicht belastet, aber er zeigt einige körper-

liche Deformitäten: weit abstehende Ohren, abnorme Beweglichkeit der Fingerglieder, schleppender Gang; Herzfehler.

Dieser Fall lehrt uns, dass die Nachahmungsfähigkeit zwar vorhanden, aber eine psychische Anomalie den Knaben dieselbe nicht bethätigen liess, dass sie nicht in Function trat.

Ist auch dieser Fall nicht vollkommen durch die beiden genannten Momente erklärt, so weist er uns doch darauf hin, die Gründe für den Mangel der Sprache noch in einer Sphäre der Psyche zu suchen, welche nicht die Denkhätigkeit, sondern das Gemüth und den Willen umfasst. Und in der That ist bei einer ganzen Anzahl von Hörstummen diese Sphäre alterirt. So erzählt Wilde folgenden Fall, den er oft untersucht hat:

Ein 10jähriger Knabe, der weder taub, noch gelähmt, noch blödsinnig, noch missgestaltet ist, ist ganz verständig und versteht, was man zu ihm sagt, aber er spricht nicht. Wenn er die Aufmerksamkeit auf sich ziehen will, so stösst er einen lauten, scharfen bellenden Ton aus. Seine Sprachorgane sind wohlgebildet sowie auch die des Gehörs, aber er macht keinen Versuch zu articuliren. Sein Benehmen ist aufgeregt und er hat einen eigenthümlichen, ängstlichen und unruhigen Blick; er ist sehr reizbar und verträgt keinen Zwang“.

Dr. Purdon berichtet von folgendem Fall: „Ein 20jähriger junger Mann kann vollkommen gut hören, kann aber nur *no* und *ay* sagen. Ich fand, dass er rasch begriff und meine Fragen durch Gesticulation beantwortete. Er ist nicht blödsinnig, aber jähzornig“.

Aehnliches erwähnt Doherty³¹⁾ von einem 7jährigen Knaben, von dem er sagt: „Er ist stumm oder beinahe so, aber nicht taub. Er versteht, was man ihm sagt, er geht, wenn man ihm etwas aufträgt und besitzt offenbar die Fähigkeit nachzuahmen. Aber wiewohl er weit davon entfernt ist, blödsinnig zu sein, so sind doch seine Geistesgaben nicht vollkommen; in seinem Gesicht liegt ein Ausdruck von Unruhe, in seinen Bewegungen zeigt sich eine gewaltige Energie und in seinen Handlungen scheint mir etwas Böswilliges zu liegen“.

Ich habe mehrere Fälle gesehen, welche so aufzufassen sind und einem von ihnen begegnete ich in einem Kindergarten.

Willy W., 4 Jahre alt. Körperlich wohlgebildet, benimmt sich so verständig wie andere Kinder dieses Alters. Geistesstörungen sind nicht in der Familie, aber die Mutter hat erst mit etwa sechs Jahren sprechen gelernt und giebt an, dass ihr auch heute noch manche langen Worte schwer fallen. Der Knabe ist das älteste Kind. Begann mit 9 Monaten zu laufen, sprach aber vor Vollendung des dritten Lebensjahres kein Wort, obschon er alles verstand, was man zu ihm sagte. Er ist nach Angabe der Mutter sehr eigensinnig und bössartig, doch leugnete sie nicht, ihn öfter geprügelt zu haben. — Als ich ihn im August vorigen Jahres in einem Kindergarten fand, sagte mir seine Lehrerin, dass sie ihn während der zwei Monate, wo er bei ihr war, noch nie habe sprechen hören. Als ich mich mit dem Knaben näher beschäftigte, überzeugte ich mich, dass er zwar auf Fragen zunächst nicht antwortete, aber mir

schliesslich doch seinen Namen (Milly = Willy) nannte und Worte nachzusprechen im Stande war, wenn auch sehr verstümmelt, z. B.

Has = Hand Oli = Auge = Ohr Pater = Vater,
Bis = Mund Pich = Tisch; Pis = Fuss Wasser = Wasser.

Es fiel jedoch auf, dass ein auffallend langes Zeitintervall zwischen dem vor- und nachgesprochenen Worte lag, viel länger als bei allen anderen von mir untersuchten Kindern. Spricht man ihm ferner Worte vor, die ausserhalb seines bisherigen Gesichtskreises liegen, so sagt er meistens „Mama“ an seiner Stelle. Im Februar dieses Jahres sah ich ihn wieder, ich konnte ihn nicht dazu bewegen, mit mir zu sprechen und er antwortete stets unwillig mit einem rauhen Kehllaute, der dem hinteren *ch* ähnlich klang. Die Mutter gab mir bei der Gelegenheit an, dass er einige Worte inzwischen nachsprechen gelernt habe, aber oft am nächsten Tage nicht wisse, was er am vorhergehenden gelernt.

Ist dieser auch kein reiner Fall von Hörstummheit, so lehrt er uns doch, wie sehr der Wille zum Sprechen bei dieser Sprachanomalie in Betracht kommt. Selbst als der Knabe schon einiges sprechen konnte, war er selten zum Sprechen zu bewegen. Dazu kommt ein gewisser Mangel an Fixation der Laute, wie wir sie bei der Aetiologie des Stammelns kennen gelernt haben. Denn ein Knabe, der das Wort Wasser richtig nachsprechen kann, braucht nicht für Mund „Bis“ und für Ohr „oli“ zu sagen. Drittens machte es den Eindruck, dass der Knabe, wie z. B. mir gegenüber, nicht sprechen wollte, weil er das Bewusstsein hatte, dass er so schlecht spreche, was die Mutter wohl durch ihr Schelten ihm beigebracht hat. Es liegt hier ein ähnliches Verhältniss wie beim Stottern vor, und Schulthess hat daher nicht Unrecht, wenn er Folgendes ausführt: „Wenn das Stottern den höchsten Grad erreicht, so muss der Stotternde verstummen. Wäre es nun nicht möglich, dass Kinder, welche übrigens mit gesunden Sinnen und wohlorganisirten Sprachwerkzeugen versehen sind, wenn sie zu der Zeit, wo sie reden zu lernen anfangen oder bereits einige Worte sprechen konnten, dadurch (d. h. durch das Stottern) von allen ferneren Versuchen abgeschreckt werden, so dass völlige Sprachlosigkeit (Ischnophonia alalia) erfolgt? Ich wäre wenigstens sehr geneigt bei einem 6jährigen, übrigens wohlgebildeten Knaben, der in seinem zweiten Lebensjahre, nachdem er bereits einige Wörter articuliren gelernt hatte, ohne bemerkbare Ursache zu reden aufhörte, und seither durch nichts zum Nachsprechen auch der leichtesten Wörter zu bringen ist, obgleich er ordentlich articulierte Töne vor sich her lallt und singt — eine solche Sprachlosigkeit anzunehmen“.

Sicherlich ist so ein Fall von Uchermann³²⁾ aufzufassen, welcher ein 36 Jahre altes Fräulein betrifft, welches sich als Kind anfangs normal entwickelte und schon sehr gut sprach, als es nach einem heftigen Schreck zu stottern begann und schliesslich den Versuch zu sprechen ganz aufgab. Jetzt spricht das Fräulein von selbst so gut wie gar nicht, kann aber nach mehrjährigem Unterricht lesen.

Doch ist nicht eine Scheu vor dem Sprechen in solchen Fällen immer

anzunehmen, sondern es besteht bei manchen eine Unlust zu reden. Ich kann für diese Ansicht nur etwas Analoges anführen. Noch gegenwärtig ist ein 15jähriges Mädchen in meiner Behandlung, welches im Alter von 6 Jahren eine cerebrale Kinderlähmung durchgemacht hat, von welcher noch eine Parese des rechten Facialis zurückgeblieben ist. Seit der Zeit spricht sie von selbst sehr selten, obschon sie in der Schule ganz gut mitkommt. Aehnliches sah ich bei einem 5jährigen Mädchen, welches von selbst sehr selten etwas spricht und auch schwer zum Sprechen zu bewegen ist.

Fassen wir die Momente zusammen, welche in den angeführten Fällen das Ausbrechen der Sprache verhinderten, so sehen wir, dass sie alle psychisch sind: mangelhafte Entwicklung des Verstandes, des Nachahmungstriebes, ungenügende Apperception, Unlust und Scheu vor dem Sprechen. In den Fällen letzterer Art muss man sich jedoch fragen, woher die Scheu vor dem Sprechen komme und wir haben als Motiv u. a. den Schreck kennen gelernt. Dazu kann man noch rechnen, alles, was die Aussprache erschwert, Lähmungen und körperliche Deformitäten wie Wolfsrachen etc. Indessen reichen die angeführten Gründe durchaus noch nicht aus, alle Fälle von Hörstummheit zu erklären, um so weniger, als in den meisten Fällen keine absolute Hörstummheit vorliegt, sondern einige Worte, am häufigsten, ja und nein gesprochen werden. Bei dem 4jährigen Knaben (Willy) trat ein Moment zu Tage, welches an die motorische Aphasie Erwachsener nach einem Schlaganfall erinnert: das schnelle Vergessen des Erlernen. Wer sich einmal die Mühe genommen hat, einem solchen Sprachlosen Worte beizubringen, der wird wissen, dass es eine Danaidenarbeit oft ist. So nahe auch der Vergleich der Hörstummheit mit der motorischen Aphasie liegt, so widerspricht seiner Wahrheit vor Allem der Umstand, dass hörstumme Personen, auch wenn sie sprechen gelernt haben, wenig oder gar nicht spontan reden, und ausserdem lehrt uns dieser Vergleich nichts von ihrer Aetiologie.

So zeigt sich gerade bei der Hörstummheit wie lückenhaft noch unsere Kenntniss über die Entwicklung der Sprache im Kindesalter ist. Vielleicht werden geeignete Sectionen mehr Klarheit über das Wesen der Hörstummheit verbreiten; sie werden uns aber gleichzeitig einen Einblick in den Gang der normalen Sprachentwicklung gewähren.

Literatur.

1. Rousseau, Emil, übersetzt von Sallwürk. 1884.
2. Agathon Keber, Zur Philosophie der Kindersprache. 1868.
3. Sigismund, citirt bei Preyer, Kind und Welt.
4. Preyer, Die Seele des Kindes. 1882.
5. Steinthal, Abriss der Sprachwissenschaft. 1881.
6. Lazarus, Leben der Seele. 2. 1878.
7. Schulthess, Stimmeln und Stottern. 1830.
8. Schrank, Allgem. Wiener med. Zeit. 1875.

9. Kussmaul, Die Störungen der Sprache. 1885.
10. Coën, Sprachanomalien. 1886.
11. Berkhan, Die Störungen der Sprache und Schriftsprache. 1887.
12. Gerds, Die Krankheiten der Sprache. 1880.
13. Denhardt, Gartenlaube 1876. Schorer's Familienblatt. Das Werk Denhardt's „Das Stottern, eine Psychose“ ist nach Vollendung dieser Arbeit dem Verfasser zu Gesicht gekommen, ebenso das von Ssikorski und Robert Ernst.
14. Gutzmann, Das Stottern. 1888.
15. Fritz Schultze, Die Sprache des Kindes. Kosmos 1880.
16. Techmer, Phonetik. 1880.
17. Kempelen, La parole. 1797.
18. O. Wolf, Zeitschr. für Ohrenheilkunde (Moos und Knapp). 1890.
19. Kräuter, Lautverschiebung. 1877.
20. Brücke, Grundzüge der Phys. und System. der Sprache. 1876.
21. Treitel, Berliner klin. Wochenschr. 1890.
22. J. Hunt, Stuttering and Stammering. 1890.
23. Colombat, Orthophonie, übers. von Flies. 1840.
24. Treitel, Berliner klin. Wochenschr. 1891.
25. Winckler, Ueber den Zusammenhang von Stottern und Nasenleiden. Wiener med. Wochenschr. 1890. S.-A.
26. Amman, citirt bei Schulthess.
27. Schmalz, Beiträge zur Gehör- und Sprachheilkunde. 1846.
28. Wilde, Ohrenheilkunde, übers. von Haselberg. 1855.
29. Vierordt in Gerhardt's Handb. der Kinderkr.
30. Henke, Anatomischer Atlas.
31. Purdon und Doherti, citirt bei Wilde.
32. Uchermann, Zeitschr. für Ohrenh. Bd. XXI.
 Ausserdem siehe: Max Müller, Wissensch. der Sprache, bearbeitet von Böttger. 1863.
 Noiré, Ueber den Ursprung der Sprache.
 Voisin, übers. v. Wendt, Stottern 1830.
 Hartmann, Taubstummheit. 1880.
 Gude, Taubstummheit. 1880.
 Kruse, Der Taubstumme in uncult. Zustände. 1857.
 Günther, Heilung des Stotterns. 1885.
 Arndt, Dysarthrische Sprachstör. Eulenb. Real-Encykl.