

XII.

Ueber das Stottern, seine Beziehung zur Armuth und seine Behandlung*).

Von

Dr. Berkhan,

practischer Arzt in Braunschweig.

(Hierzu Taf. IV.)

~~~~~  
Ehe ich meinen Vortrag beginne, möchte ich mir erlauben, Ihnen einige demselben bezügliche Patienten vorzustellen:

Margarethe Sievers, 6 Jahre alt, Tochter des Cigarrenmacher, von drei Kindern desselben das zweite, ist unfähig eine Reihe Buchstaben richtig auszusprechen. Wie Sie hören, antwortet sie auf meine Frage wie alt: „Jert Jahr“, wie sie heisst: „Mardete Jiper“, wo sie wohnt: „Reichentate“, statt 6 Jahre, Margarethe Sievers, Reichenstrasse; sie antwortet auf die vorgelegten Fragen rasch und ohne Befangenheit — sie stammelt. Der Kopf derselben ist wohlgestaltet, der harte und weiche Gaumen normal gebaut, die Bogenstellung der Kiefer, die Zahnstellung, der Bau der Lippen sind ohne Fehler. Sie ist blass, hat eine Rückgratsverkrümmung und schwache Brustmuskulatur. Der Umfang der Brust, 1 Ctm. oberhalb der Brustwarzen gemessen, beträgt 54 Ctm., 2 Ctm. mehr als ihr Kopfumfang. Die Mutter stammelt auch, das erste Kind stammelte früher, das dritte Kind derselben  $4\frac{3}{4}$  Jahre alt, hat seit mehreren Monaten zu stammeln angefangen.

Max Röbbel, Sohn des Arbeitsmann, 7 Jahre alt, von zehn Kindern das neunte, ist wie Sie beim Vorlesen hören, nicht im Stande, fließend zu lesen, von Zeit zu Zeit stockt seine Rede, er wird unruhig, verzieht das Gesicht und vermag einzelne Consonanten erst nach längerer Zeit hervorzustossen — er stottert. Ebenso ergeht es ihm beim Sprechen, wenn auch nicht in so greller Weise wie beim Lesen. Auch er ist blass, ausserdem kurzsichtig;

---

\*) Im Februar im ärztlichen Vereine vorgetragen.

sein Brustumfang =  $53\frac{1}{2}$  Ctm. ist um 4 Ctm. grösser als der Kopfumfang. Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit auf die Gaumenbildung lenken. Dieselbe ist auffallend hoch und hat dabei die Gestalt einer Mulde. Nicht minder auffallend ist die Form des Ober- und Unterkiefers. Wir sehen die Schneide- und Eckzähne nicht in einem leichten Bogen stehend, sondern in einer geraden Linie, von deren Endpunkten die Seitentheile der Kiefer unter einem beinahe rechten Winkel abgehen, so dass die Kieferform, besonders die des Unterkiefers die Gestalt eines Trapezes hat, die gerade Linienstellung der Schneide- und Eckzähne als vordere Parallelen gedacht.

Diese Gaumenform und diese Trapezform der Kiefer findet sich verhältnissmässig häufig bei stotternden Kindern, aber sie kommen auch bei Idioten und Taubstummen vor und da ich auf diese im Laufe meines Vortrages Bezug nehmen werde, so stelle ich Ihnen noch zwei betreffende Patienten vor.

Luise Heidenreich, 10 Jahre alt, Tochter des Klempner, das dritte Kind desselben, von geringer Körpergrösse, zierlich gebaut. Trotz mehrjährigen Schulbesuchs vermag sie nur einige Striche zu machen, kennt keinen Buchstaben, hat keinen Zahlenbegriff, kennt keine Form und keine Farbe. Ihre Sprache früher erschwert, hat jetzt das Auffallende, dass oft ein angefangener Satz nicht zu Ende gesprochen wird, z. B. das ist ei— (ne Tafel).

Die Patientin ist Idiot. Ihr Gaumen ist hoch und ähnlich geformt wie bei dem stotternden Max Röbbel. Die Kiefer haben dieselbe Trapezform, nur sind die Seitentheile derselben enger stehend, fast parallel, ausserdem die Stellung der Zähne, besonders der Backenzähne eine unregelmässige, wie dies bei hochgradigen Formen der Idiotie nicht selten beobachtet wird.

Den 12 Jahre alten taubstummen Karl Ebers habe ich ebenfalls hierher kommen lassen, weil bei ihm dieselbe auffallend hohe, muldenförmige Gaumenbildung und ein Unterkiefer mit der Form eines Trapezes vorhanden sind. Die Backenzähne zeigen wie bei der idiotischen Heidenreich eine ausser-lineare Stellung.

---

Meine Herren! Ein Stiefkind unserer Kunst erlaube ich mir heute Abend zu besprechen, ich sage ein Stiefkind, denn wo ist der Lehrstuhl, der das Stottern in's Bereich seiner Vorträge aufnähme, wo der pathologische Anatom, der sich rühmen könnte, eine hinreichende Anzahl Sectionen gemacht und dadurch Aufklärung hinsichtlich der Ursachen dieses Uebels geschaffen zu haben, wo endlich der practische Arzt, der sich rühmen könnte, die Wissenschaft dieses Gebrechens zum Wohle der daran Leidenden zu beherrschen!

Eine spärliche Anzahl guter Abhandlungen, gegen ein halbes Dutzend guter Anstalten im deutschen Reiche zur Behebung des Stotterübels, eine nicht zu schätzende Zahl sogenannter fahrender

Sprachärzte, deren Versprechungen hinsichtlich der kurzen Zeit zum Heilen des Uebels unter Hinweis auf zahlreiche Zeugnisse nicht immer Vertrauen erweckend erscheinen — mit diesen wenigen Worten lässt sich der Status praesens dieser Krankheit umschreiben.

Als ich im vergangenen Jahre einen hiesigen Lehrer der Volksschule Herrn Schncht behandelte, legte mir derselbe die Frage vor, ob es nicht möglich sei, arme stotternde Schulkinder von ihrem Uebel zu befreien, so dass nicht nur die Lage derselben dadurch verbessert, sondern auch die Angehörigen vor, wie es ihm schiene, unnützen Ausgaben an reisende Sprachärzte bewahrt blieben. Ich erwiderte ihm, dass es vor Allem eines Verzeichnisses der in den verschiedenen Volksschulen sich vorfindenden Stotternden bedürfe, darauf hin würde es leicht sein, die Aufgabe zu lösen, um so mehr, wenn Lehrer und Arzt gemeinsam voringen.

Nachdem die Lehrer die Listen eingeschickt, untersuchte ich Jeden der Stotternden, stellte die Befunde zusammen und entwarf einen Plan, von dem ich hoffe, dass er Abhülfe zu bringen im Stande sein wird.

Es haben sich durch diese meine Untersuchungen mehrfach bisher nicht bekannte Gesichtspunkte ergeben, die es werth erscheinen lassen, darüber zu berichten.

Was die Anzahl betrifft, so wurden mir 86 Stotternde und Stammelnde gemeldet, die ich sämmtlich untersuchte. Im Allgemeinen zeigten sich mir blasse und magere Gestalten, viele nachlässiger Haltung, nur 3 Knaben und 1 Mädchen fielen mir durch ihren kräftigen Wuchs und verhältnissmässige Grösse auf.

Ich habe sie in Stotternde und Stammelnde geschieden, Stotternde, bei denen ein krampfhaftes unter den Erscheinungen von Befangenheit oder Angst zeitweise auftretendes Unvermögen besteht, einzelne Consonanten oder Vocale auszusprechen oder mit einander zu verbinden — Stammelnde, bei denen stets und ohne psychische Angst bestimmte Consonanten, seltener Vocale nicht richtig oder gar nicht gesprochen werden können. Ich habe ferner die Stotternden und Stammelnden in hochgradige, mittel- und schwachgradige eingetheilt. Zu den hochgradigen Stotternden habe ich die gerechnet, welche beim Stocken der Rede in grosse Angst gerathen, das Gesicht verzerren, dabei mit den Händen schlagen, mit den Füßen treten oder zu wackeln anfangen, zu den hochgradig Stammelnden diejenigen, welche manche Sylben so verändert aussprechen, dass sie nicht oder schwer beim Reden verstanden werden können. Die weiteren Abstufungen ergeben sich demnach von selbst, sind aber immerhin der

Willkür des Untersuchenden nach jeweiligen Eindrücke und dem Berichte der Lehrer oder der Angehörigen überlassen. Es beansprucht auch die Eintheilung in die Grade keinen wissenschaftlichen Werth, sondern sie ist nur geschehen, um einen Ueberblick zu gewinnen, nach welchem die Zahl der Lehrer sowie die Einrichtung des nachher zu besprechenden Unterrichts bemessen werden könnte. Lispelnde oder Polternde habe ich nicht aufgefunden.

Ich gebe im Nachfolgenden einen Ueberblick über die Grade:

|          |                    |                 |               |               |
|----------|--------------------|-----------------|---------------|---------------|
| I. Kna-  | 57 Stotternde      | = 10 hochgrad., | 24 mittelgr., | 23 schwachgr. |
| ben      | 72 { 15 Stammelnde | = 1             | 2             | 12            |
|          |                    | „               | „             | „             |
| II. Mäd- | 6 Stotternde       | = 3             | 0             | 3             |
| chen     | 14 { 8 Stammelnde  | = 3             | 1             | 4             |
|          |                    | „               | „             | „             |

Fällt schon die grosse Anzahl dieser Leidenden auf, so erscheint es noch merkwürdiger, dass eine so grosse Menge den niederen Ständen angehört, denn meine Liste zeigt, wie Sie sehen, als Eltern: Arbeiter, Maurer, Schlosser, Schneider, Cigarrenmacher angegeben. Nur einmal ist in derselben ein höherer Stand — Telegraphenassistent — angeführt. Der bei weitem grösste Theil der 86 leidenden Kinder besucht die untere Volksschulen, ein geringer Theil die mittleren Volksschulen\*). Bei meinen Anfragen bei Lehrern und Lehrerinnen höherer sowie Privatschulen, ob Stotternde oder Stammelnde dieselben besuchten, bekam ich gewöhnlich die Antwort, dass keine solche vorhanden seien.

Unter den besseren Ständen hiesiger Stadt sind mir nur wenige Stotternde bekannt. Ich glaube somit behaupten zu können, dass das betreffende Uebel hauptsächlich der Armuth angehört.

Bei dem Idiotismus findet ein ähnliches Verhältniss statt. Unter den Ende des Jahres 1879 von mir zusammengestellten, persönlich sämmtlich bekannten 116 Fällen von Idiotismus fand ich 82 dem Arbeiterstande, 26 bemittelten und nur 8 reichen Klassen angehörig\*\*). Dies Verhältniss hat sich hinsichtlich der Anzahl von Idio-

\*) Die Stadt Braunschweig hatte am 1. December 1880 75,038 Einwohner.

Die unteren Bürgerschulen besuchten Michaelis 1882:

4052 Kinder { 1920 Knaben,  
2132 Mädchen.

Die mittleren Bürgerschulen besuchten Michaelis 1882:

4183 Kinder { 2270 Knaben,  
1913 Mädchen.

\*\*) S. die Idioten der Stadt Braunschweig, von Dr. Berkhan. Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 37. S. 281.

ten, welche dem Arbeiterstande angehören, seitdem noch greller gestaltet, indessen bin ich mit einer neuen Zusammenstellung derselben noch nicht fertig, um Ihnen eine solche vorlegen zu können.

Durch dieses ähnliche Verhältniss zwischen Stotternden resp. Stammelnden und Idioten lenkte sich meine Aufmerksamkeit auf die Taubstummen und ich erfuhr bei meiner Nachfrage in hiesiger Taubstummenanstalt, dass von den 53 daselbst befindlichen taubstummen Kindern fast alle den armen Ständen angehören.

Auffallend ist ferner das Verhältniss der Zahl der Knaben = 72 zu der der Mädchen = 14. Wie lässt sich diese geringe Zahl der Mädchen, die Allen, welche sich eingehender mit den Sprachgebrechen beschäftigten, auffiel, erklären? Ist es der kleinere Körper und besonders der kleinere Kopf, der dem weiblichen Geschlechte eigen und der intrauterin oder während der Geburt geringeren Schädlichkeiten ausgesetzt ist, als der grössere des männlichen; hat dies Verhältniss seinen Grund darin, dass bei Mädchen der Kehlkopf in seinem Wachsthum geringeren Aenderungen unterworfen ist, als bei Knaben, oder endlich, hängt das geringe Befallenwerden der Mädchen mit der Athmung zusammen, welches, wie Hutchinson\*) nachgewiesen hat, insofern verschieden ist, als der Mann mehr durch die Contraction des Zwerchfells, das Weib mehr durch das Heben der Rippen inspirirt, so dass beim Manne die Erweiterung von der Bauchwand, beim Weibe vom obersten Theile der Brust ausgehen soll? Ich wage hier Möglichkeiten anzudeuten, ohne sie behaupten zu wollen.

Aber wir haben anderwärts ähnlichen Erscheinungen. Als ich das erste Mal die Anzahl der hiesigen Idioten zusammenstellte und die Anzahl der männlichen auffallend grösser als die der weiblichen fand, glaubte ich einen Fehler in der Aufstellung des Verzeichnisses gemacht zu haben, dann dachte ich an einen Zufall bei dem Aufsuchen derselben; ein Blick in verschiedene Berichte von Idiotenanstalten überzeugte mich jedoch bald, dass überall dieselben Verhältnisse sich ergäben. Meine letzte Zusammenstellung der Idioten hiesiger Stadt ergab 75 männliche und 41 weibliche.

Diese Analogie bei Stotternden und Idioten liess mich nun auch dem Verhältniss des Geschlechts bei Taubstummen forschen. Ich fand, dass auch bei diesen Leidenden das männliche Geschlecht das weibliche überwiege, denn unter den oben erwähnten 53 taubstummen

---

\*) S. Donders Phys. d. Menschen, deutsch von Theile. Leipz. 1856, S. 384.

Kindern sind 35 männliche und 18 weibliche (aus der Stadt Braunschweig gebürtig 7 männliche und 3 weibliche).

Lassen Sie uns nach dieser Abschweifung zu den Stotternden und und Stammelnden zurückkehren. Was das Alter derselben betrifft, so sind von den 86 Fällen

|             |            |            |
|-------------|------------|------------|
| 6 Jahre alt | 8 darunter | 3 Mädchen, |
| 7 " "       | 9 " "      | 1 " "      |
| 8 " "       | 15 " "     | 3 " "      |
| 9 " "       | 9 " "      | 1 " "      |
| 10 " "      | 12 " "     | 2 " "      |
| 11 " "      | 9 " "      | 2 " "      |
| 12 " "      | 13 " "     | 1 " "      |
| 13 " "      | 7 " "      | — " "      |
| 14 " "      | 3 " "      | 1 " "      |
| 15 " "      | — " "      | — " "      |
| 16 " "      | 1 " "      | — " "      |

86 darunter 14 Mädchen.

Hinsichtlich der Häufigkeit des Stotterns und Stammelns bei Erst- und Mehrgeburten habe ich in den 86 hier vorliegenden Fällen folgende Angaben bekommen:

|                |             |            |
|----------------|-------------|------------|
| Erstgeborene   | 20 darunter | 2 Mädchen, |
| Zweitgeborene  | 23 " "      | 4 " "      |
| Drittgeborene  | 14 " "      | 4 " "      |
| Viertgeborene  | 8 " "       | 1 " "      |
| Fünftgeborene  | 9 " "       | 1 " "      |
| Sechstgeborene | 6 " "       | 1 " "      |
| Siebtgeborene  | 2 " "       | — " "      |
| Achtgeborene   | 2 " "       | — " "      |
| Neuntgeborene  | 1 " "       | — " "      |
| Elftgeborene   | — " "       | 1 " "      |

Was die Kopfform betrifft, so habe ich gefunden:

auffallend kugligen Kopf 6mal, darunter 2mal auffallend starke Schläfen,  
 auffallend schmalen Kopf 1mal,  
 eiförmig gestalteten Kopf 1mal,  
 schmale Stirn 5mal, darunter 1mal mit stark vortretenden Schläfen,  
 stark vorspringende Stirn 6mal, darunter 1mal mit starken Schläfen,  
 stark vortretende Schläfen für sich 4mal,  
 stark vortretende Scheitelbeine 1mal.

Ich habe bei jedem Kinde den Kopf- und Brustumfang, letzteren 1 Ctm. oberhalb der Brustwarzen, gemessen, um das Verhältniss beider kennen zu lernen, auch um später zu erfahren, welchen Einfluss das Heilverfahren, über welches ich später sprechen werde, auf den Brustumfang haben würde.

Der geringste Kopfumfang beträgt 48 Ctm. bei einem 6 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben, der grösste 57 bei einem Knaben von 11 Jahren. Der geringste Brustumfang 51 bei einem 7jährigen Knaben und der grösste 75 $\frac{1}{2}$  Ctm. bei einem Knaben von 14 Jahren.

Beim Vergleichen von Kopf- und Brustumfang kamen einige bemerkenswerthe Verhältnisse vor. Während der Umfang der Brust gewöhnlich ein Mehr von 8—11 Ctm., seltener 6—8 and 11—13 Ctm. zeigte, war in folgenden Fällen derselbe ein bedeutenderer:

|                                         |                    |                      |
|-----------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Bei Ernst Weber . . . 13 J.             | Kopfumfang 56      | Brustumfang 70,      |
| August Störig . . . 12 $\frac{1}{2}$ J. | „ 55               | „ 70,                |
| Otto Bertram . . . 12 J.                | „ 50 $\frac{1}{2}$ | „ 67,                |
| Hermann Meier . . . 14 J.               | „ 56 $\frac{1}{2}$ | „ 75 $\frac{1}{2}$ . |

Ich kann nicht unterlassen anzuführen, welchen Eindruck der Hermann Meier auf mich machte, als ich ihn untersuchte. Bis dahin hatte ich 47 meist schwächliche Kinder untersucht und nun trat in einem auffallenden Gegensatze ein ungewöhnlich grosser und dabei stark gebauter Knabe hervor, den ich anfangs nicht für einen stotternen hielt. Er ist das einzige Kind des Arbeitsmann Meier, hat eine roggensartige Haut, einen kielförmigen Gaumen und eine leichte Anschwellung der Thyreoidea vor der Luftröhre. Er stottert ziemlich stark.

In den folgenden Fällen sinkt das Mehr des Brustumfanges im Verhältniss zum Kopfumfang um ein Erschreckendes:

|                               |                               |                      |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Albert Eitge . . . . . 10 J.  | Kopfumfang 52 $\frac{1}{2}$ , | Brustumfang 58,      |
| Nina Höfner . . . . . 9 J.    | „ 54                          | „ 59,                |
| Georg Like . . . . . 6 J.     | „ 53                          | „ 58,                |
| Karl Plock . . . . . 9 J.     | „ 52                          | „ 57,                |
| Wilhelm Haebecker . . 10 J.   | „ 49                          | „ 54,                |
| Helene Goedeke . . . . 8 J.   | „ 52                          | „ 56 $\frac{1}{2}$ , |
| Robert Dorn . . . . . 7 J.    | „ 51                          | „ 55 $\frac{1}{2}$ , |
| Albert Stübert . . . . . 8 J. | „ 50 $\frac{1}{2}$            | „ 55,                |
| Eduard Bosse . . . . . 7 J.   | „ 53                          | „ 57,                |
| Adolph Tiedge . . . . . 8 J.  | „ 52                          | „ 56,                |
| Max Röbbel . . . . . 7 J.     | „ 49 $\frac{1}{2}$            | „ 53 $\frac{1}{2}$ , |
| Anna Russel . . . . . 10 J.   | „ 56                          | „ 59,                |
| Erich Götting . . . . . 9 J.  | „ 53                          | „ 56,                |
| Ernst Lutz . . . . . 6 J.     | „ 53                          | „ 55 $\frac{1}{2}$ , |

|                        |      |                                  |                                    |
|------------------------|------|----------------------------------|------------------------------------|
| Hans Foersterlong . .  | 8 J. | Kopfumfang 56,                   | Brustumfang 58,                    |
| Fritz Schlüter . . . . | 8 J. | " 54                             | " 56,                              |
| Willy Petermann . . .  | 8 J. | " 53                             | " 55,                              |
| Margarethe Sievers . . | 6 J. | " 52                             | " 54,                              |
| Gustav Schürzeberg .   | 8 J. | " 54                             | " 55 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , |
| Wilhem König . . . . . | 8 J. | " 55                             | " 56,                              |
| Hermann Rademacher     | 6 J. | " 54                             | " 55,                              |
| Karl Grove . . . . .   | 7 J. | " 52 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | " 53 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , |
| Arthur Schmidt . . . . | 7 J. | " 51                             | " 51.                              |

In dem letzten Falle ist also der Brustumfang (1 Ctm. oberhalb der Brustwarzen gemessen) nur so gross als der Kopfumfang.

Besondere Beobachtung habe ich der Bildung des Gaumens bei Stotternden und Stammelnden geschenkt. Betrachtet man den Gaumen im Allgemeinen, so ist ein mässig gewölbter, da er am häufigsten vorkommt, als normal anzusehen, ebenso müssen wir eine hufeisenförmige Bogenkrümmung der Kiefer als die normale bezeichnen, wobei die unteren Vorderzähne mit ihren oberen Rändern etwas hinter die oberen Vorderzähne treten. Bei Kindern zeigt sich die Wölbung des Gaumens im Verhältniss etwas höher und die Bogenkrümmung der Kiefer ist eine mehr parabolisch gestaltete.

Derjenige, welcher darnach sucht, findet nicht so selten Abweichungen in der Wölbung des Gaumens sowie in der Krümmung der Kiefer und in der Stellung der Zähne bei gesunden Erwachsenen wie bei gesunden Kindern, häufiger aber und in höherem Grade bei Stotternden und, wie ich hinzufügen will, noch hochgradiger bei Idioten und Taubstummen.

Einen durch seine Gestaltung hinsichtlich der Höhe auffallenden Gaumen habe ich in den 86 Fällen 32 Mal gefunden. Die verschiedenen mir vorgekommenen Formen habe ich auf Tafel IV. wiedergegeben in Längs- und Querdurchschnitten. Figur 1 stellt den normal gewölbten Gaumen eines 8jährigen Kindes im Längsdurchschnitt dar. Figur 2 zeigt eine buckelförmige Erhöhung des Gaumenfortsatzes, wo er mit der Pars incisiva des Process. alveolaris verschmolzen ist. Figur 3 die am häufigsten vorkommende dach- oder schiffskiellartige Erhöhung (Figur 6 im Querdurchschnitt). Zuweilen läuft eine mehr oder weniger breite Längsleiste in der Mitte des hohen Gaumens (Figur 7). In einzelnen Fällen hat der Gaumen die Form einer Mulde, die am meisten abnorme Form, in Figur 9 im Querdurchschnitt dargestellt.

Es lässt sich denken, dass, wenn der harte Gaumen dach- oder schiffskiellartig oder muldenförmig gestaltet ist, die Bogenstellung der



Kiefer nicht eine hufeisenförmige oder parabolische sein kann, die Seitentheile der Kiefer zeigen sich mehr genähert oder verengt. Es ist, als ob ein Druck dabei in der Richtung nach vorn ausgeübt wäre, denn die Bogenkrümmung zeigt sich, besonders beim Unterkiefer, zu beiden Seiten in der Nähe der Eckzähne geknickt, so dass eine Figur in Form eines Trapezes entsteht. Die Schneide- und Eckzähne zeigen sich dabei oft gedrängt, ja verdrängt stehend. Im Allgemeinen bilden die Schneidezähne, zuweilen mit den Eckzähnen, eine gerade Linie, die vordere Paralle des Trapezes. Die auffallendsten von mir beobachteten derartigen Formen habe ich auf Tafel IV. wiedergegeben und der Einfachheit wegen die Schneidezähne mit geraden Strichen, die Eckzähne mit kleinen Kreisen angedeutet. Die vordere Parallele des Trapezes beträgt im Allgemeinen 2 Ctm., die hintere, die Entfernung zwischen den Bicuspידaten darstellend, 3 Ctm. Zuweilen ist dieses Maass ein geringeres, besonders wenn ein hoher muldenförmiger Gaumen vorhanden ist, in diesen Fällen laufen die Seitentheile der Kiefer beinahe parallel, die Form nähert sich dann einem langgestreckten Parallelogramm.

Für Anhänger des Darwinismus sei erwähnt, dass diese eben erwähnte, besonders beim Unterkiefer deutlich ausgeprägte Form eines Trapezes sehr der eines Affen, *Macacus*, ähnelt, wie Sie an dem vorliegenden Unterkiefer eines solchen sehen können. Diese Aehnlichkeit wird noch dadurch erhöht, dass die Eckzähne an demselben hervorstehen und eine etwas schräge Stellung nach auswärts haben, wie dies in einzelnen Fällen auch bei dem trapezförmig gebildeten Kieferr Stotternder vorkommt.

Ich muss jedoch bemerken, dass diese ebenbeschriebene eigenthümliche Kieferform auch ohne auffallend hohe Gaumenwölbung vorkommt und zwar in 6 Fällen, unter den 86, von mir beobachtet wurde.

Dürfen wir diese auffällige Gaumen- und Kiefergestaltung als eine Ursache oder eine der Ursachen des Stotterns und Stammeln ansehen? Gewiss nicht. Sie ist in meinen Augen nur ein Zeichen der Verkümmern im Wachsthum und in der Formbildung eines Körpertheils des betreffenden Individuums. Immerhin ist sie bemerkenswerth, um so mehr, als sie auch bei Idioten und Taubstummen vorkommt. Bei Idioten wird ein Fall mit dach- oder kielförmigem Gaumen vielfach als ein Zeichen angesehen, dass der Idiotismus angeboren ist. Die Zahnstellungen zeigen bei Idioten stärkere Abweichungen als bei Stotternden, die Zähne sind häufiger quer oder schräg gestellt und zwischen denselben finden sich öfter grössere Zwischen-

räume. Und um das Tertium comparationis anzuführen, bei den in hiesiger Taubstummenanstalt befindlichen 53 Kindern fand ich den hohen kielförmig (auch muldenförmig) gebildeten Gaumen 32 Mal, die Trapezform des Unterkiefers 10 Mal, 2 Mal mit unregelmässiger Zahnstellung.

Also auch hier zeigt sich wieder eine Verwandtschaft zwischen Stotternden, Idioten und Taubstummen.

Was die Zunge der Stotternden und Stammelnden betrifft, so zeigte sich dieselbe häufig breit und dick, aber nicht so oft, als ich früher, ehe ich die Untersuchungen unternahm, glaubte.

In 2 Fällen zeigte die Zunge beim Herausstrecken rückwärts eine starke Höhlung.

Ein vorspringendes Zungenbändchen fand ich unter den 86 Kindern nur 3 Mal.

Die Mandeln hatten nicht auffallendere Formveränderungen, als dies bei gesunden der Fall ist.

Die Schilddrüse zeigte geringe Schwellungen in 11 Fällen, 10 bei den Knaben, 1 bei den Mädchen.

Hinsichtlich des Baues des Brustkorbes fand ich die Vorderseite nur einige Male flach, öfter dagegen die Sternallinie in ihrem unteren Drittel nach rechts gewendet, glaube jedoch, dass dieses auch bei schwachgebauten, aber sonst gesunden Schulkindern vorkommen mag.

Eine sogenannte Hühnerbrustbildung fand ich 7 Mal bei den Knaben, aber nur in geringerem Grade.

Ziemlich hochgradige Skoliosis war bei einem 8 Jahre alten Knaben und bei einem 6 Jahre alten Mädchen vorhanden.

Die Brustmuskulatur war fast bei sämtlichen Kindern schwach entwickelt, 1 Mal fand ich den linken Pectoralis bei einem 13 Jahre alten Knaben weniger gut entwickelt, als den rechten, 1 Mal bei einem 10 Jahre alten Knaben den rechten schwächer als den linken und bei einem 7 Jahre alten Knaben fehlte der rechte Pectoralis von der dritten Rippe abwärts ganz.

Nur bei 3 Knaben und 1 Mädchen war, wie ich schon oben erwähnte, der Thorax stark gewölbt und die Brustmuskulatur gut entwickelt, bei 1 Knaben und 1 Mädchen ausserdem ziemlich gut.

Ich habe noch zu erwähnen, dass ich bei sämtlichen Kindern keinen Herzfehler und nur 1 Mal einen Bruch gefunden habe, ferner dass in 2 Fällen Schielen und in 1 Falle Kurzsichtigkeit vorhanden war.

Noch habe ich der Scrophulose zu gedenken, da dieselbe auch als Ursache des Stotterns angegeben wird. Ich fand nur 1 Mal scrophulöse Narben am Halse bei einem mittelstark stotternden Knaben

und 1 Mal scrophulöse Geschwüre am Halse eines schwach stottern-den Knaben, also 2 Mal Scrophulosis bei 86 Fällen.

Noch hätte ich einer Complication Erwähnung zu thun, welche sich in der Literatur bis jetzt nicht verzeichnet findet, des Vorkommens von Stottern und Stammeln beim Idiotismus. Es sind hier sogenannte Halbidioten\*), bei denen ich das Sprachgebrechen zu verzeichnen habe, Kinder, welche die hiesige Schule für Schwachsinnige oder „Hilfsklassen“ besuchen. Die Fälle sind folgende:

1. Hans Försterling, Sohn des Arbeiters, 8 Jahre alt, erstes Kind. Die Stirn ist eigenthümlich vorstehend, so dass der Kopfumfang eiförmig erscheint. Dieser beträgt 56 und der Brustumfang 58 Ctm. Der Gaumen desselben ist mässig hoch, die Zähne des Oberkiefers sind unregelmässig gestellt, ausserdem hat er Hühnerbrustbildung. Er ist stiller Natur, kennt etwa 12 Laute (Schreibschrift, kleine Buchstaben), sein Zahlenbegriff geht nicht über 5 hinaus. Er stottert ziemlich stark unter Verziehungen der Gesichtsmuskeln. Dem Vater wird das Sprechen oft schwer.

2. Heinrich Heinrichs, Sohn des Arbeiters, 8 Jahre alt, achtes Kind, mit einem Kopfumfang von 52, Brustumfang  $57\frac{1}{2}$  Ctm., hohem Gaumen, gedrängt stehenden Zähnen. Er rechnet die 4 Grundrechnungen im Zahlenraume bis 20, über 20 hinaus bis 100 addirt und subtrahirt er Zehner und Zehner, Zehner und Einer. Er vermag kleine Erzählungen im Zusammenhange wiederzugeben. Er ist stiller Natur, in Handarbeiten ziemlich gewandt. Er stottert mittelstark, seine Eltern sind frei von Sprachgebrechen.

3. Willi Bosse, Sohn des Arbeiters, 10 Jahre alt, viertes Kind. Der Vater ist arbeitsscheu, die Mutter geräth leicht in Wuth, eine ältere Schwester ist schwach beanlagt, zwei ältere verstorbene Geschwister sollen blödsinnig gewesen sein. Willi giebt, wenn nicht durch Stottern unterbrochen, Antworten in vollem Satze, kennt etwa 10—12 Laute (Schreibschrift, kleine Buchstaben), sein Zahlenbegriff geht nicht über 5. Er schielt und ist mit einem hohen, muldenförmigen Gaumen behaftet. Sein Kopfumfang beträgt  $56\frac{1}{2}$ , sein Brustumfang 63 Ctm. Er stottert ziemlich stark unter Zeichen von Angst; die Eltern haben ihrer Aussage nach nie gestottert.

4. Gustav Steinhoff, Sohn des Cigarrenmachers, 11 Jahre, achtes Kind, hat einen kugligen Kopf, Umfang desselben  $51\frac{1}{2}$ , Umfang der Brust 61 Ctm., Gaumen etwas dachförmig, Zunge dick, vorn angewachsen, Unterkiefer trapezförmig, Zähne unregelmässig gestellt. Er ist zuweilen sehr zerstreut, in seinen geistigen Leistungen gleicht er No. 2. Er stottert in geringem Maasse, sein Vater stotterte bis zum 17. Jahre.

5. Adolf Tiedge, Sohn des Buchdruckers, 8 Jahre alt, erstes Kind, mit einem Kopfumfange von 52 und Brustumfang von 56 Ctm., hat einen dachförmigen Gaumen, einen trapezförmigen Unterkiefer; die äusseren Schneidezähne desselben stehen schräg, zur Hälfte hinter den mittleren. Er ist auf-

\*) Stottern kommt auch bei Vollidioten und Geisteskranken vor.

geregt und zerstreut; in seinen geistigen Leistungen verhält er sich wie No. 1. Er sagt stets „Pumpt“ statt Punkt, kann aber Haken, Pauke sagen. Statt Knochen, Schlittschuhe, spazieren sagt er „Klochen, Littschuhe, pazieren“ u. s. w. Die Eltern sind frei von Sprachfehlern.

6. Hermann Nagel, Sohn des Schuhmachers, 11 Jahre alt, erstes Kind, Kopfumfang 53, Brustumfang  $60\frac{1}{2}$ , mit wohlgestalteten Sprachwerkzeugen, rechnet die 4 Grundrechnungen bis 20, giebt kleine Erzählungen im vollen Satze wieder. An manchen Tagen ist er aufgeregt, lacht dann viel und stört oft dadurch während des Unterrichts so, dass er einen Platz abgesondert haben muss. An diesen unruhigen Tagen stammelt er, sagt z. B. stets „mich haben“ statt ich habe, „Nachter“ statt Schlachter, „Klopf“ statt Kopf, „kleifen“ statt kneifen. In ruhigen Zeiten, wenn er nicht aufgeregt ist, spricht er richtig, selbst schwer auszusprechende Worte. Vor  $1\frac{1}{2}$ —2 Jahren stammelte er stärker wenn er aufgeregt war, er sagte z. B.: „mich kaufen Neisch Nachter Nöne“ statt ich kaufte Fleisch vom Schlachter Schöne, ja manche Worte wurden dann vollständig verändert. Sollte er z. B. den Namen seines Lehrers Kielhorn nachsprechen, so sagte er stets „Stillach“, seinen eigenen Namen Hermann Nagel sprach er „Unnach Gage“. Die Eltern sind frei von Sprachgebrechen.

7. Gustav Bertram, Sohn des Dienstmanns, 12 Jahre alt, fünftes Kind, mit einem Kopfumfange von 62 und einem Brustumfange von 62 Ctm., führt in den Unterrichtsstunden gern lose Streiche aus, versteckt z. B. den Schwamm, die Kreide und verräth sich dann durch Lachen, zerreisst gern die Flecht-Arbeiten, entwendet auch davon. Er kennt sämtliche 24 Laute (Schreibheft, kleine Buchstaben), seine Vorstellung geht nicht über 5 hinaus. Seine Sprachwerkzeuge erscheinen frei von sichtbaren Fehlern, indessen klingt seine Sprache dumpf, als ob es ihr an Kraft fehle. Er stammelt und lässt in seinen Antworten und Erzählungen öfter das Geschlechtswort oder das Zeitwort weg, wie dies Kinder und auch Idioten zuweilen thun, z. B. sagt er: Hund tschieht Litten (zieht den Schlitten), Pferd tschieht Eijenbahn, Beide an Tei (Beide laufen an den Teich). Die Geschichte vom Rothkäppchen erzählt er folgendermassen: Rothkäppchen in Wald; Blumen plücket\*); Wolf hat kommen. Wohn Trossmutter. Drei Bäume teht . . . . Wolf jagte (sagte) Rothkäppchen da! fass an Klinke, lop\*) in Tube anne Bett; kommt Jäger, nitt Bauch auf u. s. w. Die Eltern desselben haben nie an Sprachgebrechen gelitten.

Es sind dies 4 stotternde und 3 stammelnde Knaben unter 50 die beiden Hilfsklassen besuchenden Halbidioten.

Ich habe noch das Vorkommen von stotternden sowie stammelnden Geschwistern zu erwähnen und erlaube mir Ihnen folgende bezügliche Tabelle vorzulegen:

---

\*) Plücket, lop sind richtig gesprochene, niederdeutsche Worte, welche zuweilen beim Hochdeutschsprechen dem G. Bertram unterlaufen.

## Stotternde:

| Familie.             | Erblich-<br>keit.      | Lebende Kinder bis herab zu 4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Jahren |                  |         |         |         |        |        |  |
|----------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--|
|                      |                        | 1.                                                               | 2.               | 3.      | 4.      | 5.      | 6.     | 7.     |  |
| 1. Häbecker          | keine                  | stott.<br>früher                                                 | stott.           | nicht*  |         |         |        |        |  |
| 2. Wolters           | keine                  | stott.                                                           | stott.           | nicht*  |         |         |        |        |  |
| 3. Lutz              | Vat. stott.            | stott.*                                                          | stott.           | nicht   | nicht   | nicht   |        |        |  |
| 4. Wolken-<br>bauer* | Mutt. stott.<br>früher | stott.<br>früher*                                                | stott.*          | stott.* |         |         |        |        |  |
| 5. Spanger           | keine                  | stott.                                                           | stott.           | stott.  | nicht*  |         |        |        |  |
| 6. Weise             | Vat. lisp.<br>früher   | stott.                                                           | stott.*          | stott.* | stott.* |         |        |        |  |
| 7. Witte             | keine                  | nicht*                                                           | stott.<br>früher | nicht*  | stott.  | nicht*  | stott. | stott. |  |
| 8. Wasser-<br>kampf  | keine                  | nicht*                                                           | stott.           | nicht   | stott.  | stott.* | nicht* | nicht* |  |
| 9. Bertram           | keine                  | nicht                                                            | stott.           | stott.  |         |         |        |        |  |
| 10. Führmann         | Vat. stott.            | nicht                                                            | stott.           | stott.  | nicht*  |         |        |        |  |
| 11. Kritscher        | keine                  | nicht                                                            | nicht*           | stott.  | nicht*  | stott.  |        |        |  |

## Stammelnde:

|             |                    |                   |                   |                 |       |        |                 |
|-------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------|--------|-----------------|
| 1. Sievers* | Mutter<br>stammelt | stamm.<br>früher* | stamm-<br>melt*   | stamm-<br>melt* |       |        |                 |
| 2. Ernst*   | keine              | stamm.<br>früher  | stamm.<br>früher  | stamm-<br>melt* | nicht | nicht  |                 |
| 3. Schrader | keine              | nicht*            | stamm.<br>früher* | nicht*          | nicht | stamm. | stamm-<br>melt* |
| 4. Kamm     | keine              | nicht             | stamm.            | stamm.          |       |        |                 |

\* bedeutet Mädchen.

Was die Ursachen des Stotterns und Stammelns anbetrifft, so vermochte ich in 61 betreffenden Familien genaue Erkundigungen bei den Eltern einzuziehen. Danach waren in 50 Familien die Eltern frei von Sprachfehlern, in 11 Familien waren solche vorhanden oder vorhanden gewesen und zwar 6 Mal beim Vater, 4 Mal bei der Mutter, 1 Mal bei der Schwester. Als weitere Ursachen wurden mir in den 61 Familien bezüglich der leidenden Kinder bezeichnet: 1 Mal Zangen- geburt, 1 Mal Schäuerchen, 1 Mal chronischer Brustkatarrh, 1 Mal Stick- husten, 1 Mal Diphtheritis (im 5. Lebensjahre in der Reconvalescenz hervortretend), 1 Mal Schlag in den Rücken, 3 Mal Ansteckung.

Welche Bedeutung hat nun das Stottern und Stammeln für die damit Behafteten? Es ist gewiss, dass derjenige, welcher sich einer wohl lautenden Stimme, sowie einer geläufigen Redeweise erfreut, stets

ein Uebergewicht über die haben wird, welche nicht mit solchen Vorzügen ausgestattet sind und Herder soll in seinen Werken geschrieben haben, dass eine wohlklingende Rede ein Geleitschein für die ganze Lebensbahn sei. Ich darf nicht verhehlen, dass eine Anzahl von Stotternden und Stammelnden im Laufe der Zeit von ihrem Uebel frei wird, ohne dass etwas Besonderes dazu geschieht. Diese Zahl, wenngleich nicht gross, ist aber immerhin grösser als ich glaubte, ehe ich mich mit dieser Angelegenheit beschäftigte. Aber sie betrifft gewöhnlich nur die leichteren Grade. Die stärkeren Grade haben eine schwerwiegende Bedeutung für die damit Behafteten.

Im Hause ist das Leben eines solchergestalt Leidenden leidlich erträglich, so lange es bei den wenig gebildeten Eltern beim Schelten bleibt und nicht das Stottern der Kinder durch Schläge zu beseitigen versucht wird. Mehrfach erzählten mir Eltern ganz offen, dass sie die Praxis des Schlagens bei ihren stotternden Kindern angewendet hätten, freilich ohne Erfolg. Auf der Strasse geht das Verspotten und Verlachen an, leider durch Jung und Alt. In der Schule beginnt aber erst für den Stotterer das wahre Leiden, es packt ihn eine unendliche Angst schon im Voraus, bei jeder Frage des Lehrers steigert sich diese Angst und übt einen nachhaltigen Einfluss auf die Gemüthsstimmung desselben. Der Stotterer wird scheu und zieht sich von der menschlichen Gesellschaft wo er kann zurück. Wer hätte schon einen fröhlichen Stotterer gesehen?

Aber nicht nur auf das Gemüth, sondern auch auf den Geist wirkt das Stottern nachtheilig, da die stets wiederkehrende Angst, verbunden mit dem Meiden der menschlichen Gesellschaft lähmend auf die geistige Entwicklung desselben einwirkt.

Gilt es endlich, einen Beruf zu erwählen, wie mancher bleibt ihm seines Uebels wegen verschlossen! Sehr treffend schrieb Keil, welcher am Stottern litt, in der Gartenlaube 1878, „dass ihn das Uebel im Stillen sehr unglücklich gemacht, denn er habe das Gefühl gehabt, er sei dadurch entstellt und von Andern bemitleidet oder verlacht“ und als er von seinem Uebel befreit war: „es sei ihm gewesen, als ob ihm ein Alp von der Brust gewälzt und als ob er erst jetzt das Recht zu voller Betheiligung an dem Leben gewonnen habe“.

Aber auch die Angehörigen der Sprachleidenden sind oft schwer geprüfte Leute. Soll ich Ihnen erzählen, was ich in den Hütten der Armen hörte, als ich ihre stotternden Kinder aufsuchte? Bei einem Theil derselben waren eine Reihe Kinder, bis zu 8 in einer Familie, durch Fehlgeburten, Schäuerchen und andere Krankheiten zu Grunde gegangen und unter den Ueberlebenden war die Sorge um ein stottern-

des Kind geblieben. Wie in den Familien, in denen Idiotismus vorkommt, hatte der grause Griffel der Armuth die Todeslisten geschrieben. Bei einem anderen Theile fand ich einen solchen Trupp von Kindern, dass es fast Mühe kostete, die Stotternden herauszusuchen. Sie waren in einem Raume, der Wohnstube, Werkstatt und Küche zugleich war, eingezwängt. Viele von den Eltern drückten mir ihre Freude aus, dass Jemand käme ihres stotternden Kindes wegen, „nun sei wohl eine Aussicht vorhanden zur Abhülfe?

Endlich wird auch der Staat durch das Sprachübel in Mitleidenchaft gezogen. Mir steht keine Liste zu Gebote, wie viel Militärpflichtige ihres Sprachgebrechens wegen in unserem Lande vom Militärdienste frei wurden, ich entnehme daher eine bezügliche Stelle aus dem Werke von Chervin\*): In Frankreich wurden innerhalb 20 Jahren, von 1850—1869 wegen Stottern 13,215 Conscriptirte als untauglich befunden“.

Also wie wir vorhin gesehen haben, ist die Lage der Sprachleidenden ernst genug, um wegen einer Abhülfe in's Auge gefasst zu werden; dabei handelt es sich hier um eine nicht unbedeutende, bisher gar nicht gekannte Anzahl armer Stotternder.

Ich habe nun einen Plan ausgearbeitet, auf welche Weise den Stotternden mit Hilfe der Lehrer ein besonderer Unterricht zur Beseitigung des Uebels gegeben werden kann. Dieser Plan soll dem Verein hiesiger Volksschullehrer zur Prüfung vorgelegt und dann ein Antrag wegen der Ausführung desselben bei hiesiger Schulbehörde gestellt werden. Diese meine Ausarbeitung hat folgenden Wortlaut:

In Nachfolgendem gebe ich einen Plan, wie beim Unterrichte zur Hebung des Stotterns und Stammels einer grösseren Zahl von armen Kindern vorzugehen ist. Er enthält das Wesentlichste, was als bewährt bis jetzt bekannt\*\*) geworden ist und wie ich es auch in einzelnen Fällen in meiner Praxis nutzbringend angewendet habe. Da es gilt, eine Anzahl armer Kinder, welche die Schule besuchen, von ihrem Uebel zu befreien, so habe ich den Plan diesen Verhältnissen angepasst.

\*) Chervin, statistique du bégaiement en France. Paris 1878. S. 8.

\*\*) S. Schulthess Stamm. u. Stott. Zürich 1830,

Rosenthal, Beiträge. Wien. medic. Wochenschr. No. 35—38. 1861,

Rosenthal, Klinik der Nervenkrankheiten. Stuttgart 1875,

Gerdts, Krankh. der Sprache. 2. Aufl. Aschaffenburg 1877,

Coën, Stott., Stamm. und Lispeln. 2. Aufl. Wien 1883.

von denen ich einzelne Positionen benutzt habe.

Es erscheinen 5—6 Monate Unterricht nöthig, wöchentlich 3 Stunden. Da die leichteren Grade des Stotterns und Stammelns (42 Fälle) weniger von Bedeutung für die Zukunft der damit Behafteten sind, auch oft ohne jede Behandlung allmählig schwinden, so sind vorläufig hier die in dem Verzeichnisse aufgeführten 37 stark und mittelstark stotternden sowie stammelnden Knaben zu berücksichtigen und für diese 3 Lehrer erforderlich, desgleichen die 7 ebendasselbst aufgeführten stark und mittelstark stotternden Mädchen, für welche ein 4. Lehrer nöthig wird. Der Unterricht ist in freundlicher Weise zu ertheilen, da die Angst der Stotternden dadurch gemindert wird. Den Lehrern muss eine Arzt zur Seite stehen. Wünschenswerth erscheint es, dass Taubstummenlehrer sich am Unterricht betheiligen, da diesen eine genauere Kenntniss in der Bildung der Sprachlaute eigen zu sein pflegt.

Der Plan ist folgender:

### **A. Unterricht für die Stotternden.**

I. und II. Monat, umfasst die Uebungen des Athmens.

1. Viertelstunde: Einathmen und Athem zurückhalten, dabei die rechte Hand unter dem linken Rippenbogen legen lassen, 3 Secunden lang, allmählig (sonst tritt leicht Schwindel ein) steigend bis 20 Secunden. Dieses 3 Mal, dann 1 Minute Ruhe.

Ausathmen 3 Secunden, allmählig bis 10 Secunden. Dieses wiederum 3 Mal, dann 1 Minute Ruhe.

Dann nach dem Tacte Ein- und Ausathmen, zwischen diesen beiden eine bald längere, bald kürzere Pause einschalten.

Dann die Athmungen nach rascherem oder langsamerem Tempo abwechselnd mehrere Minuten ununterbrochen aufeinander folgen, hier und da wieder länger inne halten zu lassen.

2. Viertelstunde: Singen.

3. Viertelstunde: Marschieren mit Armübungen.

III. und IV. Monat, umfasst die Stimmübungen.

1. Viertelstunde: Athmenübungen wiederholen. 5 Min. Pause.

2. Viertelstunde: Tief einathmen, dann beim Ausathmen einen Vocal, a, e, i, o, u, ä, ö, ü, gedehnt angeben, Anfangs tief, später mittel, dann hoch; Anfangs 5 Secunden, allmählig bis 20 Secunden steigend.

Später Tonleitern singen, die Töne lang anhalten, anschwellen, abschwellen lassen.

3. Viertelstunde: Marschieren mit Armübungen.

V. und VI. Monat, umfasst die Lese- und Sprechübungen.

1. Viertelstunde: Athmen- und Stimmübungen wiederholen.



2. Viertelstunde: Uebungen der Verbindung der Consonanten mit den Vocalen, zuerst der Vocale vor den Consonanten, dann hinter denselben; zuvor stets tief einathmen lassen.

Dann nach dem Tacte langsam sprechen lassen mittelst Anschlagen einer Hand an die Aussenseite des Oberschenkels, später nur mit einem Finger. Vor jedem Satze einathmen, bei jeder Interpunction desgleichen.

3. Viertelstunde: Nach dem Tacte langsam lesen, Einathmen wie zuvor.

### **B. Unterricht für den Stammelnden.**

Da die Anzahl der stark und mittelstark stammelnden Knaben nur 3 und die der stark und mittelstark stammelnden Mädchen nur 4 beträgt, so können dieselben mit den betreffenden Abtheilungen der Stotternden zusammen unterrichtet werden.

Der Lehrer muss diejenige Lage oder Bewegung der Sprachwerkzeuge, welche zur richtigen Articulation des fehlerhaft gesprochenen Buchstabens erfordert wird, beschreiben und nach Art der Taubstummenlehrer vormachen und wenn es gelungen ist, ihn richtig hervorbringen zu lassen, ihn allein und in Verbindung mit anderen Lauten fleissig üben lassen. Bei den Vocalen ist die richtige Mundstellung zu zeigen und üben zu lassen, unter den Consonanten bei den Buchstaben m, b, p, die richtige Stellung beider Lippen, bei f, v, w, die der Unterlippe und der Oberzähne, bei s, c, z, die Stellung der Zähne auf einander, bei l, n, d, t die Stellung der Zunge hinter den Oberzähnen, bei g, k, r, j, q die der Zungenwurzel. —

Die Zunge darf beim Sprechen nicht zwischen den Zähnen vorgestreckt werden.

Rückfällige müssen einen zweiten Cursus durchmachen, der jährabgehalten wird.“

Das ist der Plan und ich hoffe, dass er angenommen und zum Heile der Leidenden ausgeführt wird. Früher oder später folgen gewiss andere Städte in ähnlicher Weise nach.

Die Beschäftigung mit dem Stotterübel hat mich auch an die Möglichkeit denken lassen, in anderer, wenn auch beschränkterer Weise vorzugehen und zwar das Uebel zu verhüten zu suchen. Es giebt, wie wir vorhin gesehen haben, Familien, in denen jedes Kind, vom 1. bis zum 4. stottert oder stammelt. Von der Erfahrung ausgehend, dass eine Frau, welche 3—4 Kinder hintereinander nicht zu stillen vermochte, wiederum schwanger geworden, durch eine vollständig umgeänderte und diätetisch geordnete Lebensweise nach der Niederkunft oft zu stillen vermag; dass eine Schwangere, die bis dahin eine

Reihe schwächlicher Kinder geboren, welche bald durch epileptiforme Anfälle dahingerafft wurden, durch entsprechende, vom Beginn der Schwangerschaft eingeleitete Behandlung ein lebensfähiges kräftiges Kind bekommen kann, habe ich den Plan gefasst, bei Frauen, die mehrere stotternde oder stammelnde Kinder haben, in ähnlicher Weise vorzugehen, sobald sie in andere Umstände gekommen. Kann ich doch mit den Versuchen, die ich seit Jahren gemacht, um epileptiforme Anfälle und mit denselben sich zeigenden Idiotismus zu verhüten, hinsichtlich ihres Erfolges zufrieden sein, wenngleich dieselben noch nicht zahlreich zu nennen sind.

Ich nehme keinen Anstand, in dieser Angelegenheit noch einen Blick in die Zukunft zu werfen. Wie ich in meinem Vortrage nachgewiesen habe, gehört das Stotterübel vorwaltend der armen Bevölkerung an. Dasselbe gilt von dem Idiotismus und der Taubstummheit. Diese drei Uebel haben nicht nur das Gemeinsame, dass sie hauptsächlich unter der armen Bevölkerung getroffen werden, sie haben auch charakteristisch gemeinsam, dass sie vorwaltend die männlichen Individuen ergreifen und dass gewöhnlich Allen ein nicht kräftiger Körperbau, oft mit Deformitäten des Gaumens zukommt. Ich wage an eine Vernichtungs-Möglichkeit dieser Trias des Pauperismus zu denken. Schon weicht der Cretinismus, diese Abart der Idiotie den verbesserten Lebensverhältnissen. Er ist verschwunden im Harze, dessen letzte Cretins aus dem Bodethale ich noch gekannt habe, er weicht im Salzburgerischen, wie übereinstimmend im vergangenen Herbst, als ich das Salzkammergut bereiste, mir die verschiedensten Aerzte daselbst mittheilten, er ist im Rückschreiten begriffen im neupreuussischen Antheil des Thüringer Waldes, wie ärztliche Berichte von dort darthun. Warum ist nicht ein Gleiches von andern der Armuth zugehörigen Krankheiten zu erhoffen, dem Idiotismus, dem Stotterübel?

Wenn es fernerer Zeiten gelingen wird, die Wohlfahrt der Völker zu einer Höhe zu bringen, die die Armuth in unserm heutigen Sinne ausschliesst, dann werden auch in den gesundheitsgemässer gestalteten Verhältnissen die Mittel gelegen sein, an die Armuth geknüpft Uebel zum Schwinden zu bringen, darunter auch das eine der oben erwähnten Trias, das Stotterübel. Vermag ich ein solches Zukunftsbild auch nur zu ahnen, immerhin scheint es mir werth, im Kleinen jetzt anzustreben, was später des grossen Ganzen würdig sein mag.

---