

# Neurologie des Stotterns.

Von

Professor Dr. E. W. Scripture-Wien.

(Eingegangen am 28. Oktober 1926.)

In meinem Aufsatz *Grundbegriffe der Sprachneurologie* (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 1926) habe ich gezeigt, wie man die Spracherscheinungen bei Nervenkrankheiten in ihre Elemente analysieren kann. Das Resultat der Analyse wird in einer Sprachgleichung dargestellt, welche die ganze Summe der pathologischen Spracherscheinungen genau darstellen muß. Es werden auch die abnormen neurologischen und psychischen Vorgänge im Patienten konstatiert, welche die pathologischen Spracherscheinungen erzeugen. Das Resultat wird in einer dynamischen Sprechgleichung ausgedrückt. Die beiden Summen werden in einer Kausalgleichung zusammengebracht, welche aussagt, daß die auf der linken Seite vollständig aufgezählten Symptome die Resultate der auf der rechten Seite vollständig aufgezählten pathologischen Vorgänge sind. Für die Einzelheiten muß ich auf die erwähnte Abhandlung verweisen.

Auf diese Weise wird jede die Sprache beeinflussende Krankheit analysiert. Bei dieser Gelegenheit möchte ich die Tatsachen beim Stottern darlegen.

## Symptome.

Bei den Sprachaufnahmen von Stotterern konstatiert man folgende Tatsachen (vgl. meinen Aufsatz *Das Stottern*, Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 75, 108. 1924).

1. Die Sprache eines Stotterers ist vollkommen normal, solange ihn kein Mensch hört. Mit sich allein, bei tauben Menschen, bei Tieren stottert er nie. Mit anderen Worten: die Sprachstörung tritt nur in Gegenwart eines hörenden Menschen auf.

2. Die Sprachstörung tritt nur dann auf, wenn der Stotterer sich seiner gewöhnlichen Redeweise bedient. Wenn er singt oder im Dialekt oder auf eine absonderliche Weise spricht usw., so spricht er ganz normal.

3. Die für ihn gewöhnliche Redeweise — bei welcher die Störungen vorhanden sind — verschwindet oft, sobald der Stotterer in einen Apparat hinein spricht, einen Knopf im Munde hat, eine wunde Zunge empfindet, seinen Kehlkopf schüttelt usw.

4. Die Sprachstörung besteht in allen möglichen Eigentümlichkeiten der Sprachatome und Sprachmoleküle. Alle Störungen haben die Eigenschaft, daß sie den Verlauf des Sprechens aufhalten bzw. vernichten.

5. Die Sprachstörung hat keine konstante Form. Der eine Stotterer stockt auf eine Weise, der nächste auf eine andere. Der eine stolpert über anlautendes *t* und ein anderer über anlautende Vokale; ein dritter hört mitten in einem Satze plötzlich zu reden auf usw.

6. Die gesamte Sprechmuskulatur ist meistens, aber nicht immer, beim Sprechen vor einem hörenden Menschen in einem übermäßig gespannten Zustand, ganz abgesehen davon, ob der Stotterer wirklich stockt oder nicht.

7. Die Sprachstörung hat einen unwiderstehlich lächerlichen Charakter.

### Sprachkinesis.

Ein Prinzip des Sprachmoleküls ist seine Existenz als eine in der Zeit laufende Erscheinung. Ein Merkmal des Stotterns ist die Störung des Verlaufes des Sprechens, welche in jedem Augenblick das Sprachmolekül abschneiden kann. Wenn z. B. ein Stotterer sagt: *Mein P-, P-, P-, mein Papier ist voll*, so vernichtet er das erste Sprachmolekül mit *P-* dreimal und erst bei dem vierten Sprachmolekül gelingt es ihm, dasselbe ungehindert auszusprechen. Dieser Vorgang ist ein *Paradromia* oder gestörter Verlauf.

Das Studium der Kurven zeigt von Zeit zu Zeit allerlei Abnormitäten der Eigenschaften der Sprachatome und der Sprachmoleküle — aber nur von Zeit zu Zeit und nicht konstant. Bei einem *b* z. B. ist die Dauer zu lang, aber bei einem fast unmittelbar folgenden *b* ist sie richtig. Ebendasselbe gilt für jede Eigenschaft und jeden Laut. Selbst gewisse Regelmäßigkeiten wie z. B. das Stocken über Anfangs-*b* können in jedem Augenblick aufhören. Die Sprachabnormität kann jede denkbare Form annehmen, ist aber ganz unbeständig. Die Eigenschaften der Veränderlichkeit und der Unbeständigkeit sind als *Paramonima* und *Parabebeia* zu bezeichnen.

Wenn der Stotterer Schwierigkeiten hat, zeigt die Melodiekarte einer Stotteraufnahme immer einen abnormen Verlauf der Tonhöhe. Ähnlich wie bei der Epilepsie und den spastischen Zuständen zeigt sich immer in der Stottersprache — ganz unabhängig vom Stocken — ein Mangel an Fluktuation der Melodie, also *Parakymia*.

Der allgemeine Verlauf der Tonhöhe, also die Melodie, ist auch nicht normal, sondern fast eintönig. Die Melodie fällt am Ende eines Satzes um eine Terz und nicht wie normal um eine Quint oder Oktave. Sie ist nicht ganz monoton wie bei den spastischen Zuständen. Diese Eigentümlichkeit kann als *Paramelodia* bezeichnet werden. Es kommt hinzu, daß durch die Stotterbewegungen die einzelnen Elemente der Sprache in ihren Formen geändert werden. Es besteht also *Paratomia*.

Die kinetische Sprachgleichung für die Stottersprache kann jetzt aufgestellt werden. Sie muß u. a. die Eigenschaft ausdrücken, daß die Störungen nur bei gewissen Gelegenheiten erscheinen; dies wird durch die Bezeichnung *ephemerica* ausgedrückt. Die kinetische Sprachgleichung für den Stotterer ist also

Parakinesis ephem. psellismica =

Paratomia ephem. psell. + Paradromia ephem. psell. +  
 Paramonima ephem. psell. + Parabebeia ephem. psell. +  
 Paramelodia ephem. psell. + Parakymia ephem. psell.

### Sprechdynamik.

Die oben aufgezählten Erscheinungen seitens des Stotterers sind hier zu deuten.

Die unter 1. beschriebene Erscheinung möchte ich als eine Änderung des Persönlichkeitsgefühls auffassen und möchte den Zustand als *Dysegomia* bezeichnen.

Die unter 2. angeführte Erscheinung kann folgendermaßen erklärt werden. Der Stotterer spricht in einer eigentümlich steifen Weise, und zwar ist dies eine angelernte Weise, welche der Stotterer für ganz normal hält. Wenn er mit normaler Stimmführung zu sprechen versucht, kommt ihm am Anfang diese neue — dem Zuhörenden als normal empfundene Sprechweise — als etwas Übertriebenes und Lächerliches vor. Diese Normalsprache gehört nicht zu seiner stotternden Persönlichkeit; er hat dabei das Gefühl, als ob er eine andere Person vorstellen würde. Dasselbe gilt, wenn er im Dialekt oder im Falsett oder mit einem tiefen hohlen Ton usw. spricht. Der Stotternde hat also einen Trieb, seine Persönlichkeit in eine andere in der Gegenwart eines hörenden Menschen umzuwandeln. Es besteht also ein Trieb zu *Dys-seautia*, wie ich es nennen möchte.

Auf ähnliche Weise können die unter 3. angeführten Erscheinungen erklärt werden. Wenn er eine wundete Zunge hat, ist er in seine Schmerzen vertieft und vergißt eigentlich seine gewöhnliche Persönlichkeit. Mit einem Apparat fühlt er sich oft als eine andere Person usw.

Der Spannungszustand der Muskulatur ist auch von den psychischen Elementen abhängig. Eine allgemeine Überspannung findet z. B. bei Aufmerksamkeit, Aufregung, Angst usw. statt. Diesen Zustand darf man von dem Tonuszustand unterscheiden und mit dem Namen *Spania* belegen. Eine Störung wird *Dysspania* genannt. Sie ist beim Stottern regelmäßig vorhanden.

Um 4. zu erklären, muß man einen Trieb annehmen, welcher die sprachliche Unterhaltung mit dem Nebenmenschen erschweren soll, also kurz eine *Dyslogia*.

Für 6. muß man einen Trieb sich lächerlich zu machen annehmen; dies nenne ich *Dyssebia*.

Es bleiben noch die *Paramelodia* und die *Parakymia* zu erklären. Die erste erscheint mir das Resultat eines Depressionszustandes zu sein, welchen ich mit *Dysdaimonia* bezeichne. Analog wie bei der Epilepsie erkläre ich die *Parakymia* als das Resultat eines Widerstandstriebes, einer gestörten Anpassungsfähigkeit, also einer *Dysharmottia*.

Die dynamische Sprechgleichung ist also

Dysdynia psellismica =

Dysegomia psell. + Dyslogia psell. +  
 Dyseautia psell. + Dysspania psell. +  
 Dyssebia psell. + Dysdaimonia psell. +  
 Dysharmottia psell.

### Die Kausalgleichung.

Die Kausalgleichung kann in folgender Tabelle ausgedrückt werden:

<i>Gelegentliche Störungen</i>	<i>Abnorme Zustände</i>
<div>der Sprachelemente (Paratomia ephem.)</div> <div>des Molekülverlaufes (Paradromia ephem.)</div> <div>der Gleichmäßigkeit (Paramonima ephem.)</div> <div>der Beständigkeit (Parabebeia ephem.)</div> <div>des Melodieverlaufes (Paramelodia ephem.)</div> <div>der Melodiefuktuation (Parakymia ephem.)</div>	<div>der Persönlichkeit (Dysegomia)</div> <div>des Triebes sich selbst zu sein (Dyseautia)</div> <div>des Triebes zur Konversation (Dyslogia)</div> <div>des Triebes sich geehrt zu machen (Dyssebia)</div> <div>des Glücklichseins (Dysdaimonia)</div> <div>der Spannung (Dysspania)</div> <div>des Anpassungstriebes (Dysharmottia)</div>

Die linke Seite umfaßt die ganze Symptomatologie der Krankheit; die rechte Seite gibt nach meinen Erfahrungen die ganze Summe der pathologischen Zustände. Jedes Glied der linken Seite läßt sich kausal vollkommen durch ein oder mehrere Glieder der rechten erklären.

### Pathologie.

Aus den in der Tabelle aufgeführten Erscheinungen sind verschiedene Schlüsse zu ziehen.

a) Der ephemerische Charakter aller Erscheinungen — z. B. völlig normale Sprache beim Alleinsein usw., aber Stottern beim Gehörtwerden — gibt den endgültigen Beweis, daß die Krankheit des Stotterns eine funktionelle ist. Solche Erscheinungen kommen bei organischen Nervenkrankheiten nie vor. Die Ungleichmäßigkeit und Unbeständigkeit der Störungen der Sprachatome und der Sprachmoleküle liefern denselben Beweis. Es liegt also keine organische Nervenläsion vor. Der Begriff der Inkoordination der Muskulatur wird gewöhnlich auf das Resultat einer Nervenstörung, einer *Dystaxia* angewandt. Die Eigentümlichkeiten in den Sprachkurven haben keine Ähnlichkeit mit

dem Resultat muskulärer Inkoordination; die Sprachbewegungen sind von sonderlicher Art, aber nicht inkoordiniert. Eine *Dystaxia* ist bei den Stotternden nicht vorhanden.

b) Alle konstatierten, pathologischen Zustände lassen sich als Störungen der Persönlichkeit auffassen, und zwar in den Beziehungen zu anderen Menschen.

c) Der unwiderstehliche Impuls, die Konversation zu verhindern oder unmöglich zu machen und sich lächerlich zu machen, kann als ein unbewußter Wunsch, sich selbst von der menschlichen Umgebung abzuschließen, betrachtet werden.

Auf Grund dieser Schlüsse möchte ich das Stottern als eine Art der Minderwertigkeitsneurose — d. h. eines pathologisch mangelhaften Persönlichkeitsgefühls in der Anwesenheit von Menschen — bezeichnen. Alle Erscheinungen dieser Krankheit lassen sich daraus ableiten. Der menschenscheue Mensch hat den Trieb, vor seinen Nebenmenschen zu fliehen. Das kann er nicht tun; er ist gezwungen mit ihnen zu verkehren. Der Trieb aber versucht sich durchzusetzen, indem er zu einem Mittel greift, welches das Resultat haben soll, daß diese Person von seinen Mitmenschen gemieden und durch milde Mittel vertrieben wird. Bei dem Stotternden wird dies erreicht, indem der Trieb den Sprachverkehr erschwert und den Sprechenden lächerlich macht.

Die Minderwertigkeitsneurose wird später behandelt werden. Hier will ich nur bemerken, daß — meiner Meinung nach — wenigstens zwei Arten dieser Neurose zu unterscheiden sind: eine allgemeine und eine spezielle gegen Menschen gerichtete Form. Für diese letzte Form möchte ich die Bezeichnung *Dysanthropopaschia* vorschlagen.

Meiner Ansicht nach sind alle abnormen Zustände der rechten Seite der obigen Kausalgleichung die Resultate dieser *Dysanthropopaschia*. Die ganze rechte Seite ist also durch diese Bezeichnung zu ersetzen. Man bekommt am Ende die Kausalgleichung

Parakinesis ephem. psell. ← *Dysanthropopaschia*.

Wie die Dysegomia, die Dysseautia, die Dyslogia usw. aus der *Dysanthropopaschia* herzuleiten sind, muß ich vorläufig dem Leser überlassen.

### Differential-Diagnose.

In der oben erwähnten Abhandlung über die Grundbegriffe der Sprachneurologie habe ich zwei Grundgesetze konstatiert. Das erste ist das Gesetz der Spezifität: jede Nervenläsion, welche von Spracherscheinungen begleitet wird, verursacht eine streng spezifische Art des Sprechens. Das Umgekehrte ist auch gültig: eine gewisse Art des Sprechens entspricht einer und nur einer Nervenläsion. Schon 1912 habe ich Sprachkurven von Stottern, Aphasie, Bulbärparalyse usw. (Stuttering, Lispings and the Speech of the Deaf; 1. Aufl. New York)

und seitdem Kurven von einer ganzen Reihe Nervenkrankheiten veröffentlicht (vgl. die Literaturangaben in dem oben erwähnten Aufsatz). Die Sprachkurven der Stotterer haben keine Ähnlichkeit mit denjenigen irgendeiner anderen Krankheit.

Es ist neuerlich — besonders von Laien — der Versuch gemacht, das Stottern als „assoziative Aphasie“ zu bezeichnen. Stotterkurven weichen in jeder Beziehung von denjenigen der Aphasie ab. Diese Fehldiagnose ist eine schwere Beleidigung des Kindes, da alle Arten der Aphasie — einschließlich der assoziativen Aphasie (v. Monakow) — die Resultate von Blutungen, Erweichungen oder anderen organischen Läsionen des Gehirns sind. Man kann es dem Laien verzeihen, daß er mit einem gelehrten Namen prahlen will — diese Leute sprechen gewöhnlich von „assoziativer Aphasie, vulgo Stottern“ — sie sind aber, wie jeder Mediziner weiß, gerade auf einen vollkommen falschen gestoßen.

Im allgemeinen macht die Diagnose keine große Schwierigkeiten, wenn man die oben erwähnten Symptome im Auge behält. Es kommen aber Fälle vor, wo diese Krankheit als Hysterie, „tics“ und sogar als Manie diagnostiziert wird. Ein mir überwiesener sorgfältig untersuchter Patient mit „cerebellarer Erkrankung“ lieferte nur Stotterkurven und keine cerebellare. In gelegentlichen Fällen verdeckt das Stottern eine andere das ganze Übel verursachende Krankheit. In allen Fällen liefern die Sprachkurven eine automatische, von jeder Meinung unabhängige, unantastbare Diagnose.

### Die Gutzmannsche Ansicht.

Es ist das Verdienst des großen *Gutzmann*, die ganze Sprachpathologie auf einer wissenschaftlichen Basis gegründet zu haben. Das Stottern faßt er mit *Kußmaul* als eine Koordinateneurose auf, welche auf einer angeborenen reizbaren Schwäche des nervösen Artikulationsapparates ruht. Ob seine Ansicht mit der meinigen übereinstimmt, hängt ganz ab von der Bedeutung, welche der Bezeichnung Koordination zugrunde liegt. Es gibt bulbäre, striäre, corticale usw. Koordinationen. Um solche kann es sich nicht handeln, weil bulbäre, striäre und corticale organische Erkrankungen andere spezifische Kurven liefern. Koordinationen gibt es, welche man funktionell oder psychisch nennt, weil man eben die anatomischen Grundlagen nicht kennt. Eine funktionelle oder psychische Bewegungsstörung kann man auch eine Inkoordination nennen. Meiner Ansicht nach hat *Gutzmann* eben diese gemeint. Ich stimme auch mit ihm überein, indem ich an eine angeborene Schwäche in dieser Beziehung glaube. Der Unterschied unserer Auffassungen liegt darin, daß ich noch eine angeborene Schwäche des Persönlichkeitsgefühls annehme, welche bei gelegentlichem Anstoß die psychische Koordinationsschwäche benutzt, um die Stottererscheinungen hervorzurufen.