# Handreichung zu E-Buch-Standards

## Vorbemerkung:

In dieser Handreichung beziehen sich alle näher erklärten Einstellungen des Screenreaders auf Jaws und NVDA, da dies die meistgenutzten Screenreader sind.

## Was sind E-Buch-Standards und wofür benötigt man sie?

Als E-Buch-Standards bezeichnet man Navigationshilfen innerhalb einer Word-Datei durch Überschriftenstruktur, Hyperlinks und sog.   
E-Buch-Tags. Diese Tags ermöglichen das schnelle und einfache Navigieren mithilfe der Suchfunktion innerhalb eines Textes. Elemente wie z.B. Bildbeschreibungen können einfach aufgefunden oder übersprungen werden.

Festgelegte Standards für Aufzählungen ermöglichen deren übersichtliche Gestaltung.

## Seitenzahlen

Die Seitenzahlen des Schwarzschriftbuchs stehen in Doppelklammern in der ersten Zeile der übertragenen Seite, z.B. ((5)). Navigationsmöglichkeit: über die Suchfunktion (Tastenkombination: Strg+F bzw. Strg+h) beispielsweise ((5 eingeben; die gewünschte Seite wird angesprungen.

## Strukturierung eines Textes durch Überschriften in verschiedenen Ebenen

Ü1: Hauptüberschrift z.B. eines Kapitels (erste Ebene)

Ü2: erste Unterüberschrift (zweite Ebene)

Ü3: zweite Unterüberschrift (dritte Ebene)

Ein Text enthält meist vier bis fünf Überschriftenebenen.

Man kann sich in einem durch Überschriftenebenen strukturierten Text durch Springen von Überschrift zu Überschrift bewegen (Tastenkombination:

Jaws: Jaws-Taste = Einf +F6

NVDA: NVDA-Taste = Einf +F7 und Überschriften auswählen).

Es erscheint eine Liste aller Überschriften, durch die man sich mit den Pfeil-nach-oben- und Pfeil-nach-unten-Tasten bewegen kann. Ist man bei der gewünschten Überschrift angekommen, drückt man die Eingabetaste.

## Aufzählungen

Aufzählungen können durch die Verwendung von Listenformatierungen (Liste 1, 2, 3 usw.) übersichtlich gestaltet werden.

Beispiel:

1. Haustiere

A. Hunde

a) Schäferhunde

b) Dackel

B. Katzen

a) Perserkatzen

b) Siamkatzen

2. Nutztiere

A. Kühe

B. Hühner

## E-Buch-Tags

### Wie sind die E-Buch-Tags aufgebaut?

Ein E-Buch enthält sog. E-Buch-Tags, die bei der Buchübertragung hinzugefügte Elemente kennzeichnen. Tags bestehen aus dem Start-Tag, dem Inhalt des Tags und dem Ende-Tag.

<Tag-Name>Inhalt des Tags

</Tag-Name>

Beispiel:

<Anmerkung>Aufgabe geändert

</Anmerkung>

Durch die immer gleiche Schreibweise ist eine schnelle Auffindbarkeit der Tags möglich.

### Welche E-Buch-Tags gibt es?

#### Anmerkung:

Dieses Tag kennzeichnet Hinweise des Buchübertragenden, z.B. Abweichungen vom Schwarzschriftbuch.

Beispiel:

<Anmerkung>Aufgabe geändert  
</Anmerkung>

Navigationsmöglichkeit: über die Suchfunktion (Sufu) <A für den Anmerkungsbeginn bzw. </A für das Anmerkungsende eingeben

#### Bildbeschreibung:

Dieses Tag enthält Bildbeschreibungen.

Beispiel:

<Bild>Kinder spielen auf dem Schulhof.  
</Bild>

Navigationsmöglichkeit: über die Sufu <B für den Bildbeginn bzw. </B für das Bildende eingeben

#### Lückentext:

Dieses Tag zeigt den Anfang bzw. das Ende eines Lückentextes an. Lücken, die ausgefüllt werden sollen, sind mit \_...\_ gekennzeichnet. So können sie von Auslassungspunkten unterschieden werden. Außerdem ist durch die Unterstriche nach der Bearbeitung des jeweiligen Textes leicht zu erkennen, was in den Lücken ergänzt wurde.

Beispiel:

<Lückentext>Der Hund \_...\_ (spielen) gerne Ball.  
</Lückentext>

Bearbeitung: Der Hund \_spielt\_ (spielen) gerne Ball.

Navigationsmöglichkeit: über die Sufu <L für den Lückentextbeginn bzw. </L für das Lückentextende eingeben

#### Rahmen:

Dieses Tag enthält hervorgehobene Elemente eines Textes, wie z.B. Merksätze.

Beispiel:

<Rahmen>Merksatz

Nomen schreibt man immer groß.  
</Rahmen>

Navigationsmöglichkeit: über die Sufu <R für den Rahmenbeginn bzw. </R für das Rahmenende eingeben

#### Tabelle:

Dieses Tag zeigt den Anfang bzw. das Ende einer Tabelle an.

Einfache Tabellen werden mit :: als Trennzeichen zwischen den Spalten dargestellt.

Beispiel:

<Tabelle>

Stadt :: Land :: Fluss

Hamburg :: Haiti :: Havel

Moskau :: Mali :: Mosel  
</Tabelle>

Breite Tabellen werden aufgelöst.

Beispiel:

<Tabelle>

Montag

1. Deutsch

2. Deutsch

3. Mathematik

4. HSU

5. HSU

6. Musik

Dienstag

1. Mathematik

2. Mathematik

3. Sport

4. Sport

5. Mathematik

6. HSU

Mittwoch

1. Deutsch

2. Religion/Ethik

3. Religion/Ethik

4. Mathematik

5. HSU

Donnerstag

1. ...  
</Tabelle>

## Zeilennummerierungen

Sie werden nur in Texten, deren zugehörige Aufgaben dies erfordern, verwendet.

Nummerierte Zeilen sind als Liste formatiert und folgendermaßen aufgebaut: Zeilennummer, Tab, Text

Nicht nummerierte Zeilen sind als Listenfortsetzung formatiert.

Am Ende jeder Zeile steht eine Absatzmarke.

Jaws kann über die Schnelleinstellungen (Einf +F2) so eingestellt werden, dass diese vorgelesen bzw. auf der Braillezeile angezeigt werden. Absatzmarken werden als "Absatzmarkierungen" bezeichnet und weiche Zeilenumbrüche als "neue Zeile".

In NVDA werden Absatzmarken immer mit "Zeilenende" angesagt, weiche Umbrüche werden sprachlos erkannt, d.h., an dieser Stelle wird nichts gesprochen.

Absätze und Leerzeilen sind mit weichem und hartem Zeilenumbruch gekennzeichnet. Sie können also nicht unterschieden werden.

Navigationsmöglichkeit: über die Sufu die gewünschte Zeilennummer +^t (= Tabulator) eingeben (z.B. 15^t); So kann die entsprechende Zeile direkt angesprungen werden.

Soll eine nicht nummerierte Zeile aufgefunden werden, sucht man zuerst die darüber gelegene nummerierte Zeile. Danach zählt man mit Strg + Pfeil nach unten die nicht nummerierten Zeilen bis zur gewünschten Zeile.

Beispiel für einen Text mit Zeilennummern:

15 der fremde Herr machte ein Gesicht, als wenn es

nicht vexiert wäre, und das spitze, kalte Eisen lag auf

dem Tisch), so springt er fort und schickt einen Gesellen.

Zu dem sagt der Herr das Nämliche. Wie der

Gesell das Nämliche hört, springt er ebenfalls fort

20 und schickt den Lehrjungen. Der Lehrjunge lässt

sich blenden von dem Geld und denkt: "Ich wag's."

## Multiple-Choice-Aufgaben:

Beispiel:

richtig oder falsch:

Er ging ...

() ins Haus

() in den Wald

() in den Garten

In die Klammern kann ein Zeichen, z.B. (x), zur Markierung der richtigen Antwort geschrieben werden. Je nach Aufbau der Aufgabe können sie auch nach den Antwortmöglichkeiten stehen.

## Fußnoten:

Sie können durch Hyperlinks im Text angesprungen werden. Diese Links bestehen immer aus ^ und einer Zahl, z.B. ^1. Klickt man mit den Routingtasten doppelt auf die Zahl des jeweiligen Hyperlinks, navigiert man i.d.R. automatisch zur zugehörigen Fußnote. Durch einen Doppelklick auf den Hyperlink vor der Fußnote gelangt man wieder zum entsprechenden Hyperlink im Text zurück. Sollte diese Navigationsmöglichkeit nicht funktionieren, können die Fußnoten durch Suchen von ^Zahl angesprungen werden.

Beispiel für einen Text mit Fußnoten:

Weißt du, was die Wörter Miliz[^1](#Heer), Matrize[^2](#Folie), und Lazarett[^3](#Krankenhaus) bedeuten?

[^1](#Miliz) Heer (veraltet)

[^2](#Matrize) Folie zur Herstellung von Vervielfältigungen

[^3](#Lazarett) Krankenhaus für verwundete Soldaten

## Besondere Jaws- und NVDA-Einstellungen

### Textattribute

Textattribute (z.B. fett, kursiv etc.) werden verwendet, wenn dies in Aufgaben bzw. für das Textverständnis nötig ist. Damit sie durch die Punkte 7 und 8 unterhalb der beispielsweise gefetteten Buchstaben auf der Braillezeile angezeigt werden, muss der Screenreader entsprechend eingestellt werden:

In Jaws wird die notwendige Einstellung in den Schnelleinstellungen (Einf +F2) der Brailleeinstellungen vorgenommen. Man kann auch in das Suchfeld ein Textattribut, z.B. das Wort "unterstrichen", eingeben.

In NVDA sind diese Einstellungen im NVDA-Menü (NVDA-Taste +n) unter Optionen, Einstellungen und dann in der Liste bei Dokumentformatierungen einstellbar.

### Fremdsprachige Texte:

Ist in Jaws oder NVDA die automatische Spracherkennung aktiviert, werden fremdsprachige Passagen in einem Text in der jeweiligen Sprache vorgelesen. Ist die betreffende Passage zu Ende, wechselt der Screenreader automatisch wieder zu Deutsch. Gleiches gilt, wenn ein fremdsprachiger Textteil beginnt: dann wechselt Jaws/NVDA automatisch von Deutsch in die jeweilige Fremdsprache.

Die automatische Spracherkennung wird in Jaws über die Schnelleinstellungen (Einf +F2) in den Wordeinstellungen "Sprachen erkennen" aktiviert. Zur schnelleren Auffindbarkeit kann in das Suchfeld das Wort "Sprache" eingegeben werden.

In NVDA im Menü unter Optionen, Einstellungen, Sprachausgabe auswählen und "Sprache automatisch wechseln, falls unterstützt" aktivieren.

Beispiel/Sprache: Deutsch/Spanisch:

Und so erzählte der Austauschschüler Jose Gonzalez de la Cruz von seiner Heimat: "Yo vivo en Granada. Es una ciudad pequeña y tiene monumentos muy importantes, como la Alhambra. Aquí la comida es deliciosa y son famosos el gazpacho, el rebujito o el salmorejo."

Wir alle lauschten andächtig und keiner verstand auch nur ein Wort.