

# Über Sprach- und Schreibstörungen im allgemeinen und als „kleine Zeichen der Geistesschwächung“ bei Tuberkulose und im Alter. Das Verhältnis zwischen innerer Sprache und Schreibfehler.

Homogene Hemmung und Unterdrückung des Differenten.

Von

Prof. Dr. Jenő Kollarits-Budapest,  
in Davos.

Mit 7 Textabbildungen und 10 Tabellen.

(Eingegangen am 8. Dezember 1932.)

## I.

Ich habe seit 1920 in mehreren Veröffentlichungen<sup>1</sup> über *Sprachstörungen bei Tuberkulose* und bei *anderen Krankheiten mit subfebrilen Temperaturen* oder mit Fieber berichtet. Es handelte sich dabei um Störungen des Wortfindens, um Schwierigkeiten der korrekten Satzkonstruktion, der Silbenbildung usw., die einigermaßen an die Fehler bei Paralyse erinnern, sowie um Herabsetzung der Merkfähigkeit. Den Zusammenhang dieser Störungen mit den aufgezählten Leiden und besonders mit den Temperaturen sehe ich unter anderem auch dadurch bewiesen, daß die Störungen sich bei *Verschlimmerung* im Zustand der Kranken *erhöhen* und bei *Besserung* des Gesundheitszustandes *zurückentwickeln*. Die Störungen führte ich bei den mit Fieber verbundenen Krankheiten in erster Reihe auf *Intoxikation* der Hirnrinde zurück. Neben dieser Hauptursache muß ich diese Feststellung nach weiteren Beobachtungen dahin ergänzen, daß Tachykardie, *Herzschwäche*, Arythmie, *Mißstimmung* infolge des schlechten Allgemeingefühls, falls diese Erscheinungen vorhanden sind, die besprochenen Ausfallserscheinungen erhöhen bzw. zu ihrer Ausbildung beitragen. Es handelt sich im ersten Falle um *schlechte Blutversorgung* des Gehirns und besonders der *Hirnrinde*, im zweiten um *Herabsetzung der Aufmerksamkeit* auf psychischer Grundlage. Auch jene Symptome, die ich als *Stacheldrahterscheinungen*<sup>2</sup> beschrieben habe, und die in Erregung, Depression, Schlaflosigkeit,

<sup>1</sup> Zuhilfenahme der Visualisation bei Erinnerungslücken. Z. Neur. 54 (1920). — Psychische Führung der Tuberkulösen. Schweiz. med. Wschr. 1925, Nr 17. — Sprachstörungen bei subfebrilen Temperaturen. Arch. f. Psychiatr. 83, H. 2 (1928).

<sup>2</sup> Stacheldrahterscheinungen in Lungenkurorten. Schweiz. med. Wschr. 1923.

Appetitlosigkeit mit Rückwirkungen auf Herz, Atmung und Ernährung, in unbegründeten Zänkereien, Gehässigkeiten, Mißtrauen, im Gefühl zwischen Hoffen und Verzagen, in lange Zeit nicht zur Lösung gelangender Spannung, unruhiger Erwartung, in Angstzuständen, im Schwinden des Gedächtnisses bestehen, können bei der Entstehung von Sprach- und Schreibfehlern im Spiele sein<sup>1</sup>. Bei Atemschwierigkeiten, die mit Sauerstoffmangel verbunden sind, können Atembeschwerden und *Kohlensäurevergiftung* zum Zustandekommen von Sprach- und Schreibfehlern beitragen. *Turban*<sup>2</sup> hat die Wichtigkeit dieses Faktors beim psychischen Verhalten der Tuberkulösen im Endstadium der Krankheit hervorgehoben. Diese Beobachtungen habe ich unlängst mit Untersuchungen über *Lesefehler* bei Tuberkulose und im Alter ergänzt, die ich an seit mehreren Jahrzehnten an Tuberkulose leidenden Kranken beobachtet habe. Ich sprach über *Akzent- und dysjunktive Legasthenie* in Fällen, die dadurch charakterisiert sind, daß der Leser *größere Zusammenhänge nicht überblicken kann*<sup>3</sup>. Infolgedessen ist die Verbindung der Leselemente gestört, indem entweder zueinandergehörende Leseteile voneinander falsch getrennt oder nicht zusammenhängende Leselemente, Buchstaben, Worte, Wortkomplexe, Sätze, Neben- und Hauptsätze, miteinander falsch verbunden werden<sup>4</sup>. Alle diese Störungen sind zur Seite jener geistigen Mängel zu stellen, die ein Schüler *v. Muralts, Luniewski*<sup>5</sup> im Experiment des fortlaufenden Addierens schon vor mehr als 30 Jahren beschrieben hat. Einer in holländischer Sprache veröffentlichten Arbeit von *Wiersma*<sup>6</sup>, die ich nur aus einem kurzen Referat kenne, liegen Untersuchungen von 34 Gesunden, 6 Krebskranken, 7 Tuberkulösen und 8 hysterischen Personen zugrunde. *Wiersma* fand bei körperlichen Krankheiten die Reaktionszeit verlängert, den Bewußt-

<sup>1</sup> Diese Symptome sind im Roman *Thomas Manns*, „Der Zauberberg“, geschildert. Daraus entstand später das geflügelte Wort „Zauberbergkrankheit“. — S.: *Hellpach*: Med. Welt 1, Nr 38 (1927). — *Amrein*: Aus den Zauberbergen. Münch. med. Wschr. 1928, Nr 21, 908.

<sup>2</sup> *Turban*: Paralipomena der Tuberkuloseforschung. Münch. med. Wschr. 1927, Nr 33.

<sup>3</sup> *v. Stockert* hat in seiner Arbeit „Zur paralytischen Denk- und Sprachstörung und ihre Regeneration durch Fieberbehandlung“ (Dtsch. Z. Nervenheilk. 116, 221) über „Nichtübersehenkönnen komplizierter Gestalten“ gesprochen, bei dem die Grundstörung darin besteht, daß Vielheiten nicht mehr als Ganzes zusammengefaßt werden können, und nur Einzelheiten herausgegriffen werden...“. Die dysjunktive Legasthenie, die ich bei seit Jahrzehnten an Tuberkulose leidenden Kranken einigemal beobachtete, die aber auch bei Zerstretheit bei Gesunden vorkommen kann, ist mit den Beobachtungen *v. Stockerts* bei der Paralyse verwandt.

<sup>4</sup> Über Akzentlegasthenie und dysjunktive Legasthenie im allgemeinen und als „kleine Zeichen der Geistesschwächung im Alter und bei Tuberkulose. Arch. f. Psychiatr. 91 (1930).

<sup>5</sup> *Luniewski*: J. Psychol. u. Neur. 1909.

<sup>6</sup> *Wiersma*: Psychische Störungen bei somatischen Krankheiten. Zbl. Neur. 59, 453.

seinsumfang eingeengt, die Suggestibilität erhöht. Als Ursache dieser Fehler bezeichnet er Affektwirkungen, Beschäftigung mit der Krankheit, Schmerzen, Kurzatmigkeit und andere durch die Krankheit bedingte Reizungen. *Billström*<sup>1</sup> hat die Häufung der Schreibfehler nach einer langen und schweren Dysenterie beobachtet. *Friedmann* und *Kraus*<sup>2</sup> bezeichnen meine Befunde als nominative Aphasie. Dazu habe ich zu sagen, daß die Schwierigkeiten der Satzkonstruktion sowie die Silbenfehler, die in einigen Fällen einigermaßen an das Silbenstottern bei Paralyse erinnern, dessen höhere Grade jedoch nicht erreichen, über den Rahmen der Benennungsfehler hinausgehen. Diese Schwierigkeiten der Satzkonstruktion sind teilweise dadurch bedingt, daß ein Kranker, gesetztenfalls auch ein Gesunder, beim Anfang des gesprochenen Satzes nicht genügend auf das Ende eingestellt ist. Er verirrt sich dann besonders in den Nebensätzen. Der Satz wird z. B. mit einem „Wenn“ angefangen, und sollte fortgesetzt werden: „dann“ usw. Die Konstruktion des Satzes wird jedoch unterbrochen und fallen gelassen. Der Sprecher fällt in eine andere Konstruktionsform und beendet den Satz nach mehreren Stockungen schwerfällig. Oder der Satz wird in einer Weise angefangen, daß ein Hauptwort im Akkusativ folgen müßte. Nun umstellt der Sprechende die Konstruktion des Satzes im Gedanken und fährt gemäß der Umstellung fort, ohne den ersten Teil des Satzes umgebaut zu haben. Teilweise handelt es sich auch um grammatische Schwierigkeiten. Es wird z. B. der Plural des Hauptwortes, der Plural des Verbums unter Stockungen, die oberflächlich an das Stottern erinnern, schwer gebildet. Gelegentlich folgt nach dem Hauptwort im Plural das Verbum im Singular oder umgekehrt. Eine derartige schwerfällige Sprache findet man gelegentlich auch bei sonst Gesunden. Differentialdiagnostisch ist in solchen Fällen mutatis mutandis der Satz *Jendrassiks* anzuwenden, der lehrte: „Die Paralyse fängt einmal an, die Neurasthenie fängt nicht an, sie hat immer bestanden.“ Auf die Sprachfehler der geschilderten Art, die bei sonst Gesunden bestehen, kann der Satz *Jendrassiks* ebenfalls angewendet werden. Der sonst Gesunde, der diesen Fehler hat, hat immer fehlerhaft gesprochen, wenn der Fehler jedoch durch Tuberkulose oder Paralyse entstanden ist, so bestand er nicht seit je, sondern hat zu einer gewissen gegebenen mehr oder minder bestimmten Zeit angefangen. Für die Schrift gilt der Satz auch. Im Roman *Thomas Manns*, „Der Zauberberg“, der in einer Davoser Lungenheilstätte spielt, spricht Peperkorn in dieser Weise. Diese Schwerfälligkeit der Sprache hat einem Budapester Universitätsprofessor der medizinischen Fakultät, der nach dem Tode seiner Frau von seinem Lehrstuhl abdankte

<sup>1</sup> *Billström*: Versuch einer Analyse eigener Schreibfehler in den Jahren 1915 bis 1929. Dtsch. Z. Nervenheilk. 1931.

<sup>2</sup> *Friedmann* u. *Kraus*: Apathische Syndrome bei toxiinfektiösen und traumatischen Erkrankungen. Zbl. Neur. 54, 168 (1929).

und Selbstmord verübte, das Leben schwer gemacht, obschon die Zuhörer seiner Vorträge sich an diese Sprechart gewöhnten. Auch diese Sprachfehler sind dysjunktiv und bilden als „dysjunktive Sprachfehler“ ein Seitenstück zu den dysjunktiven Lesefehlern, die ich beschrieben habe. Manche Patienten oder auch Gesunde, die mit derartigen Schwierigkeiten kämpfen, gewöhnen sich eine behutsame Sprachweise an, die den Mangel verdeckt<sup>1</sup>. *Friedmann* und *Kraus* bestätigen meinen Befund, indem sie fanden, daß „bei manchen Leuten im Fieber die Schilderungsfähigkeit durch Wortfindungsstörungen erheblich beeinträchtigt war. Es traten auch verhältnismäßig gehäuft literale Paraphasien auf, die bei Abklingen des Fiebers nicht mehr zu beobachten waren. Besonders traten diese Erscheinungen an fiebernden Tuberkulösen in einem Davoser Sanatorium auf“. Bei leicht fieberigen Tuberkulösen fanden *Friedmann* und *Kraus* Buchstabenvertauschungen, Wortumstellungen, Auslassung von Buchstaben, literale Paraphasien. Sie beobachteten auch, daß das Fieber alle derartigen Ausfallserscheinungen bei Arteriosklerose, Tabes, Paralyse, Hirnluus und bei Hirntraumatikern steigert.

In einer meiner zitierten Arbeiten habe ich bereits kurz bemerkt, daß das Fieber auch *Schriftstörungen verursacht*, zu deren Untersuchung ich die Schriftwaage empfahl. Meine jetzige Veröffentlichung soll sich nun eingehender mit diesen Schriftstörungen befassen, die ich an Tuberkulösen im Alter zwischen 40—66 Jahren beobachtet habe, unter anderem auch an mir selbst. Das Alter einiger Kranken rechtfertigt auch, diese Fehler als *Alterserscheinungen* in Betracht zu ziehen. Am eingehendsten konnte ich freilich die von mir selbst begangenen Schreibfehler analysieren. Wie es sich dem Leser zeigen wird, können derartige eingehende Analysen nur in sehr aufmerksamer Selbstbeobachtung durchgeführt werden. Im Gegensatz zu den meisten Untersuchungen anderer Forscher über Schreibfehler an Gesunden, die meist beim Kopieren oder beim Diktatschreiben gefunden worden sind, handelt es sich bei meinen Beobachtungen um Fehler bei konzipierender Schrift in Briefen und Aufsätzen. Die Fehler des Spontanschreibens besonders bei Hilfsschüler hat *Erwin Lesch*<sup>2</sup> untersucht, und dabei den Einfluß der Geläufigkeit, der Perseveration, der *Ranschburgschen* Hemmung usw. studiert. Sehr richtig faßt er das Charakteristische im Spontanschreiben in folgenden Worten

<sup>1</sup> v. *Stockert* (l. c.) sagt von einem Paralytiker: „Er merkte, daß seine Satzbildung behindert war, so daß er immer überlegen mußte, wie er die einzelnen Wörter setzen sollte und dann nicht den richtigen Übergang zum nächsten Satz finden konnte.“ Der Zustand besserte sich infolge der Behandlung. Was bei der Paralyse durch den paralytischen Prozeß bedingt ist, ist bei Tuberkulose die Folge der Intoxikation und der anderen besprochenen Störungen der Hirnrinde. Falls eine derartige schwerfällige Sprache angeboren ist, handelt es sich um mangelhafte Entwicklung in den Sprachfeldern der Hirnrinde.

<sup>2</sup> *Lesch, Erwin*: Beim Spontanschreiben auftretende orthographische Fehler nach Zahl, Ort und Ursache ihrer Entstehung. Die Hilfsschule, 24. Jahrgang. 1931.

zusammen: „Beim Spontanschreiben ... diktiert der Inhalt.“ Dieses Diktat des Inhaltes ist es, das das Spontanschreiben vom Diktatschreiben und vom Kopieren unterscheidet.

Der Zusammenhang der Fehler mit der Körpertemperatur und mit den anderen erwähnten Erscheinungen der Krankheit ist ebenso wie bei den Sprachentgleisungen und auch bei den Entgleisungen der *inneren Sprache des Selbstdiktates* beim Schreiben dadurch erwiesen, daß sie bei schlechterem Gesundheitszustand an Zahl zunehmen, bei Sinken der Temperatur und Besserung des Allgemeingefühls abnehmen. Gerade an mir selbst konnte ich die fördernde Wirkung einer raschen und schwachen Herztätigkeit sowie des schlechten Allgemeingefühls auf die Fehler stets beobachten. *Beethoven* hat 3 Tage vor seinem an alkoholischer Lebercirrhose erfolgten Tode in seinem Testament statt Nachlasses „Nachlalasses“ geschrieben<sup>1</sup>.

Die Sammlung des Materials geschah, soweit es mich selbst betraf, in der Weise, daß ich bei jeder schriftlichen Arbeit neben meiner Schrift ein Notizbuch hatte, in welchem ich die Fehler, die mir unterliefen, sowie die Umstände, unter welchen sie erschienen, ferner auch den mutmaßlichen Grund, den ich für die Fehler verantwortlich machte, sowie alle auffallenden Momente des Falles sofort aufzeichnete. Ich habe insgesamt über 1007 Fehlerfälle Aufzeichnungen, die fast alle in deutscher, wenige in ungarischer und französischer Sprache begangen wurden. Die Fehlleistungen der von mir beobachteten Fälle waren zwar die Folgen der Tuberkulose und der mit ihr verbundenen Erscheinungen, der *Mechanismus der Fehler ist aber auch außer der Tuberkulose derselbe*, so daß die auf den Mechanismus bezüglichen Feststellungen auch für aus anderen Gründen, z. B. bei gesunden Menschen aus Ermüdung oder Zerstreuung begangene Fehler, gültig sind. Ob Unterschiede nicht im Mechanismus, sondern in anderen Einzelheiten, z. B. im Prozentsatz der einzelnen Fehlerarten vorkommen, muß noch besonders untersucht werden.

## II.

Ein jeder, der sich beim Schreiben in *eigener Konzipierung* beobachtet, wird bemerken, daß man das Konzept vor der Niederschrift in sich in stummer Sprache ertönen läßt. *Ein jeder schreibt also, falls er selbst konzipiert, eigentlich im Diktat, indem er sich selbst diktiert, ein Umstand, der bei Schreibstörungen der Aphasie in Betracht zu ziehen ist*<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> *Herriot*: La vie de Beethoven. S. 395. Paris: Gallimard éditeur 1929.

<sup>2</sup> S. hierüber *K. Goldstein*: Die Restitution bei Schädigungen der Hirnrinde (Dtsch. Z. Nervenheilk. 116, 21). So erklärt sich z. B. manche Form der Paraphrasie dadurch, daß Kranke, bei denen normalerweise das Schreiben etwa vom mitgesprochenen Worte abhängig ist, jetzt des Mitsprechens unfähig, sich der unwillkürlich aufgebauten optischen Wortbilder bedienen und deren normaler Mangelhaftigkeit entsprechend Fehler beim Schreiben machen.

Hinzu kommen ferner *visuelle Bilder der Schriftzeichen*, die das Eigendiktat der inneren Sprache wenigstens bei manchen Menschen für einige Buchstaben und wohl auch für kurze Wörter überflüssig machen, sowie *schreibmotorische Innervationskomplexe* oder Reihenkomplexe, die aus *Einstellung* oder Gewohnheit vorhanden sind (Gesetz der ablaufenden Melodie).

Die *diktierende innere Sprache* des konzipierenden Schreibens kann *nicht ohne weiteres mit der Sprache an sich* identifiziert werden, da in ihr bereits die Tendenz, d. h. das *Verhältnis zur Schreibhandlung* enthalten ist. Diese innere Sprache des Eigendiktats kann bereits mit Assoziationen von visuellen Bildern der Schriftzeichen belastet sein. Dies ergibt sich daraus, daß in vereinzeltten Fällen ein Buchstabe vorauseilend niedergeschrieben wird, bevor der Buchstabe in der inneren Sprache ertönte. Daß visuelle Bilder oder schreibmotorische Tendenzen vor der Niederschrift eine Rolle spielen, geht unter anderem auch daraus hervor, daß die *innere Sprache nicht alle Einzelheiten des Wortes, nicht jeden Buchstaben in sich enthält*. Vor einem Worte sagt z. B. die innere Sprache nicht aus, ob der Ton des i mit i oder mit y geschrieben werden soll. Die innere Sprache sagt auch darüber nichts aus, ob ein kleiner oder ein großer Buchstabe geschrieben werden muß. Den Punkt am Ende des Satzes, den Strich zwischen den Nebensätzen diktiert sich das Kind beim Schreibenlernen mit den Worten „Punkt“ oder „Strich“, während die Punkte und Striche später ohne dieses wörtliche Diktat auf ihre Stelle gesetzt werden. Ebenso wenig ist es in der inneren Sprache enthalten, ob die ersten Selbstlaute der Wörter „ähnlich“, „stehen“ usw. mit ä, e, eh oder ah geschrieben werden sollen. Die französische und englische Sprache ist in noch höherem Maße von den Schriftzeichen unabhängig. Wer polyglott schreibt, steht unter einer Einstellung, die ihn beherrscht und ihn verhindert, z. B. französische Laute mit deutscher oder englischer Schreibweise niederzuschreiben. Der Laut, den der Deutsche mit sch schreibt, wird im Englischen sh, im Französischen ch, im Ungarischen s, im Polnischen sz geschrieben. Er verwendet also verschiedene Elemente, die im Laut der inneren Sprache nicht enthalten sind. Diese Umstände ändern jedoch nichts an der allgemeinen Notwendigkeit des Eigendiktates der inneren Sprache bei konzipierendem Schreiben, welches Eigendiktat im allgemeinen vor und über den visuellen Bildern und schreibmotorischen Tendenzen steht. Taubstumme müssen freilich ein anderes, nicht im Ton des Lautes enthaltenes Eigendiktat für ihre Schrift haben, das näheres Studium verdient. Darüber, wie weit beim Diktat einer anderen Person und beim Kopieren das Eigendiktat wegfallen kann, habe ich keine Erfahrung. Ich selbst wiederhole das Fremddiktat in der inneren Sprache in beiden Fällen. Diese *Einschränkungen* des Gesetzes von Gilbert Ballet, laut welchem *es kein Schreiben ohne inneres Sprechen geben würde*, sind in Betracht zu ziehen, ohne daß damit die allgemeine Gültigkeit des Gesetzes voll-

ständig aufgehoben werden müßte. Dieses Eigendiktat des konzipierenden Schreibens spricht zunächst entweder den ganzen Satz, bei längeren Sätzen zusammengehörende Satzteile aus und spricht oft unmittelbar vor Niederschreiben des Wortes das Wort nochmals aus. Offenbar schwebt der Endteil des Satzes bei der Niederschrift der ersten Worte schon irgendwie inhaltlich, satzstrukturell und auch mehr oder minder in Worten vor. Individuelle Unterschiede wird es dabei wohl geben. Dieses innere Ertönenlassen der Wörter erfolgt meist in einer Art von innerer Sprache, die nicht einmal die Flüstersprache erreicht. Wenn man dabei die Hand am Kehlkopf hält, fühlt man die Bewegungen, die zeigen, daß eine Innervation stattgefunden hat. Rein mental, ohne jede Innervation scheint das Tonbild des Wortes nicht vorzuschweben. *Lechner*<sup>1</sup> hat diese Innervation in allen Fällen, in welchen die Versuchsperson an ein Wort dachte, mit dem phonetischen Apparat des *Abbé Rousselot* nachweisen können. *Zsakó*<sup>2</sup> hat einen Apparat zusammengestellt, mit welchem die Buchstaben, an welche die Versuchsperson mit großer Aufmerksamkeit dachte, registriert werden können. *Incze*<sup>3</sup> hat das Ablesen von bloß gedachten Wörtern weiter ausgebaut, indem er der Versuchsperson zur Beschleunigung der Nerventätigkeit und Erhöhung der Sprachbewegung maximal 0,03 g Strychnin und 0,002 g Physostigmin gab. Von der Filmaufnahme des Gesichtes der in dieser Weise behandelten Person konnte er oft Buchstaben und sogar Wörter auf die Weise ablesen, wie Taubstumme lernen, von den Lippenbewegungen Worte abzulesen. Die weitere Ausbildung der Methode kann mit der Zeit für den Untersuchungsrichter von Wichtigkeit werden. *Stricker*<sup>4</sup> hat schon im Jahre 1880 von Initialgefühlen der Innervation bei Sprachvorstellungen gesprochen und fand diese beim stillen Denken bei 99 von 100, bei stillem Lesen bei 58 von 60 Personen.

Ich nenne in meinen Fällen den Vorgang des inneren Ertönenlassens der Worte bei der Schrift als „*Eigendiktat der inneren Sprache*“. *Schilling*<sup>5</sup> spricht ohne Bezugnahme auf das Eigendiktat beim Schreiben ebenfalls über „innere Sprache“.

Wenn es nun feststeht, daß das Schreiben nach eigenem Konzept einem Diktatschreiben in eigenem Diktat entspricht, so folgt hieraus, daß ein *fehlerhaftes Eigendiktat Schreibfehler verursachen* kann. Es muß also

<sup>1</sup> *Lechner*: A tudatosságról és annak zavarairól. (Vom Bewußtsein und seinen Störungen. Ungarisch: Erdélyi Múzeum egylet. Bd. 30. 1917.)

<sup>2</sup> *Zsakó*: Nachweis der nicht zur Aussprache gelangten Buchstaben. Z. Neur. 1927.

<sup>3</sup> *Incze*: Kisérleti adatok az elgondolt, de ki nem mondott betűk, szótagok és szavak regisztrálásához. (Experimentelle Ergebnisse zur Registrierung der gedachten, aber nicht ausgesprochenen Buchstaben, Silben und Worte.) Orv. Hetil. (ung.) 1932, Nr 4.

<sup>4</sup> *Stricker*: Studien über die Sprachvorstellungen. Wien: Wilhelm Braumüller 1880.

<sup>5</sup> *Schilling*: Über inneres Sprechen. Sammelreferat. Z. Psychol. 111, 204 (1929).

Schreibfehler geben, die *keine eigentlichen Schreibfehler im strengen Sinne des Wortes, sondern Sprachfehler der diktierenden Person, in unserem Falle Sprachfehler des Schreibers selbst sind*. Somit können alle jene Faktoren, die zu Entgleisungen der Sprache führen, Schreibfehler verursachen, indem die Hand des Schreibers pünktlich und fehlerlos niederschreibt, was der Schreiber sich selbst falsch diktiert hat. In diesem Sinne kann bei weitester Fassung des Wortes „Schreibfehler“ eine jede Störung des Denkmechanismus „Schreibfehler“ bedingen, die nicht eigentliche Schreibfehler sind. Der ganze Weg von hier aus bis zu den vollstreckenden Fingern kann in allen Etappen gestört sein, wodurch verschiedene Arten von Schreibfehlern entstehen.

### III.

Ich beginne mit jenen Fällen meiner Sammlung von Schreibfehlern, bei welchen das *Selbstdiktat der inneren Sprache falsch* war.

a) In einer Gruppe der falschen Eigendiktate der inneren Sprache wird der Fehler des Diktates *vor der Niederschrift des Wortes verbessert*. Die Störung der Schrift besteht in diesen Fällen *nur in einem Stocken vor Niederschrift des Wortes*.

Vor der Niederschrift des Wortes wird das Eigendiktat der inneren Sprache verbessert. Fall 16: „Schiffahrtskonkurrenz“ auf „Schiffahrtskonferenz“. Nr. 34: „Banknotenverlauf“ auf „Banknotenumlauf“. Nr. 52: „besonders“ auf „bedeutend“. Nr. 54: „Ferdinand“ auf „Alexander“. Nr. 55: Ackerbauminister“ auf „Wohlfahrtsminister“. Nr. 60: „Gesicht“ auf „Geschichte“. Nr. 90: „ministère publique“ auf „ministère de l'instruction publique“. Nr. 93: „Dividende“ auf „Kapital“. Nr. 94: „Konsortium“ auf „Konsistorium“. Nr. 103: „enthielt“ auf „erhielt“. Nr. 108: „Ölpflanzenbau“ auf „Ölpflanzenanbau“. Nr. 163: „begonnen“ auf „begangen“. Nr. 203: „Wollaktion“ auf „Wollauktion“. Nr. 204: „Schiedbruch“ auf „Schiedsspruch“. Nr. 308: „der Harrung lösender“ auf „der Lösung harrender“. Nr. 344: „stellen“ auf „stehen“, dann auf „steht“. Nr. 342: „Individual . . .“. Das Diktat der inneren Sprache wird unterbrochen. Dann Verbesserung auf „Industrialisierung“. Mehrmals verbessert wird das Eigendiktat der inneren Sprache: Nr. 851: „Inspiration“, dann mit Unterbrechung „Internation . . .“, dann auf „Instrumentation . . .“ usw.

73 Fälle meiner Sammlung gehören in diese Gruppe. In 4 dieser Fälle handelt es sich um 2—4gliedrige Zahlen.

b) In die 2. Gruppe der falschen Eigendiktate der inneren Sprache gehören jene Fälle, in welchen das *fehlerhafte Eigendiktat verbessert* wird, aber erst *als die Niederschrift des Wortes begonnen* worden ist. Ich habe 34 derartige Fälle notiert. Von diesen erfolgte die Richtigstellung der diktierenden inneren Sprache in 6 Fällen, bevor noch ein Schriftfehler begangen worden ist. Die Störung der Schrift bestand nur im Stocken der Bewegung der Hand. In 28 Fällen erfolgte das Stocken der Schrift erst, nachdem der Fehler bereits niedergeschrieben war. Erst jetzt wurde zuerst das Eigendiktat der inneren Sprache, dann die Schrift verbessert.



*Beispiele.* Nr. 201: Eigendiktat der inneren Sprache falsch: „Ernste“. Geschrieben „er...“. Stocken der Schrift. Verbesserung der inneren Sprache auf: „erste“. Dann richtige Beendigung des angefangenen Wortes „erste“. Nr. 244: Eigendiktat der inneren Sprache falsch: „Gruppe“. Geschrieben „Gr...“. Stocken der Schrift — Unterbrechung. Verbesserung des Diktates der inneren Sprache auf „Grippe“. Dann richtige Beendigung der angefangenen Schrift: „Grippe“. Nr. 743: Innere Sprache diktiert falsch: „unter allen“. Geschrieben „unter a...“. Stocken der Schrift. Verbesserung der inneren Sprache: „unter anderen“. Richtige Beendigung der Schrift: „anderen“. Nr. 989: Innere Sprache diktiert falsch: „abgelegen“. Geschrieben: „abge...“. Stocken der Schrift. Verbesserung der diktierten inneren Sprache auf „abgegeben“. Schrift richtig beendet: „abgegeben“.

c) In die 3. Gruppe der falschen Eigendiktate der inneren Sprache gehören jene Fälle, in welchen die innere Sprache *fehlerhaft* ist, und das Wort in der *fehlerhaften Form bis zu Ende geschrieben wird*.

*Beispiele.* Nr. 3: Die innere Sprache diktiert falsch: „Banknotenausweis“. Nach falscher Niederschrift des Wortes wird der Fehler sofort bemerkt. Die innere Sprache, dann die Schrift wird verbessert auf: „Banknotenumlauf“. Nr. 7: Die innere Sprache diktiert falsch: „Muret“. Geschrieben wird: „Muret“. Nach Niederschrift des Wortes wird der Fehler bemerkt. Das Diktat der inneren Sprache wird verbessert auf „Liechtsinn“. Hernach wird das richtige Wort niedergeschrieben. Nr. 22: Die innere Sprache diktiert falsch: „in“. Geschrieben wird „in“. Nach der Niederschrift wird der Fehler sofort bemerkt. Das Diktat der inneren Sprache und dann die Schrift werden verbessert auf „ihnen“. Nr. 38: Die innere Sprache diktiert falsch: „an“. Geschrieben „an“. Der Fehler wird sofort bemerkt. Das Diktat der inneren Sprache und dann die Schrift werden verbessert auf: „auf“. Nr. 70: Die innere Sprache diktiert falsch: „seinerzeit“. Geschrieben: „seinerzeit“. Fehler bemerkt. Das Eigendiktat der inneren Sprache und dann die Schrift werden verbessert auf: „seit dem“. Nr. 130: Die innere Sprache diktiert falsch: „Behörde“. Geschrieben wird: „Behörde“. Der Fehler wird sofort bemerkt. Das Diktat der inneren Sprache und dann die Schrift werden verbessert auf: „Verbände“. Nr. 262: Die innere Sprache diktiert falsch: „können“. Geschrieben wird: „können“. Der Fehler wird sofort bemerkt. Das Eigendiktat der inneren Sprache und dann die Schrift werden verbessert auf: „kann“. Nr. 383: Die innere Sprache diktiert falsch: „neunundzwanzig, siebenundneunzig“. Geschrieben wird: „29, 97“. Dann wird die innere Sprache verbessert auf: „neunundzwanzig, null siebenundneunzig“. Geschrieben richtig: „29, 097“.

Meine Sammlung enthält 72 solche Fälle. Die Verbesserung der Schrift erfolgte in 67 Fällen sofort nach der Niederschrift des Wortes, in 4 Fällen kurz darauf. In einem Falle blieb das falsche Wort in der Handschrift stehen und wurde erst bei Durchsicht des Manuskriptes bemerkt. In 11 dieser Fälle handelte es sich um 1—5stellige Zahlen.

d) In eine 4. Gruppe gehören jene 33 Fälle, in welchen die *innere Sprache des Eigendiktates unklar* war. Diese Fälle teile ich in folgende Untergruppen:

a) In einem Falle war das *ganze Wort* in der inneren Sprache unklar.

Fall 80: Nach dem Sinn des Satzes hätte das Wort „daß“ folgen sollen. Dieses Wort ertönte jedoch im Selbstdiktat der inneren Sprache nicht als solches. Die rückblickende Prüfung konnte nur feststellen, daß irgendeine aus einer Silbe bestehende Tonvorstellung ohne deutlichen Buchstaben vorschwebte. Geschrieben wurde „der“ als Antizipation des folgenden Wortes. Die Unklarheit der inneren Sprache des Eigendiktates hat also eine Wortverwechslung verursacht.

β) Die Unklarheit des Eigendiktates der inneren Stimme bezog sich in einem Falle auf die erste *Silbe* des Wortes.

Nr. 71: „...gabe.“ Geschrieben wurde statt „Eingabe“: „Aufgabe“. Die rückblickende Prüfung der Unklarheit konnte auch in diesem Falle feststellen, daß in der inneren Sprache des Eigendiktates eine einer Silbe entsprechende Tonvorstellung ohne sicher erkenntlichen einzelnen Buchstaben vorschwebte. Das Ergebnis des Mangels war in der Schrift eine Silbenverwechslung.

γ) Unklarheit in der inneren Sprache des Eigendiktates in den *letzten Buchstaben des Wortes* habe ich 8 Fälle in meiner Sammlung.

Nr. 355: Die innere Sprache diktiert: „Nam . . .“ und beendet das Wort unklar. Geschrieben wird: „Nam“ statt „Namen“. Nr. 276 und 368: Die innere Sprache diktiert: „Reparation . . .“ und beendet das Wort unklar. Geschrieben wird: „Reparation“ statt „Reparationen“. Nr. 435: Die innere Sprache diktiert: „Budapest . . .“ und beendet das Wort unklar. Geschrieben wird: „Budapest“ statt „Budapester“. In diesen Fällen zeigte die rückschauende Prüfung sofort nach der Niederschrift, daß im Eigendiktat der inneren Sprache noch ein unbestimmter Ton ohne klar ausgesprochenen Endbuchstaben folgte. Nr. 288, 293 und 993: Die innere Sprache diktiert: „ge“, fährt unklar fort und beendet das Wort mit einem n. Geschrieben wird: „gen-“ statt „gegen“. Nr. 150: Die innere Sprache diktiert etwa „stehn“, wie dies der Aussprache im Dialekt entspricht. Geschrieben wird: „stehn“ statt „stehen“.

δ) Unklarheit des Selbstdiktates der inneren Sprache für *einzelne Buchstaben* bestand in 14 Fällen meiner Sammlung.

Unklarheit eines Selbstlautes in der ersten Silbe des Wortes: „B?denverteilung“. Geschrieben wird: „Bd. . .“. Unterbrechung. Der Fehler wird bemerkt und sowohl in der inneren Sprache wie in der Schrift verbessert auf: „Bodenverteilung“. Unklarheit eines Selbstlautes in Mittelteilen des Wortes: „Neua?gabe“. Geschrieben „Neuasgabe“. Der Fehler wird sofort bemerkt und in der inneren Sprache, dann in der Schrift verbessert: „Neuausgabe“.

Unklarheit eines Mitlautes in der Mitte des Wortes habe ich in 6 Fällen verzeichnet. Diese Fälle hängen teilweise mit der *schlampigen Aussprache gewisser Mitlaute in der deutschen Alltagssprache* zusammen. 3mal handelte es sich um den Buchstaben r. Nr. 114: „Dorf“. Nr. 225: „Wirtschaft“. Nr. 438: „Wekerle“, welche Worte ohne r, „Dof“, „Witschaft“, „Wekele“, geschrieben worden sind. Die Fehler sind sofort bemerkt und verbessert worden. In 2 Fällen betraf die Undeutlichkeit den Buchstaben n, wo er bekanntlich vor den Buchstaben g und k nicht in seiner reinen Form ausgesprochen wird. Dadurch entstand in der Schrift ein Ausfall des Buchstabens n im Fall Nr. 115, in welchem statt „Kongreß“, „Kogreß“ und im ungarischen Wort statt „lettünk“, „lettük“ geschrieben worden ist. In einem Fall betraf die unklare Aussprache die Verdoppelung eines Buchstabens, indem die Verdoppelung nicht sicher klang. Im Fall Nr. 168 klingen die zwei b im Wort „abbrechen“ nicht sicher verdoppelt. Statt „abbrechen“ ist „abrechen“ geschrieben worden. Ein Mitlaut am Ende des Wortes ist in 6 Fällen unklar gewesen. Und zwar klang in 3 Fällen das t unklar. So entstanden die Schreibfehler Nr. 316: „is“ statt „ist“. Nr. 800: „begünstig“ statt „begünstigt“ und „brauch“ statt „braucht“. Je einmal ertönen die Buchstaben n, m und g unklar. Dadurch entstehen folgende Fehler: Nr. 325: „englischen“ statt „englischem“, „konnte“ statt „konnten“. Nr. 270: „stundenland“ statt „stundenlang“. Das sind also 2 Auslassungen und 1 Verwechslung.

ε) In 9 Fällen ist eine Ziffer in der inneren Sprache unklar gewesen. Die Analyse dieser Fälle ist aus äußeren Ursachen unterblieben.

e) In einem Falle hat sich *zwischen der Aussprache* des Wortes in der inneren Sprache des Eigendiktates und zwischen der *Niederschrift* durch *Ablenkung der Aufmerksamkeit* unwillkürlich ein Zeitraum eingeschaltet. Die innere Sprache verblaßte und ist nicht wiederholt worden. Dadurch entstand ein Schreibfehler.

Nr. 24: Innere Sprache diktiert: „Verwirklichung.“ Geschrieben wird: „Verwich...“ Die Schrift wird unterbrochen, der Fehler bemerkt und verbessert. Dann wird das Wort richtig beendet.

f) In 24 Fällen meiner Sammlung stört die *vorausseilende innere Sprache* die Schrift. Dies kommt besonders beim *hastigen Schreiben* vor, das in ungeduldiger Weise nicht wartet, bis die Feder nachkommt. Da jedoch die innere Sprache naturgemäß immer vor der Schrift ertönt und oft mehrere Silben Vorsprung nimmt, kann auch ein nicht abnormer Vorsprung die Folge haben, daß ein später kommender Buchstabe sofort niedergeschrieben wird, und Zwischenbuchstaben, die früher an die Reihe kommen sollten, ausgelassen werden. So entsteht eine Antizipation. Andererseits ist es nicht gesetzmäßig, daß die zu weit voreilende innere Sprache des Eigendiktates unbedingt einen Fehler verursachen müßte. Ich habe den Eindruck, als ob in manchen derartigen Fällen die innere Sprache den betreffenden Buchstaben in einer Art, die man Sprachataxie nennen könnte, zu stark betont hätte. Ob unter solchem Umstande ein Schreibfehler entsteht oder nicht, hängt vom Grade der Aufmerksamkeit bzw. Unaufmerksamkeit ab. So entstehen Antepositionen.

*Beispiele.* Nr. 41: Innere Sprache diktiert: „Revision“. Geschrieben wird: „Ri...“. Der Fehler wird bemerkt, die Schrift unterbrochen. Der Buchstabe i wird im Moment niedergeschrieben, in welchem er im Eigendiktat der inneren Sprache ertönt. Nr. 45: Innere Sprache diktiert: „wozu noch“. Geschrieben wird: „won...“. Der Fehler wird bemerkt, die Schrift unterbrochen. Der Buchstabe n wird sofort nach seinem Ertönen in der inneren Sprache voreilig niedergeschrieben. Nr. 75: Die innere Sprache diktiert: „so ist es kein“. Geschrieben wird mit Auslassung des Wortes „es“: „so ist kein“. Und zwar wird das Wort kein bei seiner Ertönung in der inneren Sprache sofort niedergeschrieben. Nr. 129: Die innere Sprache diktiert: „haben ihr“. Geschrieben wird: „haber“. Der Fehler wird sofort bemerkt. Das r ist sofort nach seinem Ertönen in der inneren Sprache niedergeschrieben worden. Nr. 172: Die innere Sprache diktiert: „zu zahlen hat.“ Geschrieben wird, mit Auslassung des Wortes „zahlen“: „zu ha...“. Der Fehler wird bemerkt, die Schrift unterbrochen. Die Buchstaben „ha“ werden sofort bei ihrem Erklängen in der inneren Sprache niedergeschrieben. Nr. 223: Die innere Sprache diktiert das slawische Wort „Narodni“. Geschrieben wird: „D...“. Der Fehler wird bemerkt, die Schrift unterbrochen. Das D wird bei seinem Erklängen in der inneren Sprache niedergeschrieben. Aus denselben Gründen wird geschrieben: Nr. 218 b statt „Der erste“: „Derste“. Nr. 221 statt: „Schwer verwundet geborgen“: „Schwer verb...“ (unterbrochen).

g) In der 7. Gruppe meiner Fälle, wozu 13 Fälle gehören, bleibt das *Eigendiktat der inneren Sprache in der Mitte des Wortes stecken*.

Nr. 57: Die innere Sprache des Eigendiktates bleibt im Wort „Verteidigung“ nach dem Wortteil „Vertei...“ stecken. Geschrieben wird: „Verteid...“. Dann stockt auch die Schrift. Der Fehler wird bemerkt und verbessert. Nr. 59: Das

Eigendiktat der inneren Sprache bleibt im Wort „enteigneten“ nach dem Wortteil „ent“ stecken. Eine falsche Fortsetzung taucht in der inneren Sprache auf: „schädigungslos“ und wird zurückgewiesen. Nun diktiert die innere Sprache richtig weiter: „eigneten“. Die Schrift wird richtig beendet. Nr. 143: Die innere Sprache diktiert: „Ver . . .“ und bleibt stecken. Geschrieben wird: „Verl . . .“, ohne daß das l in der inneren Stimme erklungen wäre. Hierauf folgt die Fortsetzung in der inneren Sprache des Selbstdiktates: „gleich“. Der Fehler der Schrift wird bemerkt, das l gestrichen und das Wort richtig beendet.

Diese Gruppe unterscheidet sich von der Gruppe b dadurch, daß in letzterer die innere Sprache das Wort bis zum Ende ausspricht, und die Schrift stockt, während in der Gruppe g die innere Sprache selbst stecken geblieben ist. Bemerkenswert ist, daß *in einigen der zitierten Stockungen der inneren Stimme noch Buchstaben niedergeschrieben worden sind, die in der inneren Sprache nicht enthalten waren*. Einmal ist es der in der inneren Sprache nicht enthaltene zweitnächste Buchstabe l, einmal ein mit dem folgenden Buchstaben schrift- und tonverwandter Buchstabe d (statt t). Diese Buchstaben müssen also irgendwie vorhanden gewesen sein, wenn sie auch in der inneren Sprache nicht ertönten, ob schreibmotorisch, visuell oder sonstwie, kann ich nicht entscheiden.

h) In diese Gruppe teile ich jene außerordentlich interessanten Fälle ein, in welchen die *innere Sprache falsch diktiert, die Niederschrift hingegen richtig* ist, ohne daß die innere Sprache vor der Schrift verbessert worden wäre. Auch diese Fälle zeigen, wie einige der unter g vorgeführten, daß die *innere Sprache in einigen Fällen von der Schrift dissoziiert sein kann*.

Nr. 4. Die innere Sprache diktiert falsch: „am fünften Mai“. Geschrieben wird richtig: „am 29. Mai“. Nr. 8: Die innere Sprache diktiert falsch: „Daß die Rumänen“. Geschrieben wird richtig: „Daß Rumänen“. Nr. 11: Die innere Sprache diktiert falsch: „zweitausend“. Geschrieben wird richtig: „200“. Nr. 63: Die innere Sprache diktiert falsch: „achzig“. Geschrieben wird richtig: „18“. Nr. 74: Die innere Sprache diktiert falsch: „hundert“. Geschrieben wird richtig: „20“. Nr. 81: Die innere Sprache diktiert falsch: „neun Komma null sieben drei“. Geschrieben wird richtig: „9,173“. Nr. 280: Die innere Sprache diktiert falsch: „vierhundertneunundsiebzig“. Geschrieben wird richtig: „279“. Nr. 539: Die innere Sprache diktiert falsch: „zweihundertneunundfünfzig“. Geschrieben wird richtig: „359“. Nr. 365: Die innere Sprache diktiert falsch: „zweihundertfünfundsechzig“. Geschrieben wird richtig: „365“. Nr. 955: Die innere Sprache diktiert falsch: „die Kraft besitzen“. Geschrieben wird richtig: „die Kraft besitzen“.

Die 10 Fälle zeigen, daß das falsche Eigendiktat der inneren Sprache nicht unbedingt Schreibfehler verursachen muß. Auffallend ist, daß es sich in 8 der 10 Fälle um Ziffern handelt. Hier ist in Betracht zu ziehen, daß die Worte eines Aufsatzes in eigener Konzipierung erdacht sind. Die Zahlen, um die es sich in unseren Fällen handelte, mußten hingegen *aus fremden Texten* genommen, d. h. *herausgeschrieben* werden. Hier stand also *zeitlich vor dem falschen Eigendiktat ein visuell erfaßtes Zeichen*, das auf dem Weg von der visuellen Erfassung bis zum Ertönen im Eigendiktat der inneren Sprache gefälscht worden ist. Diese Fälschung betrifft jedoch nur die innere Sprache, während das visuelle Bild richtig

fixiert blieb und sich bei der Niederschrift trotz der gefälschten inneren Sprache durchsetzte. Das visuelle Bild war also über das falsche Eigendiktat der inneren Stimme überlegen. Ich glaube diese Überlegenheit in der Weise deuten zu können, daß *visuelle Bilder* von Gegenständen *ontogenetisch und philogenetisch ursprünglicher sind als die Sprache* und infolgedessen eine *stärkere Durchschlagskraft* besitzen. Wenn in diesen Fällen dem richtig erfaßten visuellen Bild ein gefälschtes Selbstdiktat der inneren Sprache folgte, so erinnert dieser Vorgang an das *Versprechen*, wo ein falsches Wort verwendet, aber nicht ein falscher Gegenstand gemeint wird. Diese Fälle weisen auf die Notwendigkeit hin, das Eigendiktat der inneren Sprache im Zusammenhang mit den Schreibfehlern auch bei Abschrift vorgelegter Texte zu studieren. Bei Abschrift solcher Texte wird die Vorlage zuerst visuell erfaßt, dann in der inneren Sprache ausgesprochen. Diese innere Aussprache des Gelesenen kann selbst als Selbstdiktat der Abschrift dienen, oder es erfolgt noch ein Selbstdiktat vor der Schrift. Das gibt Anlaß zu mehrfachen Entgleisungen.

In den übrigen 2 Fällen dieser Gruppe, die sich nicht auf Zahlen bezogen, handelt es sich im falschen Selbstdiktat der inneren Sprache einmal um ein *überflüssig eingeschaltetes Wort*, einmal um *Verdoppelung eines Wortes*. Die überflüssigen Wörter fielen bei der Niederschrift sozusagen automatisch aus.

i) In diese Gruppe teile ich 4 Fälle der falschen Diktate der inneren Sprache, die *besonders verwickelt* sind.

Nr. 808: Die innere Sprache diktiert falsch: „tausendsiebenhundert siebzig.“ Geschrieben wird falsch und auch dem Falschdiktat der inneren Sprache nicht entsprechend: „170“. Dann wird die Schrift ohne neues Eigendiktat auf „177“ umgeändert. Dann wird das Eigendiktat der inneren Sprache auf „tausendsiebenhundertzwanzig“ verbessert und die Zahl richtig niedergeschrieben. Nr. 385: Die innere Sprache diktiert falsch: „zweihundertfünfundachzig“. Geschrieben wird falsch und auch der falschen inneren Sprache nicht entsprechend: „382“. Dann wird nach Korrektur der inneren Sprache die Zahl richtig geschrieben: „385“. Nr. 219: Die innere Sprache diktiert falsch: „Litloff“. Dann folgt die Verbesserung der inneren Sprache auf Litloff. Trotzdem wird das Wort dem ersten Falschdiktat entsprechend geschrieben: „Litl . . .“. Es folgt eine Unterbrechung, nach dem der Fehler bemerkt worden ist, und nun wird ohne eine neue innere Sprache richtig geschrieben: „Litloff“. Nr. 116: Die innere Sprache diktiert falsch: zuerst einen unbestimmten Ton, der etwa einer Silbe entsprechen würde und eine Anfangsklammer bedeuten soll: „(“ Dieser unbestimmte Ton entspricht nicht dem zweisilbigen Wort Klammer, sondern vielmehr einer kurzen Bewegung, die etwa an das „bumm“ des Kindes beim Werfen eines Gegenstandes entspricht. Dann folgt die Fortsetzung des Eigendiktates der inneren Stimme: „Eins Komma Null vier fünf Komma zwei neun acht“ und dann statt einem Ton für die Schlußklammer undeutlich nochmals „acht“. Geschrieben wird statt „(1,045,288)“: „(1,045,2988“. D. h., daß auf die Stelle der abschließenden Klammer, der falschen, wenn auch undeutlichen inneren Sprache entsprechend die Ziffer 8 gesetzt wird. Der Fehler wird sofort bemerkt, die Ziffer gestrichen. Die innere Sprache sagt: „Da gehört doch eine Klammer her“, worauf die Klammer an ihre Stelle kommt. Nr. 53: Die innere Stimme diktiert falsch: „Schlußrechnungen“, verbessert sich aber sofort auf „Jahresbericht“.

Trotzdem wird die Schrift, dieser Korrektur nicht entsprechend, laut dem ersten Falschdiktat der inneren Sprache mit dem Buchstaben „S“ begonnen, der dann gestrichen wird, worauf nach Wiederholung des richtigen Wortes die richtige Schrift erfolgt.

Bei diesen verwickelten Fehlern ist die *mehrfache Dissoziation zwischen der inneren Sprache und der Schrift bemerkenswert*. So folgt z. B. einem Falschdiktat der inneren Sprache eine Schrift, die weder dem Falschdiktat noch der richtigen Konzeption entspricht. Von den 4 Fällen beziehen sich 3 auf Ziffern, die in fremden Texten nachgesehen worden sind. Die Reihenfolge der Geschehnisse ist dabei: Erstens visuell erfaßtes Bild, Eigendiktat der inneren Sprache, die dem Bild nicht entspricht. Das ist also eine Sprachentgleisung. Die beiden Diktate, das des visuellen und des Sprachdiktates treten in Wettstreit. Es kommt zu Entgleisungen, die teils dem einen, teils dem anderen, teils keinem von beiden entspricht. In letzterem Falle könnten schreibmotorische Einstellungen entscheidend sein, die es bei der rückblickenden Beobachtung nicht gelang zu entdecken. Das wäre eine Art von Vergreifen, eine Apraxie. In den Fällen „Litloff — Litollf“ und „Schlußrechnungen — Jahresbericht“, wo die Schrift trotz Korrektur der inneren Sprache das erste Falschdiktat befolgt, ist dieses stärker wirkend als die Korrektur gewesen.

j) In diese Gruppe rechne ich bloß einen Fall. Es handelt sich darum, daß die innere Sprache zwei zueinander gehörende Wörter ausspricht, das zweite Wort aber nachträglich verbessert, *ohne das erste Wort dem Geschlechte des verbesserten Wortes anzupassen*.

Nr. 67: Innere Sprache diktiert: „in diesem Bestreben“. Geschrieben wird: „in diesem“. Jetzt ändert die innere Stimme das Wort „Bestreben“ auf „Bestrestrebung“ um. So kommt es zum Schreibfehler: „in diesem Bestrestrebung“. Der Fehler wird bemerkt und nach Ertönen der inneren Sprache auf „dieser“ verbessert.

#### IV.

Damit habe ich die Serie von 265 Fällen abgeschlossen, in welchen das Eigendiktat der inneren Sprache falsch war. Diesen schließen sich 2 weitere Gruppen von insgesamt 28 Schreibfehlern an, in welchen ich *nicht sicher feststellen konnte*, ob der Fehler der Schrift von einer falschen inneren Sprache diktiert worden ist oder nicht.

a) Ich betrachte zunächst jene Schreibfehler, in welchen *Doppelbuchstaben* mit einfachen Buchstaben verwechselt worden sind, und in welchen die sofort einsetzende rückschauende Prüfung keine Klarheit darüber schaffte, ob die innere Sprache den fraglichen Laut in einer der Verdoppelung entsprechenden Stärke ertönen ließ.

Diese Fehler betreffen 3mal das Wort „das“, das 2mal mit Verdoppelung des s (Nr. 312 und 522) geschrieben worden ist, während die Schrift einmal nach Niederschrift der Buchstaben „da“ stockte und das Wort dann richtig beendete.

b) Einigermmaßen verwandt sind diese Fälle mit der Gruppe von 25 Schreibfehlern, in welchen *zwei Wörter ineinander geschrieben* wurden. Auch in diesen Fällen blieb die sofort einsetzende rückblickende Prüfung

unklar darüber, ob die innere Sprache die zwei Wörter getrennt oder zusammenfließend aussprach. Bei hastiger Konzipierung und schnellem Sprechen muß zwischen zwei Wörtern nicht unbedingt eine eingeschaltete Zwischenzeit bemerkbar werden. Es ist eher der Tonfall, der die Individualität der einzelnen Wörter zur Geltung bringt. So schnell und ineinanderfließend man auch die Wörter z. B. des Satzes „Ich glaube nicht daran“ ausspricht und in die zeitlich zusammenfließende Form: „Ichglaubenichtdaran“ zusammenbringt, wird die Betonung der einzelnen Silben in diesem Satze verschieden von jener Betonung sein, mit welcher wir ein ebenfalls aus 6 Silben bestehendes Wort, z. B.: „verteidigungsfähig“ aussprechen. Die Betonung der inneren Stimme war in meinen Fällen der zusammengeschriebenen Wörter richtig. Der Eindruck, den ich gewonnen habe, ist der, daß das Zusammenschreiben von Wörtern mehr einer schriftmotorischen Tendenz als einem Faktor der inneren Sprache entspricht. Die Feder ist beim hastigen Schreiben derart in Schwung geraten, daß die Zäsur zwischen den Wörtern wegfällt. Es sind dabei aber auch noch andere Faktoren tätig, wie aus den folgenden Fällen ersichtlich ist. Jedenfalls ist hier noch eine größere Materialsammlung erwünscht.

In 20 von diesen 25 Fehlern war der letzte Buchstabe des ersten Wortes mit dem ersten Buchstaben des zweiten Wortes identisch. Der Schreibfehler bestand in diesen Fällen nicht nur darin, daß die zwei Wörter ineinandergeschrieben worden sind, sondern auch darin, daß statt den zwei identischen Buchstaben einer geschrieben wurde. Die Assimilation (*Wundt*) oder die homogene Hemmung (*Ranschburg*) waren also hier die Faktoren, die die Zusammenschrift der zwei Wörter begünstigte.

*Beispiele.* Nr. 30: Statt: „Lloyd dahin“ „Loydahin“. Nr. 33: Statt „Llyod der“: „Lloyder“. Nr. 176: Statt: „und den“: „unden“. Nr. 110, 227, 231, 259 und 757: Statt „und die“: „undie“. Nr. 253, 505, 442: Statt „und der“: „under“. Nr. 102: Statt „und das“: „undas“. Alle diese Fehler sind nach der Niederschrift sofort bemerkt und verbessert worden.

In einem Falle waren die betreffenden Buchstaben, d. h. der letzte Buchstabe des ersten und der erste des zweiten Wortes, die zusammengeschrieben wurden, nicht identisch, sondern schrift- und tonverwandt.

Nr. 92: Statt „en même temps“: „emmême temps“.

In einem Falle waren die betreffenden Buchstaben mehr ton- als schriftverwandt.

Nr. 33: Statt „Kaufkraft des“: „Kaufkraftes“.

In 3 Fällen sind die zwei nebeneinanderstehenden Worte ohne Berührung von verwandten oder gleichen Buchstaben ineinander geschrieben worden.

Nr. 37 und 140: Statt „an die“: „andie“. Nr. 46: Statt „hinter sich“: „hintersich“.

Auffallend ist, daß die Fehler dieser Gruppe so oft einsilbige Worte betreffen. Es scheint, daß man bei der Schrift unwillkürlich in einen

Rhythmus kommen kann, der nach längeren Wörtern weiter beibehalten wird und das Zusammenfließen kurzer Wörter in der Schrift erleichtert. Auffallend ist auch, daß derselbe Fehler so oft bei denselben Wörtern zurückkehrt (und die, und das). Ein einmal begangener Fehler schafft hier eine Bahnung. Bei Verkuppelung von einsilbigen Wörtern ist auch der Betonungsunterschied der inneren Sprache kleiner als bei mehrsilbigen nacheinander kommenden Wörtern.

## V.

Bis jetzt habe ich mich mit der Frage beschäftigt, ob und wie das fehlerhafte Eigendiktat der inneren Sprache Fehler der Schrift verursacht. Die untersuchten 265 Fehler dieser Art, denen sich 28 Fälle anschließen, in welchen nicht festgestellt werden konnte, ob die innere Sprache richtig diktiert hat, und die später zu besprechenden 714 Schreibfehler bei mit Vorbehalt (s. später) richtiger innerer Sprache geben manche Auskunft über die Störungen, die zwischen der Konzipierung und der Niederschrift eingreifen können. Der Fehler kann in der Konzeption, in der inneren Sprache, in den Schreibbewegungen stecken.

Nun sind folgende Fragen zu beantworten:

1. Ist der Schreibfehler einem Fehler in der Konzeption des Gedankens zuzuschreiben?
2. Wie entstehen bei gedankeninhaltlich richtiger Konzeption Fehler im Eigendiktat der inneren Sprache?
3. Wie entstehen Schreibfehler bei gedankeninhaltlich richtiger Konzeption und bei richtigem Diktat der inneren Sprache.

## VI.

Über die erste der 3 Fragen, d. h. der gedankeninhaltlichen Konzeption will ich nur in Zusammenhang mit den von mir beobachteten Schreibfehlern sprechen. Gedankeninhaltliche Störungen, die sich in der Schrift zeigen, und die bei Gehirnläsionen vorkommen, gehören nicht in unser Gebiet. In meinen Fällen war der *Gedankeninhalt immer richtig* und zwar auch dann, wenn das Diktat der inneren Sprache gegenstandsinhaltliche Fehler enthielt. Wenn z. B. die innere Sprache (Fall Nr. 2) statt „aus Belgrad“ falsch „aus London“ diktierte, wonach falsch „aus London“ geschrieben worden ist, so ist dessen ungeachtet Belgrad und nicht London gemeint. Die sofortige rückschauende Prüfung des Vorganges klärt auf, daß bei der Konzipierung des Satzes die Landkarte Südosteuropas mit dem der Stadt Belgrad entsprechenden Platz als visuelles Vorstellungsbild vorschwebte. Im krassesten Wortverwechslungsfall (Nr. 7), wo in der inneren Sprache der Name „Muret“ ertönt — die Analyse des Falles folgt später —, wollte „Leichtsinn“ und nicht „Muret“ gesagt werden. Beim Falschdiktat der inneren Sprache (Nr. 16) „Schiffahrtskonkurrenz“ ist im Bewußtsein des Schreibers von einer „Schiffahrtskonferenz“ die



Rede. Beim Falschdiktat der inneren Sprache (Nr. 34), „Banknotenverlauf“, ist das selbstdiktirte Wort der inneren Sprache sinnlos. Gemeint ist „Banknotenumlauf“. Beim Falschdiktat der inneren Sprache „Bodenbach“ (Fall Nr. 49) statt „Dosenbach“ ist die Züricher Firma Dosenbach gemeint. Beim Falschdiktat der inneren Sprache „Ferdinand“ (Fall Nr. 54) statt Alexander, ist die Person „Alexander“ gemeint. Es handelt sich also um ein Versprechen, wie im Falle, wenn jemand vor einem Teller Suppe sitzend keinen Löffel hat und eine Gabel verlangt, nicht eine Gabel, sondern einen Löffel haben will.

## VII.

Die 2. Frage lautet: Wie entsteht bei gedankeninhaltlich richtigem Entwurf ein Fehler im Diktat der inneren Sprache?

Wir beschäftigen uns bei Lösung dieser Frage 1. mit den Wortfehlern; 2. mit den grammatischen Fehlern; 3. mit den Silbenfehlern; 4. mit den Buchstabenfehlern des Eigendiktates der inneren Sprache.

Zu diesem Zwecke benützen wir die 73 Fehler der Gruppe *a*, in welcher die innere Sprache falsch diktirte, aber vor der Niederschrift verbessert worden ist, die 34 Fälle der Gruppe *b*, in welchen das Falschdiktat der inneren Sprache nach Beginn der Schrift verbessert worden ist (6 ohne, 28 mit Schriftfehler), die 72 Fälle der Gruppe *c*, in welchen die Verbesserung des Falschdiktates nach Niederschrift des ganzen Wortes stattfand, die Gruppe *h* mit 10 Fällen, in welchen die Schrift trotz des falschen Diktates der inneren Sprache richtig war, die komplizierte Gruppe *i* mit 4 Fällen, und den einen Fall, der unter *j* eingereiht ist. Das sind insgesamt 194 Fälle. Die Gruppe *d* benütze ich nicht zu diesem Zwecke, weil es sich in ihr nicht um eine falsche, sondern bloß um eine unklare innere Sprache handelt. Auch die Gruppe *e* und *f* mit voreilender innerer Sprache und zu großer Zeitspanne zwischen Ertönen der inneren Sprache und der Niederschrift fallen aus. Die Gruppe *g* mit stockendem Selbstdiktat ist für sich zu betrachten.

Von den aufgezählten 194 Fällen müssen wir bei der Beurteilung der Wort-, Silben- und Buchstabenfehler der inneren Sprache auch die Fehler der Zifferdiktate für sich beurteilen, indem jede mehrstellige Zahl aus mehreren einzelnen Wörtern zusammengesetzt ist, von welchen jedem Wort nicht eine Buchstabengruppe, sondern ein Zeichen entspricht. Damit sind ausgeschaltet aus der Gruppe *a* 4 von 73, aus der Gruppe *c* 11 von 72, aus der Gruppe *h* 8 von 10, aus der Gruppe *i* 3 von 4 Fällen, während die Gruppe *b* auf ihrem Stand von 34 Fällen bleibt. Somit bauen wir unsere Betrachtungen über Wort-, Silben- und Buchstabenfehler der inneren Sprache auf 69 Fälle der Gruppe *a*, auf 34 Fälle der Gruppe *b*, auf 61 Fälle der Gruppe *c*, auf 2 Fälle der Gruppe *h* und auf 1 Fall der Gruppe *i* auf. Das sind insgesamt 167 Fälle von Wort-, Silben- und Buchstabenfehler der inneren Sprache des Selbstdiktates.

Unter diesen 167 Fehlern des Selbstdiktates der inneren Sprache finden wir

124 Wortfehler . . . . .	= 74,25%
19 grammatische Fehler . . . . .	= 11,38%
7 Silbenfehler . . . . .	= 4,19%
17 Buchstabenfehler . . . . .	= 10,18%

Zusammen 167 Fehler . . . . . = 100,00%

Diese Selbstdiktatfehler der inneren Sprache sind *Sprachentgleisungen*, wie sie auch bei Gesunden in der täglichen Sprache gelegentlich vorkommen. Sie sind von den Sprachentgleisungen, die nicht als Diktate der inneren Sprache vorkommen, also mit keiner Schrift in Verbindung stehen, erstens insofern verschieden, daß die Konzentration der inneren Sprache bei Niederschrift einer Arbeit in eigener Konzeption stärker ist als in den meisten Fällen der alltäglichen Sprache, und zweitens dadurch, daß bis zum Beweis des Gegenteiles angenommen werden kann, daß das Eigendiktat der inneren Sprache von Schriftzeichen und schreibmotorischen Innervationen — auch hier kann man von Initialgefühlen sprechen — die bewußt oder unbewußt vorschweben oder irgendwie vorhanden sind, beeinflußt werden.

## VIII.

Die 124 Wortfehler des Selbstdiktates der inneren Sprache können in folgende Gruppen eingeteilt werden:

113 Wortverwechslungen . . . . .	= 91,13%
3 Wortauslassungen . . . . .	= 2,42%
7 Wortverdoppelungen . . . . .	= 5,64%
1 Einschaltung eines fremden Wortes . . . . .	= 0,81%

Zusammen 124 Wortfehler . . . . . = 100,00%

a) Die *Wortverwechslungen* des Selbstdiktates der inneren Sprache.<sup>1</sup>

Die 113 Wortverwechslungen teilen sich in

84 Verwechslungen von gleichsilbigen	= 74,33%	Fehler
29 „ „ verschiedensilbigen	= 25,67%	„

Zusammen 113 Verwechslungen . . . . . = 100,00% Fehler.

Überwiegend ist also der *gleiche Rhythmus des richtigen und des falschen Wortes*. Von 29 verschiedensilbigen Wortverwechslungen stellt sich in 15 Fällen ein kürzeres, in 14 ein längeres Wort auf die Stelle des richtigen Wortes ein. Es liegt also kein Unterschied vor, ob das falsche oder das richtige Wort mehr Silben in sich trägt. Von 29 Wortverwechslungen zwischen Wörtern mit ungleicher Silbenzahl betrifft der Unterschied in 26 Fällen bloß eine, in 2 Fällen 2, in 1 Falle 3 Silben. Die letzteren Fälle beziehen sich auf längere Wörter. Also überwiegt auch hier ein annähernd ähnlicher Rhythmus. Von 35 Wortverwechslungen, deren Wörter aus mehreren Wörtern zusammengesetzt sind, sind die vertauschten Wortteile in 33 Fällen gleich-, in 2 Fällen verschiedensilbig. Beim Suchen eines Wortes ist also der in der gleichen oder annähernden Silbenzahl gegebene Rhythmus mit oder vor der Bildung oder Auffindung des Wortes gegeben.

<sup>1</sup> Auf manche Übereinstimmungen dieser Befunde mit den Ergebnissen der Arbeit Aloys Wenzels: „Empirische und theoretische Beiträge zur Erinnerungsarbeit bei erschwerter Wortfindung.“ Arch. f. Psychol. 85, 181 (1932), soll nur kurz hingewiesen werden. Ein näheres Eingehen auf diesen Vergleich würde aus dem Rahmen dieser Arbeit fallen.

Nach der Bedeutung des richtigen und des falschen Wortes können die 113 Wortverwechslungen der inneren Sprache in 3 Gruppen geteilt werden.

α) Das falsche Wort hat *dieselbe Bedeutung* wie das richtige, ist aber weniger präzise oder es erscheint dem Verfasser aus sonstigen Gründen weniger passend. Meine Sammlung enthält 7 solche Fälle = 5,65% *aller Wortfehler*.

β) Das falsche und das richtige Wort gehören zu verwandten Begriffskreisen, stehen also *unter demselben Oberbegriff*. Solche Fälle gibt es in meiner Sammlung 62 = 50% *aller Wortfehler*.

γ) Es existieren *keine begriffsinhaltlichen Zusammenhänge* zwischen den beiden Wörtern. Ich habe 44 derartige Wortverwechslungen in meiner Sammlung = 35,48% *aller Wortfehler*. Diese Verwechslungen haben, wie wir sehen werden, andere Gründe.

Die Verwechslungen von Wörtern aus inhaltlich identischen oder verwandten Wortkreisen ( $\alpha + \beta = 7 + 62$  Fälle) bedeuten also  $6,19 + 54,87 = 61,06\%$  von 113 Verwechslungen (nicht *aller Wortfehler*) gegenüber 38,94% der Verwechslungen ohne begriffsinhaltliche Berührungspunkte aus.

α) 7 Fälle, in welchen das falsche und das richtige Wort *dieselbe Bedeutung haben*.

*Beispiele.* Nr. 67: Die innere Sprache diktiert: „Bestrebung“, verbessert sich auf „Strebung“. Geschrieben: „Strebung“. Nr. 437: Die innere Sprache diktiert: „Anlaß“, verbessert sich auf „Veranlassung“. Geschrieben: „Veranlassung“. Nr. 604: Die innere Sprache diktiert: „Feier“, verbessert sich auf „Feierlichkeit“. Geschrieben: „Feierlichkeit“.

β) 62 Fälle, in welchen das richtige und das verwechselte Wort verwandte Kreise betreffen, also *unter denselben Oberbegriff* gehören:

*Beispiele.* Körperteile. Nr. 442: Die innere Sprache diktiert falsch: „Haut“. Geschrieben: „Haut“. Innere Sprache und dann die Schrift verbessert auf „Haupt“. Personennamen. Nr. 54: Innere Sprache diktiert falsch: „Ferdinand“, verbessert sich auf „Alexander“. Beide Könige. Geschrieben richtig. Nr. 378: Innere Sprache diktiert falsch: „Aladár“, verbessert sich auf „Alajos“. Richtig geschrieben. Beide ungarische Taufnamen. Geographie. Nr. 2: Innere Sprache diktiert falsch: „London“. Geschrieben falsch: „London“ statt „Belgrad“. Nr. 318: Innere Sprache diktiert falsch: „Prag“, verbessert sich auf „Preßburg“. Richtig geschrieben. Nr. 341: Innere Sprache diktiert falsch: „Europa“. Geschrieben „E...“, unterbrochen. Die innere Sprache verbessert sich auf „Ungarn“. Richtig geschrieben. Nr. 682: Innere Sprache diktiert falsch: „Donau“, verbessert sich auf „Ungarn (Donaustaadt)“. Richtig geschrieben. Nationen. Nr. 235: Innere Sprache diktiert falsch: „österreichischen“, verbessert sich auf „slowakischen“. Richtig geschrieben. Rassen. Innere Sprache diktiert falsch: „Askanasym“ (eigentlich mit i ausgesprochen). Geschrieben: „Askanasym“ statt „Sephardin“. Der Fehler wird erst bemerkt, als er bereits im Druck erschien. Bewegungsrichtungen ähnlich. Innere Sprache diktiert falsch: „an“ statt „auf“. Bewegungsrichtung entgegengesetzt. Nr. 684: Innere Sprache diktiert falsch: „von Norden“. Geschrieben: „vo...“ Stocken der Schrift. Innere Sprache verbessert sich auf „nach Norden“. Nr. 249: Innere Sprache diktiert falsch: „außer“. Geschrieben: „auss...“, unterbrochen.

Innere Sprache und Schrift werden auf „unter“ verbessert. Zeitbegriffe. Nr. 70: Innere Sprache diktiert falsch: „seinerzeit“. Geschrieben: „seinerzeit“. Innere Sprache und dann Schrift verbessert auf „seit dem“. Handelswesen. Nr. 93: Innere Stimme diktiert falsch: „Dividende“, verbessert sich auf „Kapital“. Richtig geschrieben. Nr. 53: Innere Sprache diktiert falsch: „Schlußrechnungen“, verbessert sich auf „Jahresbericht“. Trotzdem falsch geschrieben „S . . .“ Stocken der Schrift, die dann verbessert wird. (Die Schlußrechnungen befinden sich im Jahresbericht.) Nr. 242: Innere Sprache diktiert falsch: „findet“. Geschrieben: „fin . . .“ Unterbrechung der Schrift. Innere Sprache und dann die Schrift verbessert auf „verdient“ (Geld finden, Geld verdienen). Andere Verwechslungen. Nr. 52: Innere Sprache diktiert falsch: „besonders“, verbessert sich auf „bedeutend“. Richtig geschrieben. Das „Bedeutende“ ist etwas „Besonderes“. Nr. 606: Innere Sprache diktiert falsch: „Umgebung“. Geschrieben: „Umgebung“. Innere Sprache und Schrift verbessern sich auf „Ausdehnung“. Die Umgebung der Stadt liegt auf ausgedehntem Gebiet. Nr. 94: Innere Sprache diktiert falsch: „Konsistorium“, verbessert sich auf „Kuratorium“. Richtig geschrieben. Beide Wörter beziehen sich auf einen für eine bestimmte Aufgabe eingestellten Rat von Männern. Das Konsistorium der Religionsgemeinde setzt ein Kuratorium zur Verwaltung von Geldern ein. Nr. 767: Innere Sprache diktiert falsch: „erfüllen“, verbessert sich auf „befriedigen“. Richtig geschrieben. Man ist „befriedigt“, wenn der Wunsch „erfüllt“ ist. Nr. 319: Innere Sprache diktiert falsch (ungarisch): „Szegénybiblia“ (Armenbibel), verbessert sich auf „Falukultura“ (Dorfkultur). Zwischen Dorf und Armut besteht ein begrifflicher Zusammenhang. Außerdem handelt es sich im Aufsatz darum, daß die Armenbibel in den Dörfern verbreitet wurde.

In den aus zwei Hauptwörtern zusammengesetzten Wörtern, die miteinander verwechselt wurden, und in welchen ein Teil der beiden Wörter gleich ist, ist der Zusammenhang schon hierin gegeben:

*Beispiele.* Nr. 203: Innere Sprache diktiert falsch: „Wollaktion“, verbessert sich auf „Wollauktion“. Außer der Gemeinschaft des Wortteiles „Woll“ ist die „Auktion“ auch eine „Aktion“. Überdies besteht zwischen beiden Wörtern nur ein Buchstabe Unterschied. Nr. 343: Innere Sprache diktiert falsch: „Banknoten- umgang“. Geschrieben: „Banknotenumgang“. Dann Verbesserung der inneren Sprache und der Schrift auf „Banknotenumlauf“. „Umgang“ und „Umlauf“ bedeuten dasselbe, nur ist „Umgang“ in dieser Zusammensetzung nicht gebräuchlich. Nr. 929: Innere Sprache diktiert falsch: „Staatsgebiet“, verbessert sich auf „Sprach- gebiet“. Richtig geschrieben. Außer der halben Wortidentität besteht die Ver- bindung der Wörter auch darin, daß das „Sprachgebiet“ oft auch „Staatsgebiet“ ist. Innere Sprache diktiert falsch: „verunmöglichten“. Verbessert sich zunächst falsch auf: „verunmöglichen“. Geschrieben: „verunmöglichen“. Dann verbessert sich die innere Sprache auf: „verunglücklichen“. Hernach richtig geschrieben. Wer verunmöglicht ist, ist verunglückt. Nr. 65: Innere Sprache diktiert falsch: „Textilfabriken“. Geschrieben: „Textilf . . .“, unterbrochen. Die innere Sprache und dann die Schrift verbessern sich auf „Textilmaschinen“. Die Textilmaschinen arbeiten in der Textilfabrik. Nr. 55: Innere Sprache diktiert falsch: „Ackerbau- minister“, verbessert sich auf „Wohlfahrtsminister“. Geschrieben richtig. Gleich- stehende Leiter von 2 Staatsresorten. Nr. 3: Innere Sprache diktiert falsch: „Bank- notenumlauf“, verbessert sich auf „Banknotenausweis“. Geschrieben richtig. Der Banknotenausweis der Bank berichtet, wie hoch der Banknotenumlauf ist. Nr. 16: Innere Sprache diktiert falsch: „Schiffahrtskonkurrenz“, verbessert sich auf „Schiff- fahrtskonferenz“. Die Schiffahrtskonferenz beschäftigt sich mit Beseitigung der Schiffahrtskonkurrenz. Nr. 885: Innere Sprache diktiert falsch: „dafür“. Ge- geschrieben „dafür“. Dann innere Sprache und hernach Schrift verbessert auf „darum“.

Eine ganz *eigenartige Stellung* nimmt Fall 1003 meiner Sammlung ein. Es handelt sich um die erwähnte *Verwechslung zweier Rassenbezeichnungen* der jüdischen Volksmischungen, die näher analysiert werden soll. Trotzdem ich weiß, daß es unter den zur Aschkanasymischung gehörenden Ostjuden mehr hellhaarige Individuen gibt als unter den Sephardim-, d. h. Südjuden, unter welchen es mehr dunkelhaarige Individuen gibt, habe ich fehlerhaft über die dunkelhaarigen Aschkanasym- und hellhaarigen Sephardimjuden geschrieben und den Fehler erst bemerkt, als er im Druck erschien. Der Grund dieser Verwechslung, die in der inneren Sprache enthalten sein mußte, ist, daß ich die zwei Rassenbezeichnungen bereits kannte, bevor ich ihre Bedeutung wußte. So hat sich in mir unwillkürlich das Wort „Aschkanasym“ mit der Vorstellung eines schwarzhaarigen, das Wort Sephardim mit der Vorstellung eines blonden Juden verbunden, und zwar darum, weil der *Klang des Wortes mit den drei a-Buchstaben* in mir unwillkürlich das Bild einer *dunkelhaarigen* Person erweckte, während der Klang des Wortes Sephardim mit den Selbstlauten *e* und *i* vorwiegend *hellen Klang* hat und der helle Ton in mir das Bild eines *blonden* Mannes suggeriert. Obschon ich seitdem gelernt habe, daß das Gegenteil der unwillkürlichen Vorstellung zutrifft, ist die Bindung der Bezeichnung mit dem unrichtigen Vorstellungsbild in mir so stark, daß ich sie kaum loswerden kann. *Claparède* bezeichnet es als Abart der „audition colorée“, daß er sich *Janet* und *Biervliet* infolge der Endsilbe „et“ ihrer Namen, die bei ihm helle Farbenvorstellung hervorruft, bevor er sie kennenlernte, blond vorgestellt hat, und sich von diesem Vorstellungsbild auch jetzt nicht befreien kann, wo er die schwarze Haarfarbe seiner beiden Kollegen kennenlernte<sup>1</sup>.

γ) Von den 44 Wortverwechslungen meiner Sammlung, in welchen das falsche Wort des Eigendiktates der inneren Sprache und das richtige Wort in *keinem begrifflichen Zusammenhang* standen, sind in 30 Fällen (68,18%) beide Wörter von gleicher und 14 (31,82%) von Fällen beide Wörter gleicher, und 14 von verschiedener Silbenzahl. Bemerkenswert ist jedoch, daß die verwechselten Wörter in allen diesen 44 Fällen *klangverwandt* sind, ein Umstand, der ja auch in manchen der übrigen Fälle vorkommt. Einige dieser Verwechslungen könnten auch als Silben bzw. Buchstabenfehler gelten.

*Beispiele.* Nr. 843: Innere Sprache diktiert falsch: „wie“. Geschrieben: „wie“. Innere Sprache verbessert sich auf „wir“. Richtig geschrieben. Nr. 858: Innere

<sup>1</sup> Siehe hierüber: *Kollarits*: Observations de psychologie quotidienne. I. Sur les images visuelles qui accompagnent la représentation des individus et des lieux inconnus. Arch. de Psychol. 14, Nr 55. August 1914 und die anschließend an meine Arbeit veröffentlichten Bemerkungen *Claparèdes* im selben Heft: De la représentation des personnes inconnus et des lapsus linguae. Ferner: *R. Henning*: Lektürevorstellungsbilder und ihre Entstehung. Z. Psychol. 79, H. 4/6 (1918). — *Kollarits*: Die Rolle der Assimilation bei Vorstellungen vom Unbekannten. J. Psychol. u. Neur. 24 (1918). — *Kollarits*: Sympathien und Antipathien usw. Z. Neur. 32, H. 2/3 (1916).

Sprache diktiert falsch: „fand“. Geschrieben „fand“. Innere Sprache und dann die Schrift verbessert auf „stand“. Nr. 201: Innere Sprache diktiert falsch: „ernste“. Geschrieben: „er...“, unterbrochen. Innere Sprache und nach ihr die Schrift verbessert auf „erste“. Nr. 244: Innere Sprache diktiert falsch: „Gruppe“. Geschrieben: „Gr...“, unterbrochen. Innere Sprache verbessert und nach ihr die Schrift richtig beendet, „Grippe“. Nr. 49: Innere Sprache diktiert falsch: „Bodenbach“. Geschrieben: „Boden...“, unterbrochen. Innere Sprache und dann die Schrift verbessert auf „Dosenbach“. Nr. 295: Innere Sprache diktiert falsch: „Besprechungen“, verbessert sich auf „Versprechungen“. Richtig geschrieben. Nr. 305: Innere Sprache diktiert falsch: „Bedingungen“, verbessert sich auf „Verbindungen“. Richtig geschrieben. Nr. 851: Innere Stimme diktiert falsch: „Inspiration“, dann „Intonation“, verbessert sich auf „Instrumentation“. Dann richtig geschrieben.

In den meisten dieser Fälle handelt es sich um Perseveration oder Antizipation.

*Beispiele.* Nr. 130: Innere Stimme diktiert falsch: „Behörde“. Geschrieben: „Behörde“. Innere Stimme und nach ihr die Schrift verbessert auf „Verbände“. Im vorigen Satz stand das Wort „Behörde“. Nr. 261: Innere Sprache diktiert falsch: „aufregen“, verbessert sich auf „aufstehen“. Richtig geschrieben. Das folgende Wort ist „erregt“. Nr. 233: Innere Sprache diktiert falsch: „ingesendet“. Geschrieben: „ingesendet“. Innere Sprache und nach ihr Schrift verbessert sich auf „eingeweicht“. Der Text ist eine „Einsendung“ an eine Tageszeitung.

Ein *besonders interessanter Fall* dieser Gruppe ist der Fall 7 meiner Sammlung, der eingehend besprochen werden muß. In diesem Falle diktiert die innere Sprache statt „Leichtsinn“: „Muret“. Die rückschauende Beobachtung zeigt, daß der Name des welschschweizerischen Journalisten und Schriftstellers ohne merkbare Verspätung auf die Stelle des Wortes Leichtsinns gesprungen ist. Muret ist ein Mitarbeiter der Gazette de Lausanne, der in dieser Zeitung gerade zu jener Zeit böswillige Verleumdungen über die Ungarn Siebenbürgens verbreitete, ohne daß die Schriftleitung der Gazette de Lausanne einer Berichtigung Platz gegeben hätte. In der über das gehässige Geschreibsel entstandenen *verärgerten Stimmung* scheint der Name des genannten Journalisten, der sonst in keiner Beziehung zum Text stand, latent im Bewußtsein des Schreibers gestanden zu haben und sozusagen herausgeplatzt zu sein. Wieweit die Bedeutung des Wortes Leichtsinns dabei als assoziierende Kraft im Spiel gewesen sein mochte, mag dahingestellt werden. Im klaren Bewußtsein ist davon nichts zu verspüren gewesen. Auch eine Vorstellung von etwa „leichtsinnigen Anschuldigung“ war im Bewußtsein nicht vorhanden. Man muß annehmen, daß eine *unlustbetonte Stimmung den Namen herausplatzen ließ*. Das ist der *einzigste Fall meiner Sammlung, der einen affektiven Hintergrund* hat, und zwar scheinbar einen affektiven Hintergrund, der unabhängig von den Gedankengängen ist, mit welchen sich der Schreiber beschäftigen will. Dieser Mechanismus erinnert einigermaßen an den „*plötzlichen*“ oder „*intermediären*“ *Einfall*<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Kollarits: Der plötzliche Einfall. Umschau 1918, Nr 23 und A közbevetett ötlet és emlékezés (ung.). Intermediär Einfall und Erinnerung. Természettudományi közlöny. Bd. 50, H. 17/18.

oder an die „intermediäre Erinnerung“, bei welcher ein vergessener Name, oder eine sonst gesuchte Lösung einer Frage, die bei intensivem Denken an die Frage nicht gefunden werden konnte, plötzlich klar gelöst, oder gefunden zu einer Zeit sozusagen hervorspringt, wo man sich mit ganz anderen Fragen oder Gegenständen beschäftigte. Man hat dabei das Bewußtsein, nicht an dieser Frage gearbeitet zu haben. Es ist nicht einfach von der Hand zu weisen, daß unser Gehirn assoziativ tätig war, ohne daß wir darüber wußten. Das Sprichwort sagt: „Den ‚Seinen‘ gibt's der Herr im Schlaf.“ Das Wort „Eingabe“ paßt für solche Fälle.

b) Zu dieser Gruppe der Wortfehler der inneren Sprache gehören 11 Fälle: 7 *Verdopplungen*, 3 *Wortauslassungen* und 1 *Einschaltung* eines nicht hingehörenden Wortes.

*Beispiele.* Nr. 113: Innere Sprache diktiert falsch: „betonte betonte“. Geschrieben: „betonte betonte“. Das überflüssige Wort wird sofort bemerkt und gestrichen. Nr. 955: Die innere Sprache diktiert verdoppelt: „die Kraft Kraft besitzen wird“. Das erste diktierte Wort wird als letztes Wort der Linie geschrieben. Die Schrift wiederholt die Verdoppelung nicht. Nr. 958: Die innere Stimme diktiert falsch: „Kraftkraftquelle“. Richtig geschrieben. Nr. 8: Die innere Sprache diktiert falsch: „daß die Rumänen“. Die Schrift läßt das Wort „die“ aus. Nr. 90: Die innere Sprache diktiert falsch: „Ministère publique“, verbessert sich auf „Ministère de l'instruction publique“. Richtig geschrieben. Nr. 352: Die innere Sprache diktiert falsch: „König der Fünfte“. Geschrieben: „König“, unterbrochen. Dann Ergänzung in der inneren Sprache „König Stefan der Fünfte“.

## IX.

### *Grammatische Fehler:* 19 Fälle.

*Beispiele.* Akkusativ statt Nominativ und Nominativ statt Akkusativ: Nr. 607: Innere Sprache diktiert falsch: „den“. Geschrieben: „den“. Verbesserung der inneren Sprache und nachher der Schrift auf „der“. Nr. 625: Innere Sprache diktiert falsch: „der“. Geschrieben: „der“. Verbesserung der inneren Sprache und dann der Schrift auf „den“. Zeitverwechslung in der Konjunktion: Innere Sprache diktiert falsch: „tritt“. Geschrieben: „tritt“. Verbesserung der inneren Sprache und nach ihr der Schrift auf „trat“. Geschlechtsverwechslung: Nr. 926: Innere Sprache diktiert falsch: „die“. Geschrieben: „die“. Innere Sprache und nach ihr die Schrift verbessert auf „der“. Das nächste Wort ist „tief“. Singular statt Plural und Plural statt Singular. Nr. 82: Innere Sprache diktiert falsch: „la quelle“, verbessert sich auf „les quelles“. Richtig geschrieben. Nr. 139: Innere Sprache diktiert falsch: „nimmt ab“, verbessert sich auf „nehmen ab“. Richtig geschrieben. Nr. 2: Innere Sprache diktiert falsch: „könnte“. Geschrieben „könnte“. Nachträglich ein n zugefügt. Nr. 262: Innere Sprache diktiert falsch: „können“. Geschrieben: „können“. Der Fehler wird erst nach Niederschrift des ganzen Satzes bemerkt und in der inneren Sprache und nachdem in der Schrift verbessert auf: „kann“. Der Fehler entstand, da im Satz ein Hauptwort in Plural steht „Ost-reparationen“, das in keiner Beziehung zum Verbum steht (Attraktion).

Ein Teil dieser Fälle könnte formell zu den Buchstabenfehlern gerechnet werden. Ich glaube aber, daß der Sinn des Fehlers bei der Verwechslung von „der“ und „den“ grammatisch ist. Viel eher wären die grammatischen Fehler zu den Wortfehlern und zwar zu den Wortverwechslungen zu rechnen, von welchen sie sich jedoch auch unterscheiden.

## X.

Die *Silbenfehler* der inneren Sprache des Eigendiktates sind in meiner Sammlung mit 7 Fällen vertreten, und zwar mit 1 *Verwechslung* und mit 6 *Auslassungen*. Allerdings habe ich jene *formellen Silbenverwechslungen*, die die Bedeutung des Wortes abändern, zu den *Wortfehlern* gerechnet.

Solche Wort- und zugleich Silbenfehler, die ich hier nicht rechne, sind: Nr. 103: Innere Sprache diktiert falsch: „enthielt“, verbessert sich auf „erhielt“. Richtig geschrieben. Nr. 478: Innere Sprache diktiert falsch: „ergreifen“, verbessert sich auf „begreifen“. Richtig geschrieben.

S0 bleibt nur eine einzige richtige Silbenverwechslung übrig:

Nr. 207: Innere Sprache diktiert falsch: „Maximum der Exfuhr“. Geschrieben: „Max...“, unterbrochen. Innere Sprache und nachher Schrift verbessert „Maximum der Ausfuhr“. Es scheint, daß die Silbe „Ex“ aus „Export“ stammt.

Beispiele von Silbenauslassungen:

Nr. 120: Innere Sprache diktiert falsch: „Bodenteilung“. Geschrieben: „Bodent...“ unterbrochen. Innere Sprache und Schrift verbessert auf: „Bodenverteilung“. Nr. 317: Innere Sprache diktiert falsch: „Studentenband“, verbessert sich auf „Studentenverband“. Richtig geschrieben.

## XI.

*Buchstabenfehler* der inneren Sprache gibt es in meiner Sammlung 17, und zwar:

10 Verwechslungen . . . . .	= 58,82 %
2 Auslassungen . . . . .	= 29,41 %
5 Einschaltungen . . . . .	= 11,76 %

Zusammen 17 Buchstabenfehler . . . . . = 99,99 %

*Buchstabenverwechslungen*. Nr. 107: Innere Sprache diktiert falsch: „ungarisch“. Geschrieben: „um...“, unterbrochen, Verbesserung der inneren Sprache und dann der Schrift auf „ungarisch“. Nr. 219 b: Innere Sprache diktiert falsch: „ausgeschaltet“, verbessert sich auf: „ausgeschaltet“. Richtig geschrieben. Nr. 761: Innere Sprache diktiert falsch. „Verwerd...“, verbessert sich nach Unterbrechung auf „Verwertung“. Richtig geschrieben. Nr. 133: Innere Stimme diktiert falsch: „Milli...“ unterbricht sich. Unterdessen geschrieben: „Milli...“. Dann innere Stimme verbessert auf: „Millenium“. Geschrieben: „Millenium“. Nr. 835: Innere Sprache diktiert: „Gefahr laufen“, verbessert sich auf „Gefahr laufen“. Dann richtig geschrieben. Buchstabenverwechslungen als Transposition: Nr. 292: Innere Sprache diktiert falsch: „prozuental“. Geschrieben: „prozuental“. Innere Sprache, dann Schrift verbessert, prozentuel“. Nr. 219. Innere Sprache diktiert falsch: „Litloff“ statt „Litollf“. Der Fall ist bereits besprochen. Nr. 690. Innere Sprache diktiert falsch: „Transdunabien“, verbessert sich auf „Transdanubien“. Hernach richtig geschrieben. Die Donau heißt ungarisch Duna. Daraus entsteht infolge der Einstellung des häufigeren Wortes statt Danubien: Dunabien. (Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie.)

Wie ersichtlich, gibt es unter den Buchstabenverwechslungen Verwechslungen von tonverwandten Buchstaben, die auch schriftverwandt sind (m : n, d : t), rein tonverwandte Verwechslungen (r : l). Schriftverwandt ist die Verwechslung a : ä, tonverwandt nur, indem beide Selbstlaute sind.



*Buchstabenauslassungen.* Nr. 567: Innere Sprache diktiert falsch: „Strump“, verbessert sich auf „Strumpf“, dann wird das Wort richtig geschrieben. Nr. 61: Innere Sprache diktiert falsch: „Betrabung“. Geschrieben „Bet...“, unterbrochen. Innere Sprache und Schrift verbessern sich auf „Bestrafung“.

*Einschaltung überflüssiger Buchstaben.* Nr. 39: Innere Sprache diktiert falsch: „hingegend“. Geschrieben falsch: „hingegend“. Der Buchstabe d wird dann ohne Korrektur der inneren Sprache geschrieben und in g umgewandelt. Der Fehler entspringt aus einer Antizipation, da das nächste Wort: „schleppend“ ist. Nr. 150: Innere Sprache diktiert falsch: „Pfahnen“, verbessert sich auf „Fahnen“. Richtig geschrieben. Perseveration aus dem vorigen Worte, das den Buchstaben p enthält. Nr. 472: Innere Sprache diktiert falsch: „Tartar“. Geschrieben: „Tar...“, unterbrochen. Der Buchstabe r wird gestrichen und das Wort richtig beendet: „Tatar“.

## XII.

Nach Untersuchung der Fehler der Eigendiktate der inneren Sprache können wir auf jene *Schreibfehler* übergehen, die *durch diese fehlerhafte Selbstdiktate der inneren Sprache entstanden* sind. Auch hier werden wir die Zahlenfehler für sich untersuchen und uns zunächst mit den Schreibfehlern der Nichtzahlenwörter befassen.

Bei dieser Untersuchung kommen nicht in Betracht: Die Gruppe *a*, wo das Falschdiktat der inneren Sprache vor der Niederschrift verbessert worden ist, so auch die 6 Fälle der Gruppe *b*, in welcher das Falschdiktat der inneren Sprache nach Beginn der Schrift korrigiert wurde, bevor jedoch ein Fehler niedergeschrieben stand. Auch die Gruppen *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *j* scheiden aus.

Benützt werden hingegen 28 Fälle der Gruppe *b*, 61 von 72 Fällen der Gruppe *c* (11 Fälle als Ziffern besonders behandelt) und der eine Fall der Gruppe *i*. Das sind 90 Fälle, in welchen das Falschdiktat der inneren Sprache Schreibfehler verursachte. Unter den 90 Schreibfehlern habe ich in meiner Sammlung 67 Wortfehler = 74,44%, 11 grammatische Fehler = 12,12%, 2 Silbenfehler = 2,22%, 10 Buchstabenfehler = 11,11%. Unter den Wortfehlern überwiegen die Verwechslungen mit 64 von 67 Fällen und ergeben 95,52% Verwechslungen, 2 = 2,99 Auslassungen und 1 = 1,49% Verdopplungen. Die 2 Silbenfehler sind beide Auslassungen. Von den 10 Buchstabenfehlern sind 6 = 60% Verwechslungen, 1 Fall = 10% ist eine Auslassung, und 3 Fälle = 30% sind Einschaltungen. Infolge der kleinen Zahlen der letzten 2 Kategorien hat das Verhältnis dieser Kategorien zueinander keinen Wert, bloß das Überwiegen der Verwechslungen darf betont werden.

Die Beispiele für diese Fehler nochmals vorzuführen erübrigt sich, da sie bereits bei Verhandlung der Frage der Fehler der Selbstdiktate der inneren Sprache genannt worden sind. Ich stelle nun die Fehler der inneren Sprache, des Selbstdiktates und die Fehler der Schrift, die durch solche fehlerhafte Selbstdiktate verursacht worden sind, in der Tabelle 1 (s. S. 134) zusammen.

Wenn wir die in der Tabelle 1 gegebenen statistischen Daten miteinander vergleichen, so ist es ersichtlich, daß von 167 Fehlern des

Eigendiktates der inneren Sprache 77 zu keinen Schreibfehlern führten, während in 90 Fällen Schreibfehler entstanden. Von 77 Fällen des Eigendiktates der inneren Sprache sind 75 vor Niederschrift des Fehlers verbessert worden, während in 2 Fällen trotz des Falschdiktates der inneren

Tabelle 1. Fehler des Eigendiktates der inneren Sprache und die durch sie entstandenen Schreibfehler.

Fehler des Eigendiktates der inneren Sprache						Schreibfehler			
Wort-, Silben- oder Buchstabenfehler	Zahl	%	Technik der Fehler	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Wortfehler	124	74,25	Verwechslung	113	67,66	67	74,44	64	71,11
			Auslassung	3	1,80			2	2,22
			Verdoppelung	7	4,19			1	1,11
			Einschaltung	1	0,60			0	0
Grammatische Fehler	19	11,38		19	11,38	11	12,12	11	12,22
Silbenfehler	7	4,19	Verwechslung	1	0,60	2	2,22	0	0
			Auslassung	6	3,59			2	2,22
			Einschaltung	0	0			0	0
Buchstabenfehler	17	10,18	Verwechslung	10	5,99	10	11,11	6	6,67
			Auslassung	2	1,20			1	1,11
			Einschaltung	5	2,99			3	3,33
Zusammen	167	100,00		167	100,00	90	100,00	90	99,99

Sprache kein Fehler zustande kam. Die 2 Fälle sind die Fälle der Gruppe h, und zwar Nr. 8, in welcher das nicht hingehörende Wort „die“ zwischen den Wörtern „daß“ und „Rumänen“ in der Schrift ausgelassen worden ist, und der Fall 955, in welchem die innere Sprache das Wort „Kraft“ verdoppelte, ohne daß die Schrift die Verdoppelung übernommen hätte. Die übrigen Werte der Tabelle zeigen im Prozentsatz der Fehler der Eigendiktate der inneren Sprache und der Schrift weitgehende Übereinstimmung. Der Prozentsatz der *Wortfehler des Eigendiktates der inneren Sprache beträgt 74,25, der Schrift 74,44%.* Die *Buchstabenfehler der inneren Sprache betragen 10,18, der Schreibfehler 11,11%.* Größer ist der Unterschied in den *Silbenfehlern*, die im Eigendiktat der inneren Sprache 4,19, in der Schrift 2,22% der gesamten Fehler einnehmen. In den weiteren Einzelheiten ist der *bedeutende Unterschied* bei den *Wortverdoppelungen* zu erwähnen. Im Eigendiktat der inneren Sprache haben wir 7, in der Schrift nur 1 solchen Fehler. Da stehen also 4,19 und 1,11% einander gegenüber. Der Unterschied der Silbenauslassung im Selbstdiktat der inneren Sprache (6 Fälle) und der Schrift (2 Fälle), d. h. 3,59 und 2%, berechtigt bei kleiner Zahl der Fälle zu keinem Schluß. Besseren Überblick gibt die Berechnung der Prozentsätze der in die

Schrift übergegangenen und nichtübergegangenen Fehler der Eigendiktate der inneren Sprache. Von den Fehlern sind

	in die Schrift übergangen	nicht übergangen
von 124 Wortfehlern . . . . .	67 = 54,03 %	57 = 45,97 %
„ 113 Wortverwechslungen . . . .	64 = 56,64 %	49 = 43,36 %
„ 3 Wortauslassungen . . . . .	2 = 66,67 %	1 = 33,33 %
„ 7 Wortverdoppelungen . . . . .	1 = 14,29 %	6 = 85,71 %
„ 1 Worteinschaltung . . . . .	0 = —	1 = —
„ 19 grammatischen Fehlern . . .	11 = 57,99 %	8 = 42,11 %
„ 7 Silbenfehlern . . . . .	2 = 28,57 %	5 = 71,43 %
„ 1 Silbenverwechslung . . . . .	0 = —	1 = —
„ 6 Silbenauslassungen . . . . .	2 = 33,33 %	4 = 66,67 %
„ 17 Buchstabenfehlern . . . . .	10 = 58,82 %	7 = 41,18 %
„ 10 Buchstabenverwechslungen . .	6 = 60,00 %	4 = 40,00 %
„ 2 Buchstabenauslassungen . . .	1 = —	1 = —
„ 5 Buchstabeneinschaltungen . . .	3 = 66,00 %	2 = 40,00 %
167 Fehlern . . . . .	90 = 53,89 %	77 = 46,11 %

Die aus den kleinen Zahlen berechneten Prozentsätze beiseite lassend, fällt es auf, daß die in die Schrift übergegangenen, also *nicht verbesserten Fehler der inneren Sprache ziemlich gleichmäßig zwischen 54—60 % schwanken*. Wenn auch die kleineren Zahlen im allgemeinen keine besondere Bedeutung beanspruchen können, so ist es doch bemerkenswert, daß von den 7 Wortverdoppelungen nur einer in die Schrift übergang. Es ist augenscheinlich, daß solche Fehler am leichtesten bemerkt und auch ohne Korrektur der inneren Sprache behoben werden können, indem die Schrift den Fehler der inneren Sprache unberücksichtigt läßt.

### XIII.

Nun gehe ich über auf die Bearbeitung jener Fehler der inneren Sprache des Eigendiktates, in welchen die *innere Sprache nicht fehlerhaft, sondern bloß unklar war*. Von 33 solchen Fällen betreffen 9 Ziffern, die separat betrachtet werden müssen. So bleiben für unsere Untersuchung bloß 24 Fälle übrig.

Von diesen Unklarheiten des Selbstdiktates der inneren Sprache kann ich bloß 1 Fall zu den Wortunklarheiten rechnen, den Fall 180, der ein einsilbiges Wort betraf. Ich habe auch nur eine Silbenunklarheit, den Fall 71. In 7 Fällen waren 2 Buchstaben der Endsilbe unklar, in 15 Fällen einzelne Buchstaben. Somit haben wir

1 Wortunklarheit . . . .	4,17 %
1 Silbenunklarheit . . . .	4,17 %
22 Buchstabenunklarheiten	91,66 %
Zusammen 24 Unklarheiten . . . .	= 100,00 %

7 Buchstabenunklarheiten der letzten Silbe betreffen 2 Buchstaben, je einen Selbst- und einen Mitlaut, das sind 29,16 % der gesamten Unklarheiten,

während von den 15 Unklarheiten, die *einen Buchstaben* betreffen, 3, d. h. 12,50% auf *je einen Selbstlaut*, 12, d. h. 50% der gesamten Unklarheiten auf je einen Mitlaut fallen. Von den 12 einzelnen unklaren Mitlauten befanden sich 6 am Ende, 6 in der Mitte des Wortes, d. h. je 25% der gesamten Unklarheiten für beide Fälle. Von 6 Fällen der Mitlautunklarheiten in der Mitte des Wortes betrafen 3 den Buchstaben r, d. h. 12,50% der gesamten Unklarheiten, 2 Fälle den Buchstaben n vor g und k. 1 Fall der Unklarheit betraf die Verdoppelung des Buchstaben b. Von 6 Fällen der Mitlautunklarheiten des Endes des Wortes bezogen sich 3 auf den Buchstaben t (12,50%) und je 1 Fall auf die Buchstaben m, n und g.

Von den 7 Fällen, in welchen 2 Buchstaben in der Endsilbe des Wortes unklar waren, handelt es sich 3mal um Unklarheiten der letzten 2 Buchstaben Reparation(en), Budapest(er), Nam(en), die auch sonst unbetont ausgesprochen werden. Einmal sind die 2 vorletzten Buchstaben unbetont „ge(ge)n“.

In den Unklarheiten des Selbstdiktates der inneren Sprache treten also, wie aus obiger Statistik ersichtlich ist, die Unklarheiten von Worten hinter den ausgesprochenen Wortfehlern erheblich zurück.

Die Untersuchung *der durch diese Unklarheiten verursachten Schreibfehler* ergeben folgendes: Im Fall der Unklarheit eines einsilbigen Wortes trat das darauffolgende, ebenfalls einsilbige Wort an die Stelle des von der inneren Sprache undeutlich diktierten Wortes, so daß statt „daß“ als Antizipation „der“ geschrieben worden ist (Fall 180). Da haben wir also eine Wortverwechslung. Die Unklarheit der inneren Sprache in der ersten Silbe eines Wortes (Fall 71) hat in der Schrift ebenfalls zu einer Wortverwechslung geführt, indem statt „Aufgabe“ „Eingabe“ geschrieben worden ist. Da damit der Sinn des Wortes verändert wird, haben wir in der Schrift eine Wortverwechslung, während ich im Selbstdiktat der inneren Sprache von Silbenunklarheit sprach.

Die 7 Unklarheiten von 2 Buchstaben in der Endsilbe des Wortes, so wie die Unklarheit eines Buchstaben in der letzten Silbe des Wortes haben in allen Fällen zu Auslassungen dieser Buchstaben geführt. Von diesen 8 Fällen von Auslassungen der Schrift erscheinen 3 als grammatische Fehler. Nr. 276 und 368 „Reparation“ statt „Reparationen“ (Singular statt Plural). Der Fall Nr. 43 „Budapest“ statt „Budapester“, ist ebenfalls ein grammatischer Fehler, indem die Anhängelsilbe weggelassen ist. Die 2 Fälle von Unklarheiten eines Selbstlautes der inneren Sprache in der ersten Silbe des Wortes sowie der 6 Fälle der Unklarheiten des Selbstdiktates der inneren Sprache in der Mitte des Wortes führten zur Auslassung der betreffenden Buchstaben in der Schrift. Von den 6 Fällen der unklaren Einzelbuchstaben des Selbstdiktates der inneren Sprache kam es in 4 Fällen (3 t und 1 n) zu Auslassungen und in 2 Fällen zu Verwechslungen, indem ein m in n, und g in d umgewandelt wurden.

Der Fall, in welchem das n ausgelassen worden ist, verwandelt den Plural des Verbums in Singular. Dadurch entsteht in der Schrift ein grammatischer Fehler. Die Umwandlung des m in n wird in der Schrift ebenfalls zum grammatischen Fehler, da aus einem Dativ ein Akkusativ wird.

Wir haben somit in der Schrift:

2 Wortverwechslungen . . . =	8,33 %
4 grammatische Fehler . . . =	16,17 %
1 Silbenauslassung . . . . =	4,17 %
1 Buchstabenverwechslung . =	4,17 %
16 Buchstabenauslassungen . =	66,66 %
<hr/>	
Zusammen 24 Schriftfehler . . . . . =	100,00 %.

Die Tabelle 2 (s. S. 138) vergleicht die Unklarheiten des Eigendiktates der inneren Sprache mit den durch diese Unklarheiten verursachten Schreibfehlern. *Auffallend ist das Zurücktreten der Wortfehler, das Vortreten der Buchstabenfehler und unter diesen der Buchstabenauslassungen.*

Der eine Fall der Gruppe e, in welcher zwischen dem Selbstdiktat der inneren Sprache und der Niederschrift eine Zwischenzeit eintrat, wodurch das Eigendiktat der inneren Sprache verblaßte, könnte auch in dieses Kapitel gerechnet werden. In diesem Falle ist in der Schrift ein Buchstabe ausgelassen, ein anderer in einen tonverwandten Buchstaben umgeändert worden. Diktat der inneren Sprache: „Verwirklichung“. Geschrieben: „Verwich . . .“, unterbrochen. Es wäre interessant, diesen Fehlern experimentell nachzugehen, indem man der Versuchsperson ein Wort diktieren und deren Aufmerksamkeit zwischen dem Diktat und der Niederschrift ablenken würde.

#### XIV.

Die 24 Fälle, in welchen das *vorausseilende Diktat der inneren Sprache besonders beim hastigen Schreiben zu Schreibfehlern führt*, müssen in betreff der Schreibfehler darum abgesondert, für sich in Betracht gezogen werden, weil die Fehler in diesen Fällen nicht den anderen Buchstabenverwechslungen oder Auslassungen oder Silbenfehlern ohne weiteres zur Seite gestellt werden können. Es ist hier nicht ohne Belang, welcher Buchstabe und in welchen der Buchstabe umgeändert wird, da hier die Assimilation (*Wundt*) bzw. die *Ranschburgsche* Hemmung zu Worte kommt. Wenn bei *Ertönen des nächstfolgenden Buchstabens dieser niedergeschrieben wird, so entsteht eine Verwechslung von zwei nebeneinander stehenden Buchstaben.* Wenn das Eigendiktat der inneren Stimme weiter vorausseilt und der betreffende Buchstabe niedergeschrieben wird, so kompliziert sich der Fehler mit einer Buchstaben- oder *Silbenauslassung* usw. Daß *nicht jeder Vorsprung des Selbstdiktates der inneren Sprache einen Schreibfehler verursacht*, folgt, — wie schon erwähnt — daraus, daß die innere Sprache

Tabelle 2. Unklarheiten der inneren Sprache und die durch sie entstandenen Schreibfehler.

Unklarheiten der inneren Sprache							Schreibfehler durch diese Unklarheiten				
Art der Fehler	Zahl	%	Art der Fehler	Zahl	Proz. aller Unklarheiten	Proz. nur der Buchstabenfehler	Art der Fehler	Zahl	Art der Fehler	Zahl	Proz. aller Fehler
Wortfehler	1	4,17	Wortfehler	1	4,17	—	Wortverwechslung	2	Wortverwechslung	2	8,33
Silbenfehler	1	4,17	Silbenfehler	1	4,17	—					
Zweibuchstabenfehler, 1 Mit-, 1 Selbstlaut in der Endsilbe	7	29,16	Zweibuchstabenfehler, 1 Mit-, 1 Selbstlaut in der Endsilbe	7	29,16	31,18	Silbenverwechslung	1	Silbenverwechslung	1	4,17
							Grammatische Fehler	2			
							Buchstabenauslassung	4			
Einzelne Mitlaute	12	54,55	Im Wortende	6	25,00	27,27	Grammatische Fehler	2	Grammatische Fehler	4	16,67
							Buchstabenverwechslung	1			
			In der Mitte des Wortes	6	25,00	27,27	Buchstabenauslassung	12	Buchstabenverwechslung	1	4,17
Einzelne Selbstlaute	3	13,63	Im Wortende	1	4,17	4,54				16	66,66
			In der ersten Silbe	2	8,33	9,09					
Zus.	24	100,00		24	100,00	99,99		24		24	100,00

immer vorausgeht. Je größer die *Unaufmerksamkeit*, je *hastiger*, *ungeduldiger die Schrift*, desto weniger bemerkt der Schreiber, daß er noch nicht alle zwischenfallende Buchstaben niedergeschrieben hat, desto mehr wirkt auch der gerade im gegebenen Moment im Selbstdiktat ertönende Buchstabe störend, besonders wenn dieser Buchstabe mit einer Abart von *Sprachataxie* unverhältnismäßig stark betont wird, oder wenn in der inneren Sprache ein Buchstabe ertönt, der mit dem, der geschrieben

werden sollte, *ton- oder schriftverwandt* (partiellidentisch) ist. Alle diese Fälle sind naturgemäß Antizipationen. Ausgelassen wurden in meinen derartigen Fällen 1—2 Buchstaben, mehrere Endbuchstaben eines Wortes, 1—2 Silben und sogar 1—2—3silbige Wörter. Diese vielen Abarten der Auslassungen zerstückeln sich in den 24 Fällen in so kleine Einzelgruppen, daß es sich erübrigt, auf sie einzugehen oder aus ihnen statistische Berechnungen anzustellen. In manchen solchen Fällen fallen identische Teile aus wie im Fall 218b: „Derste“ statt „Der erste“. Die Klangverwandtschaft der Buchstaben wirkt assimilierend, z. B. im Fall 221, in welchem statt „Schwerverwundet geborgen“ „Schwerverb . . .“ geschrieben worden ist, wonach die Schrift unterbrochen wurde, weil der Schreiber den Fehler bemerkte. Ich möchte in diesem Fall noch hervorheben, daß in den Worten „*Schwerverwundet geborgen*“ die Betonung auf den Silben „wun“ und „bor“ so liegt, daß die normale Betonung die Silbe „bor“ hervorhebt. Dazu kommt noch, daß die Buchstaben w und b tonverwandt sind. Somit greift neben einer Abart von Sprachataxie auch die normale heraushebende Betonung einer Silbe ein, worin eine Art von Rhythmus gegeben ist.

## XV.

In der Gruppe der 13 Fälle, wo das Selbstdiktat der inneren Sprache stockt, ohne sonst fehlerhaft zu sein, stockt auch die Schrift. Die Schrift ist außer dem Stocken in 11 von 13 Fehlern meiner Sammlung (84,62%) fehlerlos, in 2 Fällen (15,38%) fehlerhaft. In diesen 2 Fällen wurde nämlich, ohne daß im Selbstdiktat der inneren Sprache nach dem Stocken noch ein Buchstabe ertönt worden wäre, noch ein Buchstabe niedergeschrieben, der in der inneren Sprache nicht enthalten war. In 1 Falle wurde statt des folgenden Buchstabens des Wortes ein mit diesem ton- und schriftverwandter Buchstaben, d. h. statt des nicht diktierten t ein d geschrieben. Im anderen Fall wurde ohne Diktat der inneren Stimme nach Auslassung des g, das dem g folgende l niedergeschrieben. Die Buchstaben d (statt t) und l *mußten* also in der *Schreibintention irgendwie* vorhanden gewesen sein. In welcher Form das der Fall war, konnte nicht festgestellt werden, jedenfalls nicht bewußt, also nicht bewußt schreibmotorisch, nicht bewußt visuell, vielleicht in einer Form *des Status nascendi* dieser Arten, die aber nicht bis zum Bewußtsein vordrang. Diese Fälle sind Nr. 57, in welchem das Selbstdiktat der inneren Sprache im Worte „Verteidigung“ nach den zwei ersten Silben „Vertei . . .“, stockte, und dann doch noch ein d geschrieben worden ist. Das t, das hätte folgen sollen, ist vielleicht unter dem verweichenden Einfluß der nachfolgenden 2 weichen Buchstaben g in d verweicht worden. Der 2. Fall (Nr. 143) betrifft das Wort „Vergleich“. Das Selbstdiktat stockte nach der ersten Silbe „Ver“. Nun folgte ohne Selbstdiktat der inneren Sprache mit Auslassung des g ein l. Auch diese Fälle beweisen, daß

mindestens einzelne Buchstaben ohne Eigendiktat der inneren Sprache niedergeschrieben werden können, und daß Buchstaben miteinander in Wettstreit geraten können, ohne daß der Konflikt die Schwelle des Bewußtseins übertreten würde.

#### XVI.

Die *Schreibfehler jener Fälle, in welchen ich nicht feststellen konnte, ob das Selbstdiktat der inneren Sprache richtig oder falsch war*, sind im Kapitel IV bereits behandelt worden. In dieser Serie von 53 Fällen habe ich 28, in welchen einzelne oder 2 Buchstaben verwechselt wurden, während in 25 Fällen der Fehler darin bestand, daß 2 Wörter ineinandergeschrieben worden sind. Die Ursachen, die es in diesen Fällen unmöglich machten, das Eigendiktat der inneren Sprache zu kontrollieren, sind auf derselben Stelle erwähnt worden. Während ich in allen übrigen Fällen die Fehler der inneren Sprache sowie der Schrift abgesondert und dann miteinander verglichen und studiert habe, fällt die Frage der inneren Sprache und der Vergleich zwischen der inneren Sprache und dem Schriftfehler hier weg.

#### XVII.

Nun kann ich auf die *Fehler des Selbstdiktates der inneren Sprache bei der Schrift von Ziffern und auf die Schreibfehler der Ziffern bei falschem Eigendiktat der inneren Sprache* übergehen.

Ich habe in meiner Sammlung 26 Fälle von Zifferfalschdiktate, und zwar 4 Fälle der Gruppe *a*, in welchen das Falschdiktat der inneren Sprache noch vor der Niederschrift der Ziffer verbessert worden ist und infolgedessen kein Fehler entstand, ferner 11 Fälle der Gruppe *e*, in welchen das Falschdiktat der inneren Sprache in die Schrift übergang, 8 Fälle der Gruppe *h*, in welchen die Ziffern trotz falschen Diktates richtig geschrieben worden sind, und 3 Fälle der Gruppe *i*. Wir haben also 26 Zifferfalschdiktate der inneren Sprache. Davon wurden die 4 Fälle der Gruppe *a* vor der Niederschrift des Fehlers korrigiert. Diese Fehler gingen nicht in die Schrift über. Ferner gingen 8 Fälle des falschen Eigendiktates der inneren Sprache nicht in die Schrift über, ohne daß das Eigendiktat verbessert worden wäre.

Wir haben also 26 Zifferfalschdiktate in der inneren Sprache, worin 14 zu Schreibfehlern führten. Da in einem dieser Fälle die Zahlen nacheinander zweimal unrichtig geschrieben worden sind, entstanden diesmal 2 Schreibfehler. So haben wir insgesamt 15 Schreibfehler.

Sowohl das Selbstdiktat der inneren Sprache als auch sein *Verhältnis zur Schrift* sind bei den Zahlen *komplizierter* als beim Schreiben von anderen Wörtern. Bei den Ziffern *entspricht einem Zahlzeichen ein Wort*, während beim sonstigen Schreiben jedem Buchstaben ein Schriftzeichen entspricht. Wenn beim Diktat der inneren Sprache einer mehrstelligen Zahl, das wir z. B. in der Form diktieren „dreizweins Koma viersiebenzwei“, der Name einer Ziffer ausgelassen wird, so ist dies eine Wortauslassung, und wenn der Name von zwei Ziffern verwechselt wird, so ist dies eine Wortverwechslung, während falls der Fehler in die Schrift übergeht, nur von



Zeichenauslassung oder Zeichenverwechslung die Rede sein kann. Wenn die innere Sprache ferner bei ihrem Diktat statt „zehn“ eine andere Ziffer diktiert, so ist in Betracht zu ziehen, daß in diesem Falle einem Worte 2 Zeichen entsprechen, die nicht die einzelnen Laute des Wortes zehn wiedergeben. In der Schrift solcher mehrstelliger Zahlen können Verwechslungen und Auslassungen vorkommen, die nicht von der inneren Sprache abhängen. Dem Eigendiktate des Wortes „hundert“ entsprechen 3, dem Wort Milliarde 10 Ziffernzeichen mit gesetztenfalls 3 zwischen diesen angebrachten Kommas. Dem Worte dreiundzwanzig entsprechen 2 Ziffernzeichen, von welchen das erste nicht dem Worte zwanzig entspricht, sondern dem Wort zwei. Diese Ziffer erhält ihren Sinn „zwanzig“ nur durch die Stelle, auf welche sie gesetzt wird. Dabei besteht in der deutschen Sprache noch der *situs inversus*, daß das dem zweiten Zeichen entsprechende Wort an erster Stelle genannt wird, während diese Komplikation in anderen Sprachen nicht existiert, da diese Sprachen nicht „drei und zwanzig“, sondern „zwanzig drei“ sagen. Wenn die innere Sprache ferner „achtzehn“ statt „achzig“ diktiert, so begeht sie formell einen Silben-, tatsächlich aber einen Wortfehler, der in der Schrift, wenn diese dem Eigendiktat der inneren Sprache folgt, zu 2 Zeichenverwechslungen wird, da, wenn statt „18“ „80“ geschrieben wird, statt 1 8 und statt 8 0 in der Schrift erscheinen. So entsteht eine größere Zahl von Entgleisungsmöglichkeiten als bei sonstiger Schrift möglich sind.

Die Untersuchung der 26 Fehler der 26 Zahlenfalschdiktate ergeben folgendes:

*Beispiele.* Wortverwechslungen, die sich auf einzelne Ziffern beziehen. Nr. 81: Die innere Sprache diktiert falsch: „Neun Komma Null sieben drei“ statt „Neun Komma eins sieben drei“. Nr. 101: „sieben und zwanzig“ statt „neunundzwanzig“. Nr. 279: „vierhundertneunundsiebzig“ statt „zweihundertneunundsiebzig“. Nr. 539: „zweihundertneunundfünfzig“ statt „dreihundertneunundfünfzig“. Nr. 368: „zweihundertfünfundsechzig“ statt „dreihundertfünfundsechzig“. Nr. 116: „(Eins Komma Null vier fünf Komma zwei neun acht acht“ statt „(Eins Komma Null vier fünf Komma zwei neun acht)“. In diesem Falle ertönt auf der Stelle der Schlußklammer das Wort „acht“. Nr. 458: „vierhundertsechsfünfzig“ statt „vierhundertsiebenundfünfzig“. Nr. 657: „sechshundertsechsfünfzig“ statt „sechshundertsiebenundfünfzig“. Nr. 734: „siebenhundertvierundvierzig“ statt „siebenhundertvierunddreißig“. Nr. 424: „vierhundertdreißig“ statt „vierhundertzwanzig“. Nr. 808: „tausendsiebenhundertsiebzig“ statt „tausendsiebenhundertzwanzig“.

Die Verwechslung betrifft 2 Zahlen mit 2 einzelnen Wortverwechslungen.

Nr. 385: „zweihundertfünfundachzig“ statt „dreihundertzweiundachzig“. Nr. 464: „tausendachtundsiebenundneunzig“ statt „tausendvierhundertsiebenundachzig“.

Die Verwechslung bezieht sich mit einem Worte auf mehrere Zahlen.

Nr. 74: „hundert“ statt „zwanzig“. Nr. 908: „neunhundertzehn“ statt „neunhundertacht“.

Als Wortauslassungen können gelten:

Nr. 407: „Einsachtsiebenacht“ statt „einsachtsieben~~sech~~sacht“. Nr. 620: „drei“ statt „dreundzwanzig“. Nr. 383a: „Neunundzwanzigsiebenundneunzig“ statt „neunundzwanzig nullsiebenundneunzig“, in der Schrift 29,097, wobei das Komma ohne Diktat selbstverständlich ist.

Werttransposition der Zahlen durch Wortverwechslung.

Nr. 11: „zweitausend“ statt „zweihundert“.

Auslassungen mit sekundären Werttranspositionen sind:

Nr. 222b: „dreihunderteinundneunzig“ statt „dreitausendneunhundertdreizehn“ d. h. „391“ statt „3913“. Nr. 344: „hundertfünfundfünfzig“ statt „tausendfünfhundertfünfundfünfzig“ d. h. „155“ statt „1555“. Nr. 409: „tausenddreihundneunzig“ statt „tausendneunhundertdreihundzwanzig“ d. h. „1093“ statt „1923“. Nr. 214: „hunderteinundachtzig“ statt „tausendachthundertelf“, d. h. „181“ statt „1811“. In diesen 4 Fällen ist die Auslassung primär, die Wortverwechslung sekundär. Wenn z. B. im Fall 222b die Null ausgelassen wird, so ändern sich die übrigen Worte konsekutiv ab, „dreitausend“ in „dreihundert“ und „neunhundertzehn“ in „einundneunzig“.

Solche Wortauslassungen mit konsekutiven Wortverwechslungen können nur dadurch entstehen, daß die vorgeführten Zahlen nicht, wie andere Wörter, aus dem Gedankengang des Schreibers entspringen, sondern ausgerechnet und in die Handschrift hineinkopiert, oder aus anderen Texten kopiert werden. Sie sind auch anders nicht verständlich, als wenn beim Kopieren ein Lesefehler begangen worden ist, der eine Ziffer ausgelassen hat. Nun diktiert die innere Sprache den Lesefehler und verursacht einen Schriftfehler.

Ein Fall von Verwechslung mit Auslassung:

Nr. 4: „am vierten Mai“ statt „am neunundzwanzigsten Mai“.

Eine Silbenverwechslung, die den Wert einer Zahl aus 2 Ziffern verändert und dadurch zur Wortverwechslung wird:

Nr. 63: „achzig“ statt „achtzehn“.

Eine Silbenauslassung, die den Wert einer aus 2 Zahlen bestehenden Zahl verändert und dadurch zur Wortverwechslung wird:

Nr. 448: „neun“ statt „neunzig“.

Aus diesem ungleichartigen Material eine Statistik zusammenzustellen, ist schwer. Ungleichartig ist das Material unter anderem auch schon dadurch, daß ganz andere Folgen entstehen, wenn ich mir die Zahl „1555“ in der inneren Sprache als „einsfünffünffünf“ oder als „fünfzehn fünfundfünfzig“ (Telephonstil) oder als „tausendfünfhundertfünfundfünfzig“ diktiere. Die erste Art der Aussprache erhöht die Neigung zur Auslassung, die zweite und dritte erschwert sie. Sprachentgleisungen sind jene Fälle, wo die Schrift trotz des Fehldiktates richtig ist. Meine Sammlung enthält bei den Zahlen keinen Buchstabenfehler. Wenn bei größerer Statistik solche vorkommen würden, z. B. „zwanzik“ statt „zwanzig“, so kann dieser Fehler in der Schrift nicht erscheinen, weil nur dem ganzen Worte ein einziges Schriftzeichen entspricht. Es wäre also

notwendig, diese Beobachtungen mit den verschiedenen Diktatformen, jede für sich, in größerer Zahl zu wiederholen, und für jede Art für sich Prozente auszurechnen. Dasselbe gilt auch für die Fehler der Silbenverwechslung des Selbstdiktates der inneren Sprache „achzig“ statt „achzehn“, die bei der Aussprache „achtnull“ keine Möglichkeit für Silbenverwechslung übrig läßt. Dasselbe gilt auch für die Silbenauslassung „neun“ statt „neunzig“, wenn neunzig im Selbstdiktat der inneren Sprache als „neunnull“ ausgesprochen wird.

Diese Komplikationen fallen von meinen Ziffernfalschdiktaten in den Fällen 101, 81, 279, 539, 365, 116, 458, 657, 734, 424, 808, 385 (2 Fehler), 464 (2 Fehler), 407, 625, 383a weg, teils weil sie mit der Einzelzahlenmethode diktiert wurden, teils weil sie mit anderen Methoden diktiert zu keinen Komplikationen führten. So habe ich bloß 18 Fehler, und unter diesen 15 Verwechslungen und 3 Auslassungen. Von den 3 Auslassungen ist die eine mit der Einzelzahlenmethode, die andere mit der Telephonmethode diktiert worden, während es sich in 1 Fall um eine zweistellige Zahl handelt, dessen Diktat in der Methode, die wir „Normalsprachmethode“ nennen wollen, erfolgte. (Normalsprachmethode ist z. B. „tausendachtundertneunundsiebzig“ für „1879“.)

Bei allem Vorbehalt, den die kleine Zahl der Fälle notwendig macht, kann es doch nicht unerwähnt bleiben, daß die Auslassungen mit 16,67% gegen den Verwechslungen mit 83,33% der Zifferneigendiktate der inneren Sprache im Vergleich mit den Auslassungen in den Diktaten bei Wortfehlern hoch sind.

Das Fehlen der grammatischen Fehler bei den Zifferfehlern der Selbstdiktate der inneren Sprache ist erklärlich, da die Zifferndiktate fast ganz außerhalb der Grammatik stehen, weil weder Konjugation noch Deklination in Frage kommen, wenn man eine Zahl (z. B. 155) nennt. Die Zahl der *Silbenfehler* der Selbstdiktate der Zahlen im Vergleich mit den Selbstdiktaten anderer Wörter wird dadurch heruntergedrückt, da in den Zahlen von 1—10 nur das Wort sieben zweisilbig ist, die anderen hingegen einsilbig sind. Bei den höheren Zahlen bis 100 sind nur einzelne Komponenten der Zahlen, z. B. in den Worten 23 und 33, zwanzig und dreißig zweisilbig. Wenn das Wort dreiundzwanzig auch in einem geschrieben wird, bedeutet es doch 3 Wörter, oder ein aus 3 Wörtern bestehendes zusammengesetztes Wort. Dies ist auch aus dem Tonfall ersichtlich, der dem Tonfall der zusammengesetzten Wörter entspricht. Im Worte „hundertzweiundvierzig“ wird z. B. die Betonung auf die Silben „hun“ und „zwei“, gesetzttenfalls noch auf „vier“ gesetzt, während im ebenfalls sechssilbigen Worte, z. B. „Gewissenlosigkeit“, nur die zweite Silbe Betonung erhält. Nun fallen bei den Falschdiktaten der Nichtzahlenwörter 25,75% den grammatischen, den Silben- und Buchstabenfehlern zu, während bei Zahlenselbstdiktaten die 11,38% grammatischen Fehler, die 4,19% Silbenfehlermöglichkeiten nicht gegeben sind. Beispiele von Buchstabenfehlern finde ich in den Eigendiktaten der inneren

Sprache nicht, während diese Fehlerarten bei Nichtzahlen zu 10,18% vorhanden sind. In größerem Material würden Buchstabenfehler vielleicht auch bei Zahlenselbstdiktaten vorkommen.

Tabelle 3. Wortfehler der Eigendiktate der inneren Sprache bei Ziffern und anderen Wörtern.

Art der Fehler	Zifferwörter		Andere Wörter		
	Zahl	%	Zahl	Proz. der Wortfehler	Proz. aller Fälle
Verwechslung . . .	15	83,33	113	91,13	67,66
Auslassung . . . .	3	16,67	3	2,42	1,80
Verdoppelung . . .	0	0	7	5,64	4,19
Einschaltung . . .	0	0	1	0,81	0,60
Zusammen	18	100,00	124	100,00	74,25

Die Tabelle 3 gibt einen Vergleich zwischen den Fehlern der Zahleneigendiktate der inneren Sprache und den Fehlern der Eigendiktate der inneren Sprache bei Nichtzahlenwörtern. Die Tabelle zeigt bei den Auslassungen — wie schon erwähnt — großen Unterschied = 2,42% bei Auslassungen von Nichtzahlen- und 16,67% der Zahleneigendiktate. Der Prozentsatz der Wortverwechslungen beträgt bei Eigendiktaten der inneren Sprache bei Zahlen 83,33, bei Nichtzahlen 91,23%. Der Unterschied ist von der verhältnismäßig hohen Zahl der Auslassungen bei den Zahlen bedingt. Falls größeres Material dasselbe Verhältnis zeigen würde, muß man auch daran denken, daß das *Gefüge der Wörter in einem selbstgeformten Satz gebundener ist, mehr voneinander abhängt*, oder sagen wir, daß die Wörter eines Satzes einander mehr stützen, während die *Ziffern einer mehrstelligen Zahl dieses gegenseitige Stützen in Zusammenhängen entbehren*. Der Zusammenhang der Glieder einer Zahlenreihe ist lockerer als die Wörter eines Satzes und kann eher mit einer Vorzählung von Gegenständen verglichen werden. Ich würde z. B. den Zahlenkomplex „sechshundertzweiundsiebzigtausendzweihundertfünf-undsechzig“, in welchem 9 einzelne Zahlenwörter enthalten sind, etwa mit einer im Sinne nicht zusammenhängenden Wöteraufzählung gleichstellen, wie etwa: „Katze, Pferd, Mensch, Berg, Glas, Bahn, Lineal, Haus, Kugel“. In einer Wortzusammenstellung, wie Katze—Maus oder Pferd—Sattel ist der Zusammenhang schon stärker als zwischen den Bestandteilen der zusammengesetzten Zahl 126 = 1, 2 und 6.

Ich habe in meinem Material keinen Fall von Auslassung der ganzen zu einem Gegenstande gehörenden Zahl (z. B. 7 Ärzte). Vielleicht liegt in einem Satze, in welchem z. B. gesagt wird, daß der Landwirt „alle seine 6 Kühe“ verkaufte auf dem Worte 6 eine so starke Betonung, daß diese Betonung die Ausfallswahrscheinlichkeit herabsetzt.

In meinen Fällen ertönte die innere Sprache vor jeder Niederschrift einer Zahl, wenn sie auch *aus einem fremden Texte genommen* worden

ist. Übernahme von Ziffern aus Fremdtexen könnte jedoch auch ohne Ertönenlassen im Selbstdiktat der inneren Stimme als direkte Kopie im strengeren Sinne des Wortes vorkommen, wie man z. B. beim Kopieren eines Kreuzes, Dreieckes oder Kreises oder bei Zeichnung solcher Figuren die entsprechenden Wörter vor dem Zeichnen in der inneren Sprache nicht aussprechen muß. Auch in meinen Fällen werden die Worte Strich, Punkt, Komma, Klammer meist nicht ausgesprochen, bevor sie niedergeschrieben werden. Daß in manchen Fällen, wo Zahlen aus Fremdtexen genommen wurden, das visuell erfaßte Bild der Zahl Siegerin über das später entstehende Falschdiktat der inneren Sprache blieb, habe ich bereits erwähnt.

Von den Wortverwechslungen der Zifferdiktate der inneren Sprache, von welchen ich hier 21 Fehler benütze, sind

16 gleichsilbig . . . . .	= 76,19%
5 verschiedensilbig . . . . .	= 23,81%
<hr/>	
Zusammen 21 Verwechslungen . . . . .	= 100,00%

Diese Prozentsätze der gleich- und verschiedensilbigen Wortverwechslungen der Zahlenwörter stimmen gut mit den Prozentsätzen der Wortverwechslungen der Nichtzahlenwörter überein, wie aus der Tabelle 4 ersichtlich ist.

Tabelle 4. Die gleiche und ungleiche Silbenzahl bei Verwechslung von Zifferwörtern und anderen Wörtern im Eigendiktat der inneren Sprache.

Art	Zifferwörter		Andere Wörter	
	Zahl	%	Zahl	%
Gleichsilbig . . . . .	16	76,19	84	74,33
Verschiedensilbig . . . . .	5	23,81	29	25,67
Zusammen	21	100,00	113	100,00

Überwiegend ist also auch hier der gleiche Rhythmus des richtigen und falschen Wortes. Von den 5 verschiedensilbigen Verwechslungen besteht 4mal ein Unterschied von nur einer Silbe: sieben statt neun, zweimal sechs statt sieben, neun statt neunzig. Einmal wird ein einsilbiges Wort auf die Stelle einer zweistelligen, 5 Silben umfassenden Zahl gesetzt. Es ist wahrscheinlich, daß in diesem Fall aus den vielen Ziffern der Vorlage eine falsche erfaßt worden ist.

Bei den Nichtzifferwortverwechslungen habe ich auch die Wichtigkeit der begrifflichen Verwandtschaft der miteinander verwechselten Wörter untersucht. Unterschiede in diesem Punkte fallen bei den Zifferverwechslungen insofern aus, da Ziffern unter sich verwechselt werden. Nur in einem Fall ist eine heterogene Verwechslung vorgekommen.

Dies ist der bereits erwähnte Fall Nr. 116, wo statt einer Klammer das Wort acht diktirt worden ist.

Von den 15 Verwechslungen, die sich auf einzelne Ziffern beziehen, fallen 4 Verwechslungen auf die Zahlen 2 und 3, deren Wörter tonverwandt sind. 2 Verwechslungen von 6 und 7, je eine von 3 und 4, von 8 und 9 sind wie 2 und 3 Ziffern, die bei der Zählung (im Ziffernalphabet) nebeneinander stehen.

### XVIII.

Ich habe bis jetzt über die Fehler des Eigendiktates der inneren Sprache bei Niederschrift von Ziffern gesprochen. Nun gehe ich über auf die *Schreibfehler der Ziffer bei falschem Selbstdiktate der inneren Sprache*. Von insgesamt 26 Falschdiktaten erschienen nur 14 Fälle als Fehler in der Schrift. Der Grund besteht darin, daß in 8 Fällen die Ziffern trotz des Falschdiktates richtig geschrieben wurden, während in 4 Fällen das Falschdiktat der inneren Sprache noch vor der Niederschrift korrigiert worden ist.

In diesen 14 Zahlenschriftfehlerfällen gibt es, da in mehreren Fällen 2 Fehler begangen wurden, 17 Schreibfehler:

10 Verwechslungen . . . . .	= 58,82%
7 Auslassungen . . . . .	= 41,18%
Zusammen 17 Schreibfehler . . . . .	= 100,00%

*Beispiele.* Verwechslungen Nr. 101: 27 statt 29. Nr. 116: „(1,046, 2988“ statt „(1,046, 298)“. Nr. 548: 456 statt 457. Nr. 657: „656“ statt „657“. Nr. 734: „744“ statt „734“. Nr. 424: „430“ statt „420“. Nr. 385: „382“ statt „385“. Nr. 908 (zwei Fehler) „910“ statt „908“. Auslassung und Verwechslung: Nr. 808: „177“ statt „1720“. Auslassungen. Nr. 808: (in diesem Falle folgen zwei Falschschriften nacheinander). 170 und 177 statt 1720. Nr. 407: „1878“ statt „18768“. Nr. 620: „3“ statt „23“. Nr. 383a: „29,27“ statt „29,027“. Nr. 222b: „391“ statt „3910“. Nr. 214: „181“ statt „1811“.

Der *Prozentsatz der Auslassungen ist, wie ersichtlich, auch hier verhältnismäßig groß*. Während bei den Schreibfehlern von Nichtzifferwörtern nur 5 Auslassungen auf 90 Fehlern vorkommen, d. h. 5,56%, haben wir es hier mit 41,18% Auslassungen zu tun. Die Kleinheit der benützten Zahlen bei den Ziffernschreibfehlern bei falschem Eigendiktat machen hier jedoch Vorbehalte und weitere Untersuchungen auf größerem Material nötig.

Für die Bestimmung, welche Zahlen mehr als andere verwechselt oder ausgelassen werden, ist die Zahl unserer Fälle zu klein. *Auffallend* ist immerhin, daß *von 7 Auslassungen* neben je einer Ziffer 6, 2 und 1, *vier die Ziffer 0 betreffen*. Auffallend ist ferner, daß von den 4 Verwechslungen der inneren Sprache des Eigendiktates nur eine Verwechslung zwischen den Ziffern 2 und 3 in die Schrift überging.

Die 9 Fälle, in welchen das Diktat der Ziffern unklar war, taugen zu keiner Analyse.

## XIX.

Nun kann ich auf jene 714 Fälle meiner Beobachtungen übergehen, in welchen ich *im Selbstdiktate der inneren Sprache keinen Fehler bemerkte*. Wenn man in Betracht zieht, daß es sich bei den Untersuchungen um konzipierendes Schreiben handelt, wo die Aufmerksamkeit in erster Reihe dem Inhalt gewidmet ist, muß zugestanden werden, daß *die rückschauende Prüfung des Selbstdiktates der inneren Sprache vereinzelt auch irrig sein konnte*. Es ist also möglich, daß unter den 714 Fällen, die ich als fehlerlose Selbstdiktate betrachte, hier und da ein Selbstdiktat unterlief, dessen Fehler nicht bemerkt wurde. Solche Fehler können aber nur in so wenigen Fällen unbemerkt bleiben, daß ihnen bei der Statistik *eine praktische Bedeutung nicht zukommt*. Wenn ich nun in den folgenden Kapiteln *von Schreibfehlern bei fehlerlosem Eigendiktat der inneren Sprache spreche, so soll dies nur der Kürze halber geschehen, um nicht immer den langen Satz wiederholen zu müssen, daß ich von Schreibfehlern spreche, „bei welchen im Selbstdiktat der inneren Sprache kein Fehler bemerkt werden konnte“*. In diesen 714 Fällen werden also bloß die Schreibfehler untersucht werden.

Diese Schreibfehler sind bei Nichtzifferwörtern 1. Wortfehler, 2. Silbenfehler, 3. Buchstabenfehler, 4. grammatische Fehler, 5. Stockungen durch Unsicherheiten, 6. Platzfehler, wozu noch besonders untersucht 7. die Zifferschriftfehler kommen.

Da die 63 Zifferschriftfehler und die 57 Stockungen besondere Untersuchung erfordern, haben wir zunächst 593 Fälle von Schreibfehlern bei (mit Vorbehalt) richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache zu tun.

Unter diesen 593 Schreibfehlern haben wir:

1. 12 Wortfehler, und zwar
  - a) 4 Wortverwechslungen.
  - b) 3 Wortverdoppelungen.
  - c) 2 Wortauslassungen.
  - d) 3 Wortteilaussagen von selbständigen Teilen zusammengesetzter Wörter.
2. 2 Silbenfehler.
3. 556 Buchstabenfehler.
4. 23 Grammatische Fehler.

## XX.

Ich untersuche zunächst die 12 Wortschreibfehler bei (mit Vorbehalt) richtigem Eigendiktat der inneren Sprache.

- a) 4 Wortverwechslungen.

Fall Nr. 1: statt „Hauptfabriken von Kunstweine in Patras und Pireus“: „Hauptfabriken für Kunstweine und Patras und Pireus“. Das Wort „in“ wird infolge Antizipation des zweitnächsten Wortes mit „und“ verwechselt. Nr. 47: statt „Hochgebirg“: „Hofburg“. Nr. 265 statt Nominell: „Nr.“. Das Zeichen

„Nr.“ springt schreibmotorisch vor, da sie bei der Numerierung der Beobachtungen vor allen Fehlern hingesetzt wird. (Einstellung.) Nr. 125: Statt des einsilbigen Wortes „Wort“, wird eine Schlußklammer „)“ geschrieben. Das ist der zweite Fall meiner Sammlung, in welcher auch die Schlußklammer mit einem einsilbigen Wort verwechselt wird.

Die Verwechslungen von „in“ und „und“ von „Nominell“ und „Nr.“ (Numero in der inneren Sprache), „Wort“ und „)“ können als gleichsilbige Verwechslungen angesehen werden. Die letztere Verwechslung ist in meinem Falle darum einsilbig, weil die Klammer in der inneren Sprache nicht mit dem Wort „Klammer“ diktiert wird, sondern mit einem einsilbigen Laut, der schriftlich nicht wiedergegeben werden kann. Die verschiedensilbige Verwechslung „Hochgebirg—Hofburg“ ist klangverwandt.

b) *Wortverdoppelungen* haben wir in 3 Fällen:

Nr. 6: statt „von 1927 auf 1928“: „von 1297 auf von 1928“ (Perseveration)  
Nr. 550: „daß“ wird zweimal geschrieben. Nr. 994: „der“ wird zweimal geschrieben.

Alle 3 Fälle beziehen sich auf einsilbige Worte.

c) *2 Wortauslassungen*.

Nr. 75: Ausgelassen wird das Wort „es“. Nr. 602: Ausgelassen wird das Wort „ein“, das in diesem Falle keine Zahl bedeutet.

Beide ausgelassenen Wörter sind einsilbig und unwichtig.

d) *3 Auslassungen von selbständigen Teilen zusammengesetzter Wörter*.

Nr. 42: statt „Ausgangspunkt“: „Ausgang“. Nr. 132: statt „Feststellung“: „Fest“. Nr. 848: statt „herabgesetzt“: „abgesetzt“. Fehler sofort bemerkt und verbessert.

In den ersten 2 Fällen bleiben die weniger betonten Endteile der Wörter aus, im 3. Falle bleibt der erste unbetonte Wortteil weg.

## 2. 2 Silbenfehler.

Nr. 218: statt „Der erste“: „Derste“. Der Fall kann als Silbenfehler gelten, wenn ich annehme, daß die erste Silbe des zweiten Wortes ausgefallen ist. Das scheint mir auch wahrscheinlicher zu sein, als der Ausfall der zwei ersten Buchstaben des ersten Wortes „Der“. Nr. 286 (ungarisch) statt „ökölre“: „ör.“. Die Schrift wird nach dem Buchstaben „r“ unterbrochen, da das Fehlen der Silbe bemerkt wird. Dann wird das Wort richtig beendet.

## XXI.

Nun gehe ich auf die *556 Buchstabenfehler* über, die beim, mit Vorbehalt, richtigen Selbstdiktat der inneren Sprache begangen wurden.

- a) Verwechslungen, 208 Fälle = 37,4% der Buchstabenfehler.
- a) Verwechslungen von ganzen Buchstaben, 205 Fälle.
- β) Verwechslungen von Teilbuchstaben, 2 Fälle.
- γ) Verwechslungen zwischen Buchstaben und Schriftzeichen, 1 Fall.
- b) Auslassungen, 271 Fälle = 48,74%.
- a) Auslassungen von ganzen Buchstaben, 146 Fälle.
- β) Auslassungen von Teilbuchstaben, 96 Fälle.



- γ) Auslassungen von Schriftzeichen, 3 Fälle.
- δ) Auslassungen von 2 Buchstaben, 19 Fälle.
- ε) Auslassungen von 3 Buchstaben, 7 Fälle.
- c) Verdoppelungen, 28 Fälle = 5,04 %.
- a) Verdoppelungen von ganzen Buchstaben, 27 Fälle.
- β) Verdoppelungen von Teilbuchstaben, 1 Fall.
- d) Einschaltungen, 36 Fälle = 6,47 %.
- a) Einschaltungen fremder ganzer Buchstaben, 19 Fälle.
- β) Einschaltungen fremder Halbbuchstaben, 3 Fälle.
- γ) Einschaltungen von Schreibzeichen, 14 Fälle.
- e) Deformierte Buchstaben, 8 Fälle = 1,43 %.
- f) Ineinander geschriebene Buchstaben, 5 Fälle = 0,89 %.

a) *Buchstabenverwechslungen*, 208 Fälle, davon 205 Verwechslungen von ganzen, 2 von halben Buchstaben, und 1 Fall von Verwechslung eines Buchstaben mit einem Schriftzeichen.

a) Verwechslungen von ganzen Buchstaben, 205 Fälle.

5 von diesen Fällen beziehen sich nicht auf Wörter, sondern auf Niederschriften von einzeln stehenden Buchstaben.

Nr. 222b: statt „v“: „w“. Nr. 307: statt „e“: „z“. Nr. 853: statt „ü“: „U“. Nr. 956: statt „i“: „J“. Nr. 937: In der Abkürzung des Wortes „Schweizerisch“ = Schw., statt „Schw“: „Schv“.

Die übrigen 200 Fälle beziehen sich auf 43 einsilbige, 60 zweisilbige, 46 dreisilbige, 35 viersilbige, 12 fünfsilbige und 4 sechssilbige Wörter. Die Unterscheidung der Silbenzahl der Wörter ist darum wichtig, weil es von Interesse ist, zu wissen, welche Stellung des Buchstabens in einem Worte mehr oder weniger resistent gegenüber Verwechslungen ist, und weil die Silbenzahl darauf von Einfluß ist.

Nun ergibt sich, daß verwechselt wurde

in 43 einsilbigen Wörtern,	30 erste,	3 mittlere,	10 Endbuchstaben	
„ 60 zweisilbigen	„ 47	„ 5	zweite oder letzte Buchstaben der ersten Silbe	
	5	3	„ „ „ „ „	„ zweiten „
„ 46 dreisilbigen	„ 26	3	„ „ „ „ „	„ ersten „
	9	3	„ „ „ „ „	„ zweiten „
	2	3	„ „ „ „ „	„ dritten „
„ 35 viersilbigen	„ 16	1	„ „ „ „ „	„ ersten „
	8	2	„ „ „ „ „	„ zweiten „
	1	4	„ „ „ „ „	„ dritten „
	1	2	„ „ „ „ „	„ vierten „
„ 12 fünfsilbigen	„ 8	0	„ „ „ „ „	„ ersten „
	1	1	„ „ „ „ „	„ zweiten „
	1	1	„ „ „ „ „	„ dritten „
„ 4 sechssilbigen	„ 4	0	„ „ „ „ „	„ ersten „

Somit haben wir in 200 ein- bis sechssilbigen Wörtern von 43 einsilbigen Wörtern in 30, von 60 zweisilbigen Wörtern in 47, von 46 dreisilbigen Wörtern in 26, von 35 viersilbigen Wörtern in 16, von 12

fünfsilbigen Wörtern in 8, von 4 sechssilbigen Wörtern in 4 Verwechslungen im ersten Buchstaben der ersten Silbe. Das bedeutet in Prozenten gerechnet:

Die Verwechslung des ersten Buchstabens bei einsilbigen Wörtern =						69,77 %
„	„	„	„	„	„	zweisilbigen „ = 78,33 %
„	„	„	„	„	„	dreisilbigen „ = 56,52 %
„	„	„	„	„	„	viersilbigen „ = 45,71 %
Wenige {	„	„	„	„	„	fünfsilbigen „ = 66,67 %
	Fälle {	„	„	„	„	sechssilbigen „ = 100,00 %

Zusammen von 200 ein- bis sechssilbigen Wörtern ist der *erste Buchstabe verwechselt in 131 Fällen = 66,50%*, während auf alle übrigen Buchstaben, deren Zahl das 3—10fache des ersten Buchstabens beträgt, nur 69 Verwechslungen = 34,5% fallen.

Von den 131 Fällen, in welchen die Verwechslung den ersten Buchstaben betrifft, sind 42 Fälle *deutsche Hauptwörter*, 13 Fälle *Namen von Ländern und Nationen*, 1 Fall ein *ungarischer Personennamen*, 3 *ungarische Namen von Ländern*, die mit *kleinem statt mit dem identischen großen Anfangsbuchstaben* geschrieben worden sind, d. h. 59 Fälle = 45,04%. *Groß statt identisch klein* wurde der erste Buchstabe geschrieben von 10 *deutschen zusammengesetzten Wörtern*, die nicht Hauptwörter sind, deren *erster Komponente* jedoch ein *Hauptwort* ist, ferner von 21 anderen *deutschen Nichthauptwörtern*, von 7 *ungarischen Hauptwörtern*<sup>1</sup> und von einem anderen ungarischen Worte. Das sind 39 Fälle = 29,77%. Beide Fehlerkategorien enthalten 98 Fälle = 74,81%, während nur in 33 Fällen = 25,19% große Buchstaben mit anderen großen, kleine Buchstaben mit anderen kleinen Buchstaben verwechselt worden sind, und zwar in 18 Fällen große mit großen, in 15 kleine mit kleinen Buchstaben.

Daraus ergibt sich, daß der größte Teil der Verwechslungen der ersten Buchstaben meiner Fälle aus Verwechslungen bestehen, in welchen die Verwechslungen darum entstehen, weil gewisse Wörter in allen Sprachen, die Hauptwörter außerdem auch in der deutschen Sprache mit großen Buchstaben geschrieben werden. In der deutschen Sprache gibt es also mehr Anlässe zu Groß-Klein- und Klein-Großverwechslungen identischer Buchstaben als in anderen Sprachen. Dazu kommt noch, daß die von mir untersuchten Fehler von einer konstant polyglott deutsch, ungarisch und französisch schreibenden Person begangen wurden, die zur Zeit etwa zu 90 % deutsch schreibt. Interessant ist, daß die Polyglossie nicht nur den Fehler bedingt, daß deutsche Hauptwörter mit identisch kleinen statt großen Buchstaben geschrieben werden, sondern auch darin, daß dieser Fehler auch in die Personen- und Ländernamen eindringt, die in allen Sprachen mit großen Buchstaben geschrieben

<sup>1</sup> In der ungarischen Sprache, sowie in allen anderen Sprachen außer der deutschen werden nur Eigennamen, und das erste Wort des Satzes mit großen Buchstaben geschrieben.

werden, und daß die Störung sich auch darin zeigt, daß ungarische Hauptwörter mit großen statt kleinen Buchstaben geschrieben werden. Hier trägt die Einstellung auf die deutsche Sprache die Schuld. Diese Verwechslungen *befürworten eine deutsche Rechtschreibordnung*, die laut Muster aller anderen Sprachen das Schreiben der Hauptwörter, die nicht Eigennamen sind, mit großen Buchstaben aufgibt.

Von den übrigen 33 Verwechslungsfehlern der ersten Buchstaben fallen 14 auf einsilbige, je 8 auf zwei- und dreisilbige, und 4 auf viersilbige Wörter. Wenn wir nun jene Verwechslungen ausschalten, die zwischen großen und kleinen identischen Buchstaben bestehen, und nur jene in Betracht ziehen, wo verschiedene Buchstaben verwechselt wurden, kommen wir zum folgenden Ergebnis.

Von den 33 übrigen Verwechslungen der ersten Buchstaben haben wir in 27 Fällen von einsilbigen Wörtern

14	Verwechslungen des ersten Buchstabens
3	„ eines mittleren „
10	„ des letzten „

Bei meinen *einsilbigen Wörtern* ist also der *erste Buchstabe* und nach ihm der *letzte weniger resistent* als die übrigen.

Bei den 21 zweisilbigen Wörtern haben wir

8	Verwechslungen im ersten Buchstaben der ersten Silbe
5	„ „ zweiten
	od. letzten „ „ „ „
5	„ „ ersten „ „ zweiten „
0	„ „ mittleren „ „ „ „
3	„ „ letzten „ „ „ „

Somit ist bei meinen *zweisilbigen Wörtern* der *erste Buchstabe weniger resistent* gegen Verwechslungen als die anderen.

Bei den 28 dreisilbigen Wörtern haben wir:

8	Verwechslungen im ersten Buchstaben der ersten Silbe
3	„ „ mittleren
	od. letzten „ „ „ „
9	„ „ ersten „ „ zweiten „
3	„ „ mittleren
	od. letzten „ „ „ „
2	„ „ ersten „ „ dritten „
2	„ „ Mittel- „ „ dritten „
1	„ „ End- „ „ „ „

Bei den *dreisilbigen Wörtern* meiner Fälle war also der *erste Buchstabe der ersten und der erste Buchstabe der zweiten Silbe* weniger resistent gegen Verwechslungen als die übrigen.

Da ich in meiner Sammlung nur wenige Wörter mit höherer Silbenzahl habe, sehe ich von diesen ab.

Aus den aufgeführten Daten ist es ersichtlich, daß der *erste Buchstabe der ein- bis dreisilbigen Wörter* auch ohne den Groß-Klein- und Klein-Großbuchstabenverwechslungen weniger resistent gegen Verwechs-

lungen ist als die übrigen. Es fällt ferner auf, daß bei meinen zwei- und dreisilbigen Wörtern verhältnismäßig viel Verwechslungen auf den ersten Buchstaben der zweiten Silbe fallen. Hier ist die *Sammlung eines größeren Materials notwendig*. Bei der Beurteilung eines größeren Materials wird zu prüfen sein, *welche Silbe des Wortes die Betonung trägt*. Möglicherweise hängt die große oder geringe Resistenz eines Buchstabens auf der ersten Buchstabenstelle einer Silbe unter anderem auch davon ab, ob die Silbe betont ist oder nicht. Da in der Betonung der Silben eines Wortes in verschiedenen Sprachen Verschiedenheiten bestehen, müssen diese Fehler in allen Sprachen für sich untersucht werden.

*Welche Buchstaben werden miteinander leichter als andere verwechselt?*

Für diese Untersuchungen fallen die Fälle, in welchen große und kleine identische Buchstaben miteinander verwechselt werden aus. In Betracht kommen hingegen 3 von den 5 Fällen, die außer dem Verbande von Wörtern niedergeschrieben wurden. Von den übrigen 200 Buchstabenverwechslungen sind 98 Fälle von Groß-Klein-, und Klein-Großverwechslungen abzurechnen. Brauchbar bleiben also insgesamt 105 Fälle.

Unter diesen 105 Fällen haben wir Verwechslungen von *lautidentischen, lautverwandten, schriftverwandten und nicht oder kaum verwandten Buchstaben*. Kleinere Verwandtschaften der Schrift hängen stark von der individuellen Buchstabenform des Schreibers ab. So sind z. B. *H* und *A* in geschriebener Form kaum miteinander verwandt, wenn der Schreiber diese Buchstaben jedoch in Nachahmung der gedruckten Buchstaben schreibt, so bestehen beide Buchstaben H und A aus zwei vertikalen Strichen und aus einem Querstrich, nur mit dem Unterschied, daß die vertikalen Buchstaben des Buchstabens H parallel zueinander stehen, während der zweite vertikale Strich des Buchstabens A in entgegengesetzter Richtung schräg steht. In dieser Form sind H und A stark schriftverwandt. Es gibt Handschriften, in welchen das kleine lateinische s ohne der oberen Spitze geschrieben ist und dem kleinen o ähnlich ist. usw.

Von 15 Verwechslungen großer mit großen Buchstaben sind in hohem Maße laut- oder schriftverwandt, oder laut- und schriftverwandt 4 Fälle. Unter den 90 Verwechslungen kleiner mit kleinen Buchstaben habe ich

7 lautidentische Verwechslungen  
64 stark schriftverwandte Verwechslungen  
19 kaum oder nicht verwandte Verwechslungen

In beiden Gruppen zusammen habe ich also:

82	{	7 lautidentische Verwechslungen . . . . .	=	6,67 %	} 78,10 %
		75 schriftverwandte Verwechslungen . . . . .	=	71,43 %	
		23 nicht oder kaum verwandte Verwechslungen . . . . .	=	21,90 %	

---

Zusammen 105 Verwechslungen . . . . . = 100,00 %

Bei den laut- oder schrift-, oder laut- und schriftverwandten Verwechslungen sowie bei den lautidentischen Verwechslungen ist die Assimilation *Wunds*, die homogene Hemmung *Ranschburgs* der treibende

Faktor. Dieser Faktor ist also in meinen Fällen mindestens zu 78,10% vorhanden, aber auch in den anderen Fällen nicht immer sicher auszuscheiden, da außer den beobachteten partiellen Identitäten noch eine Reihe von schwer kontrollierbaren motorischen Tendenzen, latente visuelle Vorstellungsbilder im Spiele sein können.

Schriftverwandt sind z. B. die *TS*-, laut- und schriftverwandt die *TD*, *PS*-, *SS*-, lautidentisch die *z-c*-, die *e-ä*-, *v-f*-, in der französischen Sprache die *c-k*-, *c-q*-Verwechslungen. Schriftverwandt sind die *i-u*-, *e-i*-, *e-t*-, *t-t*-, *f-t*-, *t-b*-, *s-a*-, *e-a*-, *g-t*-, *k-n*-, *b-j*-, laut- und schriftverwandt die *o-v*-, *m-n*-, *g-d*-, *a-o*-, *t-d*-, *o-u*-, *h-k*-, *e-ö*-Verwechslungen, lautverwandt die *w-f*-, *g-k*-, *s-z*-Verwechslungen usw. Minder verwandt sind die *S-U*-, *S-H*-, *D-N*-, Verwechslungen. Als nichtverwandt betrachte ich die *-n-s*-, *r-s*-, *z-n*-, *s-o*-, *s-i*-, *m-j*-, *o-t*-, *t-s*-, *n-r*-, *p-s*-Verwechslungen.

Beispiele für die nicht oder minderverwandten Verwechslungen. Nr. 865: statt „Haag“: „Aaag“. Es handelt sich in diesem Falle um Antizipation, die infolge der starken Vorwirkung der zwei *a* entstand. Nr. 773: statt „Si Vous“: „V...“ unterbrochen. Antizipation. Nach Unterbrechung Korrektur. Nr. 883: statt „hl. Stuhl“: „hl. *Stl*...“. Perseveration. Die Schreibbewegungen des Buchstabens *H* sind partiell identisch mit den Schreibbewegungen der zwei Buchstaben *St*. Nach Unterbrechung verbessert. Nr. 328: statt „Dorfnotar“: „Nor...“. Unterbrechung, dann Verbesserung. „N“: statt „D“. Antizipation. Nr. 9: statt „in“: „is“. Also statt *n*: *s*. Der Buchstabe *s* ist eine Antizipation aus dem folgenden Worte. Fehler bemerkt, verbessert. Nr. 880: statt „Zrinyi“: „Zs...“. Unterbrochen. Fehler bemerkt, verbessert. Verwechslung zwischen *r* und *s*, der Grund liegt darin, daß die Buchstabenkombination *Zs* im ungarischen häufig ist. Falsche Einstellung. Nr. 360: statt „gratis“: „grativ“. Das vorhergehende Wort war: „Stativ“. Das Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie, die in der Buchstabenreihenfolge „*ati*“ gegeben ist läuft automatisch weiter, wie sie das erstemal gegeben war. Der Fehler wird sofort bemerkt und verbessert. Nr. 208: statt „Vormonat“: „Vorj...“. Unterbrochen. Der Fehler wird sofort bemerkt und verbessert. Verwechslung zwischen *m* und *j*. Im Aufsatz kam öfters das Wort „Vorjahr“ vor. Falsche Einstellung. Die Melodiefolge der Buchstaben „Vor“ setzt sich, nachdem sie angeschlagen wurde, weiter, wie sie das erstemal gegeben war. Nr. 925 (ungarisch): statt: „levelet“, „lele...“. Unterbrochen. Fehler bemerkt und verbessert. Verwechslung zwischen „*l*“ und „*v*“. Da das Wort „levelet“ zweimal die Silbe „le“ enthält, und zwar einmal vor, einmal nach dem Fehler, ist hier die Perseveration und die Antizipation im Spiele. Nr. 907: Statt: „Tataren“: „Tatarer“, also statt: *n*: *r*. Perseveration des Buchstabens *r*, der verstärkt wird, weil der Schreiber bei Niederschrift des Wortes immer versucht wird „Tartaren“ zu schreiben. Nr. 382 (ungarisch): statt „Statisztika“: „Stas...“. Unterbrochen, verbessert. Also *t* statt *r*. Antizipation, Perseveration. Nr. 948: statt „Reichsverweser“: „Reichsverwesen“. Also statt *r*: *n*. Wesen ist häufiger als „...weser“. Die mit den Buchstaben „Wese“ angeschlagene und weiter laufende Melodie endet mit dem eingebahnten Buchstaben. Nr. 616: statt „gestaltete“: „gestaltes...“. Unterbrochen, verbessert. Also statt *t*: *s*.

Wie es ersichtlich ist, spielt in allen diesen Fällen, in welchen *nicht* oder *kaum* verwandte Buchstaben verwechselt werden, die *Antizipation* oder die *Perseveration* oder beide oder die falsche *Einstellung*, die *angeschlagene* und ablaufende *Melodie* eine Rolle, die die Differenz der

Buchstaben derart übertönt, daß auch nicht partiell identische Buchstaben verwechselt werden.

In der Statistik dieser 105 Fälle *überwiegt die Verwechslung von Mitlauten mit Mitlauten, dann folgt die Verwechslung der Selbstlaute mit Selbstlauten, während die Verwechslung der Mitlaute mit Selbstlauten selten ist.*

Ich habe in meiner Sammlung Verwechslungen zwischen

Mitlauten untereinander . . . . .	74 Fälle = 70,48 %	} 95 = 90,48 %
von Selbstlauten untereinander . . . . .	21 „ = 20,00 %	
von Mitlauten und Selbstlauten . . . . .	10 „ = 9,52 %	
Zusammen . . . . .	105 Fälle = 100,00 %	

Das sind also 95 Gleichlautverwechslungen = 90,48 % und 10 Verschiedenlautverwechslungen = 9,52 %.

β) *Verwechslungen von Teilbuchstaben.* Ich habe 2 solche Fälle in meiner Sammlung.

Nr. 350: statt „Stefan“: „Ste...“, dem folgt ein t ohne Querstrich. Es schwebt als Perseveration ein t vor, das aber ohne Querstrich geschrieben wird. Nr. 832: statt „sich“ wird ein Strich geschrieben, der als Antizipation aus dem folgenden h stammt.

γ) *Verwechslung zwischen Buchstaben und Schriftzeichen, 1 Fall.*

Nr. 765: statt „ab“ „*„*“ Unterbrochen, verbessert. Das kurze Wort, das am Ende des Satzes verhältnismäßig scharf ausgesprochen wird, suggeriert eine kurze Schreibbewegung. Da nach dem Wort „ab“ ein Punkt folgt, ist der Fall eine Antizipation. Die kurze Schreibbewegung des Punktes ist hier eine Art von Assimilation.

b) *Buchstaben- und Schriftzeichenauslassungen, 271 Fälle:*

a) ganze einzelne Buchstaben . . . . .	146 Fälle
β) halbe „ „ . . . . .	96 „
γ) Striche . . . . .	3 „
δ) zwei Buchstaben . . . . .	19 „
ε) drei „ „ . . . . .	7 „
Zusammen . . . . .	271 Fälle.

a) Während bei *Buchstabenverwechslungen* die Fehler teils vom *Platz des Buchstabens* im Worte abhängen, konnte ich ein *derartiges Verhalten bei der Auslassung einzelner Buchstaben in meinen Fällen nicht nachweisen*. Infolgedessen verzichte ich hier auf die Wiedergabe der betreffenden Berechnungen.

Um zu beurteilen, welche Buchstaben am leichtesten ausfallen, muß man die Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Buchstaben in der deutschen Sprache kennen, da die häufiger vorkommenden Buchstaben bei sonst gleichen Bedingungen häufiger ausfallen müssen. Dieser, der Häufigkeit des Vorkommens der Buchstaben entsprechende Ausfallüberschuß hat für uns kein Interesse. Aus psychologischem und pathologischem Interesse ist nur das Abweichen der Ausfallzahl von der Häufigkeit des Vorkommens des Buchstabens in der Sprache von Wichtigkeit.

Da mir keine Statistik über Häufigkeit der einzelnen Buchstaben in der deutschen Sprache bekannt ist, bin ich, um eine solche festzustellen, aus der Annahme ausgegangen, daß die Druckereien ihre Buchstaben in jener Zahl vorrätig halten, in welcher sie sie brauchen. Ich habe mich hierüber an die „Buchdruckerei zum Basler Berichtshaus A. G.“ gewendet, die die „Basler Nachrichten“ druckt. Ich danke der Direktion dieser Buchdruckerei für die mir bereitwilligst zur Verfügung gestellten Daten: „Wenn der Buchdrucker beim Schriftgießer ein gewisses Quantum neue Schrift bestellt, so liefert der Schriftgießer die Schrift nach einem, bei den Schriftgießern bekannten Normalgießzettel. Nach diesem Gießzettel entfallen z. B. auf 100 kg Schrift in deutscher Sprache so viel Buchstaben, wie auf beiliegendem Blatt angegeben. Dieser Gießzettel ist also so aufgestellt, daß sich an Hand von Erfahrungen sämtliche Buchstaben beim Setzen ungefähr gleichmäßig aufbrauchen, vorausgesetzt, daß damit nicht der Satz einer besonderen Materie gesetzt wird, bei welcher einzelne Buchstaben oder Wörter oft vorkommen.“ Der Gießzettel bezieht sich auf Frakturschrift. Da die in dieser Arbeit besprochenen Fehler in Lateinschrift begangen worden sind, die verschiedene in der Frakturschrift voneinander verschiedene Buchstaben gleich schreibt (verschiedene Formen des s) mußte ich sie für meine Zwecke umrechnen.

Tabelle 5. Vergleich der Häufigkeit der lateinisch geschriebenen Buchstaben in der deutschen Sprache, umgerechnet aus dem Normalgießzettel der Buchdruckerei zum Basler Berichtshaus A. G. für Frakturschrift auf 100 kg Druck, mit der Häufigkeit der ausgelassenen Buchstaben meiner Schreibfehlersammlung bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache.

Buchstabe	Häufigkeit der Buchstaben in der deutschen Sprache		Häufigkeit der ausgelassenen Buchstaben meiner Sammlung		Ausfall-% + (über) - (unter) der Häufigkeit in der deutschen Schrift
	Zahl auf 100 kg Schrift	%	Zahl	%	
e	12 000	16,62	16	10,96	— 5,66
n	7 300	10,10	14	9,59	— 0,51
r	5 700	7,88	14	9,59	+ 1,71
i	5 460	7,55	19	13,01	+ 5,46
s	5 200	7,19	13	8,90	+ 1,71
t	4 320	5,98	5	3,42	— 2,56
a	3 500	4,84	11	7,53	+ 2,69
d	3 500	4,84	4	2,74	— 2,10
h	3 300	4,56	9	6,16	+ 1,60
l	2 750	3,80	9	6,16	+ 2,36
u	2 650	3,67	4	2,74	— 0,93
c	2 300	3,18	7	4,79	+ 1,61
g	2 000	2,77	5	3,42	+ 0,65
m	1 700	2,35	0	0	— 2,35
f	1 690	2,34	1	0,68	— 1,67
o	1 500	2,07	4	2,74	+ 0,67
b	1 150	1,60	4	2,74	+ 1,14
w	1 050	1,45	1	0,68	— 0,77
z	1 000	1,38	5	3,42	+ 2,04
k	900	1,24	1	0,68	— 0,56
v	600	0,83	0	0	— 0,83
p	580	0,80	0	0	— 0,80
ü	500	0,69	0	0	— 0,69
ä	460	0,64	0	0	— 0,64
j	300	0,41	0	0	— 0,41
ö	280	0,39	0	0	— 0,39
q	200	0,28	0	0	— 0,28
x	200	0,28	0	0	— 0,28
y	200	0,28	0	0	— 0,28
	72 290	99,99	146	99,95	

Meine 146 Auslassungen einzelner Buchstaben beziehen sich alle auf kleine Buchstaben. Ich vergleiche ihre Häufigkeit also mit der Häufigkeit der kleinen Buchstaben im Basler Gießzettel. Dieser Vergleich der Häufigkeit meiner

Buchstabenauslassungen mit der Basler Zusammenstellung ist in der Tabelle 5 (s. S. 155) gegeben.

Da die Häufigkeit der Buchstaben in verschiedenen Sprachen verschieden ist, muß ich bemerken, daß die Schreibfehler meiner Fälle in 93,15% in deutschen, in 4,97% in ungarischen, in 1,59% in französischen und in 0,29% in italienischen Wörtern begangen wurden. Somit stehen 93,15% deutsche 6,85% anderssprachigen Schriftfehlern entgegen. Von diesen 6,85% anderssprachigen Schreibfehlern ist jedenfalls keine bedeutende Verschiebung der Resultate entstanden.

Ich untersuche nun die Tabelle 6 und betrachte zunächst jene Buchstaben, deren Ausfallprozensatz ihren Häufigkeitsprozensatz in der deutschen Sprache übertrifft (+). Diese Buchstaben sind:

19 Fälle i = + 5,46 %	7 Fälle c = + 1,61 %
11 „ a = + 2,69 %	9 „ h = + 1,60 %
9 „ l = + 2,36 %	4 „ b = + 1,14 %
5 „ z = + 2,04 %	4 „ o = + 0,67 %
14 „ r = + 1,71 %	5 „ g = + 0,65 %
13 „ s = + 1,71 %	

Demgegenüber bleibt der Ausfallprozensatz hinter dem Häufigkeitsprozensatz zurück (—):

16 Fälle e = — 5,66 %	0 Fälle ü = — 0,69 %
5 „ t = — 2,56 %	0 „ ä = — 0,64 %
0 „ m = — 2,35 %	1 „ k = — 0,56 %
4 „ d = — 2,10 %	14 „ n = — 0,51 %
1 „ f = — 1,67 %	0 „ j = — 0,41 %
4 „ u = — 0,73 %	0 „ ö = — 0,39 %
0 „ v = — 0,93 %	0 „ q = — 0,28 %
0 „ p = — 0,80 %	0 „ x = — 0,28 %
1 „ w = — 0,77 %	0 „ y = — 0,28 %

Ich vernachlässige die kleinen Unterschiede unter 1%. Jene Buchstaben, die um mehr als 1% *häufiger ausfallen*, als sie in der Sprache vorkommen, sind: i, a, l, z, r, s, c, h, b. Die Buchstaben, die um *mehr als 1% seltener ausfallen*, als sie in der deutschen Sprache vorkommen, sind: e, t, m, d, f. In der ersten Gruppe von 9 Buchstaben haben wir 3, d. h. 33,3%, solche Buchstaben, die aus der Linie herausragen (l, h, b), während es unter den 5 Buchstaben der zweiten Gruppe 3 solche gibt (t, d, f) = 60%. Die langen Buchstaben scheinen also gegen Ausfall resistenter zu sein als die kurzen. Es fällt mir ferner auf, daß das m mit seinem größeren Breitraum und mit seinen drei Teilen ebenfalls zu den resistenteren Buchstaben gehört. Neben diesen Faktoren müssen jedoch auch andere bestimmend sein. Da das Auslassen von Buchstaben von der homogenen Hemmung Ranschburgs weitgehend beeinflußt wird, kann dieser Faktor zweifach zur Geltung kommen: Erstens darin, daß ein gewisser Buchstabe im Alphabet mehr schrift- oder lautverwandte Buchstaben hat als andere, zweitens, daß ein Buchstabe in einer gewissen Sprache



öfters in die Nähe eines ton- oder schriftverwandten Buchstaben gerät als ein anderer, und deshalb leichter Opfer einer Assimilation wird. Hier liegt noch ein breiter Raum zu weiteren Untersuchungen vor, wozu jedoch mein Material viel zu klein ist.

β) 96 Fälle von Teilbuchstabenauslassungen. Unter diesen sind Teile folgender Buchstaben ausgefallen:

Die Eigenschaft eines Buchstabens, die leicht zur Auslassung eines seiner Teile führt, ist, daß ein Buchstabe einen Strich mehrmals enthält, der dann als mit den anderen Teilen identisch der Assimilation verfällt. Ein solcher Buchstabe ist das u, das im Pro-	33 Fälle des u = 34,37 %
	22 „ „ i = 22,92 %
	15 „ „ n = 15,62 %
	10 „ „ a = 10,42 %
je 3 Fälle der b, d, e	= 3 × 3,13 %
je 1 Fall von h, m, r, u, w, z, k	} 7 × 1,04 %
<hr/>	
Zusammen 96 Fälle = 100,00 %	

zentsatz der Teilbuchstabenauslassungen in erster Reihe steht (34,37%). Solche Buchstaben wären ferner das m und das w. Hier wirkt aber die Komplikation trübend, daß das m bei Auslassung eines Striches zum n, das w bei Auslassung eines Teiles zum v wird. So geht diese Teilauslassung in die Gruppe der Buchstabenverwechslungen über. Der andere Faktor, der bei den Teilauslassungen schwer in die Waagschale fällt, ist der Umstand, ob vor oder nach diesem Buchstaben ein Buchstabe steht, der die Teilauslassung begünstigt. Besonders wirksam ist, wenn nach dem Buchstaben u, der zwei aufwärts laufende kurze Striche enthält, ein langer Buchstabe folgt, der mit einem aufwärts fahrenden und noch dazu mit einem langen aufwärts fahrenden Strich beginnt, wenn also z. B. auf ein u ein f, t oder l folgt.

Die Abb. 1 zeigt solche Fehler. In manchen dieser Fälle wird der Fehler nach dem ersten aufwärtslaufenden Strich des langen Buchstabens bemerkt, wonach dieser Buchstabe nicht beendet, und der Fehler verbessert wird. Siehe unter 1 der Abb. 1: auf, seit, deutsch (unterbrochen) mit, weil, Schul(jahr), együtt (unterbrochen), cikk (unterbrochen) usw. Ein nach aufwärts gerichteter Strich des nächsten Buchstabens, der nicht über die Linie hinausfährt, kann zum selben Ergebnis führen. Siehe unter 2 der Abb. 1: Schweiz, Haus, die, Die, Preis, Abschluß, wäre usw. In Fällen, in welchen zwei aufeinanderfolgende Buchstaben identische Teile besitzen, kommt es ebenfalls leicht zur Auslassung des einen der zwei identischen Teile z. B. im Falle der Buchstabenfolge ag oder ad. Siehe unter 3 der Abb. 1. Im Worte „faj“ wird z. B. der zweite abwärtslaufende Strich des Buchstabens a weiter abwärts geführt und zu einem j ausgebildet. Im Worte Adolf spielt das d in das A hinein und verlängert dessen aufwärts laufenden Strich. Im Worte „Magdalene“, das unterbrochen ist, wird der zum g führende erste Strich zu früh genommen, wodurch das a einem o ähnlich wird. Im Worte „bekannt“ wird aus dem zweiten Teil des Buchstabens b ein e, so daß man „le“ statt „be“ lesen würde. Das Wort ist nach dem e unterbrochen, da der Fehler bemerkt worden ist. Im Worte „Krisis“ wird das Endteil des K in ein r umgeformt (Unterbrochen, weil Fehler bemerkt). Im Worte „Schritt“ geschieht dasselbe mit dem zweiten Teil des Buchstabens h (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen). Im Worte „Bilanz“ wird der zweite Teil des n mit dem unteren Endschnörkel des z kombiniert. Dasselbe geschieht mit dem

letzten Teil des n im unterbrochenen Worte „Franzosen“. Im Worte „nomade“ wird nach dem a der gleiche Teil des d ausgelassen (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen). Im Worte „Anhaltspunkte“ bekommt das l den Querstrich des nachfolgenden Buchstabens t, womit der übrige Teil des t weggelassen ist. Im Worte „Zahlungsbilanz“ wird aus dem Endteil des b ein i. Kleine Teile der Buchstaben

1. auf an auf seit der  
Schutz mit weil Schul  
egge ck

2. Schweiz aus Haus  
die Die Preis  
Abschluss wäre

3. fj dolf Mag  
be Fr Schr  
Bilan Fran nomad  
Anhaltspunkt  
Zahlungsbilanz

4. Ungarn bezi

Abb. 1. Die Vorlagen zu dieser Abbildung und zu den folgenden Abbildungen sind möglichst treu den Originalen nachgezeichnet. Die Originale selbst konnten aus den Handschriften, die zu anderen Zwecken dienten, nicht herausgenommen werden. Eine Photographie der Schriften war aus äußeren Umständen unmöglich.

werden ausgelassen (s. unter 4 der Abb. 1). Im Worte „Ungarn“ bleibt der Endschönörkel des r, im Worte „beziehungsweise“ ein Endteil des z aus.

In diesen Fällen fällt ein Teil des Buchstabens der Assimilation Wundts bzw. der homogenen Hemmung Ranschburgs zum Opfer.

γ) Weglassung der Punkte habe ich 3 Fälle in meiner Sammlung. Zweimal ist der Punkt vom i, einmal sind die Punkte des ä ausgelassen.

δ) Zwei nebeneinanderstehende Buchstaben sind in 19 Fällen ausgelassen worden. In 1 Falle sind die 2 ausgelassenen Buchstaben die Mitlaute bl,

in den übrigen Fällen handelt es sich um einen Mit- und einen Selbstlaut. In 5 von 19 Fällen handelt es sich um Auslassung von 2 *Buchstaben*, die in derselben Reihenfolge zweimal nacheinander folgen. Diese Fälle gehorchen der Assimilation *Wundts* bzw. der homogenen Hemmung *Ranschburgs*.

*Beispiele.* Nr. 23: „dagen“ statt „dagegen“. Nr. 220: „wogen“ statt „wogegen“. Nr. 629: „mehren“ statt „mehreren“. Nr. 294: „länger“ statt „längerer“. Nr. 971: „Halbut“ statt „Halbblut“.

In 5 Fällen kommt der ausgelassene Buchstabe in der vorigen oder nächsten Silbe vor. Unter Mithilfe des *Wundt-Ranschburgs*chen Gesetzes wird der Buchstabe in Perseveration bzw. Antizipation ausgelassen.

*Beispiele.* Nr. 968: „Huldin...“ (unterbrochen) statt „Huldigung“. Nr. 978: „Bei...“ (unterbrochen) statt „Beteiligung“. Nr. 519: „Gel...“ (unterbrochen) statt „Gesellschaft“ usw.

In 8 Fällen sind 2 oder ist 1 der ausgelassenen Buchstaben schriftverwandt.

*Beispiele.* Nr. 31: „Mon...“ (unterbrochen) statt „Monarchie“. Schriftverwandt sind M und n, o und a. Nr. 974: „Luj...“ (unterbrochen) statt „Lugoj“. Nr. 980: „Mot...“ (unterbrochen) statt „Monat“ usw.

In einem Falle (Nr. 20: „ar“ statt „aber“. Fehler sofort bemerkt und verbessert) ist eine Gleichheit oder Verwandtschaft im Worte selbst nicht enthalten. Leider habe ich in diesem Falle die zwei Nachbarwörter des fehlerhaften Wortes nicht notiert.

Wenn ich annehme, daß im Falle von Wiederholungen zweier Buchstaben die Wiederholung ausgelassen wurde, z. B. im Worte „dagegen“ die Buchstaben ge der letzten und nicht der zweiten Silbe, so fallen 10 Auslassungen auf die unbetonte letzte (52,63%), 7 auf die mittlere (36,84%) und 2 auf die erste Silbe (10,53%). Die letzte Silbe scheint also weniger resistent gegen Zweibuchstabenauslassungen zu sein als die übrigen. Das Material ist immerhin zu klein. Weitere Untersuchungen müßten auch die mehrsilbigen Wörter, jede Art für sich, in Betracht ziehen. Ich will erwähnen, daß von den viersilbigen Wörtern, in welchen 2 Buchstaben ausgelassen wurden, der Ausfall in allen Fällen in der letzten Silbe enthalten war.

e) *Dreibuchstabenauslassungen* habe ich 7 in meiner Sammlung.

*Beispiele.* „Disk...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert) statt „Distrikte“. Nr. 718: „Th...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert) statt „Truthähner“. Nr. 845: „Lu...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert) statt „Lyceum“ usw.

In allen diesen Fällen wird die Auslassung durch identischen oder ähnlichen Buchstaben verursacht.

c) *Irrtümliche Wiederholungen von Buchstaben oder Teilbuchstaben* habe ich 28 in meiner Sammlung, davon betrifft 1 Fall eine Teilverdoppelung,

in dem (Fall 167) im Worte New-York das w aus 3 statt 2 v zusammengesetzt ist.

Von den übrigen 27 Fällen betreffen 3 Fälle Selbstlaute.

Nr. 88: statt „Zigeuner“, „Zigeuu...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert.) Nr. 160: „einee“ statt „eine“. Antizipation des e aus dem nächsten Worte „erfreuliche“. Nr. 99: „verhii...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert) statt „verhindern“.

Die übrigen Fälle betreffen Mitlaute. Wir haben also 88,89 % Mit-, und 11,11 % Selbstlaute. Und zwar

8 l =	29,63 %
6 s =	22,22 %
3 r =	11,11 %
je 1 e, i, u, b, d, f, g, k, m, n	
je	3,7034 % = 37,04 %
<hr/> Zusammen 27 Fälle = 100,00 %	

*Beispiele.* Nr. 309: „Bevöll...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert) statt „Bevölkerung“. Nr. 371: „sell“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert) statt „selben“. Nr. 479: „fallsch“ statt „falsch“. Nr. 525: „Mittel“ statt „Mittel“. Nr. 817 und 818: „Fällschung“ statt „Fälschung“. Nr. 158: „dess“ statt „des“. Nr. 783: „Berufess“ statt „Berufes“. Nr. 951: „dasss“ statt „daß“. Nr. 812: „ss...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert) statt „schon“. Nr. 518: „verrsp...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert) statt „verspätet“. Nr. 710: „verr...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert) statt „vertraglich“. Die Zahl der Fälle ist zwar klein, es fällt immerhin auf, daß die Häufigkeit der Verdoppelungen der Buchstaben nicht mit den Häufigkeitsprozenten des Gießzettels übereinstimmt.

Buchstabe	Proz. der Verdoppelung	Proz. des Gießzettels	Unterschied
l	29,63	6,16	+ 23,47
s	22,22	8,90	+ 13,32
r	11,11	9,59	+ 1,52

Die Unterschiede der übrigen vereinzelt vorgekommenen Buchstabenverdoppelungen mit dem Gießzettel zu berechnen, erübrigt sich. Wie aus den Beispielen ersichtlich ist, handelt es sich vorwiegend um Verdoppelungen von Mitlauten in den Endbuchstaben von Silben. Dabei kommt teilweise die Einstellung in Betracht, die *aus ähnlich klingenden Wörtern* stammt. Im Fall „fallsch“ und „Fällschung“ kommt die falsche Einstellung aus dem Worte „Fall“, das besonders häufig in Schriften vorkommt, in welchen es sich um Fälle handelt (Fall 1, Fall 2 . . ., Fall 1007). Im Fehler „Bevöllkerung“ statt „Bevölkerung“ kommt die falsche Einstellung aus dem Worte „voll“. In der fehlerhaften Verdoppelung „verrtraglich“ kommt die Einstellung zum Vorschein, die aus den Verbindungen des Wortteiles „ver“ der deutschen Sprache stammt, in welchen das zweite Teilwort mit einem r anfängt. Zwischen „Verrat“ und „verrufen“ finde ich 24 solche Wörter in einem Wörterbuch, darunter „verrückt“, das in der Sprache häufiger vorkommt als die anderen Verbindungen der Silbe „ver“. In den Verdoppelungen „dess“ statt „des“ und „Berufess“ statt „Berufes“ spielen Einstellungen aus den Wörtern

„dessen“, „daß“ usw. hinein. Im übrigen tragen Antizipationen und Perseverationen mit partiellidentischen Buchstaben in der Nähe des Fehlers Schuld an den Verdoppelungen. Weitere Schlüsse könnten nur aus größerem Materiale gezogen werden.

d) *Einschaltungen fremder Buchstaben und Buchstabenteile* habe ich 22, Einschaltungen nicht hineingehörender Punkte und Striche 14 in meiner Sammlung.

*Beispiele.* Nr. 109: statt „anklingen“ „anklinge/n“. Nr. 246: statt „bei“ „bein“. Nr. 234: statt „wäre“ „währe“. Nr. 278: statt „Getreide“ „Getreidei“. Nr. 475: statt „Gesellschaft“ „Gesche...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert). Nr. 572: statt „Katastraljoch“ „Kath...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert). Nr. 672: statt „Meray“ „Mérai“. Nr. 681: statt „Crajova“ „Crajovan“. Nr. 763: statt „jenen“ „jenene“ usw.

Eine Rolle spielt dabei im Falle „klinge/n“ statt „klingen“, „währe“ statt „wäre“ (Wahre, Währung, wahr), „Kathastraljoch“ statt „Katastraljoch“ (Katholisch, das th der älteren deutschen Schrift), die Einstellung

*suchende Bemerkung*  
*estendo*

Abb. 2. Eingeschaltete Halbbuchstaben.

von Wörtern, die in der Sprache (anklingen) oder Schrift des Schreibers öfter vorkommen. „jenene“ statt „jene“, „Getreidei“ statt „Getreide“ sind Perseverationen, aber auch Beispiele der angeschlagenen und ablaufenden Melodie von „ne“ im Worte „jenene“, und von „ei“ im Worte „Getreide“.

Die Abb. 2 gibt Beispiele von Einschaltungen fremder Buchstabenteile. Es handelt sich darum, daß im Worte noch ein Buchstabenteil angefangen wird.

*Beispiele* für die Strich- und Punkteinschaltungen. Nr. 240: statt „Zeit“: „Zeit“. Nr. 260: statt „Besitz“: „Bè...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert). Nr. 661 und 622: statt „also“: „also“. Nr. 834: statt „das Weitere“: „das Wè...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert). Nr. 886: statt „es“: „és“. Nr. 944: statt „Beleidigung“: „Bè...“ (Fehler bemerkt, unterbrochen, verbessert). Nr. 985: statt „Herczeg“: „Herczég“ usw.

Diese Fehler waren in meinen Fällen größtenteils Antizipationen. Teilweise spielen auch die Punkte und Striche der französischen und ungarischen Sprache des polyglotten Schreibers eine einstellende Rolle.

e) *Deformierte Buchstaben* habe ich in meiner Sammlung 8 Fälle. 3 Buchstaben sind zu groß, 2 zu klein (s. Abb. 3) und 3 entformt (s. Abb. 4).

Bei den entformten Buchstaben spielen hauptsächlich Antizipationen des folgenden Buchstabens eine Rolle, der visuell vorschwebt oder schreib-

motorisch vorgreift. Diese Fehler kommen hauptsächlich bei nervös-ungeduldiger Schrift vor.

f) *Ineinandergeschriebene Buchstaben* habe ich in meiner Sammlung

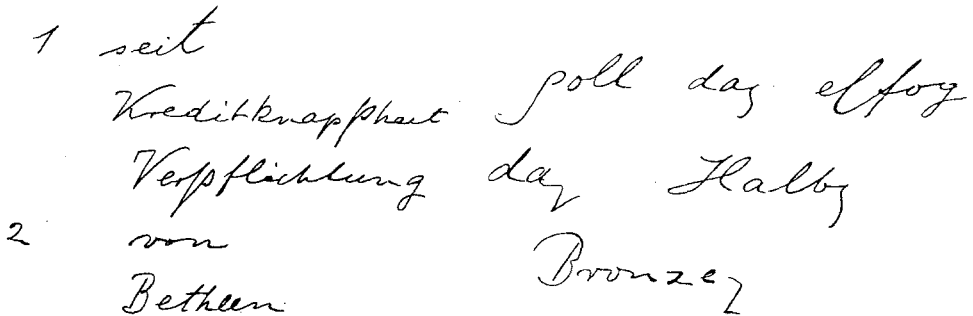


Abb. 3.

Abb. 4.

Abb. 3. 1. Im ersten Wort das t, im zweiten und dritten das p zu groß. 2. Im Worte von das o, im Wort Bethen das l zu klein.

Abb. 4. soll, das, elfog, dar = die ersten drei Buchstaben des Wortes darunter, die ersten fünf Buchstaben des Wortes Halbjahr, die ersten sieben Buchstaben des Wortes Bronzezeit. Verunstaltete Buchstaben s, s, l, r, j, z. Die drei letzten Wörter sind unterbrochen worden.

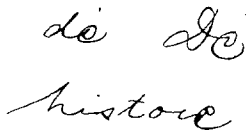


Abb. 5. Ineinander geschriebene Buchstaben: die, Die, histoire.

5 Fälle (s. Abb. 5). Auch diese Fehler erfolgen bei hastig nervöser, ungeduldiger Schrift und werden begünstigt, wenn der Blick nicht auf die Schrift gerichtet ist.

## XXII.

Nun kann ich auf die *grammatischen Fehler bei mit Vorbehalt richtiger innerer Sprache des Eigendiktates* übergehen. Meine Sammlung enthält 23 solche Fälle. Es gibt unter ihnen Einzahl statt Mehrzahl, Mehrzahl statt Einzahl. Nominativ statt Dativ oder Akkusativ, Dativ statt Akkusativ, Akkusativ statt Dativ usw.

*Beispiele.* Nr. 14: „Dividende“ statt „Dividenden“. Nr. 197: „Familie“ statt „Familien“. Nr. 899: „habe“ statt „haben“. Nr. 940: „Familien“ statt „Familie“. Nr. 337: „ungarischer“ statt „ungarischen“. Nr. 17: „Der“ statt „Den“. Nr. 902: „geschichtliche“ statt „geschichtlichen“. Nr. 584: „dem“ statt „den“. Nr. 755: „Ihm“ statt „ihn“. Nr. 798: „den“ statt „dem“.

## XXIII.

Nun gehe ich auf die *Stockungen der Schrift* bei richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache über. Ich habe 57 solche Fälle in meiner

Sammlung. Der Fehler liegt in diesen Fällen bloß darin, daß die Schrift nach oder vor einem Buchstaben stockt, ohne sonst fehlerhaft zu sein.

#### Die Stockung erfolgte

nach Niederschrift des Wortes . . . . .	in 4 Fällen =	6,67 %
in der Mitte des Wortes . . . . .	28 „ =	48,89 %
vor dem letzten Buchstaben . . . . .	16 „ =	28,89 %
„ „ ersten „ . . . . .	5 „ =	8,89 %
„ „ zweiten „ . . . . .	4 „ =	6,67 %
Zusammen 57 Fällen =		100,00 %

Die Stockungen in der *Mitte des Wortes* stehen also auf *erster Stelle*. Es ist jedoch *fraglich, ob und welche Bedeutung dieser Tatsache zukommt*, da die „Mitte des Wortes“ mehrere Buchstaben enthält, und infolgedessen schon laut Wahrscheinlichkeitsberechnung mehrere Anlässe zum Stocken geben muß. Bedeutung hat hingegen, daß die Stockungen *vor dem letzten Buchstaben* des Wortes 28,89, *vor dem ersten* hingegen 8,89, dem zweiten 6,67 % beträgt, da jedes Wort gleich viel erste, zweite und letzte Buchstaben hat. *Der letzte Buchstabe ist also gegen Stockungen weniger resistent als der erste und zweite.*

Die Stockung erfolgt in manchen Fällen; indem eine *Unsicherheit auftritt, ob der Buchstabe, den man niederschreiben will, richtig ist*. Diese Stockungen nenne ich „*vorausblickende*“ Stockungen. „*Rückblickende Stockungen*“ nenne ich diejenigen, bei welchen *nach Niederschrift des Buchstabens Zweifel entsteht, ob dieser Buchstabe richtig war*. Ich habe in meiner Sammlung

47 vorblickende Stockungen . . . . .	82,46 %
4 rückblickende „ . . . . .	7,02 %
4 fragliche „ . . . . .	7,02 %
2 Stockungen durch Fremdstörung. . . . .	3,50 %

Zusammen 57 Stockungen . . . . . 100,00 %

*Beispiele für vorausblickende Stockungen.* Nr. 89: „bedeutende“. Die Schrift stockt vor dem t. Störend wirkt der drittfolgende Buchstabe des Wortes d. Nr. 100: „Volksblatt“. Stocken vor dem zweiten kurzen Strich des k wegen Unsicherheit, ob der Buchstabe nicht als b beendet werden soll. Das b wird zurückgewiesen, das Wort richtig beendet. Störung durch den drittfolgenden Buchstaben b. Nr. 142: „Bilanz“. Stocken vor dem Buchstaben z. Ein d drängt sich der Feder auf, wird zurückgewiesen. Dann wird das Wort richtig beendet. Das d ist eine durch den Laut des z verursachte Störung, das in der deutschen Sprache oft mit tz geschrieben wird. Dieses t ist mit dem zurückgewiesenen d laut- und schriftverwandt. Nr. 153: „Januar“. Stocken vor dem n. Ein h drängt sich auf und wird zurückgewiesen. Dann wird das Wort richtig beendet. Perseveration aus dem vorigen Worte „Jahr“. Die zwei identischen Buchstaben haben eine „Melodiefolge“ angeschlagen, die zum zweiten Male angefangen die Tendenz hat, in der zum ersten Male abgelaufenen Form weiter zu gehen (Einstellung). Nr. 164: „Protestant“. Stocken vor dem ersten t. Ein z drängt sich in die Feder und wird zurückgewiesen. Das vorige Wort war „Prozentsatz“. Die angeschlagene Reihenfolge (Melodie) der Buchstabenreihe „Pro...“ hat die Tendenz das zweitemal in der Form weiter zu gehen, wie sie das erstemal abgelaufen ist. Nr. 198: „Verfahren“. Stocken vor dem ersten Buchstaben des Wortes. Ein F drängt sich in die Feder, wird zurückgewiesen. Dann wird das

Wort richtig zu Ende geschrieben. Stockung durch den vierten Buchstaben des Wortes f, und durch Lautidentität des V und des F. Nr. 534: „waren“. Stockung vor dem ersten Buchstaben. Zweifel ob das w richtig ist. Dann richtig geschrieben. Störung durch das vorige Wort „Avaren“ das teilweise identisch mit „waren“ ist. Das w wird vom schrift- und lautverwandten v gestört. Nr. 638: „Fünftel“. Stockung vor dem Wort. Die Ziffer 5 drängt sich visuell und schreibmotorisch vor, wird aber zurückgewiesen. Das Wort wird dann richtig geschrieben. Nr. 923: „Familienname“. Stockung vor dem m. Ein h drängt sich vor und wird zurückgewiesen. Kurz vorher wurden öfters die Worte Landnahme und Landnehmer geschrieben. Die angeschlagene Melodie im Worte Land„nahme“ hat als Fortsetzung der einmal angeschlagenen Melodie das h erscheinen lassen.

*Beispiele* für rückblickende Stockungen. Nr. 48: Nach Niederschrift des ungarischen Wortes „komolyan“ entsteht Zweifel, ob nicht falsch „komolyabban“ geschrieben worden ist. Das folgende Wort fängt mit einem b an, das den Zweifel entstehen läßt. Nr. 193: Nach Niederschrift des Wortes „Eisenbahnbauten“ Stockung. Zweifel ob nicht Eigenhausbauten geschrieben worden ist. Nach der Behebung des Zweifels wird das folgende Wort niedergeschrieben. Nr. 111: „Belgrad“. Nach Niederschrift des e Stocken. Zweifel ob e oder l geschrieben worden ist. Störungen durch Ähnlichkeit der Schriftform der Buchstaben e und l.

Stockungen durch Fremdstörung. Nr. 449: „die“. Stocken nach dem d, die durch plötzlich aufgetauchten Zweifel an der Richtigkeit einer Fragelösung der Arbeit verursacht wird. Nr. 454: „ungarisches“. Stockung nach der Niederschrift des g durch eine an den Schreiber von zweiter Person gerichtete Frage.

Wie aus den vorgeführten Beispielen ersichtlich ist, spielt bei Stockungen der Schrift, die nicht aus Fremdstörung erfolgen, die *Assimilation Wundts* bzw. die *Ranschburgsche Hemmung* eine wichtige Rolle. Dies konnte sowohl bei den vorblickenden wie bei den rückblickenden Stockungen festgestellt werden. Neben diesem Faktor ist auch jene Form der Einstellung wichtig, die in manchen Fällen das Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie in prägnantester Form illustriert. Ein Vergleich der Stockungen der Schrift bei richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache und der Fälle, in welchen das Selbstdiktat selbst stockt, bietet kein besonderes Interesse.

## XXIV.

Einen besonderen Platz unter den Schriftfehlern meiner Sammlung nimmt ein Fehler ein, den ich als Platzfehler bezeichne, und der vom richtigen oder unrichtigen Selbstdiktat der inneren Sprache unabhängig ist. Ich habe unter 1007 Fehlern nur einen einzigen dieser Sorte, den Fall 1002. Der Fehler des Falles bestand darin, daß die betreffenden Buchstaben (Verkürzung eines Namens) nicht auf die richtige Stelle geschrieben worden sind. Es handelt sich um ein Manuskript für ein Tagesblatt, das der Autor in dieser Zeitung mit seinem Zeichen „ol.“ zu unterschreiben pflegt. In diesem Fall hat er jedoch, statt das Zeichen „ol.“ unter der Notiz zu setzen, das letzte Wort der Notiz „insolvent“ auf die Stelle unter die Notiz geschrieben, wo das Zeichen „ol.“ hätte kommen sollen. Auch in diesem Falle fand eine Assimilation statt, und zwar



zwischen dem Zeichen „ol.“ und den Buchstaben „ol.“ des Wortes insolvent. Diese Assimilation führte die Hand des Schreibers auf die falsche Stelle. Der Fall gehört auch ins Gebiet der Dyspraxie.

## XXV.

Nun wollen wir die Schriftfehler, die bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache begangen wurden, mit denjenigen vergleichen,

Tabelle 6. Vergleich der Schriftfehler bei fehlerhaftem, bei unklarem und bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache.

Art der Fehler	Fehlerhafte innere Sprache		Unklare innere Sprache		Mit Vorbehalt richtige innere Sprache		Technik der Fehler	Fehlerhafte innere Sprache		Unklare innere Sprache		Mit Vorbehalt richtige innere Sprache	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%		Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Wortfehler	67	77,44	2	8,33	12	2,02	Verwechslung	64	74,11	2	8,33	4	0,67
							Auslassung	2	2,22	0	0	5	0,86
							Verdoppelung	1	1,11	0	0	3	0,51
							Einschaltung	0	0	0	0	0	0
Grammatische Fehler	11	12,22	4	16,67	23	3,88		11	12,22	4	16,67	23	3,88
Silbenfehler	2	2,22	1	4,17	2	0,34	Verwechslung	0	0	1	4,17	0	0
							Auslassung	2	2,22	0	0	2	0,34
							Einschaltung	0	0	0	0	0	0
Buchstabenfehler	10	11,11	17	70,83	556	93,76	Verwechslung	6	6,67	1	4,17	208	35,08
							Auslassung	1	1,11	16	66,66	271	45,68
							Verdoppelung	3	3,33	0	0	28	4,72
							Einschaltung	0	0	0	0	36	6,07
							Deformation. Ineinander	0	0	0	0	13	2,19
Zusammen	90	100,00	24	100,00	593	100,00		90	99,99	24	100,00	593	100,00

ei welchen das Eigendiktat der inneren Sprache unrichtig oder unklar war. Die Ziffernfehler werden in den nächsten Kapiteln für sich

betrachtet werden. Nicht in Betracht gezogen werden dabei die 57 Stokkungen der Schrift sowie der Platzfehler, der im vorigen Kapitel besprochen wurde. Den Vergleich gibt die Tabelle 6 (s. S. 165), aus welcher sich folgende Daten ergeben.

Am auffallendsten gestaltet sich der Unterschied zwischen den *Prozentsätzen der Wortfehler der Schrift bei richtigem und bei fehlerhaftem Selbstdiktat der inneren Sprache*. Während meine Sammlung bei *fehlerhaftem Eigendiktat* der inneren Sprache 74,44% Wortfehler in der Schrift enthält, beläuft sich der Prozentsatz der Wortfehler bei *richtigem Selbstdiktat* der inneren Sprache auf 2,02%. Wortfehler der Schrift entstehen also mit wenig Ausnahmen dann, wenn das Selbstdiktat der inneren Sprache bereits falsch war. Bei *unklarem*, aber nicht direkt falschem *Selbstdiktat* der inneren Sprache sinkt der Prozentsatz der *Wortfehler* auf 8,33 und steht damit näher zum richtigen als zum fehlerhaften Diktat der inneren Sprache. Der Vergleich der *grammatischen Fehler* der Schrift ergibt bei *Falschdiktat* der inneren Sprache 12,22%, bei *unklarem Diktat* 16,67%, bei *richtigem Diktat* 3,88% *der Schreibfehler*. Daraus ist ersichtlich, daß das korrekte Eigendiktat der inneren Sprache auch einen großen Teil der grammatischen Fehler verschwinden läßt. Auch die *Silbenfehler* der Schrift *schrumpfen* bei *richtigem Diktat* der inneren Sprache zusammen, da diese Fehler bei *Falschdiktat* 2,22%, bei *unklarem Diktat* 4,17%, bei *richtigem Diktat* bloß 0,34% aller Schreibfehler erreichen. Bei den *Buchstabenfehlern* liegt die Sache hingegen umgekehrt. Der Prozentsatz der Buchstabenfehler ist nämlich bei *Falschdiktaten* der *kleinste*, 11,11%, bei *unklarem Diktat* hoch, 70,83%, bei mit Vorbehalt *richtigem Diktat* am höchsten, 93,76%. Daraus kann nicht gefolgert werden, daß das richtige Diktat die Buchstabenfehler begünstigt, sondern nur, daß es die *Buchstabenfehler weniger verhindert*, oder noch richtiger, daß die *Selbstdiktatfehler* sich *hauptsächlich auf Wortfehler beziehen* und am wenigsten auf Buchstabenfehler. Es wird vielleicht auffallen, daß ich in meiner Sammlung von Schriftfehlern mit falschem und unklarem Eigendiktat der inneren Sprache keine Teilbuchstabenfehler, keine deformierten und keine ineinandergeschriebenen Buchstaben habe. Dies ist dadurch erklärlich, daß ich bei fehlerhaftem Eigendiktat der inneren Sprache überhaupt nur 10, bei unklarer innerer Sprache nur 17 Buchstabenfehler habe, während die Zahl meiner Buchstabenfehler bei richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache 556 beträgt.

## XXVI.

Nun gehe ich auf die Schreibfehler der Ziffern bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache über. Ich habe 63 solche Fälle. Darunter gibt es

30 Verwechslungen . . . . .	= 47,62 %
22 Auslassungen . . . . .	= 34,92 %
5 Verdoppelungen . . . . .	= 7,92 %
1 Fremdeinschaltung . . . . .	= 1,59 %
2 Unsicherheiten . . . . .	= 3,17 %
3 Formveränderungen . . . . .	= 4,76 %

---

Zusammen 63 Zifferschreibfehler . . . . . = 99,98 %

a) 30 Verwechslungen.

*Beispiele.* Nr. 51: „1928“ statt „1929“ Perseveration aus der vorausgehenden Ziffer. Nr. 91: „99“ (unterbrochen, Fehler bemerkt, verbessert) statt „7905“. Antizipation. Nr. 217b: „30,644“ statt „30,640“. Perseveration. Nr. 254: „B 529“ statt „3529“. Verwechslung des B mit der Ziffer 3 auf partiellidentischer Grundlage. Nr. 515: „8,600,6...“ (unterbrochen, Fehler bemerkt, ausgebessert) statt „8,600,000“. Perseveration der Ziffer 6 und Verwechslung mit dem partiellidentischen 0. Nr. 728, 729, 730, 731: „1912“ statt „1929“. Perseveration der Ziffer 9. Nr. 733: „IX“ statt „XI“ usw.

Einen Vorzug in der Verwechslung von gewissen Ziffern konnte ich nicht bemerken. Ich habe allerdings 5 von 30 Fällen, in welchen statt der Ziffer 2 die Ziffer 1 geschrieben worden ist. Das sind die Fälle 728 bis 731 und 809. Hier ist der Fehler jedoch nicht durch irgendwelche Affinität zwischen den beiden Ziffern 9 und 2 gegeben. Es handelt sich vielmehr um eine hartnäckige Perseveration, die eine derart feste falsche Bahnung hervorruft, daß die Ziffer 2 in derselben vierstelligen Zahl in einem Sitz viermal nacheinander falsch niedergeschrieben wird, und kurz darauf derselbe Fehler bei derselben vierstelligen Ziffer wiederholt wird. Irgendwelche Gesetzmäßigkeit darüber, welche Stelle einer mehrzahligen Ziffer mehr oder wenig resistent ist, konnte ich in meinem, für diesen Zweck zu kleinen Material nicht finden. Außer den partiellidentischen Assimilationen kommt die Perseveration und Antizipation bei Entstehung der Zifferfehler in Betracht. In 9 von 30 Fällen sind 2 in der Ziffernreihe nebeneinander stehende Zahlen verwechselt worden.

b) 22 Auslassungen.

5 Fälle betreffen die Ziffer 1	2 Fälle betreffen die Ziffer 3
4 „ „ „ „ 2	2 „ „ „ „ 4
4 „ „ „ „ 9	je 1 Fall die Ziffern 6, 7, 8
3 „ „ „ „ 0	

Das sind 23 ausgelassene Ziffern, weil in einem Falle 2 Ziffern ausfielen. Ein absolutes Überwiegen der Ziffer 0 ist in meinen Fällen nicht vorhanden.

*Beispiele.* Nr. 31: „42“ statt „402“. Nr. 213: „1,73,...“ (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen) statt „1,731,000“. Die Ziffer 1 ist vor dem zweiten Komma ausgelassen. Perseverative Assimilation. Nr. 215: „50“ statt „520“. Nr. 217: „4,97“ statt „41,97“. Nr. 218: „75,0...“ (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen und verbessert), statt „75, 608, 631,10“. Assimilation zwischen den schriftähnlichen Ziffern 6 und 0. Nr. 223: „12...“ (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen und verbessert) statt „1920“. Nr. 255: „50...“ (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen und verbessert) „5406“. Nr. 266: „240...“ (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen

und verbessert) statt „24,105“. Nr. 349: „0...“ (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen und verbessert) statt „1095“ usw.

Über die Resistenz der Ziffern gegen Auslassung, je nach ihrem Platz in der mehrzahligen Ziffernreihe, ist zu berichten, daß von 7 dreistelligen Ziffern sechsmal die mittlere und einmal die erste Zahl ausfiel, während nach rein mathematischer Wahrscheinlichkeitsrechnung jeder Platz dieser dreistelligen Zahlen für Auslassung gleiche Möglichkeiten haben sollte. Von 10 viergliedrigen Zahlen fiel sechsmal die zweite, dreimal die dritte, einmal die erste Zahl aus. Dies würde zeigen, daß die *mittleren Zahlen weniger resistent gegen Auslassungen* wären als die anderen. Dieser Satz dürfte aber nur nach Nachprüfung auf größerem Material als Schlußfolgerung aufgestellt werden.

c) 5 Verdoppelungen.

Fälle. Nr. 166: „4888“ statt „488“. Nr. 222: „1,973,1000“ statt „1,973,100“. Nr. 220b: „120,000“ statt „12 000“. Nr. 224b: „23 333“ statt „2 333“. Nr. 420: „4229“ statt „429“.

Bemerkenswert ist, daß in 4 von den 5 Fällen die verdoppelte Ziffer bereits in der *richtigen Zahl doppelt oder dreifach vorhanden* war. Es ist augenscheinlich, daß die schreibmotorische Tendenz in diesen Fällen durch die Wiederholung derart in Schwung geraten war, daß sie nicht aufhören konnte weiter zu schreiben. Auf diese Fälle paßt das Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie, der Melodie, die einmal angeschlagen worden ist und weiterläuft.

d) Eine Fremdeinschaltung.

Nr. 396: „57,8“ statt „7,8“. Perseveration. Die vorige Zahl war: 5.

e) 2 Unsicherheiten.

Nr. 136: „272,8“. Bei Anfang der Niederschrift der auf dritter Stelle stehenden Ziffer 2 tritt nach der Niederschrift des beginnenden Schnörkels eine Unsicherheit auf, die die Feder stocken läßt. Unklar schwebt vor, daß ein Punkt geschrieben werden sollte. Die Störung wird zurückgewiesen, die Zahl richtig beendet. Störend wirkt in diesem Falle der folgende Punkt zwischen den Ziffern 2 und 8. Die Störung ist durch Assimilation zwischen dem Punkte, mit welcher der Schreiber das Schriftzeichen 2 zu beginnen pflegt, und dem nach dieser Ziffer folgenden Punkt verursacht. Nr. 177: „4844“. Unsicherheit vor der Niederschrift der Ziffer 4, die auf dritter Stelle der Zahl steht. Die Störung rührt von den drei Ziffern 4 her, die Ungewißheit darüber verursacht, wieviel Ziffern 4 noch geschrieben werden sollen. Die Kontrolle bezeugt die Richtigkeit der Schrift, die dann zu Ende geschrieben wird.

f) 3 Formveränderungen.

Nr. 221: In der Zahl „584“ wird der rückwärts laufende Schnörkel am oberen Ende der Ziffer 5 fehlerhaft nach vorwärts gekehrt. Vielleicht wirkt die Linien-



Abb. 6. Der überflüssige untere Schnörkel der Ziffer 3 fällt unter die Linie. Die Ziffer wird weit unter die Linie hinabgeführt.

führung der folgenden Ziffer 8 störend. Das ist ein einziger Fall einer spiegel-schriftartigen Abänderung des Strichverlaufes. Nr. 225b: Die Ziffer 3 erhält einen überflüssigen Schnörkel, wodurch statt zwei Ausböschungen des Zifferzeichens drei solche entstehen. Die Ziffer ist auch dadurch verunstaltet, daß zwei Ausböschungen klein, die mittlere zu groß ist. Nr. 191: „7“. Die Ziffer wird richtig angefangen. Der Strich, der die Ziffer in der Mitte quer halbieren sollte, fällt jedoch aus und wird unten stark ausholend angesetzt, so daß die Ziffer einem 2 ähnlich sieht, der jedoch weit unter die Linie fällt (s. Abb. 6).

## XXVII.

Wenn ich nun die *Schreibfehler der Ziffern bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache mit den übrigen Ergebnissen dieser Arbeit vergleiche*, so ist in Betracht zu ziehen, daß wir bei den Zifferfehlern mit richtigem Eigendiktat der inneren Sprache bloß von Zeichenschriftfehlern, also weder von Wort noch von Silbenfehlern sprechen können. Auch von grammatischen Fehlern kann dabei nicht die Rede sein. Wir können also nur Zeichenfehler mit Zeichenfehlern vergleichen, während sich alle anderen Fälle, wo es sich um Wort- oder Silbenfehler handelt, dem Vergleiche entziehen. Wir können auch Ziffernfehler mit Buchstabenfehlern vergleichen. Andererseits können Verwechslungsprozente mit Verwechslungsprozenten, Auslassungsprozente mit Auslassungsprozenten, Verdoppelungsprozente mit Verdoppelungsprozenten ohne Berücksichtigung dessen, ob es sich um Wort-, Silben- oder Buchstabenfehler handelt, verglichen werden.

Für einen Vergleich zwischen *Zifferschreibfehlern mit unrichtigem Eigendiktat der inneren Sprache und Zifferfehlern mit richtigem Diktat* habe ich von der ersten Sorte nur 17 Fälle zur Verfügung. Die Tabelle 7 gibt diesen Vergleich.

Tabelle 7. Zifferschreibfehler bei unrichtigem und mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache.

Art der Fehler	Unrichtiges Eigendiktat der inneren Sprache		Mit Vorbehalt richtiges Eigendiktat der inneren Sprache	
	Zahl	%	Zahl	%
Verwechslung . . .	10	58,82	32	47,62
Auslassung . . . .	7	41,18	22	34,92
Verdoppelung . . .	0	0	5	7,92
Einschaltung . . .	0	0	1	1,59
Unsicherheit . . .	0	0	2	3,17
Formveränderung .	0	0	3	4,76
Zusammen	17	100,00		99,98

Die Durchsicht dieser Tabelle ergibt, daß die *Verwechslung bei beiden Arten überwiegt*, wonach die *Auslassung* folgt. Da die Zahl der Fehler

bei fehlerhaftem Selbstdiktat klein ist, und in diesen keine Verdoppelungen, Fremdeinschaltungen, Unsicherheiten und Formveränderungen vorkommen, ist eine Verschiebung der Prozentsätze verursacht. So entsteht der Unterschied von 11,20 % zwischen den 58,82 % Verwechslungen bei falschem, und 47,62 % Verwechslungen bei mit Vorbehalt richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache. Dasselbe gilt über den Vergleich von 41,8 % Auslassungen bei falschem und 34,92 % bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache. Wir kommen den Tatsachen näher, wenn wir in beiden Fällen nur die Verwechslungen und Auslassungen in Betracht ziehen. Daraus ergibt sich (s. Tabelle 8) eine weitgehende Über-

Tabelle 8. Vergleich der Verwechslungen und Auslassungen der Zifferschreibfehler bei unrichtigem und mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache.

Art der Fehler	Unrichtiges Eigendiktat der inneren Sprache		Mit Vorbehalt richtiges Eigendiktat der inneren Sprache	
	Zahl	%	Zahl	%
Verwechslung . .	10	58,82	30	57,69
Auslassung . . .	7	41,18	22	42,31
Zusammen	17	100,00	52	100,00

*einstimmung der Prozentsätze.* 58,82 % Verwechslungen bei falschem und 57,69 % Verwechslungen bei richtigem Eigendiktat der inneren Sprache, 41,18 % Auslassungen bei unrichtigem, 42,31 % bei richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache.

Vergleichen wir nun die *Zifferschreibfehler* mit *fehlerhaftem Selbstdiktat der inneren Stimme mit derselben Art der Schreibfehler der Nichtziffern*, also *Buchstabenfehler mit Zifferfehlern*. Den Vergleich gibt die Tabelle 9.

Tabelle 9. Vergleich der Buchstabenfehler und der Zifferfehler bei unrichtigem Selbstdiktat der inneren Sprache.

Art der Fehler	Buchstabenfehler		Zifferfehler	
	Zahl	%	Zahl	%
Verwechslung . . .	6	60,00	10	58,82
Auslassung . . . .	1	10,00	7	41,18
Verdoppelung . . .	3	30,00	0	0
Einschaltung . . .	0	0	0	0
Zusammen	10	100,00	17	100,00

Der Vergleich gibt eine *ziemliche Übereinstimmung* zwischen 60 % *Verwechslungsfehlern der Buchstaben* und 58,82 % *Verwechslungsfehlern der*

*Ziffernfehler der Schrift.* Zu diesem Vergleich sind leider nur wenige Fälle vorhanden, wovon auf die eine Seite bei den Auslassungen eine so kleine Ziffer steht, daß ein Vergleich von Wert dadurch verunmöglicht wird.

Vergleichen wir nun die *Buchstabenfehler bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Stimme mit derselben Art der Ziffernfehler.* Hierüber gibt uns die Tabelle 10 Auskunft.

Tabelle 10. Vergleich der Buchstaben- und der Zifferfehler bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache.

Art der Fehler	Buchstabenfehler		Zifferfehler	
	Zahl	%	Zahl	%
Verwechslung . . .	208	36,75	30	49,18
Auslassung . . . .	271	47,88	22	36,07
Verdoppelung . . .	28	4,95	5	8,19
Einschaltung . . .	36	6,36	1	1,64
Deformierung . . .	13	2,30	3	4,92
Zusammen	566	98,24	61	100,00

Die Tabelle zeigt, daß in beiden Fällen die *Verwechslungen und Auslassungen* die größeren Prozentsätze zeigen. Nun ist aber die *Zahl der Verwechslungen bei den Zifferfehlern höher als die der Auslassungen*, während bei den *Buchstabenfehlern* das umgekehrte Verhältnis zu finden ist. Die Ursache hiervon ist in der *großen Zahl der Halbbuchstabenauslassungen* zu suchen, worauf wir noch zurückkommen. Die Zahl der Verdoppelungen, Einschaltungen und deformierten Zeichen ist auf der Seite der Ziffernfehler für einen Vergleich untauglich.

## XXVIII.

*Vergleichen wir nun die Ergebnisse meiner Untersuchungen über die Fehler der Schrift bei eigenem Konzepte mit den Schriftfehlern bei Abschreibung vorgelegter Texte.* Meines Wissens ist die innere Sprache bei solchen Untersuchungen noch nicht in Betracht gezogen worden, obschon ich gestehen muß, daß die Abgeschlossenheit des Davoser Kurlebens mir eine regelrechte Durchsicht des Schrifttums völlig unmöglich macht. Mein Vergleich muß also vom Eigendiktat der inneren Sprache absehen und sich bloß auf die Schriftfehler beschränken. Am besten taugt für diesen Vergleich unter den mir bekannten Arbeiten der Aufsatz *Stolls*<sup>1</sup> aus dem Institute *Marbes*, und zwar jene Angaben *Stolls*, die sich mit den Schreibfehlern der neutralen Texte befassen. *Stoll* hat Auslassungen von Zeilen, Wörtern, Wörter- und Buchstabenteilen, Zusätze von

<sup>1</sup> *Stoll*: Zur Psychologie der Schreibfehler. Fortschritte der Psychologie und ihrer Anwendungen, Bd. 2, H. 1/2. Juli 1913.

Wörtern, Wort- und Buchstabenteilen, Fälschungen von denselben Elementen und Umstellungen von Wörtern in Sätzen oder Lauten in Wörtern gefunden. Auslassungen von Zeilen kommen natürlich bei Schreiben im Konzepte nicht vor. Seine Fälschungen entsprechen meinen Verwechslungen. Die Umstellungen habe ich nicht abgesondert betrachtet, sondern zu den Verwechslungen gerechnet. Bei den Zusätzen habe ich die Verdoppelungen und die Einschaltungen von nicht in den Text gehörenden Fremtteilen voneinander getrennt. *Stoll* hat seinen Versuchspersonen teils neutrale Texte aus Büchern, teils sinnlose Silben, teils zu Fehler disponierende Zusammenstellungen zum Abschreiben vorgelegt. Da in seinen sinnvollen Texten auch zu Fehler disponierende Zusammenstellungen enthalten sind, werde ich nicht diese Fehler, sondern nur jene mit den meinigen vergleichen, die er *neutrale Texte* nennt. In diesen neutralen Texten hat er 44% Auslassungen, 29,3% Fälschungen, 22% Zusätze und 4,7% Umstellungen. Die Fehler der Abschriften von sinnvollen Texten der Sammlung *Stolls* unterscheiden sich übrigens wenig von jenen, die bei Abschrift von neutralen Texten begangen wurden. In diesen Texten hat er 44,6% Auslassungen, 32,5% Fälschungen, 19,7% Zusätze und 3,2% Umstellungen.

Um die Ergebnisse *Stolls* mit den meinigen auf gemeinsamen Nenner zu bringen, rechne ich seine Umstellungen zu den Fälschungen, und fasse meine Verdoppelungen mit meinen Fremdeinschaltungen als Zusätze zusammen. Ich betrachte die Wort-, Silben- und Buchstabenfehler jeder Art für sich.

Mit dieser Nomenklatur habe ich unter meinen *Wortfehlern*

	in der inneren Sprache	in der Schrift bei fehlerhafter innerer Sprache
Fälschungen. . .	91,13%	95,52%
Auslassungen . .	2,42%	2,99%
Zusätze . . . .	6,45%	1,49%

Unter den *Buchstabenfehlern* habe ich bei *kleinem Material*

	in der inneren Sprache	in der Schrift
Fälschungen. . .	58,82%	60%
Auslassungen . .	29,41%	10%
Zusätze . . . .	11,76%	30%

Der *Unterschied* zwischen konzipierendem Schreiben und Abschreiben scheint also der zu sein, daß so weit die Schreibfehler der *Wörter und Buchstaben* von *Falschdiktaten* der inneren Sprache abhängen, bei dem *Konzepte* die *Fälschungen* über den *Auslassungen* überwiegen, während beim *Abschreiben* die *Auslassungen* häufiger als die *Fälschungen* sind.

Die kleine Zahl meiner Silbenfehler der inneren Sprache und der durch diese Fehler verursachten Schreibfehler erlaubt keine Schlußfolgerung. Bei den Buchstabenfehlern der Schrift bei falschem Eigen-



diktat sind die Zahlen ebenfalls klein. Das Überwiegen der Fälschungen über andere Fehler müßte hier bei größerem Material nachgeprüft werden. Daß bei den Wortfehlern der inneren Sprache und bei den Schriftfehlern der Worte der konzipierenden Schrift, die durch Falschdiktat der inneren Sprache verursacht worden sind, die Fälschungen über die Auslassungen überwiegen, ist verständlich. *Wenn man konzipiert, sucht man die richtigen Wörter, die man zum Text braucht, wenn man abschreibt, fällt das Suchen der Wörter weg.*

Bei den Schriftfehlern bei unklarer innerer Stimme habe ich für alle Fehlerkategorien bloß 24 Fälle, darunter 17 Buchstabenfehler. Von den letzteren sind 16 Auslassungen und einer ist eine Verwechslung. Bei diesem allzu kleinen Material überwiegen also die Auslassungen.

Über das Verhältnis der Fälschungen, Auslassungen und Zusätze der Schriftfehler bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktate der inneren Sprache ist folgendes zu sagen:

*Wortfehler* dieser Art habe ich bloß 12 in meiner Sammlung. 4 Verwechslungen, 5 Auslassungen und 3 Zusätze (Verdoppelungen). Die kleine Zahl der Fälle sowie dabei das Verhältnis von 4 Verwechslungen zu 5 Auslassungen läßt keinen Schluß zu. Dasselbe gilt von den insgesamt 2 Silbenfehlern, die beide Auslassungen sind.

Unter den Buchstabenfehlern bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat habe ich (die deformierten und ineinandergeschriebenen Buchstaben nicht in Betracht ziehend)

208 Verwechslungen =	38,30 %
271 Auslassungen =	49,41 %
64 Zusätze . . . =	11,79 %
<hr/>	
Zusammen 543 Fehler . . . .	= 100,00 %

Meinen Verwechslungen mit 38,3 % entsprechen die Fälschungen plus Umstellungen *Stolls* bei neutralen Texten 34 %, meinen 49,41 % Auslassungen entsprechen 44 % Auslassungen *Stolls*, meinen 11,79 % Zusätzen entsprechen 22 % Zusätze *Stolls*, wobei jedoch zu bemerken ist, daß in der zitierten Statistik *Stolls* die Wort-, Silben- und Buchstabenfehler nicht differenziert sind.

Wenn ich auch diese Differenzierungen beiseite lasse, so habe ich 212 = 38,76 % Verwechslungen, 278 = 50,82 % Auslassungen und 57 = 10,42 % Zusätze. Der Prozentsatz ändert sich also kaum.

Bei Ausschaltung der Fehler des Eigendiktates der inneren Sprache habe ich also für die Verwechslungen und Auslassungen nahezu dieselben Prozentsätze, die *Stoll* für Abschriften gefunden hat. Dies zeigt, daß der Überschuß der Verwechslungen bei fehlerhaftem Eigendiktat der inneren Sprache bei konzipierendem Schreiben im Vergleich mit den Fehlern der Abschrift darauf zurückzuführen ist, daß *bei Abschrift eines fertigen vorgelegten Textes die Fehler der Konzipierung bereits ausgemerzt sind.* Auch darin stimmen meine Befunde mit den Ergebnissen *Stolls* überein,

daß die Zusätze auf letzter Stelle stehen. Warum die Zusätze bei mir im Prozentsatz bloß die Hälfte der Zusätze *Stolls* erreichen, mag in individuellen Verschiedenheiten begründet sein. Übrigens kommt es an Schwankungen der Prozentsätze weniger als auf die Reihenfolge an.

Bemerkenswert ist nun, daß von meinen 271 Buchstabenauslassungen 96, d. h. 35,42 %, Teilbuchstabenauslassungen sind. Wenn ich nun nur die Auslassungen von ganzen Buchstaben in Betracht ziehe, so habe ich

205 Verwechslungen	= 51,64 %
146 Auslassungen .	= 36,78 %
46 Zusätze . . .	= 10,58 %
d. h. 27 Verdoppelungen und 19 Einschaltungen	
Zusammen 397 Fälle . . . .	= 100,00 %

Es ist hieraus ersichtlich, daß es in meinen Fällen die *Auslassungen von Teilbuchstaben* sind, die die Auslassungen bei den Buchstabenfehlern bei mit Vorbehalt korrektem Eigendiktat der inneren Sprache auf die erste Stelle der Fehler rücken lassen, während sie unter 208 Buchstabenverwechslungen nur 2 Teilbuchstaben betreffen. Somit stehen 0,96 % Teilbuchstabenverwechslungen 35,42 % Teilbuchstabenauslassungen gegenüber. Sicher ist jedenfalls, daß die Teilbuchstabenauslassungen weder vom richtigen noch vom unrichtigen Eigendiktat der inneren Sprache abhängen können, während bei den Fehlern der ganzen Buchstaben, die ich als bei richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache entstandene bezeichne, ein gewisser Vorbehalt in dem Sinne am Platze ist, daß eine unausweichbare Mangelhaftigkeit der Selbstbeobachtung kleine Fehler unbemerkt lassen konnte.

Die Ziffernfehler der inneren Sprache zeigen auch ein Vorwiegen der Verwechslung über die Auslassung mit 83,33 % gegen 16,67 %. Allerdings habe ich für solche Fehler bloß 18 Fälle in meiner Sammlung. Bei den Schreibfehlern der Ziffern mit fehlerhaftem Diktat der inneren Sprache überwiegen ebenfalls die Verwechslungen über die Auslassungen mit 58,82 % gegen 41,18 %, bei den Schreibfehlern der Ziffern bei mit Vorbehalt richtiger innerer Sprache mit 47,62 % gegen 34,92 % (17 Fälle), wozu in diesem Falle 9,51 % Zusätze kommen. Während ich aber in den ersten 2 Fehlerarten keine Zusätze habe (kleine Zahl von Beobachtungen), habe ich in der dritten Kategorie 9,51 % Zusätze, 4,76 % Formveränderungen und 3,17 % Unsicherheiten. Wenn ich die dadurch entstandenen Unterschiede beiseite lasse, erhöhen sich die Prozentsätze der Verwechslung bei mit Vorbehalt richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache auf 57,69 %, die Auslassungen auf 42,31 %. Im Gegensatz zum Verhältnis der Fälschungen zu den Auslassungen bei den Buchstabenfehlern bei mit Vorbehalt richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache, bei welchen die Auslassungen überwiegen, überwiegen hier die Fälschungen. Dieser Unterschied erklärt sich dadurch, daß ich unter den Ziffernauslassungen der Schrift

keine Auslassung von Ziffernteile habe. *Es ist die Konstruktion der Ziffernzeichen, die weniger Anlaß zu Halbauslassungen geben.* Bei Besprechung der Teilbuchstabenauslassungen habe ich jene Eigenschaften erörtert, die die Auslassung der Teilbuchstaben begünstigt. Einer dieser Umstände ist, daß ein Strich im Buchstaben mehrmals vorkommt. Bei den Ziffern könnte dies nur in den Schriftzeichen 3 und 8 der Fall sein. Da die Ziffern jedoch alle allein stehen, während die Buchstaben miteinander verbunden werden, fehlt hier der Schwung, der eine solche Halbauslassung erleichtern würde. Außerdem stehen die identischen Teile der Ziffern 3 und 8 unter einander, also nicht in der Richtung des Schwunges zur folgenden Ziffer. Da die Ziffern miteinander nicht verbunden werden, fällt auch der zweite Faktor weg, der bei den Buchstaben im Spiel ist. Dieser besteht darin, daß mehrere nacheinander folgende Buchstaben identische Striche in sich führen, wodurch die Auslassung eines Buchstaben-teiles begünstigt wird.

## XXIX.

Die *Schreibfehler der Tuberkulösen* sollen nun mit den *Schreibfehlern der Gesunden, Alten und anderen Kranken verglichen werden.*

Einen *prinzipiellen Unterschied* zwischen den *Schreibfehlern der Gesunden und der Tuberkulösen* habe ich nicht bemerkt. Die Technik der Fehler ist in beiden Fällen gleich. Bei Gesunden sind die Fehler beim ruhigen Schreiben selten. Sie häufen sich bei Ermüdung und bei hastiger Schrift. Die *Tuberkulose bringt ebenfalls nur Häufung von Fehlern*, die auch bei Gesunden vorkommen. So wie der Gesunde die meisten seiner *Schreibfehler selbst bemerkt, bemerkt sie der Tuberkulöse meist auch.* In meinen Fällen sind die Fehler zum größten Teil während der Schrift, oft schon in Mitte des Wortes sofort nach Niederschrift des fehlerhaften Buchstabens, andermal nach Niederschrift des Wortes bemerkt worden. Nur ausnahmsweise blieben die Fehler in der Schrift bestehen und blieben auch bei der Durchsicht des Schriftstückes unbemerkt.

*Billström*<sup>1</sup> hat an sich bemerkt, daß die Schreibfehler sich nach Eintritt in das 45. Jahr vermehren. Vom 45. Jahre an nahmen bei ihm die Antizipationen ab, während sich die Perseverationen vermehrten. Mein Material ist zu solchen Vergleichen nicht geeignet. Dieser sehr wichtige Unterschied des Hastens im Alter verdient auf größerem Material nachgeprüft zu werden. Er steht mit anderen psychologischen Eigenschaften des Alters in gutem Einklang.

*Kräpelin*<sup>2</sup> gibt in seinem Lehrbuch die Reproduktion der Schrift einer Psychopathin. Er sagt über diese Schrift: „Sie erinnert auf den ersten Blick ganz an ein paralytisches Schriftstück, doch fehlen die dort

<sup>1</sup> *Billström*: Versuch einer Analyse eigener Schreibfehler in den Jahren 1915 bis 1929. Z. Nervenheilk. 1931.

<sup>2</sup> *Kräpelin*: Psychiatrie. Bd. 4, S. 1796. Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1915.

so kennzeichnenden Auslassungen, Verdoppelungen, Einschiebungen und Verwechslungen von Buchstaben; nur einige verkehrte Ansätze sind zu verzeichnen.“ Die Schriftzüge dieser Probe sind unsicher und ausfahrend.

1. nagyon beteg és én örülök, hogy még  
'élek a világon. A növendékek  
azt mondták, nem illik vissza utasí-  
tani, de én most nem tudok elmenni  
az iskolában azt mondtam a néni kávé-  
beteg - azt mondták az nem ok
2. Betegségem óta az  
írásom annyira meg-  
változott, hogy régi leve-  
lismerek régi leveleimre.

Abb. 7. Eine Lebenstragödie im Spiegel der Handschrift. Schrift der Patientin 1. in der Zeit der Gesundheit, 2. nach 22 Jahren in Erbitterung ertragener, in den letzten Jahren mit materiellen Sorgen verknüpfter Tuberkulose. Text 1: nagyon beteg és én örülök, hogy még élek a világon. A növendékek azt mondták, nem illik visszautasítani, de én most nem tudok elmenni, az iskolában azt mondtam a néni kávébeteg — azt mondták az nem ok —. Text 2: Betegségem — óta az írásom annyira megváltozott, hogy régi leveleimre. Man vergleiche im Text 1 das g im ersten, zweiten und letzten Wort der ersten Reihe mit dem g im ersten Worte der ersten Reihe und im letzten Worte der zweiten Reihe des zweiten Textes miteinander, ferner die m der zwei Schriften. Auffallend ist im zweiten Text das ó (erster Buchstabe des zweiten Wortes) und das i im ersten Wort der zweiten Reihe. Man vergleiche das zweitvorletzte Wort des ersten Textes „az“ mit demselben Wort des zweiten Textes (letztes Wort der ersten Reihe). Im ersten Text sind die Reihen ziemlich hübsch gradlinig gehalten. Im zweiten Text ist dies trotz Faulenzer nicht der Fall. Die Buchstaben des letzten Wortes des zweiten Textes heben sich bogenartig in der Mitte. Dabei war die Patientin bei der Schrift des ersten Textes durch Erkrankung eines Familienmitgliedes aufgeregt, während der zweite Text in momentan ruhiger Stimmung geschrieben wurde.

Eine derartige veränderte Schrift habe ich bei einer seit 22 Jahren an Tuberkulose leidenden, von Jahre langen schweren Lebenssorgen bedrückten Patientin beobachtet, die vor ihrer Krankheit eine regelmäßige hübsche Schrift hatte. Ihre Schrift ist seit ihrer Krankheit derart verändert, daß sie an alten Briefen ihre eigene Handschrift nicht erkannte. Es fällt in diesem Fall besonders der starke Druck auf, der auf die Feder ausgeübt

wird und in ihrer früheren Schrift nicht vorhanden war. Die Patientin kann nur auf der einen Seite des Papiers schreiben, weil ihre Schrift auch auf der anderen ersichtlich ist. Ferner sind die Buchstaben ungleich groß, und größer geworden als sie früher waren. Noch ärger verfahren wird die Schrift, wenn infolge des Erlebnisses der Tuberkulose Aufregung auftritt. Auch die Form der Buchstaben hat sich verändert und derselbe Buchstabe variiert in der Form. Die Abb. 7 gibt unter 1 die Schrift der Patientin vor, unter 2 nach 22 Jahren Tuberkulose. Die Schrift 1 ist trotz der Aufregung infolge der Krankheit eines Familienmitgliedes hübscher und geordneter als die Schrift 2, die in momentan ruhiger Seelenverfassung geschrieben wurde.

In Besprechung der Sprachstörungen infolge der Tuberkulose habe ich seinerzeit gesagt, daß diese Störungen keine diagnostischen Schwierigkeiten gegenüber der Paralyse verursachen können. Nur den Verdacht auf Paralyse könnten sie erwecken, besonders wenn auch eine durch Tuberkulose bedingte Pupillendifferenz vorhanden wäre. Dasselbe kann ich auch über die Schreibfehler bei Tuberkulose sagen. *Bumke*<sup>1</sup> sowie *Aschaffenburg*<sup>2</sup> betonen, daß Nachlässigkeiten der Schrift, wie Auslassungen auch bei Gesunden vorkommen. *Pönitz*<sup>3</sup> kennt bei Paralyse auch neurasthenische Sprachstörungen. Jedenfalls erreichen die Sprach- und Schriftstörungen bei Tuberkulose nicht annähernd die Höhengrade der Störung bei Paralyse. Da jedoch die Schrift- und Sprachstörungen im Anfang der Paralyse ebenfalls gering sind, und da die Aussprechung auch des Verdachtes auf Paralyse schwerwiegend ist, ist es wichtig, zu wissen, daß kleinere Grade solcher Störungen, die der Tuberkulose meist aber nicht immer sofort bemerkt, auch außer der Paralyse bei verschiedenen Leiden gehäuft vorkommen. Daß Paralytiker im Anfangsstadium und bei den Remissionen ihre Fehler auch bemerken, muß betont werden. Es wäre wichtig, zu wissen, ob bei Paralyse irgendwelche für die Krankheit pathognostische Fehlerarten vorkommen.

### XXX.

Bei der Analyse der Schreibfehler meiner Sammlung habe ich sowohl bei den Verwechslungen als auch bei den Auslassungen wiederholt von der Rolle der Assimilation *Wundts*<sup>4</sup>, der Fusion *Binets*<sup>5</sup> und der

<sup>1</sup> *Bumke*: Lehrbuch der Geisteskrankheiten, S. 739. München: J. F. Bergmann 1924.

<sup>2</sup> *Aschaffenburg*: Allgemeine Symptomatologie der Psychosen, im Handbuch der Psychiatrie. S. 419. Berlin-Wien: Franz Deuticke 1915.

<sup>3</sup> *Pönitz*: Die paralytische Sprachstörung, ihre klinische Differenzierung und Beeinflussung durch Behandlung. Mschr. Psychiatr. 80; mir nur im Referat zugänglich. — Zbl. Neur. 61, 615.

<sup>4</sup> *Wundt*: Grundzüge der physiologischen Psychologie und Völkerpsychologie.

<sup>5</sup> *Binet*: Fusion des sensations semblables. Rev. philos. 1880. — La psychologie du raisonnement. Paris: Alcan 1. Aufl. 1886, 5. Aufl. 1911. — *Binet* erwähnt als

homogenen Hemmung *Ranschburgs*<sup>1</sup> gesprochen. Der Raum dieser Arbeit soll nicht durch eingehende Besprechung dieser Werke verlängert werden. Ich will auch nicht auf *Herbart*<sup>2</sup>, *Lotze*<sup>3</sup>, *Stumpf*<sup>4</sup>, *Lipps*<sup>5</sup>, *Semon*<sup>6</sup> zurückgreifen und nur kurz bemerken, daß das deutsche psychiatrische und psychologische Schrifttum zu Unrecht über die Beobachtungen und Schlüsse *Binets* stumm vorübergeht.

Jene Erscheinungen, bei welchen es sich darum handelt, daß gleiche Teile zweier Komplexe ineinanderfließen, erklären nur einen Teil der Sprach-, Lese- und Schreibfehler. *Neben Unterdrückung des Gleichen ist bis jetzt meines Wissens die Psychologie und Biologie der Unterdrückung des Differenten nicht ausgearbeitet worden*, obschon ich auf die Wichtigkeit dieser Frage vor 14 Jahren aufmerksam gemacht habe<sup>7</sup>. *Die Unterdrückung des Differenten kommt schon bei jener homogenen Hemmung zur Geltung*, die ich als zweiten Grad der Verschmelzung bezeichnet habe. Die erste Stufe, die einfachste Form der Verschmelzung ist z. B. gegeben, wenn unter geeigneten Umständen statt *abbcabc*, also statt zwei *b* ein *b* gelesen oder geschrieben wird. In diesem Falle verschmelzen zwei ganz gleiche Elemente zu einer Einheit, die bei manchen Versuchen *Ranschburgs* bei der Verschmelzung an Stärke gewinnt. Die zweite Stufe dieser Erscheinungen ist keine reine Verschmelzung mehr. Hierher gehört, wenn ein *m* und ein *n* einander beeinflussen, wenn z. B. statt *mn* ein *m* oder ein *n* geschrieben wird. In diesem Falle verschmelzen die identischen Teile der zwei Elemente ebenfalls. Aber es kommt ein neuer, von den

solche, die sich mehr oder minder klar mit der Fusion beschäftigt haben: *Spencer*, *Bain*, *Lotze*, *Wundt*, *Ampère* und *Leonardo da Vinci*. Die betreffenden Angaben *Leonardo da Vincis* sind zu finden im „Traktat von der Malerei“. Neuausgabe deutsch. Jena: Eugen Dieterichs 1909. S. 53.

<sup>1</sup> *Ranschburg*: Über die Wechselwirkungen gleichzeitiger Reize im Nervensystem und in der Seele. Experimentelle und kritische Studien über ein qualitatives Grundgesetz des psycho-physischen Organismus. Z. Psychol. 66 u. 67 (1913). — Über ein neuropsychologisches Grundgesetz. Dtsch. Z. Nervenheilk. 50 (1913). — Über die Bedeutung der Ähnlichkeit beim Erlernen, Behalten und bei der Reproduktion. J. Psychol. u. Neur. 1905. — Das kranke Gedächtnis. Leipzig 1911. — Die Lese- und Schreibstörungen des Kindesalters. Halle a. S.: Carl Marhold 1928.

<sup>2</sup> *Herbart*: Sämtliche Werke. Ausgabe Hartenstein, Bd. 5. Schriften zur Psychologie, S. 21, § 22. Psychologie als Wissenschaft, neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik. Erster synthetischer Teil § 57, S. 358 im Bd. 5 derselben Ausgabe.

<sup>3</sup> *Lotze*: Metaphysik. Philos. Bibliothek Nr. 52. Herausgeg. von G. Misch. Leipzig 1912. I. Ausgabe: 3. Buch, 2. Kapitel, Nr. 265, S. 527. Leipzig: S. Hirzel 1879.

<sup>4</sup> *Stumpf*: Tonpsychologie. Leipzig: S. Hirzel 1883 u. 90.

<sup>5</sup> *Lipps*: Leitfaden der Psychologie. 3. Aufl. Kapitel 6, S. 98—124. Leipzig: Wilhelm Engelmann 1909.

<sup>6</sup> *Semon*: Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens. 3. Aufl. Leipzig 1911. — Die mnemischen Empfindungen usw. Leipzig 1909.

<sup>7</sup> *Kollarits*: Über Assimilation von Personenvorstellungen im normalen und nicht normalen Zustande. J. Psychol. u. Neur. 24, 117 (1918).

bisher bekannten verschiedener Faktor hinzu, indem sich der Verschmelzung identischer Teile eine Unterdrückung des Differenten anschließt. Wenn statt *mn* ein *n* geschrieben wird, so verschmelzen zwei Striche des *m* mit zwei Strichen des *n*, hingegen wird ein Strich des *m* unterdrückt. Das ist überall der Fall, wo nicht identische, sondern bloß ähnliche, d. h. partiellidentische Einheiten aufeinander einwirken. Beim Unterdrücken von ähnlichen Elementen ist also neben der homogenen Hemmung, d. h. neben Unterdrückung des Partiellidentischen noch die Unterdrückung des Differenten im Spiele. Diese Fälle geben ein Mittelglied zu jenen ab, wo es sich um Unterdrücken des Differenten ohne jede Verschmelzung von ähnlichen Elementen handelt. Wir haben hier also *3 Stufen*. Die *erste Stufe* ist die reine Fusion oder Verschmelzung, die *zweite* ist Verschmelzung plus Unterdrückung des Differenten, also Verschmelzung plus Assimilation, die *dritte Stufe* ist die reine Assimilation, d. h. die Unterdrückung des Differenten, ohne daß die Elemente selbst identische Teile hätten.

*Binet* hat die Begriffsbildung und sogar den Syllogismus auf sein Fusionsgesetz als Grundlage gestellt. Da das Bild phylogenetisch wie ontogenetisch vor dem Wort steht, müssen auf vorsprachlichen Stufen Sammelbilder existieren. Am Anfang der Sprachbildung nennt das Kind bekanntlich verschiedene Gegenstände und Personen mit demselben Namen, wenn z. B. jeder Mann Papa genannt wird. Bei dieser gleichen Benennung scheint das Kind zwei Entwicklungsstadien durchzumachen. Daß es im ersten dieser Stadien die Differenz nicht bemerkt, geht daraus hervor, daß es sich an die differente Person mit dem Lächeln und Zugreifen wendet, die dem Papa gelten. Erst wenn der falsche Papa näher kommt, wendet sich das Kind ab. Nun tritt das Kind in das zweite Stadium, in welchem es das Differente bemerkt und in welchem es allmählich den Begriff des Nicht-Papa-Mannes, d. h. des Onkels, formt, ohne noch vorerst dieses Wort zu kennen. Wenn es nun den Nicht-Papa noch weiter Papa nennt, so besitzt es unter einer Benennung zwei Begriffe. Ein Kind von 3 Jahren sieht z. B. zum ersten Male einen Kanarienvogel und ruft in vollem Erstaunen auf: „Ein wie kleines Huhn“. Es nennt also das Tier infolge der „Sprachnot“ noch Huhn, hat aber die Differenz bereits gemerkt. So nennt es den Schmetterling einen Vogel, die Geiß mit Hörnern einen Ochsen. Vor kurzem beobachtete ich einen 2 Jahre alten Knaben, dem man zum ersten Male ein Flugzeug zeigte. Er rief: „Auto“. Die Verschmelzung mit Nicht-Bemerken des Differenten ist also das Primäre, das Bemerkten des Differenten das Sekundäre. Das Schwanken zwischen Identifizierung und Nicht-Erkennung des Differenten zeigt der Fall schön, in welchem ein Knabe zwischen 3 und 4 Jahren seine Grimassen schneidende ältere Schwester erschrocken anblickt und ruft: „Au, Irene, bist du darum auch wirklich jetzt du?“ (ungarisch). Vor einigen Tagen sah mich ein bekannter Knabe, der mich im häuslichen Anzug gut kennt, auf der Straße mit hartem Hut auf dem Kopf und im Überzieher bekleidet. Er sah mich einige Zeit an und fragte mich zögernd: „Sind Sie der Herr Professor?“ Der Unterschied der Kleidung hat ihn also verwirrt und er schwankte in seinem Erkennen<sup>1</sup>. Die bewußte Vernachlässigung des erkannten

<sup>1</sup> Goethe schreibt in *Dichtung und Wahrheit* (Reclamausgabe S. 32): „Wir Kinder sollten daher allein schlafen und wenn uns dieses unmöglich fiel und wir uns sacht aus den Betten hervormachten und die Gesellschaft der Bedienten und Mägde suchten, so stellte sich, *im umgewandten Schlafrock, und also für uns verkleidet genug*, der Vater in den Weg und schreckte uns in unsere Ruhestätte zurück.“

Differenten ist die Grundlage der Bildung der Sammelbegriffe und der Abstraktion. *Binet* spricht von Fusion der Einzelglieder bei der Induktion. Wo *Herbart* und *Lipps* spekulativ von der Einheit der Seele ausgingen, gehen *Binet* und *Ranschburg* von Beobachtungen und Experimenten aus.

Nun aber zurück zur Unterdrückung des Differenten in meiner Schreibfehlersammlung.

Um die Völle der Erscheinungsmöglichkeiten auszuschöpfen, genügt freilich auch meine große Zahl von 1000 Beobachtungen nicht. Sie gibt die Unterlage zu einer Statistik vieler Fehlerarten, ist aber auch in dieser Hinsicht nicht für manche untersuchten Erscheinungen genug groß. Neben weiterem statistischen Material wird in der Zukunft gerade die Untersuchung der unter 1000 Fällen seltenen oder gar nicht vorkommenden Fehler interessante Einblicke bieten.

So habe ich z. B. unter den 1007 Fällen bloß *einen mit affektivem Hintergrund, der gleichzeitig der interessanteste Fall für Unterdrückung des Differenten in Sprache und Schrift* ist. Dies ist der Fall Nr. 7 meiner Sammlung, in welchem das Eigendiktat der inneren Sprache und die Schrift auf die Stelle des Wortes „Leichtsinn“ den völlig differenten Namen des welschschweizerischen Schriftstellers *Muret* setzte. Irgendwelche verschmelzende Tendenz, homogene Hemmung oder Assimilation kommt in diesem Falle im Buchstaben-, Silbengehalt oder in Verwandtschaft des Wortes nicht in Betracht. Allerdings ist der in der Silbenzahl gegebene Rhythmus nicht ganz ohne Bedeutung, da diese Gleichsilbigkeit in 76,19% meiner Zifferwortverwechslungen und zu 74,33% bei anderen Wörtern vorhanden war. Wenn aber der gleichen Silbenzahl zwar eine nicht unbedeutende Rolle zugesprochen werden muß, so kann sie nicht als Führerin der Verwechslung angenommen werden. In diesem Fall ist aus einer ärgerlichen Stimmung, die zu dieser Zeit durch das gehässige Geschreibsel *Murets* im Schreiber entstanden ist, das Wort „Muret“ irgendwie latent vorhanden gewesen und sprang wie ein plötzlicher Einfall oder eine intermediäre Erinnerung vor. Der Zusammenhang zwischen den Wörtern *Muret* und *Leichtsinn* ist meines Erachtens begriffsinhaltlich null oder im besten Falle minimal, da das Geschreibsel dieses Autors nicht leichtsinnig, sondern gehässig ist. Jedenfalls war ein begrifflicher Zusammenhang im Bewußtsein nicht vorhanden. In diesem Falle ist also ohne Homogenie, ohne verschmelzende oder assimulative Kraft oder höchstens unter minimalem Zutun einer solchen ein im Sinn, im *Laut* und in den *Buchstaben* völlig differentes Wort unterdrückt worden. Während *Freud* von Verdrängung unliebsamer Erinnerungen spricht, die seiner Ansicht nach im Unbewußten steckenbleiben und eine Neurose verursachen — eine Ansicht, die, soweit sie die Ätiologie der Neurosen betrifft, meines Erachtens falsch ist —, ist hier gerade das Gegenteil der Fall. Das peinliche Erlebnis ist in diesem Fall weder willkürlich noch unwillkürlich unterdrückt worden, auch nicht



verschwunden. Es trat während beruflicher anderweitiger Beschäftigung in Hintergrund und blieb in Latenz. Aus dieser Latenz trat es hervor, sowie manchmal einem, während einer Beschäftigung plötzlich etwas von dieser Arbeit gänzlich Differentes einfällt. Aus dieser Latenz hervortretend unterdrückte das Wort, das in keinem wirklichen Zusammenhang mit der Schreibarbeit war, ein völlig differentes Wort, das es beiseite schob und sich auf seinen Platz setzte. (Inter parenthesim: Die Verdrängung *Freuds* bringt nicht Peinliches in Vergessenheit, daß es dann durch die Psychoanalyse ins Bewußtsein gebracht werden muß. Man schiebt sie zur Seite, man beschäftigt sich mit ihnen nicht, um sich den Schmerz zu ersparen, bis der Stachel mit der Zeit schmerzlos wird und erledigt ist. Die Verdrängung läßt das Peinliche nicht aus der Erinnerung verschwinden.)

Als Beispiel einer anderen Art der Unterdrückung des Differenten führe ich auf: Das Wort „*Schiffahrtskonkurrenz*“ wird im Eigendiktat der inneren Stimme auf die Stelle des Wortes „*Schiffahrtskonferenz*“ gesetzt (Fall 16) statt „bedeutend“ wird „besonders“ diktiert (Fall 52), statt „Konsortium“ „Konsistorium“, statt „Geschichte“ „Gesicht“ (Fall 60), statt „Alexander“ „Ferdinand“ (Fall 54), diktiert oder auch geschrieben. Da in allen diesen Fällen kein Fehler des Denkens vorhanden war, d. h. das richtige Ding, der richtige Mann gedacht worden ist, ist hier keine homogene Hemmung im Gedankeninhalt vorhanden gewesen. Die Wörter selbst sind teilweise ganz verschieden. In solchen Fällen, wie z. B. in der Verwechslung Alexander-Ferdinand, kann man sagen, daß das Suchen des Wortes sich zunächst auf einem unbestimmt vorschwebenden Chaos wendet, und aus ihm das unrichtige Wort herausgreift. Eine Partiiellidentität liegt hier insofern vor, daß beide Namen sich auf Personen und nicht der eine auf einen Gegenstand, der andere auf eine Person bezieht. Dies ist jedoch nur der Ursprung der Verwechslung. In den Lauten und in den Schriftzeichen wird ein gänzlich differenter Komplex unterdrückt. Im Fehler „Konsortium-Konsistorium“ ist der psychologische Vorgang teilweise derselbe, weil sich beide Wörter auf eine Gruppe von Personen beziehen. Hier kommt jedoch noch ein zweiter Faktor in Betracht, da beide Worte mit der Buchstabenreihenfolge „Kons“ anfangen. Nun ist die Buchstabenreihenfolge „istorium“ auf „ortium“ abgeändert worden. Darin sind t und ium identisch. Die Abänderung des o auf i, des s auf r der inneren Sprache sind Unterdrückungen von Differenten. Im Fall 360 wird statt „gratis“ „grativ“ geschrieben. Das Vorwort war Stativ. Das v hat hier das s unterdrückt. Auch das ist eine Unterdrückung des Differenten. Der Grund dieser Unterdrückung liegt darin, daß im Worte „Stativ“ eine Reihenfolge, nennen wir sie Melodie, angeschlagen worden ist, die bei ihrem zweiten Anschlagen mit der Buchstabenreihenfolge „stati“ weiter so abläuft, wie sie das erstemal gegeben war und sich wie das erstemal mit einem v

ergänzt, welches das differente s unterdrückt. Nachdem dem Schreiber inzwischen „Horatio“ einfiel, schrieb er im Fall 361 statt „gratis“ „gratio“. In diesem Fall ist das s von einem o, also von einem in Laut und Schrift gänzlich differenten Buchstaben unterdrückt worden, weil die im Wortteil „ratio“ des Namen Horatio angeschlagene Melodie weiterlief und sich mit einem o ergänzte. Im Fall 925 schreibe ich das ungarische Wort „levelet“ trotz des richtigen Diktates „lele...“ (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen und verbessert). Hier wird das v von einem schreibmotorisch völlig differenten Buchstaben l unterdrückt. Die mit der Silbe le angeschlagene Melodie wird in diesem Fall dadurch gestärkt, daß die dritte Silbe wiederum „le“ ist. Im Fall 208 schreibt der Schreiber trotz des richtigen Eigendiktates der inneren Sprache: „Vormonat“; „Vorj...“ (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen und verbessert). Hier hat das j das im Ton und in der Schrift völlig differente m unterdrückt, weil im Aufsatz kurz vorher das Wort „Vorjahr“ geschrieben wurde und mit der Reihenfolge (Melodie) der Buchstaben „Vor“ eine Melodiefolge angeschlagen war, die weiter abließ, wie sie das erstmal angeschlagen wurde. Auch in den Fällen, in welchen die Schrift stockte, weil sich ein unrichtiger Buchstabe auf die Stelle des richtigen aufdrängte und dieser Buchstabe dann zurückgewiesen wurde, so daß die Schrift richtig beendet worden ist, unterdrückte dieser sich aufdrängende Buchstabe öfters einen differenten Buchstaben. Im Fall 153 z. B. bleibt die Feder nach dem richtigen Eigendiktat „Januar“ nach dem ersten a dieses Wortes stecken. Das h aus dem vorigen Worte drängt sich vor und unterdrückt das n zeitweilig. Im Falle 164 stockt die Feder bei Niederschrift des Wortes „Protestant“ vor dem ersten t dieses Wortes, weil das z eines vorher geschriebenen Wortes „Prozent“ das differente t zeitweilig unterdrückt. Im ersten der beiden Fälle wird die Melodie mit der Buchstabenreihenfolge „Ja“, im zweiten mit der Buchstabenreihenfolge „Pro“ angeschlagen. So läuft die Melodie mit Unterdrückung des Differenten, im ersten Fall mit einem h, im zweiten mit einem z weiter. Im Falle 572 sollte „Katastraljoch“ geschrieben werden, geschrieben wird jedoch „Kath...“ (Fehler bemerkt, Schrift unterbrochen und verbessert), weil im Aufsatz das Wort „katholisch“ öfters wiederkehrt und weil die mit der Buchstabenreihe „Kat“ angeschlagene Melodie weiter läuft und sich mit einem h ergänzt. So unterdrückt das h ein völlig differentes a.

Die in der angeschlagenen Melodie enthaltene Reihenfolge führt außer der Unterdrückung des Differenten auch zu falschen Zusätzen. So wird z. B. das Wort „falsch“ im Fall 479 als „fallsch“ geschrieben, weil es vom Worte Fall beeinflusst ist. Im Falle 525 wird statt „Mittel“ „Mittell“ geschrieben, weil die Verdoppelung des t nicht als t, sondern als Verdoppelung in der Melodie gegeben ist. Im Fall 951 läuft die angeschlagene Melodie der Doppelbuchstaben weiter und verunstaltet das

Wort „dass“ in „dasss“. Im Fall 109 wird ein l eingeschoben, weil das häufigere Wort „klinge/n“ nach Anschlagen der Melodie der Buchstabenreihenfolge „klin“ weiter in der Form „klinge/n“ statt „klingen“ abläuft. Auf gleicher Weise entstehen in der Schrift die Worte „jenene“ statt jene (Fall 763) und „Getreidei“ statt „Getreide“ (Fall 278). Unter den Zifferschreibfehlern finde ich auf derselben Grundlage entstanden: „4888“ statt „488“ (Fall 166), „1,975,1000“ statt „1,975,100“ (Fall 222), „23333“ statt „2333“ (Fall 220 b) usw.

In meiner Arbeit aus dem Jahre 1918<sup>1</sup> habe ich die Assimilation von Personenvorstellungen behandelt und bin dabei auch auf die Frage der Wortfälschungen eingegangen, die beim Suchen von Wörtern, die nicht in Erinnerung treten wollen, eingegangen. Ich habe dabei auf die Unterdrückung des Differenten als wichtige Erscheinung der Sprachpsychologie und der Erinnerung hingewiesen. Wenn z. B. beim Suchen des Namens des italienischen Städtchens „Chianciano“, dieses Wort sich nicht einstellen will, weil es vom ähnlichen Worte „Cinciano“ unterdrückt wird, so ist hier in der Beendigung „nciano“ eine voraus klingende Melodie gegeben, die den Laut a unterdrückt. Es ist ebenfalls die angeschlagene Reihenfolge der Buchstaben, wenn unter dem Einfluß des Namens der Stadt „Gubbio“ statt „Cernobbio“, „Cergubbio“, dann „Cergobbio“ und endlich „Cernobbio“ in Erinnerung tritt. Bei der Assimilation von Personenvorstellungen von lange Zeit nicht gesehenen Personen, die in der Erinnerung nicht mehr voneinander unterschieden werden können, sind die identischen Teile diejenigen, die zuerst zusammenfließen. Dies genügt aber nicht zur Herstellung eines einzigen Erinnerungsbildes. Dazu, daß ein solches entsteht, ist außerdem noch die Unterdrückung der differenten Teile notwendig. Da es sich um ein Gesamtbild handelt, das nicht in irgendwelcher Reihenfolge, wie bei den Buchstaben eines Wortes gegeben ist, sondern in seinen Bestandteilen simultan auftritt, habe ich in diesem Fall nicht von einer angeschlagenen und ablaufenden Melodie, sondern von einem Akkord gesprochen, dessen identischen Teile die differenten Teile unterdrücken. Eine Reihenfolge würde insofern auch hier in Betracht kommen, wenn man in der Erinnerung außer Anblick des Gesamtbildes einzelne Teile noch nachträglich in einer Reihenfolge durchdenken würde. (Bei diesem Durchdenken bzw. Vorstellen löst sich die Assimilation oft, weil ein Teil zum Vorschein kommt, der zunächst nicht auffiel.)

Bei der Untersuchung dieser Fälle von Unterdrückung des Differenten griff ich damals auf *Herbart* zurück (§ 29, Lehrbuch der Psychologie, S. 26, in der *Hartenstein*-Ausgabe), der, von der *treuen Reproduktion* sprechend, ein Gesetz aufstellt, laut welchem eine Reihe, wenn sie eine Zeitlang aus dem Bewußtsein verdrängt war, auf eigene Weise beim Hervortreten jede andere Vorstellung der nämlichen Reihe anzurufen bemüht ist. Ist das a aus der Reihe *a b c d e* usw. angeschlagen, so „die Reihe läuft ab, wie sie gegeben war“. Er bemerkt noch dazu, daß, wenn c angeschlagen wird, die Reihe nicht rückwärts, also *c b a*, sondern von hier aus vorwärts abläuft. Dieser Ablauf der treuen Reproduktion *Herbarts* ist es, der beim Suchen des Wortes in der Erinnerung, sowie beim Eigendiktat der inneren Sprache vor der Schrift und auch in der Schrift in Tätigkeit tritt und Sprach- und Schriftfehler verursacht, in

<sup>1</sup> *Kollarits, J.*: Über Assimilation von Personenvorstellungen im normalen und nicht normalen Zustande. *J. Psychol. u. Neur.* 24.

denen nicht nur homogene Teile verschmelzen, sondern auch differente unterdrückt oder eingeschaltet werden. Dieses Gesetz nannte ich *Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie* und, *mutato mutandis*, *Gesetz des angeschlagenen und durchklingenden Akkordes*, wo es sich um ein *Simultanaufreten eines Gesamtbildes* handelt. Im ersten Fall liegt der Erfolg in der motorischen *durchschlagenden dynamischen Kraft*, im *Schwung*, mit welchem die angeschlagene Melodie des Wortes in ihrem Ablauf das *Different* sozusagen überrennt. Semon spricht über Dichotomie, wenn eine Melodie oder ein Vers in ihren Strophen teilweise gleich sind, dann aber in Varianten auslaufen. Wenn man sich in der Variante irrt und am Ende statt der zweiten Form die erste Variante wiederholt, ist das „*Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie*“ die *Urheberin*, die das *Different* beseitigt hat. Das Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie, sowie des angeschlagenen Akkordes sind eine *spezielle Form der in der Psychologie bekannten Erscheinung der Einstellung*<sup>1</sup>.

Die Unterdrückung des Differenten ist in gewissen Fällen eine notwendigste Erscheinung des menschlichen Denkens, ohne welche es keine Klassifikation, ohne welche es keinen Sammelbegriff geben kann. Die Bildung der Begriffe und Wörter Mensch, Tier, Tisch usw. würden ohne Unterdrückung oder sagen wir, ohne Nicht-in-Betrachtziehung der Verschiedenheiten der einzelnen Menschen, Tiere, Tische unmöglich sein. Man muß freilich andererseits auch fähig sein, die Differenzen zu bemerken, denn sonst müßten alle partiellidentischen Erscheinungen in ein Chaos zusammenfließen. *Neben dem Nichtbemerken der Differenzen kommt dem Vergessen der bemerkten Differenzen und dem bewußten Nicht-in-Betrachtziehen der Differenzen Wichtigkeit zu. Das Nichtbemerken der Differenzen ist in der Pathologie der Entwicklung des Kindes noch nicht studiert worden. Eine Methode dafür habe ich in dieser Zeitschrift*<sup>2</sup> *angegeben, zu deren Anwendung ich in Davos keine Gelegenheit habe. Die Methode sollte auch in der Psychiatrie und Neurologie Raum finden. In meiner oben zitierten Arbeit habe ich darauf hingewiesen, wie der Paralytiker die Differenzen zweier voneinander in Statur, Haarfarbe gänzlich verschiedener Personen nicht bemerkt, und wie die dem Altersblödsinn verfallene Frau die unterscheidenden Merkmale ihrer Kinder nicht wahrnimmt, und wie das Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie die Erscheinung des „délàvu“, die eigentlich „déjàvécu“ heißen sollte, weil sie sich nicht nur auf Gesehenes, sondern auf ein ganzes „Erlebtes“ bezieht, hervorbringt. Ich habe auch einen Paralytiker erwähnt, der einige Tage vor seinem plötzlichen Tode in einer fremden Stadt der Uraufführung einer*

<sup>1</sup> Kollarits, J.: Über Verschmelzung und Assimilation. Das Gesetz der ablaufenden Melodie und des angeschlagenen Akkordes. *Ranschburg-Festschrift* 1929.

<sup>2</sup> Kollarits, J.: Eine psychiatrische Untersuchungsmethode: Die Erkenntnis des Differenten. *Arch. f. Psychiatr.* 85, 810, H. 5 (1928).

Oper beiwohnte und behauptete, dieselbe Oper in derselben Stadt mit denselben Künstlern schon gehört zu haben.

In der Frage der Assimilation bei der Entstehung der Schreibfehler sind noch die Beobachtungen *Billströms* wertvoll, dessen Frau in ihren Briefen Schreibfehler bemerkt hat, die in Übereinstimmung mit einer *Konsonantenveränderung der sog. ersten Lautverschiebung in den germanischen Sprachen* standen. *Wundt* hat schon in seiner Völkerpsychologie den Lautwandel der Sprachentwicklungen auf die Assimilation zurückgeführt. So ist es verständlich, daß jene *Schrift- und Sprachstörungen, die ebenfalls auf Assimilation fußen, Ähnlichkeiten mit dem Lautwandel haben.*

### XXX.

Nun wirft sich die Frage auf, ob meine Beobachtungen zur Reinigung der Fragen der „*Spracheinheiten*“<sup>1</sup> beitragen können. Ich stelle mich in betreff der *Sprache* — die Schrift als späteres Erwerbsgut gehört in ein anderes Kapitel — auf die Seite jener Forscher, die das Primat des Satzes über das Wort verkünden, und sage: „*Im Anfang war der Satz.*“ Wo es in der Reihe der ontogenetischen und phylogenetischen Entwicklung noch kein Wort gibt, steht obenan ein undifferenziertes Gebilde, dessen Sinn ein Satz ist, und das den biologischen Tendenzen der Wünsche und der Furcht, d. h. der Einverleibung und des Aufbaues einerseits, und der Abstoßung, der Abwehr andererseits entspricht. Solange es kein Wort gibt, nimmt auf dieser Entwicklungsstufe das Vorstellungsbild der Gegenstände den Platz des Wortes ein, das aber unter dem Satz steht.

In der Sprache können Satz, Wort, Silbe und Buchstaben als sog. „*Spracheinheiten*“ in Frage kommen. Aber keine Einheit ist eine vollkommene Einheit, da keine Einheit völlig unabhängig ist. Es kann überhaupt nur von *relativen Einheiten* gesprochen werden. Der Begriff der Spracheinheit darf also nicht überspannt werden. Wenn man von relativen Einheiten spricht, so kann noch von der verschiedenen Wichtigkeit der relativen Einheiten im Verhältnis zueinander oder vom relativen Grad der Unabhängigkeit, noch besser von dem Grad der Bindung der relativen Einheit oder Untereinheit, am besten von *Sprachelementen* und nicht von Einheiten gesprochen werden, *womit das sinntrübende Wort „Einheit“ ausgeschaltet ist.*

Wenn man nun die Existenz von Sprachelementen und ihren relativen Bindungsgrad feststellen will, so muß man annehmen, daß fester gebundene Elemente leichter verwechselt werden als Elemente, die locker sind. Verdoppelungs- und Fremdeinschaltungsmöglichkeiten bedeuten auch auf geringerem Grad der Bindung. Der Ausfall hat nicht

<sup>1</sup> S. über die Frage der Spracheinheiten: *Isserlin*: Über Sprache und Sprechen. Nervenarzt 1932.

ganz dieselbe Bedeutung, da Elemente auch nach Zerbröckelung ausfallen können. Allerdings wäre nach der Zerbröckelung noch eine Verwechslung mit anderen zerbröckelten Sprachelementen möglich. Dieser Vorgang wäre aber viel komplizierter und kommt, wie es meine Sprachfehler zeigen, nicht vor. Nun habe ich bei den Fehlern des Eigendiktates der inneren Sprache, die Sprachfehler sind 74,25% Wortfehler, 11,38% grammatische Fehler, 4,19% Silben-, und 10,18% Buchstabenfehler. Es fällt hier auf, daß die *Silbenfehler hinter den anderen Fehlern zurückbleiben*. Von den 124 Wortfehlern sind 113 Verwechslungen, 7 Verdoppelungen, 3 Auslassungen und 1 ist eine Fremdeinschaltung. Von den 17 Buchstabenfehlern sind 10 Verwechslungen, 5 Einschaltungen und nur 2 Auslassungen. Die Auslassungen treten hier völlig in den Hintergrund. Von den 7 Silbenfehlern sind 6 Auslassungen und nur 1 ist eine Verwechslung. Wir wollen aus der Verteilung der geringen Zahl von Silbenfehlern keinen Schluß ziehen.

Es ist hieraus ersichtlich, daß bei den Wortfehlern und Buchstabenfehlern der Sprache die Verwechslungen in erster Reihe stehen, die Auslassungen hingegen ganz in den Hintergrund treten. Wenn man noch die Verwechslungen und jene Fehler die einen geringeren Grad von Bindung bedeuten, wie die Verdoppelungen und Einschaltungen zusammenfaßt, so ist das Zurücktreten der Auslassungen, die weniger beweisend für den Bindungsgrad sind, noch auffallender. Aber auch abgesehen davon, ob diese oder jene Art der Fehler vorliegt, glaube ich aus der *relativ geringen Zahl der Silbenfehler gegenüber den Wortfehlern, und auch den Buchstabenfehlern schließen zu dürfen, daß den Wörtern und Buchstaben als Sprachelementen* — um nicht von Einheiten zu sprechen — *größere Bedeutung als den Silben zukommt. Die Silbe hat also in der Sprache weniger Selbständigkeit als das Wort und der Buchstabe, während die Bedeutung des Buchstabens und seine relative Selbständigkeit stark hinter dem Wort zurücksteht.*

Daraus kann jedoch nicht gefolgert werden, daß die Silbe als Sprachelement überhaupt nicht existiert, wie manche Forscher glauben, die die Silbe als Kunstprodukt von Philologen betrachten wollen. Wenn die Silbe als Sprachelement überhaupt nicht existieren würde, könnte sie weder verwechselt, noch ausgelassen werden.

Allerdings sind die *Silben in ihrem relativen Selbständigkeitswert ungleich*. In den Verwechslungen *Eingabe — Aufgabe, Ausfuhr — Exfuhr, enthielt — erhielt, ergreifen — begreifen*, die ich nicht zu den Silben-, sondern zu den Wortverwechslungen rechne, weil sie den Sinn des Wortes verändern, haben die Silben „ein — auf, aus — ex, ent — er, er — be“ einen anderen Wert, als z. B. die Silben „ga“ und „be“ in den Wörtern *Eingabe und Ausgabe, oder „grei“ im Worte „greifen“*. Auch der relative Wert der Anhängelsilben der Konjugation und Deklination ist eine

andere. Auch ihre Fehler habe ich nicht zu den Silbenfehlern gerechnet. Sie bedeuten meist grammatische Fehler.

Man könnte noch an die verschiedene Betonung der Silben denken, die den Wert einer Silbe über den Wert der anderen hebt. Es ist allerdings fraglich, ob diese Betonung der Silbe oder dem in der Silbe enthaltenen Selbstlaut zukommt, ob z. B. im Worte „Betonung“ die Betonung auf die Silbe „to“ oder auf den Selbstlaut „o“ gesetzt wird. Ich schließe also: Die Silbe existiert als Wortteil und Sprachteil auch außer den Anhängesilben und auch außer jenen Silben, die als Wortteile eine Begriffselbständigkeit haben (Eingabe — Ausgabe), die Bedeutung dieser Silben steht jedoch als Sprachteil hinter dem Wort und hinter dem Buchstaben zurück.

Die *Schriftelemente* müssen für sich in Betracht gezogen werden, soweit sie von den Fehlern des Eigendiktates der inneren Sprache unabhängig sind, während jene Schreibfehler, die das falsche Eigendiktat kopieren, in ihrem Ursprunge eigentlich Sprachfehler sind.

Aus den Schreibfehlern, die mit, unter Vorbehalt, richtigem Eigendiktat der inneren Sprache entstanden, die also Schreibfehler im engeren Sinne sind, sind die Wortfehler bereits ausgemerzt. *Die Worte treten gegenüber den Sprachelementen als Schriftelemente zurück.* Diese Wortfehler nehmen bloß 2,02% der Schreibfehler in strengem Sinne ein und beschränken sich auf kurze Worte. Auch die Bedeutung der grammatischen Fehler, die mit den Wortfehlern am meisten verwandt sind, treten mit ihrem Prozentsatz von 3,88 zurück. *Die Bedeutung der Silbe als Element ist in der Schrift noch geringer als in der Sprache.* Während in der inneren Sprache 4,19% Silbenfehler vorhanden waren, habe ich in der Schrift bei richtigem Selbstdiktat der inneren Stimme bloß 0,34% Silbenfehler, während der Prozentsatz der Buchstabenfehler auf 93,76% steigt. Ich habe allerdings unter diesen Buchstabenfehlern auch Teilbuchstabenfehler. Da könnte man fragen, ob ein *Teilbuchstabe ein Schrift-„element“ ist?* Man wird nicht verneinen können, daß ein m aus drei, ein n aus zwei Teilen besteht, mag man sie „Teile“ oder Elemente nennen. Es ist freilich von geringem Werte darüber zu streiten, ob die Auslassung eines der drei Strichè des n eine Auslassung eines Elementes, oder die Zerbröckelung des Schriftelementes m in Teile bedeutet. Interessant ist es jedoch, daß von 208 Buchstabenverwechslungen nur 2 Verwechslungen von Buchstabenteilen sind, während sich von 271 Auslassungen 96 auf Teilbuchstaben beziehen. Es ist augenscheinlich, daß die Teilbuchstabenauslassungen einen anderen Mechanismus haben, als die Auslassungen von ganzen Buchstaben. Dies ist unter anderem auch daraus ersichtlich, daß Teilauslassungen von Ziffern seltener sind, teils weil sie weniger identische Teile haben, teils weil die Zifferzeichen alle einzeln stehen. Dabei wird die Feder vom Papier aufgehoben, wodurch der Schriftschwung unterbrochen ist, der Teilschriftzeichenauslassungen

begünstigt, falls nebeneinander stehende Zeichen gleichgerichtete Striche enthalten. Bei den Verwechslungen siegt also die relative Einheit des Buchstabens als Element über *Zerbröckelung*, während die Auslassung von Teilbuchstaben *eher eine Elementenzerbröckelung* bedeutet.

Ich habe bei den Buchstabenverwechslungen der dreisilbigen Wörter ein Vortreten der Verwechslung des ersten Buchstabens der zweiten Silbe neben dem Vortreten des ersten Buchstabens der ersten Silbe gefunden. Diese Beobachtung muß allerdings an größerem Material nachgeprüft werden. Wenn dieses Vortreten sich an größerem Material bestätigen würde, könnte man geneigt sein, dies mit der relativen Wichtigkeit einer betonten Silbe in Zusammenhang zu bringen.

Interessant ist die Betrachtung der Silbenfrage im Zusammenhang mit jenen Buchstabenauslassungen, die zwei nebeneinander stehende Buchstaben betreffen, und die trotzdem keinen Zusammenhang mit der Silbe als Schriftelement haben. Im Falle 971, in welchem statt „Halbblut“ „Halbut“ geschrieben worden ist kommt keine Silbe in Frage. In den Fällen 23: „dagen“ statt „dagegen“, Nr. 220: „wogen“ statt „wogegen“, Nr. 629: „mehren“ statt „mehreren“, Nr. 294: „länger“ statt „längerer“ nehme ich an, daß von den identischen zwei — zwei Buchstaben — die erste Zweibuchstabengruppe die zweite eingeschmolzen hat. Somit sind in den Fällen 23, 220 und 629 auch nicht Silben, sondern die Zweibuchstabengruppen „ge“, „ra“ und „re“ ausgelassen. Im Fall 294 könnte man hingegen von Wegfall der Anhängesilbe sprechen, die nicht zu den gewöhnlichen Silben gehört. Dasselbe gilt für die Auslassungen „Budapest“ statt „Budapester“ und „Reparation“ statt „Reparationen“. Diese Ausfälle, sowie die Ausfälle von Dreibuchstabengruppen sind jedoch so gering an Zahl, daß ihnen gegenüber den übrigen Buchstabenauslassungen auch dann keine Wichtigkeit zukäme, wenn alle diese Fälle ausgesprochene Silbenauslassungen wären.

Somit kommt den Silben als Schriftelementen eine noch kleinere Bedeutung wie als Sprachelementen zu. Eine Statistik der Silbenverwechslungen und Silbenauslassungen wäre bei Aphasie und bei Paralyse wichtig. Zu solchen Untersuchungen habe ich in Davos keine Gelegenheit.

### XXXI.

Über Zusammenhang des *Zweckes der Schrift mit den Schreibfehlern* habe ich nicht viel mehr zu sagen, als ich hierüber in meiner Arbeit über Akzent- und dysjunktive Legasthenie sagte. Bei Vergiftung durch Tuberkelgifte, bei schlechter Blutversorgung der Hirnrinde und bei den anderen bei der Tuberkulose in Frage kommenden Beschädigungen könnten die Ausfallserscheinungen nur mit erhöhter Konzentration der Aufmerksamkeit wettgemacht werden, da aber die Konzentration schon aus psychischen Gründen herabgesetzt ist, ist diese



Kompensation überhaupt nicht oder nur übergangsweise in geringem Grade möglich.

Bei konzipierendem Schreiben der Gesunden und Kranken ist der Zweck, der mit der Schrift verfolgt wird, von Wichtigkeit. Bei wichtigen Konzeptionen strebt ein jeder klarer zu sein und fehlerloser zu schreiben, als bei gleichgültigen Texten. In durch außer der Schrift oder in der Schrift gegebenen Aufregungen oder wenn die Schrift abseits von den Bestrebungen liegt, häufen sich die Sprach- und Schreibfehler. Wenn wissenschaftliche oder literarische Konzeption Lebenszweck, Lebensnotwendigkeit ist, also in der Strebungs- und Aufbau Linie der Schreibenden liegt (Noohometerien von C. v. Monakow), so werden im Selbstdiktat und in der Schrift weniger Fehler gemacht werden. Wenn Sorge um wichtigere Fragen das Interesse von der Schrift ablenken, so *liegt darin eine Schutzmaßregel der Horme, daß der Schreiber nicht richtig schreiben kann und dadurch vom Schreibtisch abgelenkt wird, um sich voll der Lösung lebenswichtiger Fragen zuzuwenden.*

### Zusammenfassung.

1. Die Arbeit ergänzt meine früheren Beobachtungen über Störungen des Wortfindens, der Schwierigkeiten der Satzkonstruktion, Silbenbildung und Buchstabenfehler bei Tuberkulose. Studiert werden *1007 Schreibfehler der konzipierenden Schrift bei Tuberkulose*, die Fehler des Selbstdiktates der inneren Sprache, sowie das Verhältnis zwischen den Selbstdiktaten und den Schreibfehlern. Die Schrift wird bei konzipierendem Schreiben von diesem Selbstdiktat geleitet, wozu noch visuelle Bilder der Schriftzeichen, schreibmotorische Tendenzen kommen. Die innere Sprache enthält nicht alle Elemente der Schrift (ä = eh, i = y).

Da die Schrift von der inneren Sprache geleitet wird, muß jener Teil der Schreibfehler, bei welchem der Schreibende pünktlich niederschreibt, was er sich falsch diktiert hat, auf Fehler des Eigendiktates der inneren Sprache zurückgeführt werden. Eine andere Gruppe der Schreibfehler entsteht trotz fehlerlosem Eigendiktat. Es ist jedoch möglich, daß trotz fehlerhaftem Eigendiktat richtig geschrieben wird.

2. *Falsche Eigendiktate der inneren Sprache.* a) Das Falschdiktat kann vor Niederschrift des Wortes verbessert werden, dann besteht der Fehler der Schrift bloß in einem Stocken vor Niederschrift des Wortes. b) Das Falschdiktat der inneren Sprache wird inmitten des geschriebenen Wortes vor oder nach Niederschrift des Fehlers verbessert. Im ersten Falle besteht der Fehler bloß im Stocken der Schrift. c) Falsches Eigendiktat der inneren Sprache bedingt ein falsch bis zu Ende geschriebenes Wort. d) Das Eigendiktat ist für das ganze Wort, oder für seine einzelnen Elemente unklar, wodurch Wort-, Silben-, Buchstabenfehler entstehen (schlampige Aussprache des r in der deutschen Alltagssprache usw.).

e) Ein zu langer Zeitraum schaltet sich zwischen dem Diktat der inneren Sprache und der Schrift ein. Verblassen des Diktates bedingt Schreibfehler. f) Das vorausseilende Eigendiktat der inneren Sprache läßt einen Buchstaben ertönen, der, besonders bei hastiger Schrift, niedergeschrieben wird, bevor er an der Reihe gewesen wäre. g) Das Eigendiktat stockt und dann stockt die Schrift. h) Bei manchen Falschdiktaten ist die Schrift richtig. 8 von 10 solchen Fällen sind Ziffern, die kopiert wurden, die zuerst visuell erfaßt wurden. Das visuelle Bild siegte über das Falschdiktat. Das Falschdiktat kommt in solchen Fällen einem Versprechen gleich. Die übrigen Fälle beziehen sich auf Verdoppelung der inneren Sprache. i) In einigen verwickelten Fällen ist eine mehrfache Dissoziation zwischen Eigendiktat und Schrift vorhanden. Es sind Fehler, die weder dem Falschdiktat, noch dem Konzepte entsprechen. j) Das Beiwort wird dem nachträglich abgeänderten Hauptwort nicht angepaßt.

Bei einigen Doppelbuchstaben und zu einem Wort zusammengeschriebenen zwei Wörtern konnte die Richtigkeit oder Falschheit des Diktates nicht festgestellt werden.

Gedankeninhaltliche Fehler gibt es in meiner Sammlung nicht. Die Wortfehler des Eigendiktates sind Sprachentgleisungen, bei welchen der Schreiber nicht die bezeichneten Gegenstände oder Personen, sondern bloß die Wörter vertauscht. In den Eigendiktaten gab es 124 = 74,25 % Wort-, 19 = 11,38 % grammatische, 7 = 4,19 % Silben-, 17 = 10,18 % Buchstabenfehler. Von den Wortfehlern sind 91,13 % Verwechslungen, 2,42 % Auslassungen, 5,64 % Verdoppelungen, 0,81 % Fremdwortereinschaltungen, 74,33 % der Wortverwechslungen betrafen gleichsilbige, 25,67 % verschiedensilbige Wörter. In letzteren überwiegt die annähernd gleiche Silbenzahl. In 6,19 % der verwechselten Wörter hatten die verwechselten Wörter die gleiche Bedeutung, in 54,87 % gehörten sie unter denselben Oberbegriff, in 38,94 % gab es zwischen ihnen keinen begrifflichen Zusammenhang. Von den verwandten Wortverwechslungen ist ein Fall hervorzuheben, in welchem die Klangfarbe des Wortes (dunkles a, helle Selbstlaute) zum Fehler führten. Die begrifflich nicht verwandten Worte sind zu 68,18 % klangverwandt. Die weder begrifflich, noch im Klang verwandten Verwechslungen beruhen meist auf Perseveration oder Antizipation. In einem dieser letzteren Fälle platzte aus affektivem Hintergrund ein völlig differentes Wort auf die Stelle des richtigen Wortes. Unter den 7 Fällen der Silbenfalschdiktate habe ich 1 Verwechslung und 6 Auslassungen (Kleine Zahl!). Von den Buchstabenfehlern der inneren Sprache der Diktate (nur 17 Fälle) habe ich 58,82 % Verwechslungen, 29,41 % Auslassungen und 11,76 % Einschaltungen. Die Verwechslungen der Buchstaben sind meist laut- oder schriftverwandt.

3. *Durch falsches Eigendiktat der inneren Sprache verursachte Schreibfehler.* Der Prozentsatz der Wortfehler der Eigendiktate der inneren Sprache, 74,25, stimmt mit den Wortfehlern der Schrift bei falschem

Diktate, 74,44, überein. Die Zahl der Wortverdoppelungen des Eigendiktates wird in der Schrift leicht behoben. Im übrigen schwankt die Zahl der in die Schrift übergegangenen Fehler der Eigendiktate bei Nichtberücksichtigung der zu kleinen Zahlen zwischen 54—59—60%. Die grammatischen Fehler des Eigendiktates 10,38%, sind in der Schrift bei falschen Eigendiktaten 12,12% gestiegen. Die Buchstabenfehler der Eigendiktate, 10,18%, entsprechen der Schrift, 11,11%.

4. *Bei unklarer innerer Sprache* betrifft die Unklarheit in 4,17% der Fälle ein Wort, in 4,17% eine Silbe und in 91,66% Buchstaben. In 29,16% aller Unklarheiten sind zwei Buchstaben der letzten Silbe, je ein Selbstlaut und ein Mitlaut, die nebeneinander stehen, betroffen, während die übrigen Unklarheiten sich zu 12,50% auf einen Selbstlaut und zu 50% auf einen Mitlaut beziehen. Bevorzugt waren das r, und vor g und k das n. In der Schrift sind durch diese Unklarheiten 8,33% Wortfehler, 16,17% grammatische Fehler, 4,17% Silbenauslassungen, 4,17% Buchstabenverwechslungen und 66,66% Buchstabenauslassungen entstanden.

5. *Bei vorausseilendem Selbstdiktat der inneren Sprache* entstehen Auslassungen, indem der angetönte Buchstabe voreilig niedergeschrieben wird. Da das Eigendiktat der inneren Sprache immer vorausgeht, trägt nicht dieses Vorausseilen die Schuld am Fehler. Es ist der Fehler des Schreibers, daß ihn ein vorausseilender Buchstabe gefangen nimmt. Eine Überbetonung eines Buchstabens, sowie Laut- und Schriftverwandtschaft des vorausdiktirten Buchstabens mit demjenigen, der geschrieben werden sollte, erleichtert den Schreibfehler.

6. *Stocken des Selbstdiktates* der inneren Sprache ruft Stocken der Schrift hervor. Bemerkenswert ist, daß in einigen solchen Fällen noch ein Buchstabe ohne Eigendiktat der inneren Sprache niedergeschrieben wurde, der manchmal laut- und schriftverwandt mit dem folgenden Buchstaben war. Schreibmotorische Tendenzen oder visuelle Vorstellungen müssen da bestimmend gewesen sein.

7. *Die Fehler der Eigendiktate der inneren Sprache bei Ziffern* hängen unter anderem auch von der Art des Diktates ab (einfünfneundrei = fünfzehndreiundneunzig = eintausendfünfhundertdreiundneunzig). Weitere Besonderheit liegt darin, daß dem Schriftzeichen nicht ein Buchstabe, sondern ein Wort entspricht und daß manchmal ein Wort (1000 = tausend) mehreren Schriftzeichen, aber nicht den Buchstaben entspricht. Die einzelnen Worte mehrstelliger Zahlen stützen einander weniger als sonstige Wörter eines Satzes. Silbenverwechslungen des Eigendiktates der inneren Sprache können zu Zeichenverwechslungen führen (achtzehn statt achtzig = 18 statt 80) usw. In den von solchen Schwierigkeiten nicht belasteten 18 Fehlern (keine Zahl!) habe ich im Vergleich mit den Nicht-Ziffer-Wortfehlern eine hohe Zahl von Auslassungen 16,67% neben 83,33% Verwechslungen. Grammatische Fehler sind

selten, weil Ziffern wenig dekliniert werden. Silbenauslassungsmöglichkeiten sind weniger gegeben, weil Zahlenwörter wenig Silben haben. Wichtige Zahlen sind von Gesunden und Tuberkulotiker in meinen Fällen nicht ausgelassen worden. Die Zahlenfehler sind in meinen Fällen Lesefehler, weil die mehrstelligen Zahlen auch bei Schrift in eigenem Konzepte aus fremden Texten stammen.

8. *Die Schreibfehler der Ziffern bei Falscheigendiktaten der inneren Sprache* (nur 17 Fälle) ergeben 58,82% Verwechslungen und 41,18% Auslassungen von Schriftzeichen, also einen verhältnismäßig hohen Prozentsatz von Auslassungen. Auffallend ist, daß von 7 Auslassungen 4 die Ziffer 0 betreffen.

9. *Die Schreibfehler bei mit Vorbehalt richtigem Selbstdiktat der inneren Sprache.* Während es unter den Schreibfehlern bei fehlerhaftem Eigendiktat der inneren Sprache 77,44% Wortfehler gab, beträgt der Prozentsatz der Wortfehler bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache bloß 2,02. Der Prozentsatz der grammatischen Fehler sinkt im gleichen Vergleich von 12,22 auf 3,88, der der Silbenfehler von 2,22 auf 0,34, während der Prozentsatz der Buchstabenfehler von 11,11 auf 93,76 steigt. Von den Buchstabenfehlern sind 37,4% Verwechslungen, 48,74% Auslassungen, 5,04% Verdoppelungen, 6,47% Fremdeinschaltungen, 1,43% deformierte und 0,89 aufeinander geschriebene Buchstaben. Der erste Buchstabe des Wortes überwiegt in den Verwechslungen. Von diesen Verwechslungen beziehen sich 66,5% auf Verwechslungen zwischen identischen großen und kleinen Buchstaben. Dieser Prozentsatz ist teilweise eine Eigenschaft der deutschen Sprache, in welcher die großen Anfangsbuchstaben der Wörter zu solchen Fehlern disponieren. Bei polyglott Schreibenden schleichen sich derartige Fehler auch in andere Sprachen ein. In einsilbigen Wörtern werden jedoch die ersten und letzten Buchstaben auch ohne die Groß-Kleinverwechslungen häufiger als die mittleren verwechselt. Bei zweisilbigen Wörtern gibt es auch mehr Verwechslungen des ersten als der übrigen Buchstaben. Bei meinen dreisilbigen Wörtern werden am meisten die ersten Buchstaben der ersten und der zweiten Silbe verwechselt. In diesen Fällen und bei höherer Silbenzahl sind Beobachtungen auf größerem Material notwendig. In Betracht gezogen werden muß dabei, ob nicht die ersten Buchstaben der betonten Silben leichter als andere verwechselt werden. Die laut- oder schriftverwandten oder laut- und schriftverwandten Buchstabenverwechslungen betragen 78,18%, die nicht oder kaum verwandten 21,90% der Buchstabenverwechslungen. Die letzteren sind größtenteils Perseverationen oder Antizipationen, ein kleinerer Teil gehorcht dem Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie. Am meisten werden Mitlaute mit Mitlauten (70,48%) und Selbstlaute mit Selbstlauten (20%) verwechselt, in 9,52% Selbstlaute mit Mitlauten. Während unter 208 Buchstabenverwechslungen bloß 2 Teilbuchstabenverwechslungen

sind, habe ich unter 271 Auslassungen 96 Teilbuchstabenauslassungen. Von den einzelnen Buchstaben fielen i, a, l, z, r, s, c, h, b in der vorgeführten Reihenfolge häufiger aus, als sie in der deutschen Sprache vorkommen. Seltener als die Vorkommenhäufigkeit ist, fielen e, t, m, d, f aus. In der ersten Gruppe überwiegen die Buchstaben kleiner, in der zweiten diejenigen von großer Gestalt. Die Buchstaben, die im Schrift-ABC mehr Verwandte haben und öfters in die Nähe von solchen kommen, müssen häufiger ausfallen, als andere. Unter meinen Teilbuchstabenauslassungen betreffen 34,37 % das u, 22,92 Fälle das i, 15,62 % das n, 10,42 % das a, je 3,13 % das b, d, e. Teilbuchstabenauslassungen werden begünstigt, wenn sie mehrere identische Striche in sich führen (u). Beim m und w wird dies verdeckt, weil sie sich dabei in v und n umbilden, womit sie zu Verwechslungen werden. Die Teilauslassung wird auch begünstigt, wenn vor und besonders nach dem Buchstaben ein Buchstabe mit ähnlicher Strichführung folgt, z. B. nach u ein t, l oder f. Unter den Auslassungen von zwei aufeinander folgenden Buchstaben habe ich 5 Fälle, wo die zwei Buchstaben in derselben Reihenfolge zweimal hätten folgen müssen. Bei der Auslassung von 3 Buchstaben handelt es sich ebenfalls um solche, die sich wiederholen. Die Verdoppelungen von Buchstaben folgen meist dem Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie.

10. *Die grammatischen Fehler der Schrift bei mit Vorbehalt richtigem Diktat der inneren Sprache* zählen 3,88 % gegenüber 12,22 % bei fehlerhaftem Eigendiktat.

11. *Die Stockungen der Schrift bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache* bevorzugen mit 48,89 % die Mitte, mit 28,89 % die vorletzte Stelle des Wortes. Der erste Fall entspricht dem Umstand, daß die Mitte des Wortes mehr Buchstaben enthält. Das Vortreten der vorletzten Stelle hat Eigenwert. Vorblickende Stockungen nenne ich jene, die aus der Unsicherheit entstehen, ob der folgende Buchstabe richtig geschrieben worden ist, rückblickende Stockungen diejenigen, bei welchen der Zweifel den schon nieder geschriebenen Buchstaben betrifft. 82,46 % meiner Stockungen gehören in die erste, 7,02 % in die zweite Kategorie. Die übrigen sind durch Fremdstörungen hervorgerufen worden. Partiellidentische Buchstaben verursachen am öftesten Stockungen, während in einigen Fällen das Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie im Spiele ist.

12. Ein Fall, in welchem ein Wort statt letztes im Text, als Namenunterschrift am Endes der nächsten Zeile geschrieben wurde, ist eine dyspraktische Störung, bei welcher die Partiellidentität der zwei Wörter wirkte.

13. *Der Vergleich der Schreibfehler bei mit Vorbehalt richtigem und bei unrichtigem Eigendiktat der inneren Sprache* ergibt den großen

Unterschied, daß der Prozentsatz der Wortfehler der Schrift von 74,44 auf 2,02 sinkt, und bei unklarem Eigendiktat 8,33 beträgt. Die grammatischen Fehler betragen bei Falschdiktat 2,22, bei unklarem Diktat 16,67, bei richtigem Diktat 0,34 %, während die Buchstabenfehler umgekehrt im Falschdiktat 11,11 %, bei unklarem Diktat 70,83 %, bei richtigem Diktat 93,76 % aller Fehler betragen. Das bezeugt, daß die durch Falschdiktat entstandenen Fehler sich größtenteils auf Wörter beziehen, und daß, wenn diese ausgemerzt sind, größtenteils nur die Buchstabenfehler stehen bleiben.

14. *Die Schreibfehler der Ziffern* sind bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache zu 47,62 % Verwechslungen, zu 34,92 % Auslassungen, zu 7,92 % Verdoppelungen, zu 1,59 % Fremdeinschaltungen, zu 3,17 % Unsicherheiten, zu 4,76 % Formveränderungen. Eine Bevorzugung einer Ziffer oder einer Stelle in einer mehrstelligen Ziffer konnte ich bei Verwechslungen nicht finden. Ausgelassen wurden mehr mittlere Ziffern der mehrstelligen Zahlen. Eine Nachprüfung an größerem Material ist nötig. Dem Gesetze der angeschlagenen und ablaufenden Melodie entsprechend werden am leichtesten Ziffern verdoppelt, die schon mehrfach nebeneinander stehen. Der Vergleich der Ziffernschreibfehler bei falschem und richtigem Selbstdiktat zeigt Übereinstimmung. Der Vergleich der Ziffernschreibfehler mit den Buchstabenschreibfehlern gibt bei falschem Selbstdiktat für Verwechslungen Übereinstimmung. Der Vergleich der beiden bei richtigem Eigendiktat zeigt, daß die Verwechslungen und Auslassungen in beiden Fällen überwiegen, während aber bei den Buchstabenfehlern mehr Auslassungen als Verwechslungen vorhanden sind, überwiegen die Verwechslungen bei Zifferfehlern. Der Grund daran ist, daß bei den Buchstabenfehlern mehr Teilbuchstabenausfälle vorkommen, während die Ziffern weniger Möglichkeit zu Teilauslassungen geben.

15. *Der Vergleich meines konzipierenden Schreibens mit dem Abschreibfehler der neutralen Texte Stolls* ergibt den Unterschied, daß, während bei meinen Wort- und Buchstabenschreibfehlern bei Falschdiktaten der inneren Sprache die Verwechslungen über den Auslassungen überwiegen, beim Abschreiben die Auslassungen häufiger als die Verwechslungen sind. Beim Konzipieren sucht man eben die notwendigen Wörter, während beim Abschreiben diese schon gegeben sind. Meine Fehler bei mit Vorbehalt richtigem Eigendiktat der inneren Sprache, wo die Fehler des Eigendiktates fehlen, ergeben Resultate, die den Ergebnissen *Stolls* nahestehen. Bei solchen Buchstabenauslassungen überwiegen auch bei mir die Auslassungen, allerdings hauptsächlich infolge der großen Zahl der Halbbuchstabenauslassungen. Die Voraussetzungen sind bei *Stoll* und bei mir in diesem Fall ähnlicher, da seine Versuchspersonen richtigen Text kopieren, und meine derartigen Fehler ebenfalls richtigen (selbst vorgesprochenen) Text haben.

16. *Einen prinzipielle Unterschied gibt es in der Technik zwischen den Schreibfehlern der Gesunden, Tuberkulösen und anderen Kranken und Alten nicht.* Bei Tuberkulose häufen sich die Sprach- und Schreibfehler. In einem Fall von 2 Jahrzehnte dauernder Tuberkulose sind die Buchstaben größer, unregelmäßiger geworden und wurden unter großem Druck geschrieben. Die früher schöne Schrift wurde zerfahren. Diese Fehler der Tuberkulösen können den Verdacht auf Paralyse erwecken. Sie sind aber nie so groß wie bei Paralytikern im vorgerückten Stadium. Der Tuberkulöse merkt seine Schreibfehler in den meisten Fällen, wie übrigens nicht selten der Paralytiker im Anfange des Leidens oder im Stadium der Besserung. Ernste diagnostische Schwierigkeiten gibt es jedoch nicht.

17. Von den Erscheinungen, die zu Schreibfehlern führen, kommt der *Assimilation Wundts*, der *Fusion Binets*, der *homogenen Hemmung Ranschburgs* große Rolle zu. Das Schrifttum dieser Erscheinungen hat bis jetzt nur die Verschmelzung der partiellidentischen Teile berücksichtigt, und außer acht gelassen, daß dazu in den meisten Fällen eine meines Wissens bis jetzt nicht berücksichtigte Erscheinung, die *Unterdrückung des Differenten hinzukommt*. Die erste Stufe dieses Komplexes ist die Verschmelzung der identischen Teile, die zweite Stufe vereinigt die Verschmelzung des identischen mit der Unterdrückung des diffusen Teiles, während die dritte Stufe eine reine Unterdrückung eines völlig differenten Komplexes darstellt. Die Unterdrückung des Differenten spielt neben der Vereinigung des Identischen auch bei der Begriffsbildung, bei der kindlichen Sprachentwicklung, bei der Klassifikation eine wichtige Rolle. Ein Vorgang der das Different einer Erscheinung überhaupt und Wörter und Wörterbestandteile der Sprache und der Schrift mit dynamischer Kraft beseitigt, ist die Einstellung und besonders jene Form der Einstellung, die ich als *Gesetz der angeschlagenen und ablaufenden Melodie* genannt habe. Dieses Gesetz zeigt sich bei Sprach- und Schreibfehlern darin, daß ein Wortteil von zwei Wörtern in mehreren Buchstaben gleichläuft, dann im zweiten Wort verschieden gehen sollte. Wenn nun die Ablaufmelodie beim zweiten Wort mit den ersten identischen Buchstaben angeschlagen wird, so läuft sie, wie bei der treuen Reproduktion *Herbarts*, weiter und beendet das zweite Wort wie das erste und unterdrückt mit ihrem dynamischen Schwung das völlig Different des zweiten Wortes.

In einem meiner Fälle ist aus affektivem Hintergrund ein völlig differentes Wort auf die Stelle des richtigen getreten, das es unterdrückt hat (Muret—Leichtsinn). Über die Unterdrückung des Differenten habe ich eine psychiatrische Untersuchungsmethode ausgearbeitet. Bei Stokungen der Schrift ist sowohl die Unterdrückung des Differenten, wie die Verschmelzung tätig. Die Beobachtung *Billströms*, laut welcher manche Schreibfehler mit der Sprachwandlung übereinstimmen, erklären sich

dadurch, daß beide Erscheinungen auf die Assimilation zurückzuführen sind.

18. Von den *Sprach- und Schriftelementen* kommt der Silbe die verhältnismäßig geringste Bedeutung zu. Die Auslassung von Buchstaben teilen ist eine Zerbröckelung des Buchstabens. Relativ größeren Wert haben jene Silben, die dem Sinn des Wortes verändern (*ergreifen—begreifen*) und die Anhängesilben. Das wichtigste Sprachelement ist der Satz. „Im Anfang war der Satz.“

19. Eine Schrift, die in der *Hormelinie des Schreibers* fällt, weist weniger Fehler auf. Falls die Hormelinie wichtiger ist wie die Schrift, wird der Schreiber durch die Fehler gedrängt, die Schrift beiseite zu legen, um sich eingehender den lebenswichtigen Fragen zu widmen.

---

*Ergänzung zur Literatur.*

Eine literarische Zusammenstellung lag außerhalb des Zweckes dieser Arbeit. Außer den in Fußnoten erwähnten Aufsätzen müssen jedoch hervorgehoben werden: *Meringer* und *Meyer*: Versprechen und Verlesen. Stuttgart 1895. — *Weimer*: Psychologie der Fehler. Leipzig: Klinkhardt 1929.