

DAS STENOGRAFISCHE GEHIRN: EIN SUPERPROZESSOR

PROF. WALDIR CURY

Pensionierter Korrekturstenograf der legislativen Versammlung von Rio de Janeiro,
Stenografielehrer,

Webseite: <http://www.taquigrafiaemfoco.com.br>

(Deutsche Fassung übersetzt von: Marietta Ribeiro.)

- MERKMALE DER STENOGRAFIE
- DAS ERLERNEN
- SCHRITTWEISES ERREICHEN DER GESCHWINDIGKEIT
- ÜBUNG FÜR DAS GEHIRN
- VERSCHIEDENES

“Die Kunst so schnell zu schreiben als gesprochen wird ist der höchste Triumph der Schrift.”

Karl Faulmann

Die Schrift ist eine der größten Erfindungen des Menschen. Die Stenografie, laut Karl Faulmann, ist ihr größter Triumphf.

Die normale Schrift verwendet Buchstaben des Alphabetes. Buchstaben und Silben fließen zusammen, Wörter und Sätze werden geformt, es wird in Zeilen geschrieben: es gibt eine Eindeutigkeit. Abgesehen vom i-Punkt, dem kleinen Strich, der das “t” kreuzt, den Umlauten und den Satzzeichen wird bei der Ausführung der normalen Schrift kaum die Hand gehoben.

Die Stenografie unterscheidet sich sehr von der normalen Schrift. Es gibt besondere Merkmale. Die stenografischen Zeichen sind im Großen und Ganzen aus der Geometrie entnommen. Kleine horizontale, vertikale, schräge Striche, kleine Kreise, Teile von Kreisen, Punkte, halbe Gerade, kleine Haken, Striche, die ineinander verfließen oder getrennt stehen, nehmen verschiedene Positionen an, manchmal sind sie oben, dann wieder unten, oder auch in der Mitte, vorne oder hinten. Es gibt also keine

Eindeutigkeit wie in der normalen Schrift. Die Hand wird oft gehoben. Dieses häufige Heben der Hand wird wegen der Schnelligkeit und Leichtigkeit beim Stenografieren gar nicht bemerkt.

Die Stenografie ist ein Schriftsystem, das im Großen und Ganzen durch die Phonetik reguliert wird. Deshalb nennt man die Stenografie eine “phonetische Schrift”. In der Kurzschrift repräsentiert jedes Zeichen einen bestimmten Laut. Ein Zeichen kann verschiedene Größen für verschiedene Laute haben. Je nachdem, welchen Platz dieses Zeichen auf dem Blatt einnimmt (unten, oben, da oder dort), repräsentiert es ein bestimmtes Geräusch. Ein Zeichen, dass mit einem anderen zusammenfließt, bedeutet einen Laut, getrennt schon wieder einen anderen. Ein einfaches Leerzeichen zwischen zwei Zeichen kann auch ein anderes Geräusch bedeuten. Die verschiedenen Details der Zeichen und Laute variieren von System zu System.

➤ KOMPRIMIERUNG

Ein wesentliches Merkmal der Stenografie ist die Komprimierung. Im Gegensatz zur normalen Schrift, die lang und langsam ist, ist die Stenografie ein System mit Schriftzeichen, das sich durch seine Kürze hervorhebt und sich nur auf das Wesentliche beschränkt.

Während die normale Schrift zwei, drei oder vier Buchstaben verwendet, um eine Silbe zu formen, schafft dies die Stenografie mit nur einem Zeichen.

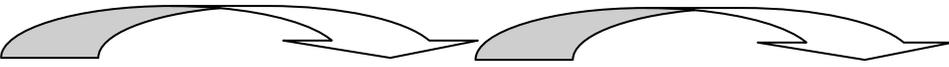
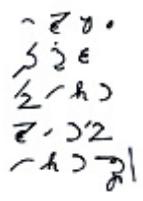
Außer den grundlegenden Zeichen gibt es bei der Stenografie die sogenannten “besonderen Anfangs- und Endzeichen”, die das schon vorhandene knappe Schriftsystem noch dichter zusammenfügen. Man muss hervorheben, dass mit einem einzigen Kürzelzeichen eine Gruppe von Silben des normalen Schriftsystems abgekürzt wird. Beispiel: ein kleines Kürzelzeichen fasst das Suffix “-lichkeit” zusammen.

Die Stenografie ist also die Schrift, die komprimiert wird. Mit einem einzigen Zeichen werden verschiedene Vor- und Nachsilben geschrieben. Sie erreicht auch höhere Kompressionsraten, wenn man einen ganzen Satz mit einem einzigen Kürzel zusammenfasst, die sogenannten “konventionellen Zeichen”, “Abkürzungen”, “Kurzformen”.

Mit einem Ausdruck aus der Informatik könnte man sagen, dass die Stenografie einen audiografischen “Codec” verwendet. Beim Stenografieren komprimiert man, beim Übersetzen wird alles wieder ausgebreitet. Der Satz, der gehört und mit einem einzigen

Zeichen komprimiert wurde, wird bei der Übersetzung wieder zu einem ganzen Satz ausgelegt.

Je nachdem wie viel komprimiert wird, ist manchmal ein Diktat mit 120 Wörtern pro Minute schwieriger als ein anderes mit 135 Wörtern. In dem ersten Diktat kann es einen Teil geben, der aus vielen langen Wörtern besteht, welche nicht so einfach zusammenzufassen sind und deshalb mehr Kürzel braucht. Ein anderer Teil wiederum aus dem Diktat mit 135 Wörtern, welches viele besondere Anfangs- und Endzeichen oder konventionelle Zeichen enthalten kann, wird besser komprimiert und hat somit weniger stenografische Schriftzeichen.

		
<p>Die Stenografie verwendet einen audiografischen "Codec". Beim Stenografieren komprimiert man und beim Übersetzen wird wieder alles ausgelegt.</p>		<p>Die Stenografie verwendet einen audiografischen "Codec". Beim Stenografieren komprimiert man und beim Übersetzen wird wieder alles ausgelegt.</p>

➤ SYSTEME DER STENOGRAFIE

Sowie es verschiedene Arten des Alphabetes gibt (Latein, Griechisch, Arabisch, Kyrillisch, usw...) gibt es auch verschiedene Stenografiesysteme. Die meisten sind die sogenannten geometrischen Systeme (Zeichen aus der Geometrie). Daneben gibt es noch die kursiven und die gemischten Systeme. Systeme, die Buchstaben aus dem Alphabet verwenden, nennt man alphabetische Systeme.

Jedes Stenografiesystem unterscheidet sich sehr von der anderen. Die Zeichen jedes System, so wie auch die Regeln an die sie sich hält, unterscheiden sich derart, was die Klangbedeutung anbelangt, dass ein Stenograf eines Systems das System eines anderen nicht lesen kann.

Wenn man die Geschichte der Stenografie verfolgt, kann man feststellen, wie sich die Systeme entwickelt haben. Ihre Autoren suchten immer nach Vereinfachungen, nach besseren Strichen, bemühten sich das System immer flinker, flexibler und effektvoller zu machen. Im Großen und Ganzen versuchte ein Autor Unvollkommenheiten von bestimmten Systemen zu korrigieren und erzeugte ein neues. Ein anderer Autor

wiederum analysierte verschiedene Systeme und entnahm sich das Beste von jedem um ein neues System zu machen. Dies war der Fall von Samuel Taylor, Professor in Oxford, der auch “der Vater der modernen Stenografie” genannt wird. Nachdem er verschiedene Systeme analysiert hatte, gründete er 1786 eine revolutionäre Methode für seine Zeit, welche als das Taylor-System bekannt ist. Taylor hat seine Entscheidung ein neues System zu schaffen folgendermaßen begründet: *“Im Verlauf dieser Studie, der ich mich gewidmet habe, prüfte ich mit großer Genauigkeit mehr als vierzig Veröffentlichungen und Manuskripte über Stenografie, einige dieser sind ohne Zweifel von ihrem Blickpunkt aus vollkommen, aber es gibt kein einziges System, womit ich völlig zufrieden bin.”*

Tausende von Stenografiesystemen wurden seit den Tironischen Noten (erstes organisiertes Stenografiesystem im 1. Jahrhundert v. Ch.) geboren, indem man von anderen schon vorhandenen Systemen ausging.

➤ PLATZEINTEILUNG

Eine andere Eigenschaft der Kurzschrift ist, dass man außer dem schnellen und flüssigen Stenografieren der Kürzelzeichen auf dem Blatt auch noch simultan den Platz, auf dem man schreibt, gut verwalten muss. Wenn dies nicht geschieht, kann das beim Übersetzen der verschiedenen Zeichen zu Verständnisproblemen führen.

Wie wichtig diese Platzeinteilung ist, kann man besser verstehen, wenn man weiß, welcher Zielsetzung die Stenografie dient: die Interpretation / Übersetzung. Ein Zeichen, das dem anderen näher ist als es sein sollte, oder zu weit entfernt ist, weiter unten oder oben angesetzt ist, kann die Übersetzung erschweren. Deshalb sorgt der Stenograf während er schreibt dafür, einen visuellen Plan auf dem Blatt zu bauen, wo jedes Zeichen, jede Kurzform seinen richtigen Platz hat. Diese Technik erlernt man im Laufe der Zeit, in der man Geschwindigkeit im Stenografieren übt und sich die Gewohnheit aneignet, alles was stenografiert wurde zu übersetzen. Beim Übersetzen sieht man wo der Fehler liegt (platzgrafisch) und warum dieser Fehler begangen wurde. An diesem Punkt spielt das stenografische Lesen eine wichtige pädagogische Rolle in der Bildung, Entwicklung und Verbesserung des Stenografieschülers.

➤ GENAUIGKEIT

Einen anderen großen Unterschied zwischen den beiden Schriftsystemen (normales System und Stenografie) kann man in der Genauigkeit des Schreibens sehen.

Während in der normalen Schrift eine Vollkommenheit der Buchstaben nicht so wichtig ist, um das Geschriebene zu verstehen, ist die Vollkommenheit der Stenografiezeichen ausschlaggebend. Diese Perfektion der Zeichen, die sorgfältige Zeichnung jedes Striches wird beim Üben erlernt und von Lernbeginn an entwickelt und verbessert. In jedem Diktat und bei jeder neu erreichten Geschwindigkeit soll dies trainiert und verbessert werden.

Der Stenograf muss genau schreiben, auf eine perfekte Strichführung achten, damit dies später wieder übersetzt werden kann. Hier gibt es eine integrierte Verarbeitung des Gehirns, welches auf verschiedene Dinge zur selben Zeit achten muss. Es handelt sich hier um eine große und komplexe intellektuelle Tätigkeit: hören, umwandeln der gehörten Laute in Schriftsignale, auf Perfektion achten, mögliche Fehler korrigieren, im Gehirn das Stenografiezeichen sehen und schließlich auf das Blatt stenografieren. Wenn man ein falsches Zeichen auf das Blatt stenografiert, bemerkt dies das Gehirn, die Information wird zurückgesendet zur Hand, die in Sekundenschnelle den Fehler korrigiert, indem sie diesen wegstreicht und das richtige Zeichen schreibt.

➤ DIE STENOGRAFISCHE GESCHWINDIGKEIT IST IM GEHIRN

Es ist wichtig hervorzuheben, dass die stenografische Geschwindigkeit im Gehirn liegt und nicht, wie so viele denken, in der Hand. Im Gehirn werden die Stenografiezeichen ausgearbeitet und die Laute in grafische Zeichen umgeformt. Die Hand stenografiert das fertige Zeichen, das vom Gehirn gesendet wird.

Wenn das Gehirn den Laut eines Wortes nicht “sofort zeichnen” kann, wenn ein Zweifel auftaucht, wenn bei der Ausarbeitung eines stenografischen Zeichens gezögert wird, dann stockt die Hand, das flüssige Schreiben wird unterbrochen, ein oder mehrere Wörter gehen verloren und somit leidet die stenografische Aufnahme darunter.

Im Bezug auf die normale Schrift ist die Stenografie nicht schwieriger oder leichter zu erlernen: es handelt sich einfach um ein anderes Schriftsystem. Was die Stenografie schwerer und komplexer aussehen lässt, ist der tägliche Gebrauch der Stenografie, der geringer ist. Sehen wir uns dies genauer an:

Sobald ein Kind das Alphabet lernt, taucht es in einen wahren Ozean von Buchstaben ein. Während es heranwächst und lernt, hat das Kind immer Kontakt zu Lektüre und zum Schreiben. Es beginnt Schulbücher, Märchenbücher, Werbungen,

leuchtende Aufschriften, Anzeigen, Zeitungen, Tagespressen, Etiketten zu lesen. Es hat den ganzen Tag über Kontakt mit dem Lesen und Schreiben.

Die Entwicklung, der Fortschritt und die Flüssigkeit im Schreiben / Lesen wird ununterbrochen gefördert, sobald dem Lerner eine riesen Auswahl an Lektüre und Schriftmittel zur Verfügung gestellt wird, was täglich, monatlich und Jahr für Jahr geschieht. Die Fähigkeit des Schreibens und Lesens wird in einem Kurs mit tausenden von Praxisstunden perfektioniert. Mit diesem völligen Eintauchen in die Buchstabenwelt beherrscht der Lerner diese Kunst letztendlich und erlangt eine derartige Geschicklichkeit, dass er, wenn er zum Beispiel eine Anzeige liest, nicht mehr buchstabiert, auch nicht Wort für Wort liest, sondern fähig ist, die gesamte Nachricht zu verstehen.

Der Kontakt eines Stenografen mit der Stenografie(im Vergleich mit dem Alphabet) ist minimal. Es ist nur ein kleiner Teil an Umfang, Quantität und Intensität. Wenig Kontakt zu den stenografischen Schriftzeichen im Alltag und fehlendes ganzheitliches Eintauchen sind ohne Zweifel der Hauptgrund dieses “geistigen Verzögerns” im Moment des Stenografierens. Das behindert und hält das flüssige und zügige Schreiben und Lesen auf.

Versuchen wir nun mit unserer Vorstellungskraft einen Ausflug durch eine “stenografische Stadt” zu machen, wo alles mit stenografischen Schriftzeichen geschrieben ist. Man wird in dieser Stadt geboren, lernt die Schriftzeichen dieser Sprache, und seit Kind an sieht, liest und schreibt man alles mit Stenografie. Bücher, Zeitschriften, Werbung, Anzeigen, Comic-Zeitschriften, Aufschriften, Untertitel in einem fremdsprachigen Film, alles steht im Stenografiestil! Man verbringt Monate, Jahre damit, nur diese stenografischen Schriftzeichen zu sehen, zu lesen und zu schreiben. Unter diesen Umständen würde man ohne Zweifel diese “geistige Verzögerung” beseitigen und man würde die Stenografie lesend und schreibend vollkommen beherrschen.

➤ DAS ERREICHEN DER GESCHWINDIGKEIT IN DER STENOGRAFIE

Das Erreichen der Geschwindigkeit geschieht Schritt für Schritt, Stufe für Stufe durch das Üben von progressiven Diktaten. Es stellt ein wahres “Stenografietraining” dar, eine intellektuelle Gymnastik, welche heranreift und die Fähigkeit des Gehirns zur Ausarbeitung der stenografischen Schriftsignale immer mehr stärkt.

Die Aneignung der Geschwindigkeit verlangt Übung, Zeit und Fleiß. Es ist notwendig jedes Diktat "gut zu verdauen". Die Wörter mit schwierigen Strichen und die konventionellen Zeichen jedes Diktats sollen mehrmals, heute, morgen und einige Tage lang auf systematische Art und Weise geübt und wiederholt werden.

Stenografie ist so: das tägliche Erreichen von "kleinen Siegen". Jeder kleine Sieg stärkt die Motivation: und Erfolg schafft Erfolg.

Im Bezug auf das Erlernen des Alphabetes sagt José Juvêncio Barbosa in seinem Buch "Lesen und Schreiben lernen":

"Unter diesen Umständen setzt sich der Lernprozess zusammen aus Momenten der Erfahrung oder des Vertrautwerdens und aus Momenten der Systematisierung, anhand von Beobachtung, Vergleich, Folgerung, usw."

Diese Érörterung in Bezug auf das Erlernen des Alphabetes der normalen Schrift ist interessant, denn beim Erlernen der stenografischen Schriftzeichen ist es nicht anders. Um sich mit den Zeichen vertraut zu machen, ist ein systematisches Lernen und Üben unerlässlich. Es ist notwendig, dass sich der Schüler auf das einlässt, was er in jeder Einheit lernt und zwar mittels "Beobachtung, Vergleich und Folgerung" der Zeichen. Mit diesem systematischen Training wird der Schüler mit den stenografischen Schriftzeichen vertraut, lernt die Striche und Verbindungen, lernt es, jedes Wort der Stenografie zu erkennen und zu entziffern. Nur mit Übung und Hingabe beim Lernen können die Laute, die in grafische Kode umgewandelt wurden, mit intuitivem Sinn entziffert, interpretiert und übersetzt werden.

➤ DAS GEHIRN UND DIE VERARBEITUNG DER STENOGRAFISCHEN SCHRIFTZEICHEN

Beim Fortschritt im Üben der Geschwindigkeit (mehr Wörter pro Minute), wird der Umfang an den vom Gehirn zu verarbeitenden Daten größer. Die intellektuelle Tätigkeit wird immer heftiger und komplexer! Ein größerer Umfang an Daten, mehr aufgenommene Wörter erfordern schnelleren geistigen Aufbau der stenografischen Schriftsignale, was wiederum mehr Konzentration verlangt.

Vergleichen wir die Geschwindigkeit der Denkfähigkeit eines diktierten Textes bestehend aus 20 Wörtern pro Minute mit einem Text bestehend aus 60 Wörtern pro Minute.

Bei jeder Geschwindigkeitserhöhung, besonders bei größeren Schwierigkeitsgraden, verdoppelt, verdreifacht man die Zeit zum Üben, um diese Geschwindigkeit zu

beherrschen. Man kann es auch mit dem Treppensteigen vergleichen, wo die Stufen immer breiter werden, je höher man ansteigt, das heißt also, dass die Entfernung (ernsthafte Lernzeit) größer wird bis man beim nächsten Niveau ankommt.

Es ist interessant zu beobachten, dass die Zahl der Laute, die in grafische Kode (stenografische Schriftzeichen) umgewandelt werden, zunimmt, aber zur gleichen Zeit werden sie in einer Minute komprimiert. Je mehr Daten man zum Verarbeiten bekommt, desto mehr wird komprimiert. Zwanzig Wörter pro Minute, sechzig Wörter pro Minute – und später 120 Wörter pro Minute! Dabei wird die Anzahl der stenografischen Schriftzeichen, die bei bestimmten vielsilbigen Wörtern verlangt werden und nur mit einfachen stenografischen Zeichen geschrieben werden können, nicht zur Sprache gebracht. Das heißt also: ohne besonderer Komprimierung, die uns die End-, Anfangs- und auch die konventionellen Zeichen bieten.

Die tägliche Anwendung zeigt, dass man mehr Übungszeit aufwenden muss um eine hohe Geschwindigkeit von 120 Wörtern pro Minute auf 130 anzuheben.

Um nochmals in der Informatiksprache zu bleiben, kann man sagen, dass man mit jeder neu erreichten Geschwindigkeit ein “upgrade” in den dafür verantwortlichen Gehirnteilen macht, Teile, die für das Erlernen, Üben, Erreichen der stenografischen Geschwindigkeit, all diese vielfältigen, simultanten Ausführungen (Laute hören, sie in grafische Zeichen im Gehirn umwandeln und diese durch die Hand auf das Papier weitertransportieren) verantwortlich sind. Man fügt damit im Gehirn einen stärkeren Prozessor ein, einen besseren Computerspeicher. Aufgrund dieses stärkeren Prozessors und des effektvolleren Computerspeichers, reift man mit jeder neuen Geschwindigkeit, beherrscht somit die Stenografiekunst und übt diese besser aus.

Es ist wichtig diesen Punkt hervorzuheben: Gemäß der Zunahme an Geschwindigkeit (90, 100, 120 Wörter pro Minute), muss auch mehr Zeit zum Üben aufgewendet werden. Alles hat seinen Reifeprozess, der beobachtet werden muss. In dem Ausmaß, in dem man progressive Geschwindigkeitsdiktate übt, bilden sich in unserem Gehirn auch neue Verbindungen (Synapsen), die sich mit der Zeit an diesen großen Umfang an zu verarbeitenden Daten anpassen. Es ist eine hohe Datenübertragungsrate, wobei diese in Wörtern pro Minute gemessen wird. Es ist ein Strom von Lauten, die gehört werden, im Gehirn in Schriftzeichen umgewandelt und dann auf das Papier stenografiert werden.

Im Stenografieprozess sendet das Gehirn viele Anweisungen pro Sekunde an die Hand, holt sich was es braucht aus der großen Bibliothek (Datenbank), aus dem

Langzeitgedächtnis, wo eine unerschöpfliche Skala von Grundzeichen, Abkürzungen, Anfangs- und Endzeichen gelagert ist. Dies bedeutet bei hohen Geschwindigkeiten eine gigantische Verarbeitung von Informationen. Es handelt sich um eine hohe Datenübertragungsrate (Breitbandzugang), in der die Geschwindigkeit in Wörtern pro Minute gemessen wird.

Je besser die stenografischen Zeichen im Langzeitgedächtnis gefestigt sind, desto sicherer behält man die Daten und umso schneller werden diese gesendet. Das Gehörte wird dann vom Gehirn in Schriftzeichen umgewandelt.

➤ DAS FLEIßIGE LERNEN

Nur der Einsatz bei einem ernsthaften und methodischen Lernen auf lange Zeit, erneute Wiederholungen, Hingabe und Ausdauer helfen, die ständigen Herausforderungen auszuhalten, um die notwendige Reife zu erreichen, die die "geistige Verzögerung" immer mehr ausschaltet und die Datenübertragungsrate vom Gehirn zur Hand erhöht. Beim *fleißigen Lernen* "verfeinert" der Stenograf seine Struktur der Grundkenntnisse der Stenografie (Verstärkung der Grundlage) und erreicht somit neue Stufen, die sich in der Entwicklung der Geschicklichkeit auszeichnen.

In der Zeitschrift "Scientific American" kann man im Bericht "Kluge Köpfe" von Philip E. Ross diesen wirklich interessanten Abschnitt finden: "*DAS FLEIßIGE LERNEN ist der Schlüssel zum Erfolg beim Schachspielen, in der klassischen Musik, im Fußball und auf vielen anderen Gebieten. Neue Studien zeigen auf, dass die Motivation ein wichtigerer Faktor ist als die angeborene Fähigkeit.*"

Im Bericht steht weiter: "*Motivation und intensives Üben können auch die außergewöhnlichen Taten der berühmten Wunderkinder erklären, wie zum Beispiel die des österreichischen Komponisten Wolfgang Amadeus Mozart und des amerikanischen Golfspielers Tiger Woods.*"

Schnelles Stenografieren ist also etwas was man erlernt, was man erwirbt. Aber um das zu erreichen ist eine großes Maß an Motivation, Hingabe, Geduld und harter Arbeit notwendig, mehr als die angeborene Fähigkeit. Üben mit Nachdruck ist notwendig, damit die Strategie funktioniert und all dies Resultate bringt. Ohne fortdauerndes Training (am besten täglich) ist es unmöglich, auf höhere Niveaus der stenografischen Schnelligkeit anzusteigen, genauso wie bei einem Pianisten, der ohne wiederholter täglicher Übung ein schwieriges Musikstück eines großen Komponisten nicht spielen kann. Das schnelle und hervorragende Gehirn eines Stenografen und die

Entwicklung der Geschicklichkeit sind viel mehr das Produkt der Übung und nicht der angeborenen Fähigkeit. Es ist also Praxis, Praxis und noch mehr Praxis notwendig.

Das Erlernen der stenografischen Gewandtheit ist Synonym des Erlernens und der Entwicklung der Geschicklichkeit in der Motorik, eine allmähliche Entwicklung eines koordinierten Verhaltens, der automatischen und präzisen Umstände. Das progressive Erlernen dieser Fähigkeit spiegelt sich im progressiven Anstieg der Schnelligkeit in der Antwort zwischen Gehirn und Hand wieder. Durch das methodische Üben der Schnellschreibdiktate (technisches Üben) eignet sich der Stenograf allmählich und immer mehr die Technik an, die zur Eigenschaft der Stenografie zählt: zur gleichen Zeit verschiedene Redner, Rhythmen, Tonfälle und Stimmbeugungen hören und dies stenografisch zu Blatt bringen.

In der Zeitschrift "Viver-Mente&Cérebro" kann man im Bericht "Erlernen von Fähigkeiten" der Autoren Larry Squire und Eric Kandel von dieser erworbenen Fähigkeit und seiner Lokalisierung im Gehirn folgendes lesen: *"Nachdem die Aufgabe für lange Zeit geübt wird, nimmt die Tätigkeit des präfrontalen Cortex (Teil des Frontallappens), des Parietallappens und des Kleinhirns ab, während die Tätigkeit des Motorcortex und seines dazugehörigen angrenzenden Motorikgebiets zunimmt. Die beiden letzteren Regionen sind wahrscheinlich diejenigen, die zusammen mit dem Striatum (Streifenkörper) die Informationen über die Fähigkeit im Langzeitgedächtnis lagern und das perfekte Ausüben der erworbenen Bewegungsfähigkeit erlauben."*

➤ MERKFÄHIGKEIT

Sowohl in der Lernphase als auch in der Übungsphase zum Schnellschreiben und in der gesamten stenografischen Tätigkeit spielt das Gedächtnis eine entscheidende Rolle. Beim Erlernen der Stenografie wird das Gedächtnis unentwegt gedrillt. Dieses Training ist unvergleichbar, denn mit jeder neuen Geschwindigkeit die geübt wird, wird vom Gedächtnis eine schnellere Arbeit abverlangt. Ganz einfach erklärt wäre dies wie wenn wir bei einem Diktat mit 60 Wörtern pro Minute dem Gedächtnis befehlen würden: "denke und arbeite die Zeichen in einer Geschwindigkeit von 60 Wörtern pro Minute aus!" In einem Diktat mit 70 Wörtern: "Denke und arbeite nun die Zeichen noch schneller aus!" Und so weiter ...

Es steht eine Logik dahinter, wenn man sagt, dass die Stenografie und das Gedächtnis zwei Ausdrücke sind, die sich ergänzen, denn die Stenografie ohne dauerndes Training des Gedächtnisses ist undenkbar.

Natürlich gibt es zwei Gedächtnisarten: das *Kurzzeit-* und das *Langzeitgedächtnis*. Das Kurzzeitgedächtnis ist das vergängliche Gedächtnis. Damit dieses ein Langzeitgedächtnis wird, auch *permanenter Wissensspeicher* genannt, ist es notwendig wiederholt zu üben (besonders mit Merkhilfen), die bei der Merkfähigkeit helfen.

Der sogenannte “mnemonische Prozess” kann die Merkfähigkeit entwickeln und vereinfachen, kann derartige Verknüpfungen schließen, damit das sich zu merkende Objekt schnell und für immer im Gedächtnis behalten wird. Alle mnemotechnischen Mittel können und sollen beim Erlernen der Stenografie und bei der Übung zum Schnellschreiben verwendet werden. Die wiederholte Praxis ist eine unübertreffliche Art sich die stenografischen und konventionellen Zeichen im *permanenten Wissensspeicher* zu merken. Eine unbestreitbare Tatsache: je verwurzelter die stenografischen Zeichen im *permanenten Wissensspeicher* sind, desto weniger Verzögerung besteht und umso leichter und schneller wird die stenografische Auffassung.

➤ ZWEI SCHRIFTSYSTEME “UNTERHALTEN SICH”

Eine interessante Tatsache, die normalerweise mit denen, die Stenografie lernen, geschieht, ist, dass man im Gehirn all das stenografiert, was man auf der Straße in Aufschriften sieht.

Wenn ein Stenografieschüler, Anfänger oder Fortgeschrittener, zu Fuß oder mit einem Verkehrsmittel unterwegs ist und Aufschriften oder Schilder liest, stenografiert er instinktiv “im Geist”, das was dort geschrieben steht. Eigentlich liest er im neuen Schriftsystem, das er lernt (die Stenografie) alles was im schon bekannten Schriftsystem (normales Schriftsystem) geschrieben steht. Es ist so als ob die beiden Schriftsysteme “sich miteinander unterhalten” würden.

Der Grund dafür ist einfach zu erklären. Da sich der Schüler für das Erlernen des neuen Schriftsystems engagiert und da sein Gehirn sich unentwegt damit beschäftigt, beginnt er geistig diese neue Schriftform zu praktizieren und Vergleiche zu der schon vorher erlernten Schriftform zu setzen.

Interessant zu beobachten ist, dass je motivierter der Schüler beim Erlernen der Stenografie ist und je ehrgeiziger er dabei ist, umso höher ist sein “Unterhaltungsgrad” zwischen den beiden Schriften. Es gibt Schüler, die beim Lesen einer Aufschrift im Geist das Wort stenografieren, andere machen sogar Fingerbewegungen als ob sie gerade stenografieren würden.

Diese “Unterhaltung” zwischen den beiden Schriftformen ist gesund und effizient für den Lernprozess. Es zeigt den großen Wunsch des Schülers, diese neue Schriftform zu erlernen.

➤ MOTIVATION UND FREUDE AM SIEG

Große Musiker, Athleten und Professionelle, deren Aktivitäten ein großes Maß an Geschicklichkeit, Eignung, Perfektion, Fähigkeit, Erfahrung abverlangen, eignen sich dies durch Motivation und vor allem durch Fleiß an. Motiviert durch den Wettkampf, den Wunsch zum Erfolg und durch die Freude am Sieg scheuen sie keine Mühe dieses Ziel zu erreichen, lernen mit Hingabe, üben mit Nachdruck, machen jeden Tag Proben zur Anwendungsart, und dies wochen- und monatelang. Sie verwenden einige Stunden des Tages zum Training um die höchste Stufe einer Fähigkeit zu erreichen.

Das kann auch mit demjenigen, der Stenografie lernt, geschehen, denn er rechnet nicht mit seinem angeborenen Talent, sondern eher mit seinem Fleiß und arbeitet weiter an Ziel, eigenem Ansporn, Absicht, Konzentration, Beachtung jedes Details, mit Geschick durchgeführten Übungen, Eifer, Disziplin, regelmäßiger Teilnahme an den Übungen, Recycling, unermüdlicher Wiederholung und täglichem Lernen. Auf diese Art und Weise eignet man sich das Wissen und die Praxis jeder Lektion und die Reife in jedem Abschnitt des Lernprozesses an, man erreicht somit die Kompetenz in jedem Geschwindigkeitsniveau der Stenografie und bekommt mit der Zeit auch die Erfahrung, das Feingefühl und die Geheimnisse der Stenografiekunst.

➤ DER AUßERGEWÖHNLICHE WERT DER STENOGRAPHIE

Als Übung für das Gehirn stellt die Stenografie einen unwahrscheinlichen Wert dar. Es handelt sich dabei um unvergleichbare Aufmerksamkeits- und geistige Gewandtheitsübungen. Man entwickelt die Koordinierung und die motorische Antwort, reizt die Intelligenz an, trainiert das Gedächtnis, kultiviert und spornt die präzise und schnelle Entscheidung, die Wahrnehmung und das Unterscheidungsvermögen an, die Konzentrationsfähigkeit steigt hoch an, die Fähigkeit Nuancen zu hören nimmt zu.
