

# VSTENO Tutorial

Marcel Maci

11. August 2018

## **Abstract**

Dieses Tutorial führt Sie kurz und bündig in die Verwendung und einige Möglichkeiten von VSTENO ein. VSTENO (Vector Shorthand Tool with Enhanced Notational Options) ist ein PHP-Programm, das Langschrift-Texte in Stenogramme (System Stolze-Schrey) überträgt und einige zusätzliche Gestaltungsoptionen zur Darstellung und Gliederung des Textes bietet. VSTENO steht unter der GPL (GNU General Public Licence) und ist somit Freie Software.

## **Erste Schritte**

### **Grundsätzliches**

Sie können VSTENO entweder online verwenden (am einfachsten) oder lokal installieren. Dieses Tutorial basiert auf der Online-Version. In einem späteren Teil erfahren Sie, wie Sie VSTENO lokal auf Ihrem Computer installieren können.

### **Erster Text**

Um Ihren ersten Stenografie-Text zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie die Webseite [www.purelab-tefc.ch/test1/php/mini.php](http://www.purelab-tefc.ch/test1/php/mini.php) auf.
2. Geben Sie im Textfeld den Langschrift-Text ein (eintippen oder kopieren).
3. Klicken Sie auf “abschicken” - fertig!

Ihr Text wird nun mit voreingestellten Optionen als Stenografie-Text angezeigt.

### **Schriftgrösse**

Falls Ihnen die Schrift zu gross oder zu klein erscheint, können Sie diese mit der Zoom-/Shrink-Funktion Ihres Browsers anpassen.

Um lediglich etwas Text in Stenografie zu lesen, reichen die Funktionen der so genannten “Miniversion” von VSTENO vermutlich aus.

## Vollversion

Sie können auf weitere Optionen zugreifen, indem Sie die so genannte “Vollversion” von VSTENO aufrufen:

1. Klicken Sie auf “Vollversion” (oder rufen sie die Adresse [www.purelab-tefc.ch/test1/php/input.php](http://www.purelab-tefc.ch/test1/php/input.php) auf).
2. Wählen Sie die entsprechenden Optionen.
3. Klicken Sie auf “abschicken” - fertig!

Falls Sie in der Miniversion bereits einen Text eingegeben haben, wird dieser automatisch in die Vollversion übernommen. Die Standard-Optionen sind vorgewählt, können einzeln angepasst werden und bleiben gespeichert. Sie können die Optionen zurücksetzen, indem Sie “zurücksetzen” wählen. Wenn Sie ohne Text auf “abschicken” klicken, werden nur die Optionen gesetzt. Sie können danach frei zwischen der Mini- und Vollversion hin- und herwechseln - die Optionen bleiben dabei gespeichert.

## Optionen

Die Funktionalität von VSTENO wird laufend ausgebaut. Im Moment stehen Ihnen die folgende Optionen zur Verfügung (der aktuelle Entwicklungsstand wird in den Fussnoten angegeben):

- Titel & Einleitung: Werden zu Beginn des Textes in Langschrift dargestellt. Die Funktion lässt sich abwählen (dann wird nur der Stenografie-Text angezeigt).<sup>1</sup>
- Zeichen: Grösse, Strichdicke, Neigung, Farbe, Schattierung, Hintergrundfarbe, Abstände (zwischen den Zeichen) und Linienstil können eingestellt werden.<sup>2</sup>
- Markieren: Hauptwörter, Satzanfänge und weitere Wörter können hervorgehoben werden.<sup>3</sup>
- Hilfslinien: Farbe, Stil und Dicke der Hilfslinien können eingestellt werden (die Option lässt sich abwählen, dann erscheinen die Stenogramme auf einem blanken Hintergrund).
- Ausgabe: Integriert (innerhalb des bestehenden Layouts) oder auf einer separaten Vollseite (besser geeignet, wenn der Text ausgedruckt werden soll - in diesen Fall empfiehlt es sich, auch die Ausgabe des “zurück”-Buttons unterdrücken). Inline: Jedes Stenogramm wird als einzelnes SVG

---

<sup>1</sup>Farbe und Grösse Einleitung noch nicht umgesetzt.

<sup>2</sup>Hintergrundfarbe noch nicht umgesetzt.

<sup>3</sup>Noch nicht umgesetzt.

generiert. Diese Option eignet sich am besten, wenn Sie Stenotext direkt im Browser lesen wollen. Langschrift-Tags (nur mit Inline wählbar): Die Langschrift-Form eines Stenogramms wird angezeigt, wenn man mit der Maus darüber fährt (geeignet für das Lesetraining). Layout: Im Unterschied zu Inline werden die Stenogramme innerhalb eines grossen SVG platziert, dessen Grösse frei wählbar ist (sollte so gewählt werden, dass das SVG eine PDF-Seite füllt). Dieses Layout ist am besten geeignet, wenn Sie den Stenotext ausdrucken oder auf einem E-Reader lesen möchten.<sup>4</sup>

## Formate

Für die Eingabe der Optionen verwendet VSTENO verschiedene Formate und Werte:

- Farbe: Es können die in HTML üblichen Farbnamen (z.B. red, black, green, blue etc.) oder rgb-Werte verwendet werden. Der Farbname "black" entspricht z.B. rgb(0,0,0), "red" ist rgb(255,0,0) usw.
- Stil: Entspricht dem Wert stroke-dasharray innerhalb des SVG-tags. Eine gestrichelte Linie kann z.B. mit 1,1 (ohne Anführungszeichen) angegeben werden.
- Grösse: Die Referenzgrösse für Stenozeichen beträgt 10 Pixel pro Stufe bzw. 60 Pixel für die 6 Stufen, die von VSTENO angezeigt werden. Der angegebene Wert gibt den Zoomfaktor an. Eine Grösse von 1.5 bedeutet also, dass die Standardstufe 15 Pixel hoch angezeigt wird.
- Dicke: Die Standardliniendicke beträgt 1 Pixel, Werte >1 bedeuten dickere, <1 dünnere Linien.
- Neigung: Stenozeichen sind intern als senkrechte Zeichen (= 90 Grad) definiert. In der Standardeinstellung sind sie 60 Grad geneigt.
- Schattierung: Dieser Wert gibt an, wie stark schattierte Zeichen schattiert werden sollen. Ein Wert von 1 gibt eine Standardschattierung an, <1 bedeutet eine schwächere, >1 eine stärkere Schattierung.
- Abstand: Gibt den Abstand zweier aufeinanderfolgender Stenozeichen an (Standard ist 2.5 Pixel für eine enge Verbindung und 10 Pixel für eine weite Verbindung).

## Anspruchsvollere Layouts

Nebst diesen allgemeinen Optionen bietet VSTENO die Möglichkeit durch so genannte Tags das Layout weiter anzupassen und zu verfeinern. Es gibt zwei Arten von Tags: HTML-Tags und Inline-Option-Tags.

<sup>4</sup>Metaform ist noch nicht implementiert, die Debug-Ausgabe ist rudimentär.

## HTML-Tags

HTML-Tags können nahtlos in Langschrift-Texte eingebunden werden:

```
Dies ist eine
erste Zeile. <br> Dies ist eine
zweite Zeile.
```

VSTENO gibt diesen Text in zwei (!) Zeilen aus, der Zeilenumbruch erfolgt an der Stelle des <br>-Tags. Bitte beachten Sie, dass VSTENO sämtlichen Text als fortlaufend betrachtet. Die Zeilenumbrüche nach “eine” sind also wirkungslos! Verwenden Sie zur Gestaltung Ihrer Seite deshalb HTML-Tags.<sup>5</sup>

## Inline-Option-Tags

Inline-Option-Tags (oder kurz: Inline-Tags) bieten Ihnen eine weitere wichtige Möglichkeit, die Gestaltung eines Stenografie-Textes zu verändern. Inline-Tags sehen HTML-Tags sehr ähnlich und können wie diese an jeder beliebigen Textstelle eingefügt werden.

```
Dies ist ein
<@token_color='red'>
rotes
<@token_color='black'>
Wort.
```

Beachten Sie, dass VSTENO den Text “Dies ist ein rotes Wort” auch hier als fortlaufende Stenogramme in einer einzigen Zeil ausgibt (Zeilenumbrüche haben keine Bedeutung). Mit dem Inline-Tag <@token\_color='red'> wird die Zeichenfarbe nach “dies ist ein” auf rot gesetzt und das Wort “rotes” somit in roter Farbe ausgegeben. Analog wechselt <@token\_color='black'> die Schriftfarbe wieder zurück auf schwarz.

Inline-Tags weisen somit folgendes Format auf:

```
<@variable="Wert">
<@variable='neuer Wert'>
<@variable=Wert>
```

Die Variable bezeichnet somit die Option, die verändert wird. Dieser wird der Wert “Wert” zugewiesen. Der Wert kann in doppelten oder einfachen Anführungszeichen stehen oder auch direkt zwischen = und > (wählen Sie hier die Form, die Ihnen persönlich am besten passt).

---

<sup>5</sup>In Verbindung mit der Option Layout können nur die HTML-Tags <br>, <p> und </p> verwendet werden (andere Tags und Parameter innerhalb des <p>-Tags werden ignoriert).

## Variablen

Grundsätzlich können sämtliche Optionen - insbesondere auch jene, welche in der Vollversion per Webformular zur Verfügung stehen - mit Inline-Tags verändert werden. Anbei eine Liste der wichtigsten Variablen<sup>6</sup>:

- `token_size`: Grösse der Stenozeichen (Zoomfaktor), Standard 1.5.
- `token_type`: Kann die Werte “shorthand” (Standard), “handwriting”, “html-text” und “svgtext” annehmen. Dadurch kann Text in Langschrift und Stenografie gemischt werden (mehr dazu im folgenden Abschnitt “gemischte Texte”).
- `token_thickness`: Liniendicke der Stenozeichen (Standard 0.8).
- `token_inclination`: Neigung der Stenozeichen (Standard 60).
- `token_shadow`: Stärke der Schattierung (Standard 1).
- `token_distance_narrow` / `token_distance_wide`: Abstand zwischen zwei Stenozeichen (Standard 2.5 für eng, 10 für weit).
- `token_color`: Farbe der Stenozeichen (Standard “black” bzw. `rgb(0,0,0)`).
- `svgtext_size`: Grösse der Zeichen in Normalschrift in px (Standard 30, es wird die Schrift Courier verwendet).

## Gemischte Texte

VSTENO bietet auch die Möglichkeit Stenogramme und Langschrift zu mischen:

```
Einige Kürzungen:  
<@token_type='svgtext'>  
gegen  
<@token_type='shorthand'>  
gegen  
<@token_type='svgtext'>  
mit  
<@token_type='shorthand'>  
mit
```

Hier wird also nach jeder in Abkürzung in Langschrift die entsprechende Ausführung als Stenogramm angezeigt.

Die Variable “`token_type`” kann folgende Werte annehmen:

- `shorthand`: Kurzschrift (in diesem Fall die Grundschrift von Stolze-Schrey<sup>7</sup>).

---

<sup>6</sup>Eine noch detaillierte Sammlung finden Sie im File `session.php`: Alle Optionen sind als Session-Variablen angelegt, die verändert werden können.

<sup>7</sup>in Zukunft sollte es auch möglich sein, zwischen verschiedenen Varianten der Kurzschrift zu wählen, also z.B. Eilschrift nach Stolze-Schrey oder Spanische Kurzschrift

- handwriting: Langschrift handgeschrieben (Blockschrift im ähnlichen Stil wie die Stenozeichen).<sup>8</sup>
- htmltext: Langschrift als HTML-Text<sup>9</sup>.
- svgtext: Langschrift als SVG-Grafik dargestellt<sup>10</sup>.

## Weiteres

### Drucken

Sie können Stenografie-Texte ausdrucken, indem Sie die Druckfunktion des Browser verwenden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Generieren Sie Ihren Text, indem Sie in der Vollversion die Ausgabe-Option “Vollseite” und “ohne Button” anwählen (passen Sie nötigenfalls auch andere Optionen an, z.B. Titel, Einleitung, Zeichengrösse, Linienstärke und ob Sie den Text gerne mit oder ohne Hilfslinien drucken möchten).<sup>11</sup>
2. Wählen Sie anschliessend die Funktion “Drucken” Ihres Browsers: Deaktivieren Sie sämtliche Formateinstellungen Ihres Browsers (z.B. Druck von Titel, URL, Seiten und Zeit in der Kopf und Fussleiste) und drucken Sie die Seite(n) als PDF in eine Datei.
3. Öffnen Sie nun diese Datei mit einem PDF-Viewer: Hier können Sie die Seiten weiter layouten (z.B. Ausdrucken von 2 Seiten auf einem A4-Blatt quer - dieses Format ist für Stenografie-Texte sehr zu empfehlen).

Probieren Sie verschiedene Schriftgrössen und Strichstärken (Stenozeichen und Hilfslinien) aus und notieren Sie sich gegebenenfalls die optimalen Werte.

### E-Reader

Ihre Stenografie-Texte können Sie auch auf einem E-Reader lesen. Grundsätzlich gibt es hierzu zwei Möglichkeiten:

<sup>8</sup>Im Moment noch nicht umgesetzt.

<sup>9</sup>Diese Funktion ist allenfalls nur bedingt nützlich, da die Gestaltungsmöglichkeiten in HTML in Verbindung mit SVG-Grafiken relativ eingeschränkt sind). Funktioniert nicht in Verbindung mit Layout (in diesem Fall svgtext verwenden).

<sup>10</sup>Bietet am meisten Gestaltungsmöglichkeiten und ist somit die Variante, die wir vorrangig empfehlen.

<sup>11</sup>Für Druck (oder den Export als PDF in einen E-Reader) wird die Ausgabe Layout empfohlen. Wählen Sie die Grösse (Höhe, Breite) so, dass ein SVG jeweils eine ganze PDF-Seite füllt.

1. Wenn Ihr Gerät über einen Internet-Zugang und einen guten Browser verfügt, können Sie die VSTENO-Seite aufrufen und Ihre Steno-Texte direkt im Browser lesen<sup>12</sup>.
2. Alternativ verfahren Sie gleich, wie unter dem Punkt “Drucken” erklärt: Statt das PDF am Schluss zu drucken, speichern Sie es ab und übertragen Sie es auf Ihren E-Reader.

Probieren Sie auch hier verschiedene Schriftgrößen und Strichstärken aus und wählen Sie jene, die auf Ihrem Gerät am besten dargestellt werden. Für den Kindle Paperwhite empfehlen sich folgende Werten:

- Zeichen: Grösse = 1.6, Dicke = 1.0 (Rest Standardeinstellungen belassen).
- Hilfslinien: Wählen Sie nur die Grundlinie mit der Dicke 0.08.
- Ausgabe: Vollseite ohne Button und Layout mit den voreingestellten Werten (Breite = 660, Höhe = 950, Ränder = 5/5/5/50, Systemhöhe = 3, 1. Zeile = 4, Blocksatz<sup>13</sup>)
- Titel&Einleitung: Es wird empfohlen, einen Titel zu setzen.

Tipps&Tricks: Die besten Resultate erreichen Sie, wenn Sie nicht nur den Text, sondern den gesamten HTML-Code ins Textfeld kopieren. Wählen Sie hierzu in Ihrem Browser “Quellcode anzeigen”, wählen Sie die entsprechende Textstelle (Ihren Text mit HTML-Tags) aus, kopieren Sie diesen in die Zwischenablage und fügen Sie ihn danach ins Formular von VSTENO ein. Dieses Vorgehen bewirkt, dass Ihr Text später auch in Steno in Abschnitte getrennt und somit besser lesbar wird (wenn Sie nur den Text kopieren, wird der Text in fortlaufenden Stenotext - d.h. ohne Abschnitte - umgewandelt).

## Lesestoff

Gerade E-Reader eignen sich ausgezeichnet, um ganze Bücher in Steno zu lesen. Doch woher soll man diese Bücher nehmen bzw. wie kommen z.B. heruntergeladene Bücher ins richtige Format?

- Freie Bücher: Im Projekt “Gutenberg” (<http://gutenberg.spiegel.de>) finden Sie tausende Bücher, deren Copyright abgelaufen ist und die somit “gemeinfrei” gelesen und weitergegeben werden dürfen. Eine grosse Zahl an Stenolektüren ist somit nur ein Copy&Paste entfernt!

---

<sup>12</sup>Von dieser Möglichkeit wird aber grundsätzlich abgeraten: In der Regel ist der Export via PDF die bessere Wahl.

<sup>13</sup>Der Blocksatz ist die ästhetisch beste Variante: Dies funktioniert auch, wenn Sie Stenotext mit normalem Text abwechseln (durch Verwendung der Inline-Option-Tags `<@token_type='svgtext'>normaler Text<@token_type='shorthand'>`).

- Kommerzielle E-Books: Diese befinden sich in der Regel in einem Format, das nicht direkt in VSTENO übernommen werden kann. Hier hilft das freie Programm “Calibre” (<http://calibre-ebook.com>) weiter. Damit können Sie Ihr E-Book in reinen ASCII-Text umwandeln und diesen dann für VSTENO verwenden.

Technisch sollte es in Zukunft auch möglich sein, Texte des Projektes Gutenberg direkt durch einen simplen Klick im Browser zu übertragen<sup>14</sup>.

## Sprachliche Hinweise

Die Generierung der Stenogramme erfolgt bei VSTENO automatisch anhand von Regeln. Gewisse Wörter, die unregelmässig sind bzw. nicht durch Regeln erfasst werden können, werden anhand eines Wörterbuches erstellt. Da niemals sämtliche Wörter der deutschen Sprache erfasst werden können, ist VSTENO nicht unfehlbar. Es kann also sein, dass VSTENO Wörter falsch schreibt. Oft geschieht dies, weil Konsonantengruppen falsch geordnet oder Kürzungen falsch (oder nicht) angewendet werden. Sie haben in diesem Fall die Möglichkeit, ein falsch geschriebenes Wort zu korrigieren, indem Sie es manuell trennen oder selber in Stenozeichen zerlegen.

### Das Zeichen |

Das Zeichen | trennt Wörter, die vom Programm falsch getrennt werden. Vergleichen sie z.B. die Wörter “Eulenspiegel” und “Lebenspartner”. Im ersten Fall, sollte die Konsonantengruppe “nsp” als Stenozeichen “n” + “sp” dargestellt werden (Eulen-Spiegel), im zweiten Fall jedoch “ns” + “p” (Lebens-Partner). Sie können solche Wortkompositionen explizit durch | angeben<sup>15</sup>:

```
Eulen|spiegel
Lebens|partner
```

### Das Zeichen \

In Steno kann es vorkommen, dass zusammengestellte Wörter sehr umständlich zu schreiben sind. Das Wort “Monochrom-Okular” z.B. weist aufgrund der Vokale o und u eine fünffache (!) Tiefstellung auf. Dieses Problem kann gelöst werden, indem man die beiden Wortteile durch \ abtrennt<sup>16</sup>:

```
Monochrom\okular
```

<sup>14</sup>Bevor VSTENO diese Optionen anbieten kann, sind jedoch noch einige copyright-technische Fragen zu klären.

<sup>15</sup>Das Zeichen | erhalten Sie durch Drücken von ALT+7

<sup>16</sup>Das Zeichen \ erhalten Sie durch Drücken der ALT+< Tasten.



VSTENO schreibt hier also das Wort “monochrom” (3x Tiefstellung), setzt dann ab und beginnt auf der Grundlinie neu mit dem Wort “Okular” (2x Tiefstellung). Die Wortteile werden eng zusammengeschrieben und von VSTENO als ein zusammenhängendes Wort behandelt (d.h. beide Wortteile erscheinen im gleichen SVG).

## Die Zeichen []

Wenn ein Wort falsch geschrieben wird, können Sie auch eckige Klammern verwenden, um es selber in Stenozeichen aufzutrennen:

```
[EU] [L] [E] [N] [SP] [I] [G] [E] [L]
```

Jeder Laut oder Lautfolge innerhalb der Klammern bezeichnet einen einzelnen Vokal/Diphthong oder ein Stenozeichen. Beachten Sie, dass Stenozeichen (so genannte stenotokens) mit Grossbuchstaben dargestellt werden.

Die Methode kann leider relativ rasch kompliziert werden, da z.T. spezielle (virtuelle) Stenozeichen eingefügt werden müssen und die Zeichen - je nach Kontext - auch ganz spezielle Bezeichnungen haben, z.B.

- “Eulenspiegel”: Benötigt das virtuelle Zeichen [0D-] am Anfang, dieses bedeutet “beginne am Wortanfang vor dem Diphthong EU in Tieferstellung (d = down)”.
- “Welt”: Das Schluss-T wird als Aufstrich-T realisiert, welches dem Stenozeichen [&T] entspricht.
- “Rennen”: Beginnt mit einem Anlaut-R und endet mit der Kürzung -EN, die als [AR] und [EN] notiert werden.

Die Wörter werden vom Parser intern also folgendermassen geschrieben:

```
[0D-] [EU] [L] [E] [N] [SP] [I] [G] [E] [L]  
[W] [E] [L] [&T]  
[AR] [E] [NN] [EN]
```

Manchmal reicht es aber auch, wenn nur jene Teile, in Klammer geschrieben werden, welche nicht richtig übertragen werden:

```
EuLe [N] [SP] iegel
```

In diesem Fall wird VSTENO die eingeklammerten Stenozeichen [N][SP] ohne Modifikation übernehmen und die übrigen Buchstaben automatisch übertragen.

# Programm

## Installation

Wenn Sie VSTENO lokal auf Ihrem Computer installieren und verwenden möchten, sollten Sie folgende Hinweise und Schritte beachten:

1. Es wird empfohlen, VSTENO auf einer freien Linux-Distribution (z.B. Trisquel oder Debian) zu verwenden, da diese die Philosophie der Freien Software teilen und von Hause aus einen Webserver (z.B. Apache) mit sich bringen.
2. Der Apache-Webserver kann in Trisquel oder Debian installiert werden mit: `sudo apt-get install apache2`. Der Apache-Server ist bereits vorkonfiguriert und das home-Verzeichnis von localhost befindet sich in `/var/www/html/`.
3. Installieren Sie nun PHP mit: `sudo apt-get install php5` (anschliessend sollten Sie Ihren Webserver neu starten; falls dies nicht automatisch geschieht, können Sie es manuell tun mit: `sudo service apache2 restart`).
4. Wechseln Sie ins Verzeichnis `/var/www/html` und "klonen" Sie VSTENO mit: `git clone https://github.com/marcelmaci/vsteno`.
5. Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie die Adresse `localhost/vsteno/php/input.php` ein - that's it!

## Fehler

VSTENO ist nach wie vor in der Entwicklungsphase. Sollten Sie Fehler entdecken bzw. auf Wörter stossen, die nicht richtig geschrieben werden, zögern Sie bitte nicht, dies zu melden ([m.maci@gmx.ch](mailto:m.maci@gmx.ch)).