Max Planck Research Group
Epistemes of Modern Acoustics

Sound & Science: Digital Histories

Froeschel, zur Frage der Entstehung des Tonischen Stotterns (1917).

https://acoustics.mpiwg-berlin.mpg.de/node/1924

Scan licensed under: CC BY-SA 3.0 DE | Max Planck Institute for the History of Science

MAX PLANCK INSTITUTE
FOR THE HISTORY OF SCIENCE

Jahrg. 1917 Sonderabdruck aus Nr. 16

MEDIZINISCHE KLINIK

Wochenschrift für praktische Ärzte

Verlag von
Urban & Schwarzenberg
Berlin N 24

Wörtlicher Abdruck von Artikeln dieses Blattes verboten, Referate mit unverkürzter Quellenangabe gestattet.

Aus der VI. Abteilung (Prof. Alexander, k. u. k. Oberstabsarzt) des k. u. k. Garnisonspitals Nr. 2 (Kommandant: k. u. k. Oberstabsarzt I. Kl. Dr. Drastich).

Zur Frage der Entstehung des „tonischen Stotterns" und zur Frage der Wirkungslosigkeit des elektrischen Stromes in den meisten Fällen von Stottern.

Von

Dozent Dr. **Emil Fröschels,**

Spezialarzt für Sprachstörungen obiger Abteilung und Konsiliararzt.

Der von Kußmaul und Gutzmann vertretenen Ansicht, daß das Stottern ein Krampf sei, hervorgerufen durch eine Schwäche des centralen Silben- beziehungsweise Lautbildungsapparates, habe ich in zahlreichen Veröffentlichungen die meinige gegenübergestellt, nach welcher es sich — wenigstens beim sogenannten Entwickelungsstottern — nicht um Krämpfe, sondern um mit Willkürbewegungen verwandte Bewegungen handle. In jeder dieser Publikationen habe ich von einem anderen Gesichtspunkte aus den Beweis für meine Anschauung angetreten, und der Umstand, daß verschiedene Autoren ihr zustimmten, von denen einzelne sogar aus der Gutzmannschule hervorgegangen sind, Gutzmann selbst aber und andere seiner Schüler sich — meine erste einschlägige Arbeit liegt acht Jahre zurück — bisher nicht gegen mich wandten, läßt die Annahme berechtigt erscheinen, daß die Kußmaul-Gutzmannsche Krampftheorie nicht mehr aufrechterhalten wird.

In meiner zuletzt erschienenen Abhandlung „Über den derzeitigen Stand des Stotterns"[1]) habe ich weiter darauf hinge-

[1]) Zschr. f. d. ges. Neurol. Bd. 33, H. 3 und 4.

wiesen, daß zwingende Gründe vorliegen, das Stottern nur als Sammelnamen für ganz verschiedene Sprachfehler zu gebrauchen und jeden einschlägigen Fall aufs genaueste seelisch und körperlich zu untersuchen, ehe man eine Diagnose und die Indikation für die Therapie stellt. So ergab es sich auch, daß die durch Kriegstraumen Stotternden in der Regel schon deutliche symptomatische Unterschiede gegen „Entwickelungsstottern“ aufweisen. Darauf bin ich in drei Abhandlungen näher eingegangen[1]).

Die wiederholte Beschäftigung mit jedem sprachgestörten Soldaten, der mir zur spezialistischen Behandlung zugewiesen ist, hat nun einerseits einen neuen Beweis gegen die Krampftheorie, andererseits auch einen Einblick in die Frage ergeben, warum — im Gegensatz zu den anderen nicht grob organisch bedingten Erkrankungen, sogenannten Neurosen — Stottern durch den faradischen Strom fast niemals günstig beeinflußt wird. Darüber sei nun in Kürze an einem Beispiel berichtet, das im Gegensatz zu den meisten traumatischen Kriegsstotterern den klonischen Typus des Stotterns allein repräsentiert.

Der 19jährige Infanterist Ladislaus K. war einen Monat lang im Felde, als er am 11. September 1916 durch eine in der Nähe einschlagende Granate verschüttet wurde. Danach kurzdauernde Bewußtlosigkeit, und als diese schwand, hörte der Patient nichts und war absolut stumm. Das Gehör kehrte allmählich wieder. Er kam am 12. Oktober in das Kriegsspital 3, in dem folgender Befund erhoben wurde (Dr. Singer): Beide Trommelfelle normal. Hörvermögen links + 6 m, rechts — 4 m; Rachen und Kehlkopforgane stark gerötet. Stimmbänder leicht paretisch, deutlicher Tremor derselben sichtbar. Trotz Elektrisierens beider Halsseiten mit starken faradischen Strömen und Herbeiführung von Erstickungsanfällen durch Sondieren des Kehlkopfes ist die traumatische Aphonie vorläufig nicht zu bessern. Wird zur spezialärztlichen Behandlung ins Garnisonspital 2, 6. Abteilung transferiert.

Dortselbst ergab die Untersuchung: Keine Wunde oder Narbe sichtbar.

Ohr: Trommelfelle normal, akzentuierte Flüstersprache beiderseits + 6 m, kein spontaner Nystagmus. Nase: Beiderseitige Deviation der Nasenscheidewand. Chronisch-hypertrophische Rhinitis. Polyp der mittleren Muschel links. Kehlkopf: Leichte Rötung der Stimmbänder, deren grobe Beweglichkeit bei der Atmung erhalten ist. Beim Versuch zu phonieren bleiben sie in der Ausatmungsstellung stehen, sodaß eine dreieckige Glottis resultiert. Sprache: Der Patient spricht aphonisch mit stark klonischem[2]) Stottern. Geruch: Für Vanillin, Essigäther und Senföl links fehlend. Geschmack: Für bitter auf beiden Zungenhälften herabgesetzt. Sehen: Gut. Sonstiger Augenbefund: Keine Augenmuskellähmung. Pupillenreaktion prompt. Facialis: Nicht gelähmt. Chvostek: Keiner. Trigeminus: Nicht druckempfindlich. Cornealreflex vorhanden. Mundorgane: Ohne Besonderheit. Zunge deviiert nicht. Extremitäten: Kraft und Beweglichkeit erhalten. Patellarreflexe: Beiderseits lebhaft. Sonstige Reflexe: Keine Steigerung an den oberen Extremitäten. Fußklonus: Keiner. Hoden-Bauchdeckenreflexe: Vor-

---

[1]) Fröschels, Zur Differentialdiagnose zwischen frischem traumatischen und altem Stottern. (M. Kl. 1916.) — Zur Klinik des Stotterns. (M. m. W. 1916.) — Über traumatische Sprachstörungen. (W. m. W. 1916.)

[2]) Darunter versteht man das Wiederholen von Lauten und Sliben beziehungsweise Worten, z. B. Lalalampe.

handen, lebhaft. Fußsohlenreflex: Normal. Sensibilität: Nicht gestört. Nasenspitzenversuch: Normal. Rhomberg: Nicht vorhanden. Gang: Sicher. Interner Befund: Herz und Lunge gesund. Im Harn deutliche Spuren von Eiweiß. Kein Zucker. Anmerkung: An Armen und Rücken Acne vulgaris. Diagnose: Traumatisches klonisches Stottern mit Aphonie.

Am 25. Oktober wurde Patient am Halse außen elektrisiert. Er bringt ein lautes A hervor, spricht auch einzelne Silben laut, aber unter klonischem Stottern. In den nächsten Tagen wird er wieder stimmlos. Deshalb wird eine systematische Übungsbehandlung der Stimme beziehungsweise Sprache versucht. Patient erlernt die nötigen Atemübungen in zwei Wochen, jedoch alle Versuche (sagittaler Druck auf den Kehlkopf zur Annäherung der Stimmlippen nach Flatau), die Stimme hervorzurufen, bleiben erfolglos. Auch das Stottern bessert sich nur, ohne aber zu verschwinden. Es behält seinen klonischen Typus. Darauf greife ich zur intralaryngealen Faradisation. Sie ergibt sofort laute, nicht heisere Stimme, doch stottert Patient weiter. Nun mache ich — wie schon experimenti causa bei vielen anderen Patienten vergeblich — auch bei ihm den Versuch, ihn durch den elektrischen Strom zum fließenden Sprechen zu bringen. Das Resultat ist, daß der Kranke unter mächtigen Anstrengungen tonisch zu stottern beginnt, das heißt, daß er übermäßig lang und übermäßig stark die Mundstellung der einzelnen Laute einhält.

Zusammenfassung: Ein durch Granatverschüttung bewußtlos gewordener, sonst gesunder 19jähriger Soldat erwacht taubstumm aus der Bewußtlosigkeit, erlangt von selbst allmählich wieder normales Gehör und die Fähigkeit, stimmlos und unter klonischem Stottern zu sprechen. Intralaryngeale Faradisation erzeugt die Stimme, heilt aber das Stottern nicht, sondern verwandelt es in ein tonisches.

Nun habe ich immer die Ansicht vertreten, daß das tonische Element beim Stottern die Folge davon sei, daß der Kranke, wenn er von der Umgebung dazu angehalten, die — wenigstens beim Entwickelungsstottern — ursprünglich allein vorhandene klonische Sprachstörung zu vermeiden sucht oder wenn er durch Selbstbeobachtung selbst über sie hinwegkommen will, beziehungsweise wenn er über sie erschrickt und den Glauben gewinnt, er könne nicht normal reden, sich in den Sprachorganen anstrengt. Nicht, wie die Kußmaul-Gutzmannsche Richtung glaubt, sei das tonische Element eine dem klonischen völlig gleichwertige Erscheinung, eine Ansicht, die übrigens zum Teil dadurch verschuldet ist, daß diese Autoren die beiden Formen auch zeitlich nicht genügend sonderten, das tonische Element sei vielmehr eine Folgeerscheinung. Es ist aber auch nicht, ebensowenig wie das klonische (worauf hier nicht eingegangen werden kann) ein Krampf, eine vom Willen völlig unabhängige Bewegung, sondern wenigstens anfänglich eine Handlung, die sich dann freilich automatisiert. Den ganzen Beweis hier neuerdings anzutreten, sei mir erlassen, vielmehr möge der Hinweis auf einige meiner einschlägigen Publikationen gestattet sein[1]).

[1]) Fröschels, Über die Behandlung des Stotterns. (Zbl. f. Psychoanalyse 1913.) — Über das Wesen des Stotterns. (W. m. W. 1914.) — Zur Pathologie des Stotterns. (Arch. f. exper. u. klin. Phonetik 1914.) — Lehrbuch der Sprachheilkunde. (Wien, Leipzig 1913.)

Unser Fall nun, der dadurch fast vereinzelt ist, daß er als traumatischer Kriegsstotterer den klonischen Typus allein aufwies, war geeignet, mit der Sicherheit eines Laboratoriumexperimentes die Frage der Entstehung der tonischen Form beim Entwickelungsstottern zu lösen; denn er repräsentierte eben den Anfangstypus dieses Sprachfehlers rein und ich konnte deshalb beobachten, was entsteht, wenn ein Stotterer sich bemüht, sein „initiales" Stottern zu überwinden. Es entstand das tonische Element. Oder sollte man annehmen, daß plötzlich eine andere Form des „Krampfes" ausbrach? Das wäre doch eine an den Haaren herbeigezogene Erklärung. Daß die gleiche Beobachtung an kindlichen Entwickelungsstotterern bisher nicht gemacht werden konnte, liegt einerseits daran, daß sie in der Regel erst zum Arzte kommen, wenn ihr Sprachfehler schon bis zum Tonischen fortgeschritten ist und weil in den anderen seltenen Fällen Elektrizität bisher nicht angewendet wurde.

Die Ärzte, die sich mit echten Stotterern (nicht etwa mit einigen Simulanten) beschäftigt haben, werden mir zustimmen, wenn ich sage, daß das Faradisieren von Stotterern als alleinige oder hauptsächliche Therapie versagt. Daß es aber doch immer wieder angewendet wird, indem immer wieder Ärzte zum ersten Male dazu greifen, und andere immer wieder hoffen, gerade in diesem bestimmten Falle einen Erfolg zu erzielen, liegt meines Erachtens vor allem daran, daß Elektrizität bei anderen „Neurosen", zumal der hysterischen Aphonie, so gut wirkt. Deshalb wird sich nun der Versuch lohnen, einmal die Unterschiede zwischen beiden Übeln hervorzuheben.

Während die hysterische Aphonie eine immer oder doch durch längere Zeit — ich denke in diesem Falle an die nur zeitweilig auftretende Form — dauernde gleichmäßige Willensstörung ist, gelingt es dem Stotterer nur da und dort nicht, den normalen Willensvorgang zu erregen. Daß er, wenigstens soweit das Bewußtsein in Betracht kommt, sprechen will, ist ja jedem klar, der ihn beobachtet. Alle oft so stürmischen Symptome in den Sprech- und anderen Muskeln des Stotterers sind ja eben mit die Folge des Willens, zu sprechen. Denn wäre dieser nicht vorhanden, so würde einfach Schweigen auftreten. Wenn ich trotzdem sagte, er sei nicht immer in der Lage, den normalen Willensvorgang zu erregen, so ist darunter die Ausführung der Sprechabsicht, eine weitere Folge des Willens zum Sprechen, aber doch gleichzeitig wieder selbst ein Willensakt, zu verstehen. Bei der Aphonie sowohl als bei wenigstens einem großen Teil der Stotterer wird man die Störung in den Cortex des Großhirns verlegen dürfen.

Wenn man nun mit dem elektrischen faradischen Strom dem Aphoniker unangenehme Sensationen erzeugt, so steht für eine Lautäußerung, meist ist dies ein plötzlicher Schrei, noch manche subcortical gelegene Station zur Verfügung. Bedenken wir doch, daß der Neugeborene schreit, daß der Bewußtlose schreien kann, daß menschliche Anencephalen noch Schreilaute hervorbringen und daß Tiere, denen das Großhirn bis unter das Mittelhirn (Vierhügel) abgetragen wurde, noch schreien, quaken, krähen können (basales Lautcentrum). Man kann nun sehr wohl annehmen, daß der Patient, der von der Großhirnrinde aus den Impuls zum

Phonieren nicht mehr zustande bringt, den unbewußten, subcorticalen Schreimechanismus unter dem Einfluß des elektrischen Stromes innerviert. Daß er dann aber meist sofort, manchmal nach einigem Zureden beziehungsweise Überreden auch laut sprechen kann, ist die Folge dessen, daß der — psychologisch ungeschulte — Patient von der Tatsache, daß er laut schreien konnte, einen sehr mächtigen suggestiven Einfluß empfing. So unklar das Gebiet der Hysterie und das Gebiet der Suggestion noch sind, wir sind gewöhnt, die bei jener vorhandenen Ausfallerscheinungen mit dem Satze: der Kranke glaubt, nicht schlucken, hören, gehen, rufen usw. zu können[1]), die Hypnose aber mit den Worten: ich habe ihn überzeugt, daß er fähig ist usw., zu beschreiben. Diese Worte: Glaube und Überzeugung sind uns nun vertraut, und ihre Anwendung auf Hysterie und Suggestion hat den Vorteil, daß sie sich in der Tat als den betreffenden Erscheinungen sehr entsprechende Ausdrücke erweisen. Der Kranke, der glaubte, nicht laut sprechen zu können, wurde durch sein Schreien vom Gegenteil überzeugt. Darunter kann man sich wenigstens ebensoviel vorstellen wie unter „Glauben" und „Überzeugung" unter physiologischen Verhältnissen. Wenn man darauf hinweisen sollte, daß traumatische Aphoniker manchmal deutliche Zeichen centraler Blutungen aufweisen (Szarbo, Fröschels und Andere), sodaß der Einfluß der Suggestion die Heilung nicht zu erklären vermöge, so weise ich auf einen Satz hin, den ich in meiner Publikation „Über traumatische Sprachstörungen"[2]) aussprach, daß nämlich ein erhöhter Willensimpuls auch in geschädigten Bahnen zum gleichen Resultat führen könne wie ein nicht erhöhter im normalen.

Wie liegen nun die Verhältnisse beim Stottern? Man bekommt ja in der Regel im Kriege solche von gemischt tonisch-klonischem Typus zu sehen, wir werden uns also hier nur mit diesem befassen. Der Patient spricht eine Summe von Lauten oder Silben, ja manchmal ganze Worte gut, bis er plötzlich hängen bleibt. Wenn nun überhaupt anzunehmen wäre, daß hier Faradisation wirkt und man sich die Wirkung — wie das immer wieder geschieht — analog mit der bei Aphonie vorstellt, so wäre es nötig, einen prophetischen faradischen Apparat zu besitzen, der in dem Augenblick zu arbeiten beginnt, in dem der Kranke nicht weiter kann. Aber, was wäre — immer die Analogie mit der Aphonie vorausgesetzt — bestenfalls die Folge? Daß statt des Lautes, bei dem er hängenblieb, ein Schreilaut auftaucht. Und wenn dies geschehen wäre, wovon wäre der Patient am Ende der Sitzung überzeugt? Von der Tatsache, daß er schreien kann — was er schon früher wußte. Von daher kann also eine Suggestivwirkung nicht erwartet werden.

Nun ist es aber bekannt, daß sehr viele Stotterer, die man im Frieden sah, unter größter Anstrengung korrekt sprechen konnten. Aber dieses Übermaß an Energie brachte jeder der Beobachteten nur kurze Zeit auf. Wenn nun der Kriegsstotterer

[1]) v. Wagner-Jauregg (Kl. med. Woch. 1917) spricht so prägnant von „Nichtwollenkönnen".
[2]) W. m. W. 1916, Nr. 17.

unter den dauernden unangenehmen Sensationen eines lange fließenden Stromes die Energie aufbrächte, gut zu sprechen, nach der Sitzung wäre die Energie in der Regel verbraucht und das Resultat daher kein nennenswertes. Es ist ja klar, daß hier nur von echten Stotterern und nicht von Simulanten die Rede ist. Jenen gegenüber ist nach aller Erfahrung die Elektrotherapie ohnmächtig, und nur eine lange dauernde Übungsbehandlung (die ebenfalls suggestiv wirkt) oder eine hypnotische Behandlung verspricht einen günstigen Erfolg.

Andererseits ist es doch eine nicht zu seltene Erscheinung, daß traumatische psychische Taubstumme oder Mutismen, wenn sie, ganz so wie die Aphoniker, zu reden beginnen, die ersten Worte häufig stottern und daß es doch oft gelingt, dieses Stottern sofort zu unterdrücken. Dadurch wird nur die von mir immer schon im Frieden vertretene Ansicht bekräftigt, daß das Stottern so früh wie möglich der ärztlichen Behandlung zugeführt werden soll. Ein Kind von vier Jahren, das seit wenigen Tagen stottert, ist in wenigen Wochen heilbar. Besteht der Sprachfehler aber länger, wenn auch nur einige Monate, so ist in der Regel eine lange Kur nötig. Diese Differenz im Verhalten eines frischen und eines älteren Stotterns ist zu erklären durch die große Gabe unserer Sprachwerkzeuge, sich an einen Bewegungstypus zu gewöhnen, ferner durch den psychischen Ballast, der mit jedem Stotteranfall und den mit ihm zusammenhängenden Mißerfolgen und Kränkungen wächst, weiter vielleicht durch einen den Pawlowschen bedingten Reflexen ähnlichen Mechanismus und je nach dem einzelnen Falle noch durch verschiedene, eben individuell zu erforschende Ursachen.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Hofbuchdrucker., Berlin W 8