

Ein linguistisch interessierter Hirnforscher aus Brünn: Erwin Gustav Niessl von Mayendorf

Marie Krappmann

1. Einleitung

Der aus Brünn stammende Erwin Gustav Niessl von Mayendorf ist heute, wenn überhaupt, hauptsächlich noch auf dem Gebiet der Aphasieforschung bekannt. Die Rezeption seines Werkes ist meistens auf wenige kurze Notizen in spezialisierten Werken über neurologische und aphasiologische Probleme begrenzt¹ und die Mehrheit der größeren Monographien über die Entwicklung der Aphasieforschung erwähnen seinen Namen gar nicht.² Symptomatisch ist daher der Titel der bisher einzigen über Niessl verfassten Arbeit von Simone Sünderhauff *Niessl von Mayendorf – ein vergessener Aphasiologe*, die leider unveröffentlicht blieb, sodass sie ein breiteres Publikum nicht erreichen konnte.³ Eine Ausnahme bilden die Arbeiten von Holger Steinberg, der sich mit der Geschichte der Psychiatrie an der Universität Leipzig beschäftigt und Niessl von Mayendorf als einen der wichtigsten Schüler von Paul Flechsig bezeichnet (STEINBERG/ANGERMEYER 2005; STEINBERG 2009).

Niessl von Mayendorf ist allerdings nicht nur ein aus dem offiziellen Kanon beinahe verschwundener Aphasiologe, sondern in gewissem Maße auch ein vergessener Philologe, begann doch seine wissenschaftliche Laufbahn mit einem literaturkritischen Werk. Obgleich er sehr bald auf die Karriere eines Philologen verzichtete und sich ausschließlich der neurologischen Forschung zuwandte, blieb in seinen Werken das Interesse an sprachwissenschaftlichen Problemen unterschwellig präsent. Insbesondere die Studien über aphasische Erkrankungen boten die Möglichkeit, allgemeinere Theorien über Sprache zu formulieren, die den Rahmen der Hirnforschung durchaus überschreiten.

In der letzten Zeit stieg aus verschiedenen Gründen das Interesse an der Persönlichkeit Niessl von Mayendorfs an, wovon nicht zuletzt geplante wissenschaftliche Arbeiten über seine Person zeugen.⁴ Steinberg begründet das anwachsende Interesse hauptsächlich mit der ‚Wiederentdeckung‘ seiner Thesen über die Funktion der rechten Hirnhemisphäre in den Restitutionsvorgängen

1 Die Nennungen beschränken sich auf kurze Hinweise oder den bibliographischen Apparat (LA POINTE 2005: 170; BRAZIER 1966: 10, 11).

2 Auch in relativ umfangreichen Werken über Aphasiologie fehlt er selbst in den bibliographischen Angaben (ELING 1994; FINGER 1994; JACYNA 2000; TESAK 2001).

3 Auch mir ist es trotz des Versuchs einer persönlichen Kontaktaufnahme mit Frau Sünderhauff nicht gelungen, diese Arbeit einzusehen.

4 Auf den Webseiten der Leipziger Universität findet man eine kurze Notiz, dass im Bereich der Aphasie und Neuroplastizität eine Dissertation über Niessl von Mayendorf im Entstehen ist. Leider ist es mir nicht gelungen, den Autor Christian Frauenlob zu kontaktieren.

bei der Verletzung der linken Hemisphäre, die im Lichte der neusten Forschungen im Bereich der Aphasologie neu bewertet werden. In der eher dürftigen Rezeption Niessl von Mayendorfs in der Geschichte der Neurolinguistik finden sich Ausnahmen, die im Zusammenhang mit holistischen Konzepten detaillierter auf ihn eingehen (BERTHIER 1999: 9-16).

2. Niessl von Mayendorfs Leben und Werdegang⁵

Erwin Gustav Niessl von Mayendorf wurde am 20. Juli 1873 in Brünn als Sohn des k. k. Professors der Technischen Universität Gustav Niessl von Mayendorff⁶ geboren. Nach dem Studium der Medizin und Philosophie in Wien und Berlin bewarb er sich um die Assistentenstelle an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Neurologie in Leipzig, wodurch eine langjährige Zusammenarbeit mit Paul Flechsig begann. Nach weiteren Studien in Breslau, Halle, München und Hamburg kehrte er zurück nach Leipzig, wo er bis zum Ausbruch des 1. Weltkrieges als enger Mitarbeiter von Flechsig tätig war.⁷ Flechsig übte auf seinen ehemaligen Schüler einen großen Einfluss aus und prägte auch weiterhin die Entwicklung seiner Karriere. Steinberg stellt Niessl von Mayendorf als einen seiner Anhänger dar, „die es zusammen mit der Beachtung der Weltweiten Wirkung seiner [Flechsigs] Lehren rechtfertigten, von einer ‚Flechsig-Schule‘ zu sprechen.“ (STEINBERG/ANGERMEYER 2005: 116).⁸

Zu Beginn des Krieges war er gezwungen, als Bürger der österreich-ungarischen Monarchie nach Brünn zurückzukehren, wo er als beratender Neurologe der k. k. Garnison mehrere Studien über die durch Kriegserlebnisse verursachten pathologischen Tremorformen und verschiedene Varianten von Hysterie und Amnesie bei den Soldaten verfasste. Die zu dieser Zeitperiode entstandenen Werke erfuhren, wie Steinberg anmerkt, nur sehr geringe Beachtung (STEINBERG 2009: 843),⁹ was sich durch das relativ eng umrissene Thema erklären mag. Die Schriften aus der ‚Brünner Periode‘ verfolgten über ihren wissenschaftlichen Gehalt hinaus durchaus anwendungsorientierte Ziele. So warnt z. B. Niessl von Mayendorf in seiner Abhandlung *Über pathologische Tremorformen zur Kriegszeit* vor der allzu häufigen, aber oft voreiligen „Entlarvung

5 Die hier zusammengefasst wiedergegebenen biographischen Informationen basieren auf Steinberg (2009).

6 Gustav Niessl von Mayendorf ist als Autor von über 40 Arbeiten über Mykologie als eine der bedeutendsten Persönlichkeiten aus dem Kreise um Mendel bekannt (ILTIS 1924).

7 Ein Verzeichnis seiner Vorlesungen findet sich unter: <http://histvv.uni-leipzig.de/dozenten/niessl-von-mayendorf_e.html>.

8 Zur ‚Flechsig-Schule‘ gehörten außerdem: Richard Arwed Pfeifer, Friedrich Wilhelm Quensel, Heinrich Klien und Hans Held (STEINBERG/ANGERMEYER 2005: 116).

9 In der Tat ist es auffallend, dass z. B. in Hagners Monographie, in der ein separates Kapitel mit dem Titel *Kriegsgesichter. Kriegsgehirne. Zur Deformation des Kopfes im ersten Weltkrieg* eingegliedert ist, der Name Niessl von Mayendorf nicht einmal erwähnt wird (HAGNER 2006: 94-124).

(der Tremorbehinderten) als Simulanten“, indem er auf die Schwierigkeiten der Diagnostik hinweist.

Nur der leichtfertige, gewissenlose, der unerfahrene Arzt kennt wenig Möglichkeiten und wittert überall erheucheltes Kranksein. [...] Sogenannte Kunstgriffe zur Entlarvung von Simulanten gibt es in der Nervenpathologie ‚nicht‘, werden sie behauptet, so entlarvt sich der Arzt, welcher vorgibt, sie mit Erfolg angewendet zu haben, nur selbst. (NIESSL VON MAYENDORF 1916: 236, Herv. i. O.)

Gleichzeitig weist er auf die Gefahren hin, die von Hypnosebehandlungen zur angeblichen Heilung der an Tremor erkrankter Soldaten ausgelöst werden können.

Man verbessert nicht, man verschlimmert die Krankheit. Tritt das somatische Symptom zurück, so produziert die durch die Hypnose aus dem Gleichgewicht gebrachte Psyche andere klinische Bilder, welche an Schwere das verscheuchte Krankheitszeichen weit übertreffen. (NIESSL VON MAYENDORF 1916: 235f.)

Obwohl viele Publikationen über Neurolinguistik die Zeit des ersten Weltkriegs als die bahnbrechende Periode für die Forschung auf diesem Gebiet darstellen, äußert sich Niessl von Mayendorf, der als Garnisonarzt in Brünn zahlreiche Möglichkeiten hatte, die Folgen der Kriegsverletzungen zu beobachten, eher skeptisch zu dem Beitrag der medizinischen Kriegserfahrungen zur allgemeinen Thesenentwicklung in diesem Forschungsbereich:

Das Lokalisationsproblem des Grosshirns hat durch den Reichtum der Kriegserfahrungen, welche sich als umschriebene Hemisphärenverletzungen der klinischen Beobachtung aufdrängten, keine neue Richtung erhalten. (NIESSL VON MAYENDORF 1921: 551)

Nach dem Kriegsende kehrte Niessl von Mayendorf nach Leipzig zurück, wo er sich weiterhin intensiv den verschiedenen Bereichen der Hirnforschung widmete. 1925 erlangte er die Professur für Psychiatrie und Neurologie, die er bis zum Jahr 1937 behielt. Inwieweit seine Entlassung aus dem Amt politisch bedingt war, lässt Steinberg offen, obgleich er vermutet:

he shared the fate of many other older professors who were regarded as politically too unreliable to be entrusted with training a new Nazi elite, a procedure followed in several other instances by the education minister. (STEINBERG 2009: 844)

Niessl von Mayendorf starb fünf Tage vor seinem einundsiebzigsten Geburtstag am 15. Juli 1943.

3. Ein Aphasologe mit philologischem Hintergrund

Niessl von Mayendorfs ganzes Werk ist von der These einer zentralen Funktion der rechten Hemisphäre in Prozessen der Sprachrestitution geprägt. Dieser Annahme vertrat er bereits 1911 und versuchte bis zu seinem Lebensende, sie gegen kritische Angriffe zu verteidigen, ohne von seinen grundsätzlichen Prämissen wesentlich abzuweichen.¹⁰

¹⁰ Die Stabilität seiner Thesenbildung ermöglicht es, in dem vorliegenden Artikel von einer streng chronologisch aufgebauten Darstellung seines Werkes abzusehen.

Obschon ich mich in der glücklichen Lage befinde, kaum irgendeinen Leitsatz der in meiner 1911 erschienenen Monographie über die aphasischen Symptome entwickelten Theorie zurücknehmen zu müssen, so darf ich mich doch keineswegs darüber hinwegtäuschen, daß ich nicht nur in Nebensächlichkeiten, sondern auch vielfach in der Hauptsache mißverstanden wurde. (NIESSL VON MAYENDORF 1930a: 1)

Der wissenschaftliche Werdegang von Niessl von Mayendorf begann allerdings 1895 mit einer Studie, die seine spätere Karriere nur schwer errahnen ließe, nämlich mit einer literaturkritischen Abhandlung zu vier Dramen von Alfred Tennyson,¹¹ mit der er die Doktorwürde erlangte. Da es sich um seine erste wissenschaftliche Arbeit handelt, soll sie hier kurz vorgestellt werden. Die Handschrift der Doktorarbeit, die sich in der Wiener Universitätsbibliothek unter der Signatur D-13301 befindet, knüpft an die früheren Abhandlungen über den englischen Schriftsteller an,¹² wobei sich der literaturwissenschaftliche Zugang in den Grenzen des damaligen interpretatorischen Verfahrens bewegt. Es wird nicht explizit erörtert, nach welchen Kriterien die Dramen ausgewählt wurden, die Zusammenstellung wirkt wie eine eher willkürlich getroffene Auswahl. Die Analysen sind stets nach dem gleichen Schema strukturiert, indem zuerst auf die Reaktionen des Publikums bei der Aufführung näher eingegangen wird, dann der Gang der Handlung sehr ausführlich geschildert wird, dem zuletzt Kritik und Charakteristik des analysierten Werkes folgen, wobei die kritischen Äußerungen vorwiegend aus subjektiven Stellungnahmen zur Figurencharakteristik und zum Aufbau bestehen. Bei den dramatischen Adaptationen von älteren Stoffen werden noch die literarischen Vorlagen mit Tennysons Werk konfrontiert. Im Großen und Ganzen handelt es sich aber um den Versuch einer werkimmanenten Interpretation, verfasst in einer überaus metaphorreichen Sprache. Folgendes Sprachbild etwa dient zur Beschreibung der Verwebung von Form und Inhalt in dem Gedicht *Despair*:

Despair ist ein unheimliches Nachtgemälde von packender Kraft. Die langgestreckten Reimworte sind schaurig melodisch, dem Heulen des Seesturmes vergleichbar, der über die Meeresfläche durch das dicke dunkel dahinsauert. (NIESSL VON MAYENDORF 1895: 21)

Obwohl die Abschlussarbeit über Tennyson seine einzige philologische Schrift blieb, beruft Niessl von Mayendorf sich in seinen späteren Arbeiten zur Aphasologie oft und gern auf seine philologische Ausbildung, um die aufgeworfenen Probleme aus einer anderen Perspektive zu beleuchten:

Wer, wie der Autor dieser Abhandlung, selbst Philologe und Linguist gewesen ist, der weiß aus eigener Beschäftigung mit den Sprachwissenschaften am besten, inwieweit unsere Psyche bei der Aneignung einer Sprache sowie beim Beherrschen derselben beteiligt ist. (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 50)

11 Es handelt sich eigentlich um die Analyse von vier Dramen und eine Gedichtinterpretation, denn das Gedicht *Despair* wird der Analyse des Dramas *The Promise of May* als dessen ‚schrille Overtüre‘ vorangestellt.

12 Die erste Biographie über Tennyson stammt von Arthur Waugh (1892), auf den sich Niessl von Mayendorf (1895: 35) im Zusammenhang mit der Analyse der Dramas *The promise of May* beruft.

Gleichzeitig verspürt er stets das Bedürfnis, sich von seiner philologischen Vergangenheit resolut zu distanzieren, indem er die Unzulänglichkeit der rein philologischen Zugangsweise zur Sprache immer wieder moniert. Im Zusammenhang mit dem Thema Agrammatismus, auf das im weiteren Verlauf noch näher eingegangen wird, diskutiert er z. B. die Prinzipien der Satzbildung, die er als ein reines Resultat der „Gymnastik des Gedächtnisses“ definiert. Dabei kritisiert er sehr scharf „Sprachforscher [...], welche dartun sollen, daß die Fähigkeit Sätze richtig zu bilden, eine geistige, spezifische Funktion sei“ (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 44). Das Primat der Naturwissenschaft für die Sprachforschung deutlich hervorhebend, prangert er die mangelnde Objektivität der Philologie an: „Philologen, welche keine Naturforscher sind und von den wichtigsten Ergebnissen keine Kenntnis besitzen, bieten als Argumentkraft nur ihre subjektive Meinung dar“ (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 44). Was den Glauben an die objektive Forschung der Naturwissenschaft und ihre Aussagekraft über geistige Prozesse angeht, ist sich jedoch Niessl von Mayendorf der Grenzen einer solchen bewusst und teilt durchaus nicht die Ansicht mancher seiner strikt materialistisch denkenden Vorgänger und Zeitgenossen, man könne alle geistigen Prozesse durch präzise Beschreibung der materiellen Strukturen restlos erhellen:

Nicht die vollkommenste Kenntnis vom Hirnbau wird uns je über das Wesen jenes unerforschbar Seienden, welches in das Hirn eingeht und in demselben gleichsam die Feder unserer Bewusstseintätigkeit aufzieht, Licht bringen, so genaue Kunde sie auch von der Form seiner Wirksamkeit in dem zerebralen Gefüge zu geben vermöchte. (NIESSL VON MAYENDORF 1914: 6)

In seinen *Kritischen Studien* verteidigt er seine Skepsis in Bezug auf einen rein materialistischen Zugang mit der Übernahme der Aristotelischen Differenzierung zwischen der passiven und aktiven Intelligenz (*παθητικός νοῦς* und *νοησις / διανοητικὴ / ψυχὴ*), wobei er die von Carl Wernicke auf den Bereich der Aphasieologie applizierten Begriffe der Bewusstseintätigkeit und des Bewusstseinsinhalts gebraucht. Das Wesen der Bewusstseintätigkeit kann nach Niessl gar nicht erforscht werden, weil sie keinen sinnlichen Charakter besitzt und „nur als Funktion dem zweckmäßigen Wirken und Anordnen des Bewusstseinsinhalts als Tatsache bewusst“ wird (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 43). Von diesem Standpunkt aus werden aphasische Störungen als Ausfallsymptome des Bewusstseinsinhalts betrachtet, die Funktionen jedoch, die in dem verlorenen sinnlichen Material verortet waren, seien für die Forschung unfassbar. Anhand dieser Prämisse begründet er dann auch den Erhalt der Intelligenz bei Aphasiekranken: Es handelt sich um keine Störung in der Bewusstseinsfunktion, es fehlt nur das gewohnte Ausdrucksmittel.

Durch diese Annahme weicht er deutlich von Pierre Marie ab, der auf den Zusammenhang zwischen Aphasie und Intelligenzstörungen hinwies und ein „centre intellectuel“ postulierte.

Das Vorstellungsleben dieser Kranken weist in diesem Stadium bedeutende Gedächtnislücken und Gedächtnisschwäche auf, die Minderung der Intelligenz ist aber nicht notwendig, wie

PIERRE MARIE annimmt, auf die Zerstörung eines Centre intellectuel zu beziehen, sondern erklärt sich hinlänglich aus der gewöhnlichen ‚Umfänglichkeit‘ temporaler Malacien sowie aus der ‚Wichtigkeit‘, welche den ‚Wortklangbildern‘ für den Gedankenablauf bekanntlich zukommt. (NIESSL VON MAYENDORF 1911: 225, Herv. i. O.)

Aus seinen Ausführungen zur Erklärbarkeit der geistigen Prozesse geht deutlich hervor, dass Niessl von Mayendorf zwar eine entschieden monistische Position bezieht, sich jedoch vom einseitigen Materialismus distanziert. Sprache stellt für ihn eine sinnliche Formel dar, die als Symbol durchaus erforschbar und greifbar ist, allerdings ohne dadurch einen direkten Einblick in rein geistige Prozesse – Funktionen – zu gewinnen. Eine solche Einstellung weicht bedeutend von dem im Laufe des sogenannten Materialismusstreits formulierten radikalen Postulat Carl Vogts ab, dass „Gedanken in demselben Verhältniß etwa zu dem Gehirn stehen, wie die Galle zu der Leber und der Urin zu den Nieren“ (VOGT 1847: 206). Diese gemäßigt materialistische Sicht erlaubte Niessl von Mayendorf Exkurse in sprachtheoretische Bereiche, die sich an der Grenze zwischen Linguistik und Hirnforschung befanden.

Die oben angedeutete ambivalente Einstellung Niessl von Mayendorfs zur Sprachwissenschaft im Auge behaltend, werden im Folgenden in erster Linie die Schriften besprochen, in denen er sich offenbar nicht nur als Hirnforscher, sondern als ein zugleich sprachwissenschaftlich interessierter Hirnforscher präsentiert, der über die linguistischen Theorien seiner Zeit informiert ist und sie in seinen Werken reflektiert.

Die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts heftig geführte Debatte zwischen Medizinern und Sprachwissenschaftlern, die in den „Berliner Sprachstreit“ mündete (HAGNER 2006: 38-53; 2000: 279-293) und sich in verschiedenen Ausprägungen bis weit ins 20. Jahrhundert fortsetzte, klingt im Werk Niessl von Mayendorfs nach. Die polaren Gegenpositionen hinsichtlich der Möglichkeit der Lokalisation psychischer Zentren, die in der Auseinandersetzung zwischen Hitzig und Steinthal abgesteckt wurden, begannen in der Zeit, als Niessl von Mayendorf vom Feld der Philologie auf das Gebiet der Hirnforschung wechselte, dank der intensiven Rezeption von Wernickes Schriften sich allmählich wieder anzunähern.¹³

Obwohl er mit der von Paul Flechsig betreuten naturwissenschaftlichen Doktorarbeit über Amnesie mit dem Titel *Klinische und anatomische Grundlagen der Amnesia verbalis kinaesthetica* einen gewaltigen disziplinären Sprung vollführte, drang der Philologe in bestimmten Aspekten seiner ansonsten strikt naturwissenschaftlichen Arbeiten weiterhin durch. Besonders deutlich äußert sich sein linguistisches Interesse in expliziten Überlegungen zur Funktion, zum Ursprung und Wesen der Sprache. In den Definitionen der Sprache, die sich in seinen Werken relativ unverändert wiederholen, wird ihr kommunikativer Aspekt immer wieder hervorgehoben:

13 Auf Niessl von Mayendorf hatten die Thesen des Sprachforschers Wernicke, mit denen er sich besonders in der Zeit seiner Breslauer Studien intensiver auseinandersetzte, einen immensen Einfluss ausgeübt, was er auch immer wieder betonte.

Sprache ist ein bewusster Bewegungsvorgang, welcher von einem anderen Lebewesen verstanden werden soll, und hierdurch die Erreichung eines dem Sprechenden erstrebenswerten Effektes bezwecken will. Nicht nur der lautbildende Apparat der Stimmbänder, des Kehlkopfes, des Gaumens, der Lippen, der Zunge sind zu sprachlichen Äußerungen befähigt, auch das Spiel der Extremitäten kann zu Sprache werden, wenn ihm die Bedeutung von Signalen gegeben wird. (NIESSL VON MAYENDORF 1914: 6)

Im gleichen Sinne wiederholt er elf Jahre später: „Immer ist und bleibt die Sprache aber – ein Hilfs- und Verständigungsmittel, eine Waffe, eine Schutzvorrichtung des Geistes, eine zu bestimmtem Zweck geschaffene Form“ (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 46).

Die ausschließlich auf dem kommunikativen Aspekt aufbauende Definition der Sprache bildet bei Niessl von Mayendorf einen Ausgangspunkt für Überlegungen über den Ursprung der Sprache, mit denen er an zahlreiche im Laufe des 19. Jahrhunderts verfasste Studien zu diesem Thema anknüpft. Da er unter Sprache jedes zur Kommunikation dienende Zeichensystem versteht, definiert er den Übergang von primitivsten Bewegungsformen bis zur menschlichen Sprache als einen fließenden Prozess. Seine Ausführungen zur Phylogenese der Sprache sind eine interessante Synthese zwischen der Naturlaut- und der Kontakttheorie,¹⁴ die den Ursprung der Sprache in spontanen Ausrufen und Reaktionen auf die unmittelbare Umgebung sucht, welche dann den Ausgangspunkt für sinnerfüllte Lauterzeugnisse darstellten. Den zentralen Impuls zur Genese der sprachlichen Äußerungen stellt nach Niessl von Mayendorf der sexuelle Trieb dar, der die möglichst effektivsten Mittel zur Kommunikation in Anspruch nimmt. „Liebe, die seelische Verklärerin des Begattungstriebes, ist das erste, das triftigste, das glühendste Motiv, welches zur Suche von gegenseitigen Verständigungsmitteln angespornt hat“ (NIESSL VON MAYENDORF 1914:20). Den Grund, warum beim Menschen gerade die Sprache den Wettstreit um das effektivste Mittel für sich gewinnen konnte, erklärt Niessl von Mayendorf mit einem Anpassungsprozess, der bei der Entwicklung des aufrechten Gangs ansetzt, der wiederum zur Ausbildung der pragmatisch bedingten Dexterität¹⁵ führte. Der intensive Gebrauch der rechten Hand verursachte nach Niessl letztendlich die Dominanz der linken Hemisphäre.¹⁶ Diesen Überlegungen zur Evolution der Sprache geht eine entschiedene Kritik der anthropologischen Thesen voraus, die die Sprachfähigkeit als eine ausschließlich anatomische Prädisposition des Menschen darzustellen versuchen.¹⁷

14 Zu den verschiedenen Klassifikationskriterien s. GESSINGER/RAHDEN (1989).

15 Der Grund zur Entwicklung der Rechtshändigkeit wird in Anknüpfung an Gaup (1909) mit der möglichst hohen Effektivität der Kampftechnik in Zusammenhang gebracht.

16 Im Zuge dieser Argumentation fühlt sich Niessl von Mayendorf verpflichtet, das Ausbleiben der Hypertrophie der linken Hemisphäre zu erklären, die er im Kontext der zeitgenössischen Gehirnforschung mit selektiver Inanspruchnahme der kortikalen Elemente begründet.

17 In Anbetracht dieser Argumentation erscheint es verwunderlich, dass Niessl von Mayendorf in seinem *Geheimnis der menschlichen Sprache* den Namen Darwin lediglich kurz in einer Anmerkung im Zusammenhang mit den sog. Werbungserscheinungen bei Vögeln erwähnt. Da er überdies nicht direkt aus der Originalquelle, sondern nach Valentin Häcker

Allerdings erföhre die menschliche Eitelkeit, welche sich in dem Erweise exklusiv anthropologischer Windungen und Fähigkeiten gefiele, Abbruch, indem sich den unartikuliert sprechenden Geschöpfen die zentrale graue Reizfläche des Grosshirns für die Stimmorgane ebensowohl als eigen erwiese wie dem Menschen. (NIESSL VON MAYENDORF 1914: 8f.)

Seine These, die menschliche Sprache sei nicht die notwendige physiologische Folge eines anatomisch präformierten Sprachzentrums, versucht Niessl von Mayendorf in mehreren Studien zu beweisen. 1930 vergleicht er kontrastiv zum menschlichen Gehirn die Hirne eines Mantelpavian, eines Gorillas und eines Schimpansen, wobei er von der Prämisse ausgeht, dass sich auch die Tiere einer spezifischen Sprache bedienen, „nur fehlt ihnen die artikulierte Sprache, deren Wesen eben in der kunstvoll verfeinerten Bildung von Lauten, ihrer großen Anzahl und Nüanzierung solcher Effekte beruht“ (NIESSL VON MAYENDORF 1930: 139). Nachdem er in mehreren seiner früheren Schriften die homologe Hörsphäre bei anthropoiden Affen in der morphologischen Gestaltung des Gehirns betonte, versucht er nun die Zytoarchitektonik der Gehirne zu vergleichen. Dabei kommt er zu dem Schluss, dass auch auf dieser Ebene deutliche Parallelismen zum menschlichen Hirn bestehen.¹⁸

Die Basis für derartige Vergleiche bildet eine der grundsätzlichen Thesen von Niessl von Mayendorf, nämlich, dass Denken ohne sinnliche Elemente unmöglich ist. Dies bedeutet in der letzten Konsequenz, dass einfache Sinnesempfindungen und komplizierte Gedankenketten nach ähnlichen Prinzipien funktionieren. Hiermit knüpft er natürlich an eine lange Tradition der empirischen Thesenbildung an, die er auf den Bereich der Aphasieforschung überträgt. Das Sinnessystem bildet nach Niessl die materielle Basis für das Gedächtnis, das im Endeffekt identisch ist mit jeder nach physiologischen Grundlagen ablaufenden Übung.

Dass jedes physiologische Gedächtnis auf Übung und Bahnung gewisser Gewebelemente durch den äußeren Reiz beruhe, dass nur das Sinnessystem mit seinen peripheren Aufnahmeorganen und seiner zentralen Endstation als materielles Substrat des betreffenden Sinnesgedächtnisses fungieren könne, galt als eine nicht zu beweisende Selbstverständlichkeit. (NIESSL VON MAYENDORF 1830: 2)

Die Sprache wird folglich als Funktion bestimmter Sinnesgebiete definiert, als eine spezifische Form eines physiologisch definierten Gedächtnisses, das mit Übung zu identifizieren sei. Eben die fehlende „Übung“ ist nach Niessl der Grund dafür, warum die anthropoiden Affen trotz der morphologischen und

zitiert wird, stellt sich die Frage, inwieweit Niessl von Mayendorf mit den Werken von Darwin zu diesem Zeitpunkt vertraut war. In den späteren Schriften geht er auf Darwin ein. Sein 1930 erschienenes Buch *Vom Lokalisationsproblem der artikulierten Sprache* bezeichnet er sogar als eine „Untersuchung, welche nach Darwins klassischem Muster seiner origin of species in einer methodischen Beweisführung ihre vornehmste Aufgabe sowie ihr Ziel erblickt“ (NIESSL VON MAYENDORF 1930: VII).

18 Zu konkreten Ergebnissen des Vergleichs s. NIESSL VON MAYENDORF (1930: 148-165).

zytoarchitektonischen Parallelismen die menschliche Sprache nicht bewältigen können.¹⁹

Der Terminus ‚Wortbild‘ wird dementsprechend als eine „eingübte, gebahnte Gruppe von gleichzeitig erregten Rindenganglien einer Sinnessphäre, ein objektiv physiologisches Geschehen“ definiert (NIESSL VON MAYENDORF 1830: 11). Daher wird für den Begriff ‚Wortbild‘ auch der Terminus ‚Rindengramm‘ vorgeschlagen, obwohl ihn Niessl von Mayendorf in seinen Schriften nicht konsequent anwendet. Dieses Konzept richtet sich eindeutig gegen die Thesen, die das Sprachzentrum als einen an ein bestimmtes örtliches Korrelat gebundenen Komplex von Erinnerungsbildern darzustellen versuchen, die von einer höheren psychischen Tätigkeit koordiniert werden. Einerseits reagiert Niessl hiermit sicherlich auf die seit Saussure geprägten sprachwissenschaftlichen Thesen über den rein psychischen Charakter von ‚images acoustiques‘. Ob er andererseits die im Diskurs seiner Zeit präsenten philosophischen Konzepte vom Wortbild mitverfolgte und seine Definition teilweise als eine Auseinandersetzung mit diesen formulierte, ist schwer zu ergründen. Während in Frankreich Henri Bergson mit seiner Kritik an der Assoziationspsychologie einen immensen Einfluss auf die Thesenbildung der Aphasologie ausübte,²⁰ waren die Verbindungslinien von philosophischen und neurolinguistischen Konzepten in den deutschsprachigen Ländern eher lose geknüpft. Da sich Niessl auf keinen Philosophen explizit beruft, könnte man lediglich Vermutungen anstellen, inwieweit er z. B. Ernst Mach oder Edmund Husserl reflektieren konnte und dessen Definition des Wortbilds, die der gleichfalls aus Mähren stammende Philosoph z. B. in seinen *Logischen Untersuchungen* definierte.

Eine nicht zu leugnende Tatsache ist dagegen Niessl von Mayendorfs lebhaft abneigende Haltung gegen die von Külpe initiierte Richtung der Denkpsychologie, die er wegen ihres Dualismus energisch ablehnt.

Bei allem Aufgebot einer geistvollen Dialektik scheint mir der Feldzug, den die ‚Denkpsychologie‘ unter Külpes erprobtem Panier gegen die Assoziationspsychologen führt, nur einen vorübergehenden Achtungserfolg zu versprechen, indem sie mit der Einführung einer primären Funktion des ‚Denkens‘ überraschen will, ohne sich darüber klar geworden zu sein, dass sie mit diesem Faktor nur die Problemstellung verschiebt, aber keinen Schritt der Lösung näher rückt, ja oberflächlich an dem Wesen des Vorgangs vorbeispricht. (NIESSL VON MAYENDORF 1914: 27f.)

Sehr scharf kritisiert er in diesem Zusammenhang Oswald Bumke,²¹ der als Nachfolger Kraepfins in München versuchte, die von Kraepfelin protegierte psychologische Forschung – hauptsächlich experimentelle Psychologie – mit den Forschungsbereichen der Physiologie und Anatomie in Einklang zu bringen.

19 Die heutzutage allgemein bekannte Tatsache, dass auch der anatomische Bau der Sprechorgane ausschlaggebend ist, zieht Niessl nicht in Betracht.

20 Marie, der mit seinen Thesen Niessl von Mayendorf sehr nahe stand, wurde sogar als der „neurologische Schüler“ Bergsons bezeichnet, obwohl durchaus nicht klar ist, ob Marie tatsächlich Bergson so intensiv rezipierte (TESAK 2001: 129, Anm. 27).

21 Bumke übernahm in den Jahren 1921-1924 von Paul Flechsig die Psychiatrie in Leipzig.

Niessl von Mayendorf führt Bumkes Aussagen über das „Doppelgesicht des Gehirns“ ad absurdum, indem er ihm vorwirft, eine extreme Lokalisationstheorie in der Tradition von Joseph Gall formuliert zu haben.²²

Wir sehen, wie sich Bumke hierbei selbst in einen verhängnisvollen Widerspruch verwickelt, wenn er von einem Doppelgesicht des Gehirns spricht und sich die Sache so zurechtlegt, als wären im Gehirn gewissermaßen zwei Organe ineinander und durcheinander gearbeitet. Mit der Annahme eines besonderen Hirnorgans für das Psychische wird aber seine Lokalisierbarkeit zugegeben, und Bumke gerät so wider seinen Willen in das Lager der strengsten Zentralisten, ja er wird geradezu ein Anhänger Galls [...]. (NIESSL VON MAYENDORF 1930: Vf.)

Die Kritik an der dualistischen Auffassung, der er die gegenseitige Bedingtheit, wenn nicht Identität von Denken und Sinnessystem entgegenstellt, äußert sich auf der Ebene eines konkreten sprachlichen Problems in seinen Überlegungen zum Agrammatismus. In der Auseinandersetzung mit diesem Phänomen entwickelt er eine sehr eigenwillige Auffassung von der Syntax. Er wendet sich in seinen *Kritischen Studien* gegen Arnold Pick, der sich für die Einbeziehung der Psychologie und Linguistik in die Aphasieforschung einsetzte. Dementsprechend formulierte er seine Thesen zum Agrammatismus, indem er ein relativ komplexes Modell der Syntaxproduktion auf psycholinguistischer Basis entwarf (PICK 1913). Dieses umfasst eine kausal bedingte Kette von „gedanklicher Formulierung“, „Einstellung“, Aktivierung des Satzschemas, sowie die erst daran anschließende Wortwahl. Daraus folgt die zentrale Annahme, dass die schematische Formulierung des Satzes der Wortwahl vorausgeht, wodurch es zu einer spezifischen Störung dieser Fähigkeit kommen kann, die mit der Störung im Bereich der Wortwahl nicht direkt zusammenhängt.

Niessl wendet sich entschieden dagegen, Agrammatismus als eine „Merkwürdigkeit im Gebiete der Aphasie“ darzustellen und ihn als psychische Fähigkeit einzustufen (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 35). Seine Argumentation eröffnet er mit einer sehr philologisch begründeten Kritik an dem Begriff selbst, indem er ausschließlich vom etymologischen Standpunkt ausgeht.²³ Bei dem Versuch, die These zu widerlegen, der Agrammatismus habe eine Sonderstellung unter den aphasischen Syndromen, entwickelt Niessl eine Theorie über die funktionelle Identität von Satz und Wort. Beide Einheiten sind nach ihm „zweckmäßige Zusammensetzung aus elementaren Sinnzeichen“ und dadurch auch Gedächtniselemente (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 42).

„Einen wesentlichen Unterschied zwischen Wort und Satz gibt es nicht.“ Beide Phänomene haben eine sprachliche Form und einen geistigen Inhalt, eine Bedeutung. Ungeachtet desselben will man einen essentiellen Gegensatz zwischen Wort und Satz konstruieren, beide sind aber nur geformtes, sprachliches Material des Denkens, jenes einfacher, dieses ein komplizierter gebautes Werkzeug der Seele zum Zwecke gegenseitiger Verständigung. (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 54, Herv. i. O.)

22 Zum Verhältnis von physischen und psychischen Prinzipien des Denkens s. BUMKE (1923).

23 Er beruft sich dabei auf das griechische Wort *γράμμα*, das er als das „Eingeritzte, das Zeichen, den Buchstaben“ ins Deutsche paraphrasiert.

In seiner Beweisführung gelangt schließlich Niessl zu einer deutlich behavioristischen Position, indem er behauptet, Satzbildung sei eine „von dem Nachahmungstrieb entwickelte Leistung“, die ganz unabhängig von dem Sinn der Bedeutung des Ausgedrückten ablaufe (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 45). Bereits in seinen früheren Studien spricht er von den durch Generationen erworbenen und weiter „geübten“ Dispositionen des Nervensystems zur Nachahmung: „Ein Kind, das nicht imstande wäre, nachzuahmen, käme in der menschlichen Sozietät um“ (NIESSL VON MAYENDORF 1914: 21). Die These der Nachahmung als des ausschlaggebenden Impulses zur Sprachentwicklung auf der phylo- und onthogenetischen Ebene verführt Niessl allenthalben zu akrobatischen Argumentationssprüngen in den Bereich der Gesellschaftskritik:

Eine pathologische Übertreibung dieser Grundforderung aller Kultur [nach Nachahmung] ist das moderne Streben nach möglichster Anpassung und Nivellierung, nach Aufgabe individueller Selbständigkeit, nach Verkörperung einer schematisch typischen Fratze, einem Extrem, das dem entgegengesetzten gänzlicher Ungelehrigkeit das Wasser reichend, uns täglich auf der Strasse entgegenrinst. (NIESSL VON MAYENDORF 1914: 22)

Natürlich lehnt er von diesem behavioristisch basierten Standpunkt aus Picks These über das Primat der psychisch basierten Grammatik- und Syntaxbildung über die Wortwahl ab und definiert Agrammatismus einfach als eine syntaktische Form der Paraphasie. Dabei unterscheidet er auf der Ebene der Satzbildung zwischen der syntaktischen Paraphasie, „wenn die einzelnen Worte zwar richtig gebildet, die Sätze aber des grammatikalischen Zusammenhanges entbehren und hiedurch nur schwer verständlich oder ganz unverständlich werden“ und der logischen Paraphasie, „wenn die Sätze richtig gebildet werden, jedoch die Verwendung derselben an sinn- und zweckwidriger Stelle erfolgt“ (NIESSL VON MAYENDORF 1911: 137).²⁴ Diese Definitionsabgrenzung entspricht ungefähr der heute geläufigen Differenzierung in Agrammatismus und Paramgrammatismus (TESAK 1991: 157-229; SCHLENCK 1991: 199-229).

Um nachvollziehen zu können, wie Niessl von Mayendorf schließlich zur strukturellen Gleichsetzung von Wort und Satz gelangt, muss auf sein Konzept des Wortbildes näher eingegangen werden. In der Auseinandersetzung mit der These, Agrammatismus als Störung habe einen psychischen Charakter, verfielt Niessl seine in den Schriften oft wiederholte Annahme, Gedächtnis und somit auch Denken seien ein Produkt des Sinnessystems. Das Wortbild wird in Übereinstimmung mit dieser These als physiologisch bedingtes Engramm definiert, wobei seine Bildungsstätten „mit den Rindenfeldern zusammen[fallen], in welchen die zentralen Leitungsbahnen des Seh-, des Gehörnerven, des Muskelsinnes ihr Ende finden“ (NIESSL VON MAYENDORF 1911: 2). Das Wortbild

24 Als weitere Paraphasientypen definiert Niessl von Mayendorf die literale [sic!], „wenn falsche Buchstaben in ein Wort eingesetzt oder solche demselben vorangestellt oder ihm angehängt werden“, die syllabäre, „wenn ein Wort durch Ein- oder Anfügung von Silben eines anderen Wortes oder bedeutungsloser Lautkomplexe entstellt und jedes Sinnes verlustig wird“ und die verbale Paraphasie, „wenn ein sinnwidriges Wort in der Rede auftaucht, das Wort aber selbst korrekt gebildet ist“ (NIESSL VON MAYENDORF 1911: 137).

wird in drei Kategorien aufgeteilt: das primäre akustische, das sekundäre kinästhetische und das tertiäre optische Wortbild,²⁵ die sich nach Niessl von Mayendorf hierarchisch bedingen, indem der Ausfall der höheren, somit auch älteren Kategorie die jüngere in Mitleidenschaft zieht.²⁶

Da er das Satzbild wesensgleich mit dem Wortbild ansieht, kann sich in seinem Konzept auch die Satzbildung nur auf der physiologischen, nicht psychischen Basis abspielen. Bei den Bemühungen, den Beweis dafür zu erbringen, dass man für die Satzproduktion keine besondere intellektuelle Funktion benötigt, muss er einen Kunstgriff anwenden und auf der Ebene der onthogenetischen Sprachentwicklung zwei Phasen unterscheiden. In diesem Sinne behauptet er, die Schöpfung von Wort- und Satzform sei nur im Kindesalter eine durch den Nachahmungstrieb ausgelöste intellektuelle Leistung, im Erwachsenenalter handele es sich um eine automatische Arbeit mit fertigen Gebilden. Mit der Aussage, dass „die Konstruktion korrekter, auch längerer Sätze eine unbewusste mechanische, automatisch ablaufende, von dem Sinn der Bedeutung des Ausgedrückten ganz unabhängige“ Leistung ist (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 45), postuliert er im Grunde Modularität im Bereich der syntaktischen Produktion, die später in der Schule der generativen Grammatik eine der zentralen Säulen der Thesenbildung darstellte.²⁷

Aus linguistischer Sicht erscheint heute besonders die sorglose vollständige Identifizierung von Wort- und Satzproduktion befremdlich. Man muss allerdings in Betracht ziehen, dass zu der damaligen Zeit auch auf dem Forschungsfeld der Sprachwissenschaft die Syntax ein allgemein eher vernachlässigtes Gewächs war.

Es darf angenommen werden, dass die Gründe für die äußerst ablehnende Reaktion gegen die Agrammatusauffassung, wie sie Pick formulierte, nicht nur von der oben geschilderten wissenschaftlichen Grundeinstellung Niessl von Mayendorfs bedingt waren, sondern im nicht geringeren Maße von einem auf persönlicher Ebene ausgetragenen Konflikt. Mehrere Aussagen gegenüber Pick sind in einem eher persönlich feindlichen als wissenschaftlich unvoreingenommenen Ton formuliert.²⁸ Das „feindliche Lager“, zu dem auch Pick gehörte, hat

25 Die von Niessl von Mayendorf verwendeten Termini ‚Amnesia verbalis kinaesthetica‘ und ‚Amnesia verbalis acustica‘ entsprechen ungefähr den bis heute üblichen Bezeichnungen ‚motorische‘ und ‚sensorische Aphasie‘, die von Broca und Wernicke geprägt wurden. Niessl hält sich selbst nicht konsequent an seine Terminologie, was er in einer Anmerkung mit der Geläufigkeit der konkurrierenden Termini erklärt (NIESSL VON MAYENDORF 1911: 3).

26 Nach Niessls Auffassung löst also der Ausfall des akustischen Bildes immer die Störung des kinästhetischen und optischen Wortbildes aus, während der Verlust des optischen Wortbildes, das sich als jüngste Kategorie ausgebildet hat, nicht unbedingt eine Störung des akustischen und kinästhetischen Engramms verursachen muss.

27 Natürlich basiert die Annahme der automatischen, von dem Bewusstsein unabhängigen Satzproduktion bei Niessl von Mayendorf auf einer von der generativen Grammatik unterschiedlichen Grundlage, indem Wort und Satz als gleichermaßen gestaltete Organisationsstrukturen angesehen werden.

28 In einem sarkastisch beleidigenden Ton äußert sich Niessl zur wissenschaftlichen Vorgehensweise des gerade verstorbenen (!) Pick: „Wir kennen aber Herrn Arnold Pick zu gut,

Niessl von Mayendorf allerdings schon in seiner ersten großen Monographie im Jahre 1911 scharf angegriffen, die – mit seinen eigenen Worten ausgedrückt – nichts anderes sein sollte als ein

Vorstoß mit neuen Waffen auf einem Felde, welches heute zum Tummelplatz einer spitzfindigen, jeder wissenschaftlichen Ehrlichkeit baren, zu gegenseitiger Lobesversicherung verpflichteten talmudhistischen Dialektik geworden ist (Heilbronner, Redlich, Pick, Liepmann-Quensel usw.). (NIESSL VON MAYENDORF 1911: XII)

Von der Ablehnung der psychischen Abstraktionen ist auch Niessl von Mayendorfs Skepsis bedingt, mit der er die Verbindung zwischen Logik und Sprache beurteilt. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, inwieweit er mit den linguistischen Thesen von Gottlob Frege, Bertrand Russell, Ludwig Wittgenstein und anderen Sprachwissenschaftlern vertraut war, die das Axiom prägten, logische Aussagen könnten auf mathematische Formeln reduziert werden.²⁹ Für diese Annahme würden die Passagen sprechen, in denen er sich sehr entschlossen gegen die Applizierung der Prinzipien der Logik auf die menschliche Sprache wendet. Zur linguistischen Unterstützung seiner Ausführungen führt er allerdings als einziges Beispiel das Phänomen der doppelten Negation im Slawischen und Französischen an, die im Deutschen der Bejahung entspricht. Dies ist für ihn „ein überzeugender Beweis“ auf dessen Grundlage er behauptet: „Logik und Sprachformel sind eben zweierlei. Letztere wird bedingt durch Gewohnheit, die Übung, ohne viel über sie nachzudenken, braucht sie der Mensch, um sich zu verständigen“ (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 47).

Die durch „Übung“ erworbene sprachlich-kommunikative Kompetenz wird den logisch-analytischen Prinzipien entgegengestellt und über sie erhoben. Die Auffassung der Sprache als „Produkt einer durch Jahrtausende fortgesetzten Übung im geselligen Verkehr“ (NIESSL VON MAYENDORF 1930: IV), mit der Niessl u. a. an die Thesen der Völkerpsychologie anknüpft,³⁰ führt in seiner Argumentation zu der keineswegs neuen Schlussfolgerung, es bestehe ein enger Zusammenhang zwischen der jeweiligen Baustruktur der Sprache und der jeweiligen Benutzergruppe.

Die Syntax einer Sprache trägt die nationale Physiognomie jenes Volkes, welches sie spricht, wie sie sich in ihren Tatsachen ausprägt. (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 47)

Dabei verfährt er durchaus wertend, indem er den Sprachen ‚hochkultivierter Völker‘ größere Komplexität zuspricht. In diesem Punkt ist er tief in der Tradition der Indogermanistik des 19. Jahrhunderts verwurzelt, in welcher ebenfalls eine fortschreitende Verfeinerung der Sprache hin zu ‚hochentwickelten Kul-

um ihm Bilderstürmerei in der Psychologie zuzutrauen. Bewegt er sich doch gewohnheitsgemäß in dem sicheren, ausgefahrenen Gleise und liebt es bloß, um den Fortschritt zu markieren, die Modeworte des Tages sich anzueignen und mit deren Verkündern, soweit sie ein ehrfurchtgebietender Titel vertraulich macht, zu liebäugeln“ (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 37).

29 Die umstrittene Frage, ob dieses Postulat in Wittgensteins *Tractatus logico-philosophicus* tatsächlich erhoben wird, kann hier offen bleiben.

30 Explizit beruft er sich z. B. auf Wundt und Steinthal.

turen‘ postuliert wurde. Interessant ist dabei, dass Niessl von Mayendorf die Komplexität der sprachlichen Gebilde durch die Unübertragbarkeit der syntaktischen Konstruktionen in andere Sprachen definiert. Diese eher merkwürdige Behauptung versteht man erst, wenn man sie in den Kontext der Argumentation gegen die Gleichsetzung von Sprachformeln und Logik einsetzt:

Wir suchen nach Logik in dem sprachlichen Gefüge und ersetzen – nicht übersetzen – die unverständene Stelle durch eine geläufige Wendung unserer Muttersprache, welche denselben geistigen Inhalt hat. Demnach zwei ganz verschiedene syntaktische Verbindungen, beide vollständig korrekt und beide haben den gleichen Sinn. (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 47)

Die Heraushebung der „kultivierten Völker“ überträgt er auch auf das Feld der physiologischen Hirnforschung, indem er physische Unterschiede im Gehirnbau hervorhebt: „Aber auch unter den Menschenrassen gehört das Grosshirn mit reicherer Entfaltung dieser Windungen dem intelligenterem und gesitteterem Volksstamm an“ (NIESSL VON MAYENDORF 1914: 26).³¹ Mit dieser Annahme wird ein wissenschaftsgeschichtlicher Bogen zu dem Göttinger Anatom Rudolf Wagner geschlagen, der bereits um die Mitte des 19. Jahrhunderts in Abgrenzung zu den ‚Gehirngewichttheorien‘ Überlegungen zum Wechselverhältnis zwischen der Gestaltung der Hirnwindungen und Intelligenz anstellte.³²

Obwohl Niessl von Mayendorf die Sprache als ein gesellschaftliches Produkt und Mittel zur Kommunikation definiert, sind für ihn als Hirnforscher natürlich andere Aspekte der Sprache wegweisend. Was die Frage nach der Lokalisation der Sprachfähigkeit im menschlichen Gehirn anbelangt, hat er jahrelang konsequent die gleiche Position verteidigt, die gegen den sog. ‚Neogallismus‘, wie er die Lokalisationsthesen von u. a. Joseph Jules Déjerine, Lieppmann, Salomon Eberhard Henschen nannte, gerichtet war. In der nach der Jahrhundertwende mit großer Intensität geführten Diskussion über den lokalisationsistisch-konnektionistischen Ansatz schlägt sich Niessl von Mayendorf auf die Seite der Wissenschaftler, die für eine weitgehende Korrektur der Broca-Lichtheim-Wenicke-Aphasiologie plädieren und dem ‚Lokalisierungsdogma‘ mit verschiedenen holistisch basierten Konzepten entgegentraten. Die wissenschaftliche Leitfigur, an der Niessl seine Theoriebildung orientierte, war neben Flechsig der von Henry Head als Ikonoklast bezeichnete Aphasieforscher Pierre Marie. Dieser zog in seinem 1906 veröffentlichten Artikel mit dem Titel *Révision de la question sur l'aphasie: La troisième circonvolution frontale gauche ne joue aucun rôle spécial dans la fonction du langage* die Lokalisation der artikulierten Sprache in der dritten linken Stirnwindung in Zweifel. Das Kapitel „Die linke dritte Stirnwindung spielt keine Rolle im zentralen Mechanismus der Sprache“ in Niessl von Mayendorfs Monographie *Die aphasischen Symptome*

31 Steinberg erwähnt in seinem Artikel die politisch problematischen Aussagen von Mayendorf über Rassenhygiene aus dem Jahre 1933. Gleichzeitig macht er jedoch darauf aufmerksam, dass Niessl von Mayendorf bald seine Meinungen zu dieser Problematik änderte, was wohl letztendlich seine Entlassung verursachte. (STEINBERG 2009: 844).

32 Zu Wagners Auseinandersetzung mit den Anhängern der Hirngewichttheorie s. Wagner (1860).

und ihre corticale Lokalisation (1911: 110-134; 1910: 1112-1116) bezieht sich direkt auf den vier Jahre früher publizierten Aufsatz von Marie, der eine stürmische Gegenreaktion in der Aphasieforschung auslöste.

In seinen Schriften betont allerdings Niessl immer wieder, dass er nicht Broca und Wernicke kritisieren und widerlegen wolle, sondern ihre verdrehte Rezeption durch die „gedankenlosen Nachfolger“ (NIESSL VON MAYENDORF 1926a: 130). Er wird nicht müde, die Lokalisierungsannahme von Broca zu wiederholen,³³ um darauf hinzuweisen, dass Broca selbst die Fähigkeit der artikulierten Sprache mit „vorsichtiger Zurückhaltung“ viel allgemeiner verortete. Genauso vehement wehrt er sich dagegen, er sei ein Gegner der Thesen von Meynert und Wernicke. So beklagt er sich ironisch darüber, wie seine Kritik an der Lokalisationstheorie fehlinterpretiert wurde, weil man sie nicht mit den ursprünglichen Theorien von Wernicke und Meynert konfrontierte, sondern an den Werken ihrer Nachfolger maß.

und man wurde nicht müde, ‚Nißls‘ keckes Witzwort, welches über die Gehirnmythologen den Stab bricht, als treffendes Urteil allenthalben in Umlauf zu bringen. Wahrlich, nicht ohne zureichenden Grund, soweit es die Vertreter der Lokalisation geistiger Vorgänge trifft. Allerdings suchten denn auch diejenigen, welche ‚Meynerts‘ und ‚Wernicks‘ Gehirntheorien nur aus entstellenden Referaten kannten, diese mit ‚Nißls‘ billigem Schlagler lächerlich zu machen. (NIESSL VON MAYENDORF 1926a: 144)

Immer wieder macht er in seinen Studien darauf aufmerksam, dass die ursprünglichen Annahmen von Broca und Wernicke nicht den Anspruch einer präzisen Lokalisation erhoben hätten.

Die grobe klinisch-anatomische Methode, wie sie Broca und Wernicke mit genialem Blick so erfolgreich übten, vermag uns nur die Gegend jener Windung zu enthüllen, welche mit der verlorenen Funktion in einem kausalen Kontext stand, niemals aber den betreffenden Gyrus, den materiellen Träger derselben, aufzuzeigen. Daher haben diese beiden bahnbrechenden Forscher mit klugem Vorbehalt immer nur eine beiläufige Lokalisation angegeben. (NIESSL VON MAYENDORF 1926b: 316)

Bis heute wird Niessl von Mayendorf allerdings in den Studien über Aphasieforschung, falls sein Name überhaupt erwähnt wird, als ein Gegner des Wernicke-Ansatzes betrachtet, wovon nicht zuletzt die Monographie von Berthier zeugt, in der er im Kapitel „Rival theories to the Wernicke-Lichtheim Model“ (BERTHIER 1999: 9-16) besprochen wird.

In seiner Beweisführung knüpft Niessl von Mayendorf an die Methode von Marie an, indem er versucht, einerseits Fälle der Läsion der dritten Stirnwindung ohne Aphasiefolge, andererseits Fälle von aphasischen Patienten ohne Läsion in der besagten Windung zu dokumentieren. Dabei wird die Wichtigkeit von negativen Fällen betont, als deren ‚Erfinder‘ sich Niessl von Mayen-

33 „L'exercice de faculté du langage articulé est subordonné à l'intégrité d'une partie très circonscrite des hémisphères cérébraux, et plus spécialement de l'hémisphère gauche. Cette partie est située sur le bord supérieur de la scissure de Sylvius, vis-à-vis de l'insule Reil, et occupe la mitié postérieure, 'probablement' même le tiers postérieur seulement de la 3^e frontale.“ (zit. n. NIESSL VON MAYENDORF 1925: 9f., Herv. i. O.).

dorf selbst bezeichnet.³⁴ Die Methode des negativen Falles definiert er folgendermaßen:

Diese besteht darin, daß man die Irrelevanz eines Hirnteils für eine bestimmte Funktion resp. ihre Unabhängigkeit von einem Ausfallsymptom dadurch zu erweisen sucht, daß trotz Zerstörung des bezüglichen Hirnteils das zu erwartende Ausfallsymptom mit einer gewissen Regelmäßigkeit ausbleibt. (NIESSL VON MAYENDORF 1926a: 130)

Neben Marie war es auch Constantin von Monakow, der mit seiner Theorie der Diaschisis und Plastizität des Gehirns einen immensen Einfluss auf Niessl ausübte. In Abgrenzung zu der Lokalisationslehre formulierte Monakow seine zentrale These, das Gehirn funktioniere vorwiegend auf Grundlage von dynamischen Prinzipien, was für die Aphasielehre die Einbeziehung der nicht als ‚Sprachgebiet‘ bezeichneten Hirnteile implizierte:

Sicher ist m. E., dass die mit den aphasischen Sprachstörungen bisher in Zusammenhang gebrachten Windungsbezirke viel zu eng gefasst worden sind, und namentlich insofern, als von diesen zu den übrigen, d. h. außerhalb der Sprachregion liegenden Windungsgruppen abgehende lange Assoziationsfaserzüge, Kommissuren und deren Endigungs-, resp. Ursprungsgebiete bis zu ihren Endstationen, viel zu wenig berücksichtigt wurden. (VON MONAKOW 1905: 902)

Noch zentraler war für Niessl von Mayendorf die von Monakow aufgestellte Annahme, das Gehirn könne sich im Falle der Beschädigung reorganisieren, sodass die Funktion einer beschädigten Region von anderen Hirnregionen übernommen werden kann. Appliziert auf das Forschungsfeld der Aphasilogie bedeutet es die Möglichkeit der Rückbildung von Funktionsausfällen durch die allmähliche Aktivierung der rechten Hemisphäre.

Der Theorie der aphasischen Symptome als Ataxie der ungeübten rechten Hemisphäre blieb Niessl von Mayendorf seit der Herausgabe seiner ersten größeren Abhandlung über die Lokalisation der Aphasie im Jahre 1911 treu. In dieser 450 Seiten umfassenden Studie wird ein Versuch der Lokalisation von drei Aphasietypen unternommen, der *Amnesia verbalis kinaesthetica*, *Amnesia verbalis acustica* und *Amnesia verbalis optica*.³⁵ Bereits im Geleitwort formuliert Niessl seine zentrale These, die er an allen drei oben genannten Typen der Aphasie anzuwenden versucht.

Zum erstenmal wird ferner in diesem Buche die funktionelle Bedeutung der rechtshirnigen Wortbildzentren für die Erscheinung der Aphasie in weitestem Umfang erklärend herangezogen. Es wäre eine a priori sehr gewagte Annahme, die Spuren des Wortgedächtnisses ‚nur‘ in der linken Hemisphäre zu suchen. (NIESSL VON MAYENDORF 1911: XI, Herv. i. O.)

Niessl geht davon aus, dass sich die rechte Hemisphäre – auch beim gesunden, nicht aphasischen Menschen – an der Sprachproduktion stets beteiligt, nur wird

34 „so gibt es doch eine andere [Methode], deren Ergebnisse zu sicheren und bindenden Schlüssen, auch bezüglich einzelner Windungen, führen kann, und die ich im Gegensatz zu der ebengenannten positiven, als diejenige der ‚negativen‘ Fälle in die Literatur eingeführt habe.“ (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 7, Herv. i. O.)

35 Zur geschichtlichen Entwicklung der Aphasietypologien s. KLATT (1978: 30ff.).

diese von den intensiveren ‚Effekten‘ der linken Hemisphäre verdeckt und erst dann wahrgenommen, wenn jene ausbleiben. Dementsprechend interpretiert er Paraphasie, das regelmäßig auftretende Symptom der sensorischen Aphasie, nicht als eine pathologische Unfähigkeit, Worte zu bilden, sondern als ‚Wortklangataxie‘, eine spezifische Leistung der ungeübten rechtseitigen Sprachzentren. Parallel zur Paraphasie definiert er Anarthrie, ein Symptom der motorischen Aphasie, als ein Produkt der durch die Sprachzentren der rechten Hemisphäre durchgeführten Restitutionsprozesse, welche an einem bestimmten Punkte haltgemacht haben.

Ich halte daher die Anarthrie bei linksseitiger Linsenkernaffektion, oder richtiger Dysarthrie, für eine Rindenataxie, welche ‚auf der mangelhaften Bahnung der rechten nach abwärts noch wirksamen motorischen Sprachrinde beruht‘. Diese Unbeholfenheit in der Lautbildung tritt sehr prägnant in einer Rückbildungsphase der motorischen Aphasie, in welcher die Erziehung des motorischen Sprachgebietes des rechten Großhirns vor unseren Augen gleichsam vorsichgeht [sic!], entgegen. (NIESSL VON MAYENDORF 1911: 52f., Herv. i. O.)

Vergleicht man die oben angeführte Definition der zentralen Symptome der motorischen und sensorischen Aphasie mit Niessls späteren Äußerungen zu diesem Problem, kann man kaum eine Veränderung in den zentralen Thesen feststellen. Eine kleine Kostprobe soll dem Leser nicht vorenthalten werden:

Die Dysarthrie ist der Ausdruck der funktionellen Unvollkommenheit der rechten Sprechrinde, des unteren Drittels der vorderen Zentralwindung, wie die Paraphasie sich als sensorische Ataxie (Dejerine), als Entgleisungen in der Zusammensetzung richtig gebildeter Laute darstellt und daher auf einer in dieser Beziehung mangelhaft eingeübten rechten Hemisphäre beruhen muss. (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 33f.)

Später führt ihn seine Argumentation zur terminologischen Synthese von Aphasie, Anarthrie und Dysarthrie. Den Terminus Anarthrie lehnt er im Vorfeld als irrelevant ab und den Unterschied zwischen Aphasie und Dysarthrie sieht er lediglich als einen graduellen:

Damit scheint jede Grenze zwischen Anarthrie und Aphasie, welche man, ohne das Wesen der ersteren zu durchschauen, künstlich und irreführend gezogen hat, zu schwinden. Die Dysarthrie ist eine unvollständige, eine teilweise restituierte Aphasie, sie ist die Ataxie der Sprache. (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 33)

Mit dieser Annahme der graduellen Restitution versucht er, eine Gegenthese zu den eng formulierten Lokalisationstheorien zu schaffen. In diesem Zusammenhang würdigt er Marie und von Monakow, mit denen er durchaus nicht in allen Fragen einverstanden ist, sie hätten „das Märchen von dem Sprachläppchen im hintersten Abschnitt der linken dritten Stirnwindung, das dem menschlichen Vorderhirn eigen sei, dem tierischen aber fehle, ad absurdum geführt“ (NIESSL VON MAYENDORF 1930: 2). Dennoch kritisiert er zugleich die beiden Wissenschaftler, den Lehren von Broca und Wernicke keine stichhaltige Theorie entgegengesetzt zu haben.³⁶

36 „Wenn ungeachtet dieses sachlich so begründeten Einspruchs hervorragender Forscher die alte Lehre noch immer Anhänger zählt, so beruht dies darauf, weil weder Pierre

Er sieht die Lösung in der oben erwähnten Methodik der negativen Fälle und stellt sogar die sog. „negative Methode“ über die positive:

Man kann beide Methoden anwenden, nur müssen sich ihre Ergebnisse gegenseitig ergänzen und bestätigen, oder, falls dieselben sich widersprechen, hat die negative Methode die entscheidende Stimme. (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 7)

In der 1911 herausgegebenen Studie über die aphasischen Symptome unterscheidet er verschiedene Subtypen von negativen Fällen, die belegen sollen, dass die dritte Stirnwindung keine Rolle in der Sprachproduktion spielt.³⁷ Mit der gleichen Intention bedient er sich dieser Methode bei der Untersuchung der Chorea, indem er nachzuweisen versucht, dass Putamenerkrankungen nicht choreatische Bewegungsstörungen zu Folge haben müssen.³⁸

Obwohl er das Primat der negativen Fälle hervorhebt, bedient sich Niessl von Mayendorf in seiner wohl umfangreichsten Fallstudie gegen die klassische Lokalisationstheorie der zweiten von Marie geprägten Vorgehensweise und analysiert den Fall eines aphasischen Patienten ohne Läsion. In der Studie *Vom Lokalisationsproblem der artikulierten Sprache* wird der Fall des Kutschers Schütte aus Techau analysiert, der nach einem doppeltem Schlaganfall deutliche Anzeichen von Aphasie aufwies.³⁹ Nachdem der Zustand des Patienten im Jahre 1901 zusammengefasst wird, schildert Niessl von Mayendorf seine eigene fünf Jahre später durchgeführte Untersuchung, indem er einen detaillierten Bericht über den allgemeinen neurologischen Status,⁴⁰ die aphasischen Symptome⁴¹ und optische und taktile Asymbolie ablegt. Anhand des festgestellten Krankbildes schließt Niessl auf motorische Aphasie mit bestimmten, später durch

Marie noch v. Monakow an Stelle der von ihnen als unhaltbar erkannten und daher abgelehnten traditionellen Anschauungen, eine klare, mit allen Erscheinungen vereinbare Theorie des zentralen Sprachorgans und seiner Störungen aus der Masse der Beobachtungen abzuleiten imstande waren“ (NIESSL VON MAYENDORF 1925: 6).

37 1) Fälle von beiderseitiger Erkrankung der dritten Stirnwindung ohne Aphasie; 2) Fälle von Erkrankung der linken dritten Stirnwindung, in denen angeblich nie Aphasie zur Beobachtung gelangte; 3) Fälle von Erkrankung der linken dritten Stirnwindung mit unvollständiger Aphasie, oder in denen die Sprache sehr bald wiederkehrte; 4) Fälle, in denen die vordere Zentralwindung ausschließlich oder fast ausschließlich betroffen war. Der vierte Typus kann dabei nach der Definition von Niessl von Mayendorf in der Kategorie „negative Fälle“ verbucht werden, da er im Falle der Verletzung der vorderen Zentralwindung persistierende Aphasie feststellt. Es handelt sich also im Grunde um positive Fälle.

38 Zu der Analyse der Fälle s. Niessl von Mayendorf (1928: 344-351).

39 Dieser Fall ist bereits in der ersten großen Monographie über die aphasischen Symptome (1911) erwähnt, wo allerdings nur der Symptomenkomplex beschrieben wird (NIESSL VON MAYENDORF 1911: 9f.). In der Studie aus dem Jahre 1930 wird eine minutiöse Untersuchung des konservierten Gehirnmaterials durchgeführt.

40 Untersucht werden: Motilität, Sensibilität, Reflexe, Augen, subjektive Beschwerden (NIESSL VON MAYENDORF 1930: 22).

41 Spontansprache, Reihensprechen, Nachsprechen, Sprachverständnis, Sprechen (Lautlesen, Schriftverständnis, Buchstabenlesen, Zahlenlesen), Schreiben (Spontanschreiben, Schreiben auf Diktat, Abschreiben, Abzeichnen einfacher Figuren) (NIESSL VON MAYENDORF 1930: 22ff).

Selbstkorrektur festgestellten Symptomen der sensorischen Aphasie. Einige Jahre nach dem Tod des Patienten führt Niessl von Mayendorf die Untersuchung des konservierten Gehirns in Serienschnitten durch.⁴² Anhand der detaillierten Beschreibung der einzelnen Schnittbilder stellt er zwar Erweichungsstellen an diversen Orten fest,⁴³ die *parte orbitalis frontalis* in beiden Hemisphären fand er jedoch unbeschädigt vor. Die Tatsache, dass der Patient trotz der festgestellten Abwesenheit der Läsion in dem angenommenen Sprachzentrum deutliche Anzeichen für motorische Aphasie aufwies, deutete Niessl von Mayendorf als Beweis gegen die sog. Brocasche Stelle als Zentrum der motorischen Produktion der Sprache. – Dies ist ein Einzelbeispiel, das aufgrund seiner Ausführlichkeit als Beispiel für Niessl von Mayendorfs Beweisführung herausgegriffen wurde. Einen ähnlichen Argumentationsweg schlägt Niessl in mehreren Auseinandersetzungen mit seinen wissenschaftlichen Gegnern wie Henschel, Dejerine oder Lieppmann ein.

4. Ist Niessl von Mayendorf unterbewertet?

Die Behauptung wäre sicherlich übertrieben, es komme vor dem Hintergrund der neueren Forschung über die transkortikale Aphasie zu einer ‚Rekanonisierung‘ dieses aus Mähren stammenden Aphasologen. Dennoch stößt sein Name in letzter Zeit auf steigendes Interesse, Berthier bezeichnet ihn sogar als „the most important proponent of the theory that preserved language performances (repetition) in transcortical aphasia were mediated by the other cerebral hemisphere“ (BERTHIER 1999: 10). Ebenso lassen die Studien von Holger Steinberg und die angekündigte Dissertation von Christian Frauenlob darauf hoffen, dass Niessl von Mayendorf, der mit der seinerzeit kontroversen These über die Funktion des rechten Sprachzentrums in Restitutionsprozessen zur Weiterentwicklung der Aphasologie bedeutend beitrug, nicht nur dem engsten Spezialistenpublikum bekannt bleibt.

Es konnte nicht das Anliegen des vorliegenden Aufsatzes sein, Niessl von Mayendorfs Werk auf dem Gebiet der Neurologie in seiner Komplexität darzustellen. Neben den hier erwähnten Monographien verfasste er mehr als 120 Aufsätze über verschiedene Probleme, auf die ich hier nicht näher eingehen konnte. Hier sollte Niessl von Mayendorf eher als ein vielseitiger Wissenschaftler vorgestellt werden, der als studierter Philologe und Philosoph an sprachtheoretischen Fragen interessiert war und seine Untersuchungen im Bereich der Hirnforschung stets mit theoretischen Reflexionen über sprachliche Probleme zu verbinden suchte. Seine Bücher und Aufsätze stellen si-

42 Obwohl das Gehirn bereits 1913 der Nervenklinik übersandt wurde, konnte Niessl von Mayendorf aufgrund des Kriegsausbruchs erst einige Jahre später mit den Serienschnitten anfangen. Die damit verbundenen Probleme schildert er detailliert in seiner Monographie (NIESSL VON MAYENDORF 1930: 35).

43 Z. B. an dem mittleren Drittel der ersten Schläfenwindung, an der Wernickschen Stelle unmittelbar hinter der temporalen Querwindung einen enormen Substanzverlust in der Mitte des Balkens usw.

cherlich nicht nur für Neurologen und Hirnforscher eine spannende Lektüre dar – ein Beleg dafür ist dieser Aufsatz aus der Hand einer Germanistin.

Literatur

- BERTHIER, Marcelo (1999): *Transcortical aphasias*. Hove: Psychology Press.
- BRAZIER, Mary Agnes Burniston (1966): *Brain Function*. Bd. 3: Speech, Language and Communication. Berkeley, Los Angeles: California Press.
- BUMKE, Oswald (1923): Über die materiellen Grundlagen der Bewußtseinserscheinungen. – In: *Psychologische Forschung* 3, 272-281.
- ELING, Paul (Hg.) (1994): *Reader in the History of Aphasia: from Franz Gall to Norman Geschwind*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.
- FINGER, Stanley (1994): *Origins of neuroscience*. New York: Oxford University Press.
- GAUP, Ernst Wilhelm Theodor (1909): *Über die Rechtsbändigkeit des Menschen*. Jena: Fischer.
- GESSINGER, Joachim/RAHDEN, Wolfert von (Hgg.) (1989): *Theorien vom Ursprung der Sprache*. Berlin, New York: de Gruyter.
- HAGNER, Michael (2000): *Homo cerebialis. Der Wandel vom Seelenorgan zum Gehirn*. Frankfurt/M., Leipzig: Insel.
- HAGNER, Michael (2006): *Der Geist bei der Arbeit. Historische Untersuchungen zur Hirnforschung*. Göttingen: Wallstein.
- ILTIS, Hugo (1924): *Gregor Johann Mendel. Leben, Werk und Wirkung*. Berlin: Julius Springer.
- JACYNA, Stephen (2000): *Lost Words. Narratives of Language and the Brain*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- KLATT, Heinz-Joachim (1978): *Psycholinguistik der Aphasie*. Frankfurt/M. u. a.: Lang.
- LA POINTE, Leonard L. (2005): *Aphasia and Related Neurogenic Language Disorders*. New York: Thieme.
- MARIE, Pierre (1906): Révision de la question sur l'aphasie: La troisième circonvolution frontale gauche ne joue aucun rôle spécial dans la fonction du langage. – In: *La Semaine Médicale* 26, 241-247.
- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1895): *Vier Dramen von Alfred Tennyson literar-geschichtlich und kritisch bearbeitet*. Handschrift, Universitätsbibliothek Wien, Signatur D-13301.
- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1911): *Die aphasischen Symptome und ihre corticale Lokalisation*. Leipzig: Engelmann.
- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1914): *Das Geheimnis der menschlichen Sprache*. Wiesbaden: Bergmann.
- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1916): Über pathologische Tremorformen zur Kriegszeit. – In: *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie* 39/4, 221-236.
- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1921): Projektionsfaserung und Stammstrahlung. – In: *Archiv für Psychiatrie* 63, 551-573.
- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1925): *Kritische Studien zur Methodik der Aphasielehre*. Berlin: Karger.

- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1926a): Über die sog. Brocasche Windung und ihre angebliche Bedeutung für den motorischen Sprachakt. – In: *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie* 61, 129-146.
- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1926b): Henschens Prioritätsstreit um die Entdeckung der Sehsphäre. (Eine Berichtigung). – In: *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie* 61, 312-328.
- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1928): Über die Bedeutung der Linsenkernschleife für das choreatische Phänomen. – In: *Monatsschrift für Psychologie und Neurologie* 68, 802-826.
- NISSL VON MAYENDORF, Erwin Gustav (1930): *Vom Lokalisationsproblem der artikulierten Sprache*. Leipzig: Barth.
- PICK, Arnold (1913): *Die agrammatischen Sprachstörungen, Studien zur psychologischen Grundlegung der Aphasielehre*. Berlin: Springer.
- SCHLENCK, Klaus Jürgen (1991): Paragrammatismus. – In: Blanken, Gerhard (Hg.), *Einführung in die linguistische Aphasologie: Theorie und Praxis*. Freiburg: Hochschul-Verlag, 199-229.
- STEINBERG, Holger (2009): Erwin Gustav Niessel von Mayendorf. – In: *Journal of Neurology* 256, 843-844.
- STEINBERG, Holger/ANGERMEYER Mathias C. (2005): *200 Jahre Psychiatrie an der Universität Leipzig: Personen und Konzepte*. Heidelberg: Springer.
- TESAK, Jürgen (1991): Agrammatismus. – In: Blanken, Gerhard (Hg.), *Einführung in die linguistische Aphasologie: Theorie und Praxis*. Freiburg: Hochschul-Verlag, 157-229.
- TESAK, Jürgen (2001): *Die Geschichte der Aphasie*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- VOGT, Carl (1847): *Physiologische Briefe für Gebildete aller Stände*. Stuttgart, Tübingen: Cotta.
- Universität Leipzig: *Historische Vorlesungsverzeichnisse: Erwin Gustav Niessel von Mayendorf*. <http://histvv.uni-leipzig.de/dozenten/niessel-von-mayendorf_e.html>.
- WAGNER, Rudolf (1860): *Vorstudien zu einer wissenschaftlichen Morphologie und Physiologie des menschlichen Gehirns als Seelenorgan. 1. Abhandlung: Ueber die typischen Verschiedenheiten der Windungen der Hemisphären und über die Lehre vom Hirngewicht, mit besonderer Rücksicht auf die Hirnbildung intelligenter Männer*. Göttingen: Verlag der Dieterichschen Buchhandlung.
- WAUGH, Arthur (1892): *Alfred Lord Tennyson: A Study of his Life and Work*. London: William Heinemann.

