

# Agrammatismus und Dyslalie bei eineiigen Zwillingen<sup>1</sup>

von  
*R. Luchsinger*  
Zürich

M. Seeman (1937) hat als erster auf die Bedeutung der Zwillingspathologie für die Erforschung von Sprachleiden hingewiesen und anhand von 9 E.Z. mit verzögerter Sprachentwicklung zeigen können — was auch die Familienforschung lehrte — dass die verspätete Sprachentwicklung erbbedingt ist. « Physiologisch verspätet » nennt man die Sprachentwicklung, die erst im 3. Lebensjahr beginnt; sie wird als pathologisch verzögert bezeichnet, wenn sie nach dem 3. Lebensjahr einsetzt. Verf. konnte dem Krankengut (1952) weitere 6 Paare E.Z. (2 Paare Mädchen und 4 Paare Knaben) hinzufügen, bei denen der Sprachbeginn zwischen dem 2.-3. Jahre erfolgte. Auch bei diesen Fällen zeigte sich, dass Knaben häufiger betroffen sind als Mädchen. Bei allen Kindern konnten Schwachsinn oder Taubheit ausgeschlossen werden; nur in einem einzigen Fall lag eine bei beiden E.Z. gleich ausgeprägte labyrinthäre Schwerhörigkeit vor. In der gleichen Arbeit konnte anhand von Beobachtungen der Sprachentwicklung von 12 E.Z. und 12 Z.Z. in verschiedenen Zeitabschnitten dargestellt werden, dass nicht nur die verzögerte, sondern auch die normale Sprachentwicklung ein ideotypisches Merkmal ist. Dabei muss allerdings in Betracht gezogen werden, dass es sich hierbei nicht um ein einfaches Merkmal, sondern um das Resultat eines ganzen Komplexes (Intelligenz, Vorstellungstyp, Feinmotorik — die aber den Arbeiten früherer Forscher und eigenen Beobachtungen weitgehend selbst wieder erbbedingt sind — und schliesslich der Vitalität) der genannten Wurzel handelt.

Es ist leicht zu begreifen, dass die sprachliche Gestaltungsschwäche, die der verzögerten Sprachentwicklung zu Grunde liegt, sich auch bei der weiteren sprachlichen Entwicklung der Kinder zeigt. Je nach der Schwere der Sprachverzögerung (ein männliches eineiiges Zwillingspaar begann erst im 5. Jahr an zu sprechen) wird der Zustand, etwa vom 4. Altersjahr an, als « motorische Form der Hörstummheit » oder « motorische Rückständigkeit » bezeichnet. Recht oft findet man eine herabgesetzte Feinmotorik; unter heilpädagogischer Behandlung holen die Kinder aber rasch in der Sprache auf im Gegensatz zu den seltenen Fällen mit der sog. sensorischen Form von Hörstummheit (zentrale Schwerhörigkeit) und den (hochgradig) Schwerhörigen, die längerer Behandlung und besonderer Förderung bedürfen. Es ist Sache des Otolaryngologen und Spracharztes, diese Fälle frühzeitig zu erkennen und der Sprachschule zuzuweisen.

Es wäre zu erwarten, dass diese Fälle verzögerter Sprachentwicklung unter der Behandlung und « Aufhellung » regelmässig den üblichen Weg über das (hochgradige) universelle Stammeln (Dyslalie), über Störungen von Einzellauten (etwa Sigmatismen)

<sup>1</sup> Zum 60. Geburtstag Prof. Friedrich, Kainz in Verehrung gewidmet.

verliefen, sodass man regelmässig bei beiden E.Z. Dyslalien beobachten könnte. Man muss allerdings bedenken, dass die Differenzierung der Kindersprache innere und äussere Gründe hat. In den letzteren gehört die Umwelt und die soziale Schicht, in die ein Kind hineingeboren wird. Das Kind gebildeter Eltern ist anfänglich im Vorsprung, später wird es vom Arbeiterkind eingeholt (H. Hetzer). Beim Stammeln handelt es sich um die Unfähigkeit, Laute oder Lautverbindungen richtig zu bilden. Diese kann peripher (z.B. durch Missbildungen der Sprachwerkzeuge) oder zentral bedingt sein. Von der Begriffssphäre sind viele Einschränkungen möglich, sodass im Laufe der Sprachentwicklung je nach der Psychomotilität zahlreiche Kinder diesen Sprachfehler aufweisen. Auch Hörfehler können dabei eine Rolle spielen. Unter 31 E.Z., die ich in den Jahren 1940-1952 beobachtete — davon waren 15 Stammeler (8 männliche und 7 weibliche) — zeigten nur 9 Paare das gleiche Stammeln, was nach der Vielfalt der Genese des Stammelns erklärlich ist.

Bei den Z. Z. waren 2 Paare (5 J. alt) in Bezug auf das Stammeln diskordant, der eine Zwilling zeigte noch ein Lispeln, während der andere eine ausgeglichene Sprache hatte. Dagegen sprachen von 5 weiteren Z.Z. b e i d e Partner gut und differierten eigentlich nur hinsichtlich des Sprechtempos.

Als ein weiteres Beispiel erfolgt die Schilderung der Sprachentwicklung und des jetzigen Sprachbefundes von einem zweieiigen Zwillingpaar, die ich erstmals untersuchte, als die Kinder  $3\frac{1}{2}$  Jahre alt waren.

*Heidi*: Grösse 101 cm, Augenfarbe graublau mit stellenweiser bräunlicher Verfärbung, Haare hellbraun mit blondem Schimmer. Heidi sprach die ersten Worte im Alter von ca. 14 Monaten. Aussprache bereits deutlich; auch das R ist vorhanden. Feinmotorik: gut. *Ruthli*: Grösse 103 cm, Augenfarbe blaugrau, Haare hellbraun. Erste Worte: ca. 1 Monat später als ihre Schwester. Sie zeigt ein universelles Stammeln. Mehrere Buchstaben werden durch andere ersetzt: L = H, G = D und R = H. Feinmotorik: Die Bewegungen beim Test werden genau abgewogen durchgeführt. Ruthli ist geschickt. Nachkontrolle nach  $4\frac{1}{2}$  Jahren. *Heidi*: Grösse 129 cm, Augenfarbe und Haare wie früher, am Hals leichtgradige Struma. Rachen: Tonsillen klein; Nase frei; Trommelfell beids. grauweiss, o.B. Sprache: Heidi liest und spricht ohne Fehler, ist musikalisch. Feinmotorik: wie früher, flinke Bewegungen. *Ruthli*: Grösse 130 cm, Augen- und Haarfarbe wie früher. Rachen: Status nach Tonsillotomie; Nase frei; Ohren: Trommelfelle beids. o.B. Sprache: Ruthli stottert etwas beim freien Erzählen, wobei Wiederholungen und Pressen auftreten, ist scheu. Im Wortgestalten hat es deutlich Mühe. Zum Beispiel sagt es statt «Morgenstund» — «Goldinstund» und... «hat goldne Mund». Es besteht noch ein Lispeln (S. addentalis). Das Lesen geht langsam. Geht gerne zur Schule. Rechnen: Note gut. Prüfung der Feinmotorik: Ruthli führt die Bewegungen bedächtiger aus als Heidi, aber geschickt.

Auch M. Schiller fand die Stammeler in einem Fall konkordant, im andern wieder nicht. Erbanlagen wurden von O. v. VERSCHUER (1951) als Entwicklungspotenzen bezeichnet, die im Zusammenwirken mit den Einflüssen der Umwelt realisiert werden.

Prüft man die sog. Feinmotorik, wie dies mit besonderen Tests (Münzenlegen, Zündholz- und Balltest, Fadentest, horizontales Kreisbeschreiben etc.) verschiedene

Autoren (H. OSERETZKY, H. STERN, R. LUCHSINGER u. a.) getan haben, so zeigt sich, dass die feindosierten und koordinierten Bewegungen, welche zusammen mit der übrigen Motorik eine der konstitutionellen Eigenschaften der Persönlichkeit bilden, auch enge Beziehungen zur Sprechmotorik haben. Selbst beim Erwachsenen, dessen Sprache im Laufe der Entwicklung ziemlich ausgeglichen ist, kann man noch deutliche Unterschiede zwischen der Sprachmotorik und den Sprachmerkmalen erkennen (BANDLOW, GOTTSCHICH, R. LUCHSINGER).

GOTTSCHICK prüfte die Anwendbarkeit der Sprech-Sprachproben nach SCHEIDT an 31 Vp., darunter 13 Zwillingspaaren (9 E.Z. und 4 Z.Z.). Die Methode hat aber die ausserordentliche Schwierigkeit, Sprachproben von etwa 5000 Wörtern von unausgesuchten Versuchspersonen, speziell von Zwillingen zu gewinnen. Trotz fehlender Unterschiede in den Sprachmerkmalen zwischen E.Z. und Z.Z. glaubt der Verfasser annehmen zu dürfen, dass an den gefundenen Wortklassenunterschieden in dem zusammengetragenen Material doch auch Erbunterschiede beteiligt waren. Fussend auf der Arbeit von G. SCHLIEBE, welcher die Konstanz der vererbten seelischen Grundfunktion (PFAHLER) aufzeigt, hat der Verfasser auch den Erbcharakter durch den RORSCHACH-Versuch, Assoziationsteste, Vitalitätsteste und Einfühlungsversuch nach ECKLE, sowie das plastische Gestalten bei den vollsinnigen Kindern untersucht. Die Feststellung des Erbcharakters der Zwillinge bestätigte die Ergebnisse dieses Autors, wonach die Partner aller E.Z.-Paare fast durchweg auf die gleiche Polseite zu liegen kommen (- sowohl feste als auch fließende Typen -). Für die Z.Z.-Paare fand der Verfasser ebenfalls, dass sämtliche Z.Z. Partner mit grossen bis sehr grossen Abständen sich auf verschiedene Polseiten einreihen. Ueberblickt man die lange Stufenreihe von motorischer Ungeschicklichkeit über eine steife Motorik bis zur sogenannten Norm und vergleicht sie mit der Sprachmotorik, der Redeweise und dem Erbcharakter, so kann man beim Zusammentreffen von abnormalen motorischen Verhalten und dem Typus fester, innerer Gehalte in den Extremformen tatsächlich von einem « congenitalen Sprachschwächetypus »<sup>2</sup> sprechen. — Dieser « Sprachschwächetypus » umfasst also eine Gruppe von Disponierten, die als Hauptmerkmale erstens eine leicht behinderte Körpermotorik mit stärkeren Sperrungen, Steifigkeiten bis zu einer gewissen Ungeschicklichkeit aufweisen. Diese motorischen Sperrungen findet man aber beim Sprechen. Es fehlt die richtige Gewandtheit, die Wort- und Satzbildung fällt oft recht schwer. Sie sprechen stockend, zögernd, gelegentlich unsicher und langsam; die Artikulation ist mühsam. Das zweite Kennzeichen besteht darin, dass damit meist eine bestimmte seelische Haltung, die man mit Pfahler als « festen » Typus bezeichnen kann, einhergeht. Durch das verhaltene Wesen wird auch nicht nur der musikalische und der Zeitakzent, sondern auch der Stärkeakzent des Sprechens beeinflusst.

O. v. VERSCHUER (1950) hat besonders darauf aufmerksam gemacht, wie wichtig

---

<sup>2</sup> Bei der Drucklegung kam die ausgezeichnete Arbeit von H. H. BEEBE über Dyslalie bei eineiigen Zwillingmädchen in meine Hände, die ebenfalls eine Konkordanz der verzögerten Sprachentwicklung und des Agrammatismus (Sprachschwäche) aufdeckt (Die Arbeit wird in den « Folia Phoniatica » erscheinen).

es sei, bei Zwillingen konstitutionelle Merkmale in verschiedenen Lebensabschnitten zu erfassen und sich nicht mit nur einem Querschnitt der verschiedenen Untersuchungsergebnisse zu begnügen, was für die wechselvolle Sprachentwicklung von besonderer Bedeutung ist.

Besonders interessant scheint mir, dass sogar Form- und Aufbau-Störungen der Rede noch genetische Eigentümlichkeiten erkennen lassen. Die grossartige, äusserst vielfältige grammatische Formung der Sprache vollzog sich während eines grossen Zeitraumes unter Einflüssen, die uns auch heute noch nicht restlos bekannt sind. Oftmals im späteren Leben kommen noch Verstösse gegen die Grundregeln vor. Allerdings kann die Originalitätssucht oder eine sonstige seelische, nicht krankhafte Eigenart, zum Festhalten an grammatischen Fehlern führen, die man nicht mit pathologischen Fällen verwechseln darf. Bei den syntaktischen Redestörungen leidet die Fähigkeit, die Gedankenbewegung zur Darstellung zu bringen. Diese Formulierung geschieht durch Sätze. Sie ist aber mehr als die Erinnerung von Wörtern; denn Sätze liegen nicht fertig in unserem Gedächtnis wie Wörter (STEINTHAL, 1871). Neben der Wortbeugung (grammatikalische Formung) steht der Gedankenbewegung auch noch die Wortstellung im Satz (die Syntax) zur Verfügung. Es gibt fließende Uebergänge zum Normalen. Bei den Kindern beobachtet man oft eine ganz verschieden verlaufende Satzentwicklung. Einzelne weisen einen längeren Stillstand auf und bleiben so hinter dem Durchschnitt. Oft finden sich Auslassungen der Beziehungswörter und Mangel für das Verständnis der Ortsbezeichnungen (z.B. auf, über, unter dem Tisch), ohne dass der Orientierungssinn oder die genaue Wahrnehmung fehlten. Am häufigsten beobachtet man Agrammatismus und syntaktische Redestörungen bei Kindern mit schwerem «universellem» Stammelnen in der Aufhellungsform, nachdem diese in nachhaltiger sprachtherapeutischer Behandlung gestanden sind. Diese restliche Sprachschwäche gibt den Sprachheilpädagogen gewöhnlich noch reichlich zu schaffen. Vielfach muss man noch 1-2 Jahre mit Sondererziehung rechnen, bis die Fehler einigermaßen ausgeglichen sind. Es handelt sich dabei um geistig völlig gesunde, aufmerksame Kinder. So wie das persönliche Tempo und die Intelligenz, ist auch die syntaktische Fähigkeit, die Steuerung der Satzkonstruktion, die sich während der automatisch ablaufenden Rede äussert, erbbedingt. Hier ergeben sich interessante Beziehungen zum Sprachgefühl als Sprachbegabung. Es handelt sich beim Sprachgefühl nicht etwa um ein Gefühl im echten Sinne, sondern um ein Zustandsbewusstsein, um einen Kenntnisbesitz in Form eines jederzeitigen Bereithabens von Leitschematas und Modellkonstruktionen, die zwar ohne volle Bewusstseinsdurchdringung (also ohne logische Klarheit der Entscheidungsgründe) ist jedoch allzeit ein korrektes Umgehen mit den Sprachbeständen ermöglicht (FR. KAINZ). Bei Individuen mit mangelndem Sprachgefühl treten immer wieder Fehler in der Sprachgestaltung auf, sodass man ihre Sprache oft nicht versteht. «Ihr grammatisches Wissen kommt dazu immer zu spät für die Tat, im Augenblick der Entscheidung vermögen sie nicht davon zu profitieren, eben weil es nicht gefügig vorhanden ist», schreibt FR. KAINZ (1956). Es nützt daher auch nichts, wenn man immer wieder deren Fehler korrigiert. Viel wichtiger als der Erfahrungsunterschied ist bei diesem

---

« Sprachschwächetypus » die anlagegemässe Sprachausstattung (Sprachgefühl). G. KANDLER unterscheidet ein « primäres grammatikalisches Sprachgefühl » und eine syntaktische Begabung. Während die formale Disposition für Sprache als Anlage nach G. RÉVÉSZ nicht mehr bedeutet als eine Leistungsbereitschaft, handelt es sich bei der eigentlichen Sprachbegabung (die ja auch vererbt in vielen Familien vorkommt) um eine gesteigerte, überrnormale Leistungsfähigkeit, von der hier nicht weiter die Rede sein soll.

Man kann verschiedene Grade dieser Redestörungen feststellen. So wie beim Sprachaufbau des Kleinkindes zunächst nur lose Wörter aneinander gereiht werden, können bei der tiefsten Stufe (I) kleine Sätze weder spontan gesprochen noch nachgesprochen werden. Der Inhalt des Gesprochenen ist daher wenig klar. Erst durch die begleitende Gebärde oder aus der Gesamtsituation erkennt man die Situation (« Suppe essen » kann heissen, « ich habe die Suppe gegessen, wir essen... » usw.). Oft werden die Worte mehrmals wiederholt (Echolalie). Diese schweren Störungen beobachtet man bei Herd-Erkrankungen im Gehirn, die oftmals nach Blutungen infolge Schlaganfällen oder Blutungen im Zentralorgan zustande kommen, wobei die Motorik oder die Aufnahme des Wortklangbildes verunmöglicht oder ausserordentlich beeinträchtigt wird. Auf der II. Stufe können beim Nachsprechen Sätzchen ordentlich gelingen. Bei der spontanen Rede wird aber meist an Stelle von Tätigkeitswörtern der Infinitiv gesetzt. Solche Formstörungen finden wir häufig bei Hörs tummen oder bei schwer stammelnden Kindern, da die sprachliche Weiterbildung eben schwer leidet. Der III. und leichteste Grad kann dadurch charakterisiert werden, dass spontan syntaktisch ordentlich gesprochen wird. Es zeigen sich aber oft falsche Wortbeugungen und eigentümliche, verschrobene grammatische Formen, so dass man manchmal Mühe hat, den Sinn des Satzes zu verstehen. Besonders oft finden wir den Agrammatismus und die syntaktischen Redestörungen bei polternden und stotternden Kindern. Die genuinen Polterer sprechen langsam zwar durchaus richtig, so dass diese begleitende Schwäche erst während einer längeren Beobachtungszeit erkannt wird.

Im oben beschriebenen Sinne könnte man den Agrammatismus direkt als eine spezifische Schädigung des Sprachgefühls bezeichnen, die vorwiegend mnestischer Natur, nicht lokalisierbar, wäre. Bereits früher (1945) hat der Verf. die seltene Beobachtung von Agrammatismus als Anlageschwäche bei eineiigen Zwillingen machen können. Es handelte sich um die Zwillinge Seppli und Hans B., 9 Jahre, die beide in lautlicher Beziehung eine normale Sprache aufwiesen. Sie zeigten ein stilles, zurückhaltendes Wesen. Körperlich fand sich nichts Abnormes. Beide hatten blonde Haare, graublau Augen und die gleiche Nasen- und Ohrenformung. Grösse: Hans 130,5 cm, Seppli 132 cm. Die Hörfähigkeit war normal. Beide Zwillinge hatten in der Schule dauernd die gleichen Schwierigkeiten bei der Satzkonstruktion. So z.B. stellten sie den Satzgegenstand an den Schluss oder liessen ihn überhaupt manchmal weg. Auch der Vater der Knaben habe bis zum 10. Jahre eine « schwierige Sprache » gehabt.

Im folgenden sei nun diese Reihe durch eine weitere Beobachtung von zwei ein-

---

eiigen Zwillingen Armin und Richard M., 8 Jahre, ergänzt. Ich untersuchte die Zwillinge<sup>3</sup> zum ersten Mal als sie 4 Jahre alt waren wegen verzögerter Sprachentwicklung. Aus der Familienanamnese ist zu entnehmen, dass eine Schwester, damals 16 Jahre alt und eine Bruder, damals 11-jährig, erst mit 3 Jahren die ersten Worte gesprochen hatten. Laufen: beide mit 13 Monaten; Grösse: Armin 107 cm, Richard 106 cm;

*Blutgruppe:**Rhesus-Faktoren: wahrscheinlichster Genotypus*

Armin A<sub>1</sub> MN, C<sup>w</sup> —, Fy (a—), Kell, CCDe = Rh. + CDe/CDe = M<sub>1</sub> R<sub>1</sub>

Richard A<sub>1</sub> MN, C<sup>w</sup> —, Fy (a—), Kell, CCDe = Rh + CDe/CDe = R<sub>1</sub> R<sub>1</sub>

Haare: beide braun; Augenfarbe: beide braun. Der otolaryngologische Status bot, abgesehen von beidseits leicht vergrösserten Lymphdrüsen bei beiden und mittelgrossen Tonsillen bei beiden Zwillingen nichts Abnormes. Die Kinder, die eine gute Auffassung hatten und gut hörten, aber erst einige wenige Worte, wie etwa « Auto », « Vati » sagten, wurden im Sprachheilkindergarten speziell gefördert. Anlässlich einer Kontrolle in meiner Privatpraxis, als die Zwillinge 5½ Jahre alt waren, zeigten beide noch ein universelles Stammeln und ein Agrammatismus. Die Hörweite war bei Beiden normal. (600 cm für Flüsterzahlen). Die Tests zur Prüfung der Motorik ergaben bei beiden E.Z. ein gutes Resultat. Anlässlich einer Nachkontrolle am 10. Juli 1956 war Armin 130,5 cm, Richard 130 cm gross. Aus dem Bericht der Schulärztin (Frl. Dr. M. STUTZ<sup>4</sup>) ist folgendes zu entnehmen:

Die Zwillinge mussten wegen ihrer schweren Sprachstörung für das Schuljahr 1954-55 dispensiert werden. Sie mussten statt dessen den Sprachheilkindergarten Wiedikon besuchen. Bei Armin wurde damals von der Sprachheilkindergärtnerin ein Intelligenzquotient von 92 nach BIAESCH festgestellt. Auf Antrag Dr. E. BRAUN, des Leiters des schulärztlichen Dienstes, wurden die Zwillinge dann im Frühjahr 1955 in der Vorstufe (Frl. Gygax) eingeschult, wo ich sie anlässlich der kürzlichen Reihenuntersuchung am 29-6-1956 erstmals selbst sah. Körperlich entsprechen die Knaben beide in der Grösse dem Altersdurchschnitt; bei Armin besteht ein leichtes Untergewicht von 1 Kg, bei Richard ein solches von ½ Kg. Besondere Organbefunde liessen sich bei den Zwillingen nicht nachweisen, Sehschärfe und Gehör erwiesen sich als normal. Da die Tuberkulinprobe bei Richard bereits im Kindergarten im März 1954 positiv ausgefallen war, wurde dieselbe jetzt nicht wiederholt; bei Armin ist sie auch jetzt noch negativ. Die Lehrerin der Vorstufe teilte anlässlich der Reihenuntersuchung vom 29-5-56 mit, dass die Zwillinge jetzt sowohl im Lesen als auch im Rechnen den Anforderungen einer ersten Klasse gewachsen seien und ihre Leistungen einem durchschnittlichen Erstklässler entsprächen. Beim rein reproduktiven Lesen nach einer Vorlage ist bei beiden Knaben keine Sprachstörung mehr erkennbar. Dagegen besteht beim spontanen Sprechen noch ein ausgesprochener Agrammatismus, bei allgemein undeutlicher und schwerfälliger Artikulation, sodass die Spontansprache auch jetzt noch schwer verständlich ist und die Zwillinge sich aus diesem Grunde in einer gewöhnlichen Normalklasse sicher nicht halten könnten. Vorläufig werden die Zwillinge in der Vorstufe belassen; es ist

<sup>3</sup> Geb. am 4.4.1948.

<sup>4</sup> Ich danke an dieser Stelle dem Leiter des schulärztlichen Dienstes der Stadt Zürich, Herrn Dr. E. BRAUN, und Frl. Dr. M. STUTZ für die freundliche Ueberlassung der schulärztlichen Untersuchungen.

vorgesehen, beide Knaben dann im Schuljahr 57-58 in eine 2. Sonderklasse aufzunehmen. Am 27-8-1956 wurden Intelligenz-prüfungen nach BIAESCH durchgeführt. Armin hatte ein J.Q. von 104, und Richard, der langsamer aber gründlicher als sein Zwilling Bruder arbeitet, erreichte den J.Q. 106. Von beiden wurde bezeichnenderweise die Aufgabe 6 (Satzbildung aus 3 Wörtern) für das 8. Jahr nicht gelöst.

Die vorliegenden Zwillingsbeobachtungen können nach O. v. VERSCHUER in die 1. Gruppe der verschiedenen Grade peristatischer Variabilitäten eingereiht werden: d.h. es handelt sich um eineiige Zwillinge, bei welchen keine Verschiedenheit der Umweltsverhältnisse nachzuweisen sind. Alle die erwähnten Kinder wuchsen im gleichen häuslichen Milieu auf, besuchten die gleichen Kindergärten oder Schulklassen. Einerseits lässt sich bei beiden identischen Zwillingspaaren einen deutlichen Agrammatismus und syntaktische Redestörungen nachweisen, die sich als Restzustand einer jeweils bei beiden Probanden vorhandenen Dyslalie (Stammeln) bis ins 2. und 3. Schuljahr noch auswirkt. Andererseits hat der Verf. bereits früher wiederholt bei Z.Z. eine ganz verschiedene Sprachentwicklung, eine verschiedene Fähigkeit für die Sprachformung und das Sprachgestalten bei den verschiedenen Zwillingen beobachtet, sodass bei den zweitgenannten Paaren, bei den E.Z.-Paaren, eine deutliche Konkordanz des Agrammatismus, und bei den Gegenpolen, bei den Z.Z.-Paaren, eine Diskordanz des Sprachgefühls u. der Sprachentwicklung der vorliegenden Sprachschwächen der männlichen eineiigen Zwillingen nachgeht, so sieht man im Laufe der Kindergarten- und Schulerziehung ein immer stärker hervortretender Mangel zur sprachlichen Bereitschaft, welcher in der Familie gehäuft vorkommt: Es handelt sich beim Agrammatismus um ein ideotypisches Merkmal. Freilich muss man in Betracht ziehen, dass es sich dabei nicht um ein einfaches Merkmal handelt, sondern um das Resultat eines ganzen Komplexes (Intelligenz, Vorstellungstyp, Feinmotorik und Vitalität). Diese angeborene Schwäche des Sprachgefühls, die mit der paraphrasischen Gestaltungsschwäche des Polterers eng zusammenhängt, ist in beiden Fällen auch dadurch gekennzeichnet, dass das mnestiche Sprachreproduktionsvermögen, z.B. beim Wiederholen sinnloser Silben (D. WEISS, S.D. ROBBINS u.a.) deutlich eingeschränkt ist. So ist zu begreifen, dass die damit behafteten Kinder bei der Sprachübungstherapie nicht rasche Fortschritte machen und dass für agrammatische Kinder sich eine eigentliche Sonderschulung als nötig erweist.

### Zusammenfassung

Es werden zwei Fälle von genuinem konkordantem Agrammatismus bei eineiigen Knaben geschildert als Restzustand (Schwäche des Sprachgefühls) von verzögerter Sprachentwicklung und universellem Stammeln, eine verspätete Reifung, die beiden Zwillingspaaren eigen war. Auf der Gegenseite wird die Diskordanz in der Sprachentwicklung, Stammeln und der verschiedenartigen Sprachgewandtheit bei Z.Z. durch die Sprachuntersuchungen bei verschiedenen Zwillingen dargetan: Es handelt sich beim genuinem Agrammatismus um ein ideotypisches Merkmal.

Literatur

- FROESCHELS E.: Kindersprache und Aphasie. Berlin 1918.
- GEDDA L., BIANCHI A., BIANCHI-NERONI L.: La voce dei Gemelli. Acta Geneticae medicae et gemellologiae, IV, 2, 121-130 (1955).
- Studio dei gemelli. Edizioni Orizzonte Medico, Roma 1951.
- KAINZ F.: Ueber das Sprachgeföhl. Karl Ohm Verlag, Berlin SW 61 (1944).
- Sprachpsychologie Bd. I-IV. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1941-1956.
- KANDLER G.: Muttersprache und Sprachbegabung. Neue Blätter für Taubstummenbildung 8/9, 231 (1953).
- LUCHSINGER R.: Agrammatismus und syntaktische Redestörungen. Schweizerische Lehrerzeitung 17, 27.4-45.
- Erbbiologische Untersuchungen an ein- und zweieiigen Zwillingen in Beziehung zur Grosse und Form des Kehlkopfes. Arch. d. Julius Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene XIX, 3/4 (1944).
- PANSE FR., KANDLER G., LEISCHNER A.: Klinische und Sprachwissenschaftliche Untersuchungen zum Agrammatismus. Georg Thieme Verlag, Stuttgart (1952).
- ROBBINS S. D.: The relation between the short auditory memory span disability and disorders of speech. The Laryngoscop July (1935) St. Louis.
- v. VERSCHUER O.: Wirksame Faktoren im Leben des Menschen. Beobachtungen an ein- und zweieiigen Zwillingen durch 25 Jahre, Franz Steiner Verlag GmbH., Wiesbaden.
- Beiträge zum Konstitutionsproblem aus den Ergebnissen der Zwillingsforschung. Z. menschl. Vererb.-u. Konstitutionslehre, 30; 646-661 1952.
- Die Anwendung von Erkenntnissen der allgemeinen Genetik auf den Menschen und ihre Grenzen. Akademie der Wissenschaften und der Literatur, 4: 1950.
- WEISS D. A.: Der Zusammenhang zwischen Poltern und Stottern. Folia Phoniatica 2, 252 1950.

RIASSUNTO

Vengono descritti due casi di gemelli monozigotici, a cui, dopo un ritardo nello sviluppo del linguaggio e dopo balbuzie universale, in entrambi i casi era rimasto una stato di agrammatismo concordante. Di contro viene messa in evidenza, mediante un esame apposito effettuato in parecchie coppie di gemelli, la discordanza nello sviluppo del linguaggio, della balbuzie e della differente abilità nell'uso della lingua: l'agrammatismo, quindi, è un carattere idiotipico.

SUMMARY

Two cases are reported of MZ twin pairs with a history of retarded speech and universal stammering followed by concordant agrammatism.

A survey of a number of twin pairs reveals, however, discordance in speech development, in stammering and in language proficiency: agrammatism is, therefore, e genotypical trait.

RÉSUMÉ

On décrit deux cas de jumeaux MZ qui, après avoir eu un retard dans le développement du langage et balbutiement universel présentaient un agrammatisme concordant. Par contre, au moyen d'un examen effectué sur plusieurs couples de jumeaux, on mit en évidence que le développement du langage, le balbutiement et le différent degré d'habilité dans l'usage de la langue ne concordait pas: l'agrammatisme est donc un caractère génotypique.