



Logox**WebSpeech**SDK

Deutsche Sprachausgabe für Windows 95/98, NT, 2000

Inhaltsverzeichnis

Allgemeiner Teil.....	2
1 Copyright	5
2 Dieses Buch.....	6
3 Sprechende Internetseiten?.....	7
4 Einführung.....	8
4.1 Funktionsweise von Logox WebSpeech	8
4.2 Funktionsweise der Logox-Sprachausgabe	8
Abschnitt I.....	9
Die Installation von Logox WebSpeech	9
1 Download.....	10
2 Installation	11
Abschnitt 2.....	12
Verwendung von Logox WebSpeech.....	12
1 Das Logox WebSpeech-Einstellungsmenü.....	13
1.1 Info-Menü	13
1.2 Allgemein-Menü	13
1.3 Sprecher-Menü.....	14
1.4 Begrüßungs-Menü	14
2 Installation eines Logox WebSpeech-Updates	15
Abschnitt 3.....	16
Die Logox WebSpeech-Programmierung.....	16
1 Automatisches Starten der Sprachausgabe.....	18
2 Animation des Mundes.....	19
3 Zusammenfassung.....	20
4 Parameter	21
4.1 AUTOSTART	22
4.2 IMMEDIATE	23
4.3 TEXT	24
4.4 URL	25
4.5 MOUTHANIMATION	27
4.6 MOUTHCOLOR.....	28
4.7 TEXTANIMATION	30
4.8 TEXTCOLOR	31
4.9 TEXTPOSITION.....	32
4.10 TEXTSIZE.....	33
4.11 OPAQUE.....	34

4.12	BACKGROUNDCOLOR.....	35
4.13	CONTROLPOSITION.....	36
4.14	AUTHKEY.....	37
4.15	SPECIAL.....	38
5	Einbindung in Skriptsprachen.....	39
5.1	SetText.....	42
5.2	LoadText.....	43
5.3	StartSpeaking.....	44
5.4	StartSpeakingImmediate.....	45
5.5	StopSpeaking.....	46
5.6	PauseSpeaking.....	47
5.7	ResumeSpeaking.....	48
5.8	IsSpeaking.....	49
5.9	IsPause.....	50
5.10	IsMuting.....	51
5.11	IsLoading.....	52
5.12	SetMouthAnimation.....	53
5.12	SetMouthColor.....	54
5.13	SetTextAnimation.....	56
5.14	SetTextColor.....	57
5.15	SetTextPosition.....	58
5.16	SetTextSize.....	59
5.17	SetOpaque.....	60
5.18	SetBackgroundColor.....	61
5.19	SetControlPosition.....	62
5.20	SetKey.....	63
5.21	SetSpecial.....	64
5.22	GetVersion.....	65
5.23	GetInterfaceVersion.....	66
5.24	GetUserName.....	67
5.25	GetUserGreeting.....	68
5.26	GetUserGender.....	69
6	Events.....	70
6.1	OnStartSpeaking.....	72
6.2	OnStopSpeaking.....	73
6.3	OnPauseSpeaking.....	74
6.4	OnResumeSpeaking.....	75
6.5	OnMark.....	76
6.6	OnClick.....	77
6.7	OnMouthOver.....	78
6.8	OnWord.....	79
6.9	OnLoad.....	81
Abschnitt 4	82	
Steuerung der Sprachausgabe in Texten und Textdateien	82	
1	LGX-Dateien - das alte Logox WebSpeech Format.....	83
2	Spechtags.....	84
3	Steuerung der Sprechweise.....	86

3.1	Sprechgeschwindigkeit (Speed).....	87
3.2	Lautstärke (Volume).....	88
3.3	Basistonhöhe (Pitch).....	89
3.4	Reset (RST).....	90
4	Steuerung der Sprechmelodie.....	91
4.1	Stimmumfang der Melodiebewegung.....	91
4.2	Intonationstags.....	92
5	Mach mal Pause.....	95
6	Kommentare.....	96
7	Eine Markierung setzen.....	97
8	Sprecherwechsel.....	98
9	Benutzer persönlich ansprechen.....	99
10	Echtzeiteffekte als Speechoags.....	100
10.1	Equalizerparameter.....	101
10.2	Delayparameter.....	102
10.3	Vibratoparameter.....	103
10.4	Beispiele für gemischte Effekte.....	104
11	SAMPA Umschrift.....	105
11.1	Benutzerlexikoneinträge per Speechoags.....	110
Anhang.....		112
1	Beispieldateien.....	112
1.1	Textdateien.....	112
1.2	Tabelle der Farbnamen.....	113
2	Index.....	117

Allgemeiner Teil

I Copyright

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne schriftliche Genehmigung der G DATA Software GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die in diesem Buch verwendeten Markennamen sowie Software- und Hardwarebezeichnungen unterliegen im Allgemeinen dem warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichen Schutz.

2 Dieses Buch

Vielen Dank für Ihr Interesse an Logox WebSpeech Software Development Kit (SDK). Dieses Buch zeigt Ihnen in Abschnitt 2, wie Sie Logox WebSpeech als Besucher einer Webseite bedienen können. Im dritten Abschnitt wird erklärt, wie Sie die Technologie von Logox WebSpeech auf Ihren Internetseiten nutzen können. Sie erfahren, wie Sie Ihren HTML-Code aufbauen müssen, damit Ihre Webseite sprechen kann. Außerdem wird die Verwendung der Logox Speichtags im zu lesenden Text erklärt. Damit kann man z.B. die Aussprache korrigieren, Sprecher bestimmen, Effekte ein- und ausschalten, Pausen einfügen, die Sprechmelodie verändern usw. Im Anhang, in den einzelnen Kapiteln und auf der beiliegenden CD sind die Tags und Funktionen durch Beispiele erläutert.

Folgende Kenntnisse werden vorausgesetzt:

- HTML-Layoutsprache
- Aktive Elemente auf HTML-Basis
- Grundwissen JavaScript

In diesem Handbuch kann keine Einführung in HTML und die Verwendung und Programmierung von Skriptsprachen erfolgen.

3 Sprechende Internetseiten?

Wenn von Sprachausgabe oder Spracherkennung die Rede ist, denkt man an Computer aus einschlägigen Filmen wie etwa „Star Trek“ oder „2001“. Dort kann der Computer Sprache derart synthetisieren, dass sie perfekt menschlich wirkt. Die Spracherkennung kann Gesprächen folgen, Sinnzusammenhänge erkennen und Befehle ausführen - natürlich alles fehlerfrei. Leider sind Computer (und auch deren Programme) heute noch nicht in der Lage, mit der menschlichen Sprache derart perfekt umzugehen.

Logox WebSpeech ermöglicht es, Texte in Internetseiten sprechen zu lassen, die unabhängig vom dargestellten Inhalt der Seite sind. Dadurch wird ein neuer Kommunikationskanal bereitgestellt, der die grafische Gestaltung ergänzen oder ersetzen kann. Mit Logox WebSpeech ist es möglich, die Besucher der Seite zu begrüßen, während sich die Seite aufbaut. Gerade mit moderner und allzeit präsenter Sprachausgabe ist die Interaktivität und Interaktion zwischen Anbietern und Interessenten realisierbar, die für eine allgemeine Akzeptanz des E-Commerce unverzichtbar ist. Man kann Newstickern, Chats und Avataren eine Stimme geben, Bilder und Tabellen kommentieren und Formularabfragen freundlicher gestalten. Es lassen sich ausführliche Anleitungen oder Kommentare geben, ohne das grafische Layout zu (zer-)stören. Es können Informationen (z.B. aus einer Datenbankabfrage) bereitgestellt werden, ohne Seiten neu aufzubauen. Last not least erhalten Sie die Möglichkeit, die Aufmerksamkeit Ihrer Besucher gezielt auf die Dinge zu lenken, die Ihnen wichtig sind - unüberhörbar.

Aber - gehen Sie sorgfältig mit dem neuen Kommunikationskanal um. Er sollte nicht überfrachtet werden. Auch eine mit Grafiken überladene Seite schreckt eher ab. Der Einsatz der gesprochenen Sprache sollte genauso bedacht werden wie die grafische Gestaltung der Webseite.

4 Einführung

Bei Logox WebSpeech handelt es sich um ein PlugIn für Internet Explorer („IE“) und Netscape Communicator („NC“), das die Logoxtechnologie zur Sprachausgabe für Webseiten zur Verfügung stellt. Damit man durch Logox WebSpeech unterstützte Seiten nutzen kann, muss Logox WebSpeech installiert sein. Die Basisfunktionen von Logox WebSpeech stehen ab den Browserversionen IE3.0 und NC3.0 zur Verfügung.

4.1 Funktionsweise von Logox WebSpeech

Im HTML-Code Ihrer Webseite bestimmen Sie einen Text, der gesprochen werden soll. Dieser Text wird entweder mit dem HTML-Dokument oder in einer separaten Textdatei vom Server zum Rechner des Besuchers der Webseite übertragen. Da die Textdateien sehr klein und daher schnell übertragen sind, kann die Webseite schon sprechen, bevor sie komplett aufgebaut ist. Bestimmte Steuerzeichen im HTML-Code rufen das PlugIn „Logox WebSpeech“ auf, das den übertragenen Text basierend auf der Technologie von Logox in Sprache umwandelt und über die Soundkarte ausgibt.

4.2 Funktionsweise der Logox-Sprachausgabe

Logox ist eine deutsche Sprachausgabe nach dem konkatenativen Prinzip der Mikrosegmentsynthese. Dabei werden Dateien mit kleinen Sprachstücken (den Mikrosegmenten) aneinander gehängt. Diese sog. Mikrosegmente sind so ausgewählt, dass sie einen sparsamen Umgang mit Rechnerressourcen wie Speicherplatz und Rechenleistung ermöglichen. Dies wird u.a. durch Verzicht auf Resynthese-Abläufe und das Zusammenfassen sehr ähnlich klingender Sprachlaute erreicht.

Der Text wird zunächst in einzelne Wörter zerteilt und anschließend Wort für Wort weiterverarbeitet. Durch spezielle Lexika wird jedem Wort eine Aussprache und eine Wortart zugewiesen. Die Informationen zur Wortart erlauben eine Analyse der Satzstruktur und es kann ein Betonungsverlauf erzeugt werden. Anschließend werden die „Ausspracheformen“ durch ein Regelwerk in eine Folge von Mikrosegmenten umgesetzt. Den Mikrosegmentfolgen werden die jeweiligen Mikrosegmentdateien zugeordnet und dann ausgegeben.

Abschnitt I

Die Installation von Logox WebSpeech

Damit der Anwender auf die Fähigkeiten von Logox WebSpeech zurückgreifen kann, muss er es natürlich auch installieren. Logox WebSpeech ist das kostenlose PlugIn für Internetbrowser, welches dem Anwender ermöglicht, Webseiten, die mit Logox WebSpeech SDK aufbereitet wurden, zu hören.

Logox WebSpeech findet sich als kostenlose Freeware auf diversen Beilage-CD-ROMs von Internet- und Computerzeitschriften, bei G DATA-Produkten und nicht zuletzt auf den Homepages

- G DATA <http://www.gdata.de>
- Logox <http://www.logox.de>
- WebSpeech <http://www.webspeech.de>

als kostenloses Download.

I Download

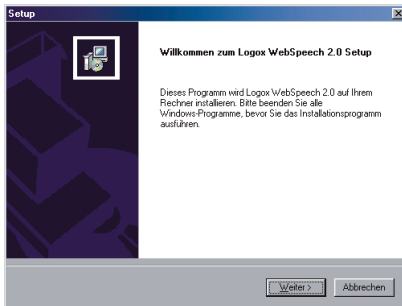
Logox WebSpeech finden Sie als kostenloses Download auf „<http://www.webspeech.de>“ und vielen Freeware-Sammlungen. Je nach Anzahl der unterstützten Stimmen schwankt dabei die Dateigröße zwischen etwa 2,5 und 7 MB.

Momentan sind eine einstimmige, eine zweistimmige und eine vierstimmige Version verfügbar. Während bei der einstimmigen Version die weibliche Logox-Standardstimme verwendet wird, besteht bei der vierstimmigen Version eine Auswahl aus zwei männlichen und zwei weiblichen Stimmen. Die zweistimmige Version enthält eine weibliche und eine männliche Grundstimme.

Die Datei, die Sie nach dem Download auf Ihrer Festplatte gespeichert haben, ist ein Archiv, welches sich selbst entpackt und den Setup-Vorgang für Logox WebSpeech einleitet, sobald Sie es mit der Maus doppelklicken.

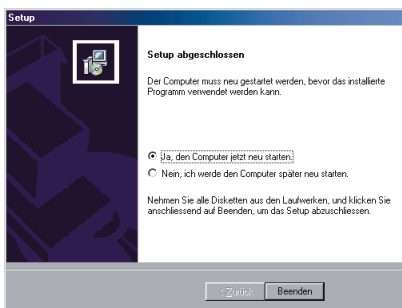
2 Installation

Klicken Sie die Datei „WS20Sx.exe“ („x“ steht für die Anzahl der mitgelieferten Stimmen) an, um das Setup zu beginnen. Bevor das Setup startet, entpackt Logox WebSpeech automatisch die Programmdateien, die zur Ersparnis von Speicherplatz und Downloadzeit komprimiert wurden.



Bitte beenden Sie alle Windows-Programme, bevor Sie das Installationsprogramm ausführen.

Logox WebSpeech sucht nun automatisch die vorhandenen Internet-Browser (Internet Explorer ab Version 3.02 und Netscape Navigator ab Version 3) und installiert sich dort als PlugIn. Die PlugIn-Installation greift dabei nicht in den eigentlichen Programmaufbau der Browser ein und ist damit gefahrlos durchführbar.



Starten Sie nach der Installation bzw. spätestens vor dem ersten Gebrauch Ihres Internet-Browsers Ihren Rechner neu, damit Programmbibliotheken und Dateien aktualisiert werden können und schon steht Ihnen Logox WebSpeech zur Verfügung.

Logox WebSpeech ist nach dem Neustart des Rechners voll einsatzbereit und bietet ab nun für Internet-Seiten, die mit Logox WebSpeech SDK erstellt wurden, eine uralte und doch neue Dimension der Kommunikation an: die der menschlichen Sprache!






Abschnitt 2

Verwendung von Logox WebSpeech

Logox WebSpeech ist selbstverständlich extrem leicht zu handhaben und benötigt eigentlich keinerlei Eingriffe durch den Benutzer. Sämtliche durchführbare Aktionen dienen lediglich dem zusätzlichen Komfort. So können z.B. gesprochene Abschnitte wiederholt werden, die individuelle Begrüßungsrede verändert oder gegebenenfalls der Sprecher gewechselt werden.



Um auf die Menüsteuerung von Logox WebSpeech zuzugreifen, müssen Sie lediglich den Mauszeiger über den (animierten) Mund bewegen. Es öffnet sich dann automatisch eine Button-Leiste, in der Ihnen von links nach rechts folgende Funktionen zur Verfügung stehen:

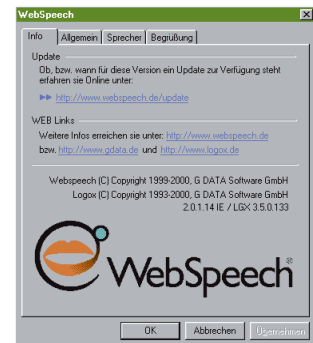
- 
Logox WebSpeech-Menü:
 Über das Menü können Sie einerseits die Aktionen „Starten/Wiederholen“, „Stop“, „Pause“ und „Stummschalten“ bedienen und andererseits das Einstellungsmenü aufrufen, welches im folgenden Unterkapitel ausführlich beschrieben wird.
- 
Starten/Wiederholen:
 Mit diesem Button können Sie die letzte Aussage wiederholen oder – falls die Ausgabe nicht automatisch erfolgte – die Sprachausgabe starten.
- 
Pause:
 Klicken Sie dieses Symbol, wenn Sie längere Sprechpassagen unterbrechen wollen, um Logox WebSpeech später an derselben Stelle weiterlesen zu lassen.
- 
Stummschalten:
 Mit diesem Button schalten Sie die Sprachausgabe von Logox WebSpeech für eine Seite aus. Der Mund wird zwar weiterhin animiert und Texte vorgelesen, aber das Signal an die Soundkarte wird unterdrückt. Ein erneuter Klick auf diesen oder den Start-Button beendet die Stummschaltung und Sie können Logox WebSpeech wieder hören.
- 
Stop:
 Beenden Sie hiermit die Sprachausgabe für die aktuelle Seite. Beim nächsten Seitenaufruf oder beim Besuch einer anderen Logox WebSpeech-Seite ist die Logox WebSpeech-Sprachausgabe weiterhin aktiv.

I Das Logox WebSpeech-Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü von Logox WebSpeech untergliedert sich in vier Karteikarten, in denen Sie grundlegende Einstellungen von Logox WebSpeech verändern können. Selbstverständlich ist es nicht notwendig, dieses Menü zu nutzen. Allerdings können Sie hier interessante zusätzliche Optionen auswählen und gewisse Grundvorgaben nach eigenen Wünschen verändern. Rufen Sie die einzelnen Karteikarten einfach auf, indem Sie mit einem Mausklick den oben befindlichen Karteireiter auswählen.

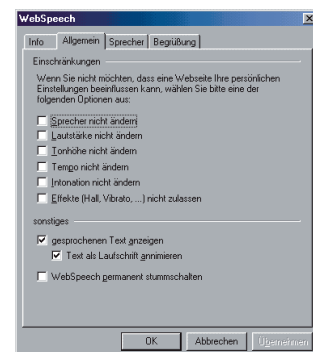
I.1 Info-Menü

Im Info-Menü können Sie einerseits feststellen, welche Logox WebSpeech-Version sich auf Ihrem Rechner befindet und des Weiteren direkt die Internetseiten aufrufen, auf denen die Logox- und WebSpeech-Technologie dargestellt wird.



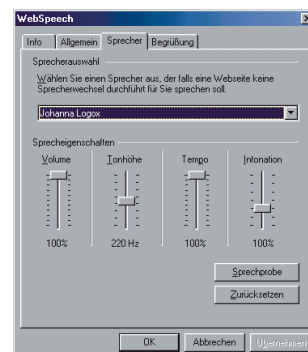
I.2 Allgemein-Menü

In diesem Menü haben Sie die Möglichkeit, die Interaktion von mit Logox WebSpeech SDK generierten Seiten mit Ihren Standardeinstellungen zu regeln. So können Sie sämtliche sprachlichen Effekte (z.B. andere Sprecher, Hall, Vibrato) unterbinden und trotzdem noch die reine Sprachinformation erhalten oder aber auch die Logox WebSpeech-Sprachausgabe auf Dauer - und nicht nur für eine Seite - stummschalten.



I.3 Sprecher-Menü

Über das Sprecher-Menü können Sie grundlegende Einstellungen für Ihren „Standard“-Sprecher (wie z.B. Grundstimme, Lautstärke, Tonhöhe, Tempo und Intonation) auswählen. Dies ist sinnvoll bei Webseiten, die Wert auf die Übermittlung der reinen Sprachinformation legen und keinen Wert auf einen speziellen Sprecher. In diesen Fällen können Sie sich den Seiteninhalt und sprachliche Zusatzinformationen mit Ihrer Lieblingsstimme vorlesen lassen. Soweit Webseiten einen Sprecherwechsel beinhalten, wird natürlich auf eine andere Grundstimme umgeschaltet, um den gesamten Sprach- und Funktionsumfang zu nutzen. Sollten Sie dennoch nicht auf Ihren Sprecher verzichten wollen, können Sie diese besonderen Einflussnahmen der Webseiten im „Allgemein-Menü“ jedoch abschalten.

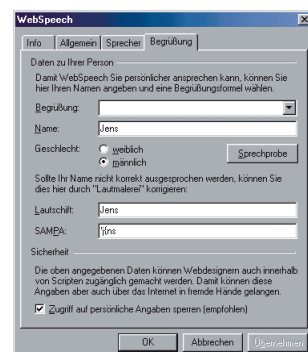


Über den Button „Sprechprobe“ können Sie sich einen Beispielsatz anhören, um die von Ihnen durchgeführten Veränderungen beurteilen und bewerten zu können. Mit dem Button „Zurücksetzen“ wird die jeweilige Grundstimme auf Ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt.

I.4 Begrüßungs-Menü

In diesem Bereich können Sie Ihren Namen und eine persönliche Anrede (wie z.B. Herr, Frau, Hochwürden o.ä.) eingeben bzw. aus einer Liste auswählen. Für mit Logox WebSpeech SDK erstellte Webseiten ist es dann gegebenenfalls möglich, Sie auf diese Weise persönlich anzusprechen.

Des Weiteren können Sie die Aussprache Ihres Namens korrigieren, da gerade Eigennamen oftmals nicht den normalen Ausspracheregeln einer Sprache folgen. Geben Sie einfach in das Feld „Lautschrift“ Ihren Namen so ein, wie Sie ihn nach Gehör schreiben würden und Logox WebSpeech liefert die entsprechende Betonung. Sollten Sie mit der internationalen Lautschriftsprache SAMPA vertraut sein, können Sie Ihren Eintrag natürlich auch in dem entsprechenden Feld durchführen. Über „Sprechprobe“ können Sie sich das Ergebnis Ihrer Eintragungen anhören und mit „OK“ oder „Übernehmen“ speichern.



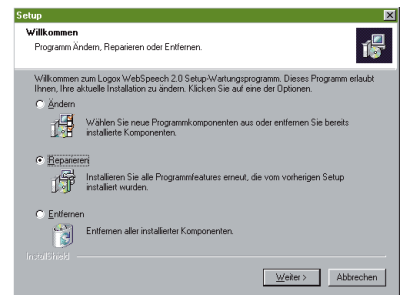
Über das Häkchenfeld im Bereich „Sicherheit“ haben Sie die Möglichkeit, die Weitergabe Ihrer eingegebenen Daten an Skriptsprachen zu unterdrücken, damit diese Daten nicht in die Hände von Dritten gelangen können. Auch wenn die Weitergabe der Daten an Skriptsprachen unterbunden ist, kann Logox WebSpeech Ihre Angaben durch bestimmte Steuerzeichen verwenden. So können Sie über Spechtags mit Ihrem Namen angesprochen werden, ohne dass diese Information Dritten zugänglich ist.

2 Installation eines Logox WebSpeech-Updates

Aktuelle Updates erhalten Sie auf der WebSpeech-Homepage unter

<http://www.webspeech.de/update>

Möchten Sie, nach dem Download des Logox WebSpeech-Updates, dieses installieren, doppelklicken auf die „.exe“-Datei. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie mehrere Auswahlmöglichkeiten haben. Wählen Sie „Reparieren“ und klicken Sie auf „Weiter“. Es werden alle Programmfeatures überschrieben, die vom vorherigen Setup installiert wurden.



Abschnitt 3

Die Logox WebSpeech-Programmierung

In diesem Abschnitt wird ein erster Einblick in die Ansteuerung von Logox WebSpeech in HTML gegeben. Die wichtigsten Parameter werden genannt und kurz besprochen. Ausführliche Beschreibungen der einzelnen Parameter finden Sie in Kapitel 4. Die Einbindung in Skriptsprachen wird in darauffolgenden Kapiteln beschrieben.

Logox WebSpeech wird über die HTML-Tags <OBJECT> für den Internet Explorer und <EMBED> für den Netscape Communicator eingebunden. Der Netscape Communicator benutzt eine andere Art, diese Eigenschaften zu setzen, als der Internet Explorer. Daher müssen leider alle Parameter zweimal gesetzt werden.

```
<OBJECT
  ID="WebSpeech"
  CLASSID="CLSID:B38FEBBF-B2FD-11D3-BEC1-00500445FAEC"
  WIDTH="150"
  HEIGHT="125"
>
<EMBED
  NAME="WebSpeech"
  TYPE="application/x-WebSpeech"
  WIDTH=150
  HEIGHT=125
>
</EMBED>
</OBJECT>
```

Diese Tags können im „BODY“ des HTML-Dokuments stehen: in Tabellen, in Layern oder in Frames. An der Stelle, wo die Tags stehen, erscheint - je nach Parametereinstellung - der Mund in der Größe, die durch „WIDTH“ und „HEIGHT“ bestimmt wurden. Durch das Attribut „ID“ im Tag <OBJECT> bzw. „NAME“ im Tag <EMBED> wird ein Objekt definiert, dessen Bezeichnung für die Ansteuerung durch Skriptsprachen wie z.B. JavaScript notwendig ist. Mit dem Attribut „CLASSID“ wird das ActiveX des Internet Explorer-PlugIns angesprochen und durch das Attribut „TYPE“ wird das PlugIn des Netscape Communicators aufgerufen.

Dem oben angegebenen Code fehlt allerdings ein wichtiger Parameter - der zu sprechende Text. Zur Bestimmung eines Textes stehen 2 Möglichkeiten zur Verfügung:

- 1.) Kurze Texte können mit dem Parameter „TEXT“ übergeben werden.

```
<OBJECT ID="WebSpeech"
  CLASSID="CLSID:B38FEBBF-B2FD-11D3-BEC1-00500445FAEC"
  WIDTH="150" HEIGHT="125"
>
<PARAM NAME="TEXT" VALUE="Herzlich willkommen bei Logox WebSpeech.">
<EMBED
  NAME="WebSpeech" TYPE="application/x-WebSpeech"
  WIDTH=150 HEIGHT=125
  PARAM_TEXT="Herzlich willkommen bei Logox WebSpeech."
>
</EMBED>
</OBJECT>
```

- 2.) Falls der gesprochene Text etwas länger ist oder Sonderzeichen (" < ') und Zeilenumbrüche enthält, bietet es sich an ihn, in eine Datei zu schreiben. Im Parameter „URL“ wird deren Position angegeben.


```
<OBJECT ID="WebSpeech"
  CLASSID="CLSID:B38FEBBF-B2FD-11D3-BEC1-00500445FAEC"
  WIDTH="150" HEIGHT="125"
>
<PARAM NAME="URL" VALUE="http://www.webspeech.de/texte/text1.txt">

<EMBED
  NAME="WebSpeech" TYPE="application/x-WebSpeech"
  WIDTH=150 HEIGHT=125
  PARAM_URL="http://www.webspeech.de/texte/text1.txt"
>
</EMBED>
</OBJECT>
```

Beide Codes erzeugen eine Seite, in der der Mund in der angegebenen Größe angezeigt wird. Wenn der Besucher der Seite die Maus über den Mund bewegt, erscheint ein Fenster und durch einen Klick auf den Startbutton wird der angegebene Text gesprochen. Es gibt aber noch andere Möglichkeiten, die Sprachausgabe zu starten.

I Automatisches Starten der Sprachausgabe

Die Sprachausgabe kann nicht nur durch den Benutzer ausgelöst werden, sondern auch automatisch gestartet werden. Dazu muss der Parameter „AUTOSTART“ auf „1“ gesetzt werden.

```
<OBJECT ID="WebSpeech"
  CLASSID="CLSID:B38FE8BF-B2FD-11D3-BEC1-00500445FAEC"
  WIDTH="150" HEIGHT="125"
>
<PARAM NAME="TEXT" VALUE="Herzlich willkommen bei Logox WebSpeech.">
<PARAM NAME="AUTOSTART" VALUE="1">

<EMBED
  NAME="WebSpeech" TYPE="application/x-WebSpeech"
  WIDTH=150 HEIGHT=125
  PARAM_TEXT="Herzlich willkommen bei Logox WebSpeech."
  PARAM_AUTOSTART="1"
>
</EMBED></OBJECT>
```

2 Animation des Mundes

Der Mund bewegt sich synchron zu den gesprochenen Lauten. Sie können die Animation des Mundes unterbinden, indem Sie den Parameter „MOUTHANIMATION“ auf „0“ setzen.

```
<OBJECT ID="WebSpeech"
  CLASSID="CLSID:B38FE8BF-B2FD-11D3-BEC1-00500445FAEC"
  WIDTH="150" HEIGHT="125"
>
<PARAM NAME="TEXT" VALUE="Herzlich willkommen bei Logox WebSpeech.">
<PARAM NAME="MOUTHANIMATION" VALUE="0">

<EMBED
  NAME="WebSpeech" TYPE="application/x-WebSpeech"
  WIDTH=150 HEIGHT=125
  PARAM_TEXT="Herzlich willkommen bei Logox WebSpeech."
  PARAM_MOUTHANIMATION="0"
>
</EMBED>
</OBJECT>
```

3 Zusammenfassung

Nun sollte das Grundprinzip der HTML-Ansteuerung von Logox WebSpeech klar geworden sein. Mit den Tags <OBJECT> und <EMBED> werden die Plugins für den Internet Explorer und den Netscape Communicator getrennt angesprochen. Zusätzlich zur Objektdefinition können optional weitere Eigenschaften angegeben werden. Die HTML-Einbindung erfolgt für Internet Explorer und Netscape Communicator in getrennten Tags. Der Netscape Communicator benutzt eine andere Art, diese Eigenschaften zu setzen, als der Internet Explorer. Daher müssen alle Parameter zweimal gesetzt werden. Im folgenden Kapitel werden die einzelnen Parameter ausführlich beschrieben.

4 Parameter

Zunächst zur Übersicht ein Listing, das alle Parameter enthält, die zur Steuerung der Eigenschaften von Logox WebSpeech zur Verfügung stehen. Die einzelnen Parameter sind untergliedert in die Bereiche Sprachparameter, Parameter zur grafischen Darstellung des Mundes und des Textes und weitere Parameter.

Beispiel

```
<OBJECT
  ID="WebSpeech"
  CLASSID="CLSID:B38FEBBF-B2FD-11D3-BEC1-00500445FAEC"
  WIDTH="150"
  HEIGHT="125"
>
  <PARAM NAME="AUTOSTART" VALUE="0">
  <PARAM NAME="IMMEDIATE" VALUE="0">
  <PARAM NAME="TEXT" VALUE="Ein netter Text">
  <PARAM NAME="URL" VALUE=" http://www.WebSpeech.de/mum/texte/mum03.lgx ">
  <PARAM NAME="AUTHKEY" VALUE="AUTHKEY">
  <PARAM NAME="SPECIAL" VALUE="SPECIAL">
  <PARAM NAME="MOUTHCOLOR" VALUE="black,TEXT,TEXT,TEXT,TEXT">
  <PARAM NAME="MOUTHANIMATION" VALUE="1">
  <PARAM NAME="CONTROLPOSITION" VALUE="75">
  <PARAM NAME="TEXTANIMATION" VALUE="3">
  <PARAM NAME="TEXTCOLOR" VALUE="black,silver">
  <PARAM NAME="TEXTPOSITION" VALUE="0">
  <PARAM NAME="TEXTSIZE" VALUE="12">
  <PARAM NAME="BACKGROUNDCOLOR" VALUE="black">
  <PARAM NAME="OPAQUE" VALUE="0">

  <EMBED
    NAME="WebSpeech"
    TYPE="application/x-WebSpeech"
    WIDTH=150
    HEIGHT=125
    PARAM_AUTOSTART="0"
    PARAM_IMMEDIATE="0"
    PARAM_TEXT="Ein netter Text."
    PARAM_URL="http://www.WebSpeech.de/mum/texte/mum03.lgx"
    PARAM_AUTHKEY="AUTHKEY"
    PARAM_SPECIAL="SPECIAL"
    PARAM_MOUTHCOLOR="black,TEXT,TEXT,TEXT,TEXT"
    PARAM_MOUTHANIMATION="1"
    PARAM_CONTROLPOSITION="75"
    PARAM_TEXTANIMATION="3"
    PARAM_TEXTCOLOR="black,silver"
    PARAM_TEXTPOSITION="0"
    PARAM_TEXTSIZE="12"
    PARAM_BACKGROUNDCOLOR="black"
    PARAM_OPAQUE="0"
  >
  </EMBED>
</OBJECT>
```

Folgend werden nun die einzelnen Parameter beschrieben. Die korrekte Syntax wird genannt und die Wertebereiche und Defaultwerte werden angegeben. Die Auswirkungen der Parameter können auf der HTML-Seite „Testbox.htm“ im Verzeichnis „WebSpeech-CD://Dokumentation/Tutorial“ der beiliegenden CD ausprobiert werden.

4.1 AUTOSTART

Explorer

```
| <PARAM NAME="AUTOSTART" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_AUTOSTART="value"
```

Standardwert

„0“ ausgeschaltet

Beschreibung

Logox WebSpeech kann den Vorleseprozess durch eine Benutzeraktion (z.B. Klick auf den Startbutton im Mund) starten oder automatisch beim Laden der Seite erfolgen lassen. Der Benutzer kann Logox WebSpeech nur über das Menü des Mundes, den Wechsel auf eine andere Internetseite oder durch Klicken eines weiteren Logox WebSpeech-Objektes stoppen.

„AUTOSTART“ setzt - wie alle anderen Parameter auch - voraus, dass ein zu sprechender Text entweder mit dem Parameter „TEXT“ oder mit dem Parameter „URL“ bestimmt wurde.

Mögliche Werte

„0“ manueller Start durch Benutzeraktion

„1“ automatischer Start

Beispiel

Explorer

```
| <PARAM NAME="AUTOSTART" VALUE="1">
```

Navigator

```
| PARAM_AUTOSTART="1"
```

Siehe auch

TEXT, URL, IMMEDIATE, LoadText()

4.2 IMMEDIATE

Explorer

```
| <PARAM NAME="IMMEDIATE" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_IMMEDIATE="value"
```

Standardwert

„0“ ausgeschaltet

Beschreibung

Es ist erforderlich, dass die Eigenschaft „AUTOSTART“ = „I“ gesetzt ist. Dann kann die Sprachausgabe des von den Eigenschaften „TEXT“ oder „URL“ bestimmten Textes unmittelbar beginnen, ohne das Ende eines zuvor gesprochenen Textes abzuwarten („IMMEDIATE“ = „I“).

Bei „IMMEDIATE“ = „0“ wird der neue Text erst gestartet, wenn der gerade aktive Text beendet ist. Wurde die Ausgabe eines Textes mit Pause unterbrochen, kann der neue Text nur mit „IMMEDIATE“ = „I“ gestartet werden.

Mögliche Werte

„0“ ein zuvor gestarteter Sprechvorgang wird vor der neuen Ausgabe vollständig ausgeführt
 „I“ ein zuvor gestarteter Sprechvorgang wird abgebrochen und die neue Ausgabe wird sofort gestartet

Beispiel

Explorer

```
| <PARAM NAME="IMMEDIATE" VALUE="0">
```

Navigator

```
| PARAM_IMMEDIATE="0"
```

Siehe auch

TEXT, URL, AUTOSTART, LoadText(), StartSpeakingImmediate()

4.3 TEXT

Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXT" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXT="value"
```

Standard

,,, kein Standardwert

Beschreibung

Mit dieser Eigenschaft kann der Text definiert werden, der vorgelesen werden soll, ohne eine Skriptsprache zu verwenden. Wenn kein Text bestimmt wird, erfolgt keine Sprachausgabe. Die Ausgabe erfolgt sofort, wenn „AUTOSTART“ auf „I“ gesetzt wurde. Andernfalls wird der Text erst nach einer Benutzeraktion vorgelesen.

Neben den Wörtern kann der Text auch Steuerzeichen zur Anpassung der Aussprache, zum Einfügen von Pausen, Sprecherwechseln und Soundeffekten und zur Variation der Lautstärke und der Sprechweise enthalten.

Mögliche Werte

Beliebig lange ASCII-Texte, auch mit Logox WebSpeech-Steuertags (siehe Abschnitt 4 „Speechtags“), z.B.: „Herzlich willkommen auf unserer Homepage.“

Achtung: Manche Sonderzeichen verursachen Syntaxfehler im HTML-Code.

Beispiel

Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXT" VALUE="Hier spricht Logox WebSpeech.">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXT=" Hier spricht Logox WebSpeech."
```

Siehe auch

AUTOSTART, IMMEDIATE, URL, SetText(), Kapitel II und Speechtags

4.4 URL

Explorer

```
<PARAM NAME="URL" VALUE="value">
```

Navigator

```
PARAM_URL="value"
```

Standard

,,, kein Standardwert

Beschreibung

Diese Eigenschaft kann benutzt werden, um ohne die Verwendung eines Skripts eine Textdatei vorlesen zu lassen. Der Wert gibt eine HTTP-Adresse an, von wo der nächste Text geladen werden soll. Die Ausgabe erfolgt sofort, wenn „AUTOSTART“ auf „I“ gesetzt wurde. Wurde „IMMEDIATE“ auch auf „I“ gesetzt, wird die vorherige Ausgabe abgebrochen.

Der Verweis kann auf jeden Datentyp zeigen. Der Inhalt wird bis zum ersten Binärzeichen vorgelesen. Die erste Zeile in den „.lgx“-Dateien von Logox WebSpeech werden korrekt interpretiert. Andere Datenformate werden als reine Textdateien behandelt und nicht weiter interpretiert.

Werden „TEXT“ und „URL“ gleichzeitig benutzt, wird zunächst der Inhalt von „TEXT“ gesprochen und dann der Inhalt der in „URL“ angegebenen Datei. Es ist auch möglich, die zu sprechenden Texte per Skriptsprachen zu definieren. Wird kein Text bestimmt, kann selbstverständlich nichts vorgelesen werden.

Mögliche Werte

Die Adresse der zu sprechenden Adresse im Internet, z.B.:

```
„http://www.WebSpeech.de/texte/willkommen.txt“
```

Achten Sie bei Verweisen auf lokale Dateien auf die browserabhängigen Unterschiede in der Pfad-Syntax. Ein von IE und NC korrekt interpretierter absoluter Pfad auf eine Textdatei könnte lauten:

```
file:///C:/Programme/Netscape/Communicator/readme.txt
```

Beispiel

Explorer

```
| <PARAM NAME="URL" VALUE="http://www.webspeech.de/texte/text1.txt">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXT="http://www.webspeech.de/texte/text1.txt"
```

Siehe auch

AUTOSTART, IMMEDIATE, TEXT, LoadText(), Kapitel II und Spechtags

4.5 MOUTHANIMATION

Internet Explorer

```
| <PARAM NAME="MOUTHANIMATION" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_MOUTHANIMATION="value"
```

Standard

„1“

Beschreibung

schaltet die Animation des Mundes an bzw. aus

Mögliche Werte

„1“ der Mund ist animiert
„0“ der Mund ist nicht animiert

Beispiel

Internet Explorer

```
| <PARAM NAME="MOUTHANIMATION" VALUE="0">
```

Navigator

```
| PARAM_MOUTHANIMATION="0"
```

Siehe auch

SetMouthAnimation()

4.6 MOUTHCOLOR

Internet Explorer

```
<PARAM NAME="MOUTHCOLOR" VALUE="value">
```

Navigator

```
PARAM_MOUTHCOLOR="value"
```

Standard

```
„black,TEXT,TEXT,TEXT,TEXT“
```

Beschreibung

Dieses Attribut definiert die Farben des Logox Mundes. Die Farbangaben werden mit Kommata getrennt und bestimmen die Farben der folgenden Bereiche der Mundgrafik in der angegebenen Reihenfolge:

Umrandung	(Outline)
Rachen	(Throat)
Zunge	(Tongue)
Zähne	(Teeth)
Lippen	(Lips)

Mögliche Werte

Neben den HTML-Farben (siehe Tabelle der Farbnamen im Anhang) und den direkten Farbangaben („#RRGGBB“ hexadezimale Angabe der Rot-, Grün- und Blauanteile) sind auch folgende Angaben zulässig:

- „DEFAULT“: Die vordefinierten Farbwerte werden verwendet. Dabei werden „TRANSPARENT“ und „TEXTURE“ nicht berücksichtigt. „TRANSPARENT“ oder „TRANSP“: bedeutet Transparenz, der Hintergrund wird nicht überschrieben und er scheint durch. Man kann nur den Mund sehen (sofern er nicht auch transparent ist und der Browser transparente Farben unterstützt).
- „TEXTURE“ oder „TEXT“: Beim Anwählen der Textur wird eine Grafik in die aktuelle Form des Mundes gemorpht. Die Umrandung ist in der Textur enthalten und daher wird der Umrandungs-Farbwert bei „TEXT“ ignoriert.

Beispiel

Internet Explorer

```
| <PARAM NAME="MOUTHCOLOR" VALUE="DEFAULT, TRANSP, #A1B2C3, TEXT, forestgreen">
```

Navigator

```
| PARAM_MOUTHCOLOR="DEFAULT, TRANSP, #A1B2C3, TEXT, forestgreen"
```

Setzt die Farbe der Umrandung auf den vordefinierten Wert „black“, der Rachen ist transparent, die Zunge hat die RGB-Farbe „161, 178, 195“ (hexadezimal: „A1B2C3“), die Zähne werden mit der Textur gemorpht und die Lippen sind waldgrün (Laut Farbwertdefinition „RGB = 34, 139, 34“ (hexadezimal: „228B22“)).

Siehe auch

BACKGROUNDCOLOR, SetMouthColor()

4.7 TEXTANIMATION

Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXTANIMATION" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXTANIMATION="value"
```

Standard

„3“

Beschreibung

(De-)aktiviert die Laufschrift und steuert deren Ausgabemodus.

Mögliche Werte

„0“ aus
 „1“ Laufschrift von rechts nach links
 „2“ Einzelwortdarstellung
 „3“ Anzeige gemäß Benutzerauswahl

Beispiel

Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXTANIMATION" VALUE="3">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXTANIMATION="3"
```

Siehe auch

SetTextAnimation()

4.8 TEXTCOLOR

Internet Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXTCOLOR" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXTCOLOR="value"
```

Standard

„black,gray”

Beschreibung

Hiermit wird die Textfarbe eingestellt, die für die Laufschrift der gerade gesprochenen Wörter verwendet wird, sofern die Textanzeige mit „TEXTANIMATION“ aktiviert wurde. Jeder Text wird mit einem Schatten angezeigt (der natürlich transparent gesetzt werden kann). Dadurch kann eine bessere Lesbarkeit erzielt werden. Das aktuell gesprochene Wort wird hierbei immer fett angezeigt.

Die Farben werden mit Kommata getrennt. Der erste Wert bezeichnet die Textfarbe, der zweite die Schattenfarbe.

Mögliche Werte

Siehe MOUTHCOLOR. Texturen sind für die Texte nicht vorgesehen.

Beispiel

Internet Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXTCOLOR" VALUE="#A1B2C3,forestgreen">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXTCOLOR="#A1B2C3,forestgreen"
```

Setzt die Farbe der Buchstaben auf den RGB-Farbwert „A1B2C3“ und den Schatten auf waldgrün

Siehe auch

TEXTANIMATION, MOUTHCOLOR, SetTextColor()

4.9 TEXTPOSITION

Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXTPOSITION" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXTPOSITION="value"
```

Standard

„0“

Beschreibung

Positioniert die Textausgabe in vertikaler Richtung, sofern sie aktiviert wurde. Dies funktioniert natürlich nur, wenn „TEXTANIMATION“ eingeschaltet ist.

Mögliche Werte

„0“ - „100“ als vertikale Ausrichtung des Feldes. „0“ bedeutet ganz oben, „100“ bedeutet ganz unten

Beispiel

Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXTPOSITION" VALUE="75">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXTPOSITION="75"
```

Siehe auch

TEXTANIMATION, SetTextPosition()

4.10 TEXTSIZE

Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXTSIZE" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXTSIZE="value"
```

Standard

„12“

Beschreibung

Bestimmt die Buchstabenhöhe der Textausgabe in Pixel, sofern die gesprochenen Texte angezeigt werden.

Mögliche Werte

Der Wert wird in Pixeln angegeben.

Beispiel

Explorer

```
| <PARAM NAME="TEXTSIZE" VALUE="12">
```

Navigator

```
| PARAM_TEXTSIZE="12"
```

Siehe auch

TEXTANIMATION, SetTextSize()

4.11 OPAQUE

Explorer

```
| <PARAM NAME="OPAQUE" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_OPAQUE="value"
```

Beschreibung

Mit diesem Parameter kann eine deckende Ansicht des Objektes erzwungen werden. Dann wird das gesamte Fenster, in dem Logox WebSpeech aktiv ist, sichtbar. Die Hintergrundfarbe wird durch „BACKGROUNDCOLOR“ bzw. „SetBackgroundColor“ bestimmt. Wenn eine transparente Darstellung des Hintergrunds erwünscht ist, sollte der Parameter Opaque angegeben und dessen Wert auf „0“ gesetzt werden.

Mögliche Werte

„0“ transparent
 „1“ opak (undurchsichtig)

Beispiel

Explorer

```
| <PARAM NAME="OPAQUE" VALUE="1">
```

Navigator

```
| PARAM_OPAQUE="1"
```

Siehe auch

BACKGROUNDCOLOR, SetOpaque(), SetBackgroundColor()

4.12 BACKGROUNDCOLOR

Explorer

```
| <PARAM NAME="BACKGROUNDCOLOR" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_BACKGROUNDOLOR="value"
```

Standard

„white“

Beschreibung

Das Objekt wird standardmäßig transparent gezeichnet. Der HTML-Hintergrund scheint also durch. Wenn eine transparente Darstellung nicht möglich oder nicht gewollt ist (siehe „OPAQUE“), wird der Hintergrund mit dieser Farbe gefüllt. Beispielsweise unterstützt Netscape Navigator 3 keine Transparenz, in diesem Fall benutzt Logox WebSpeech die Hintergrundfarbe.

Mögliche Werte

Siehe „MOUTHCOLOR“. Allerdings sind „TRANSPARENT“ und „TEXTURE“ nicht definiert.

Beispiel

Explorer

```
| <PARAM NAME="BACKGROUNDCOLOR" VALUE="#ffccff">
```

Navigator

```
| PARAM_BACKGROUNDOLOR="#ffccff"
```

Siehe auch

OPAQUE, MOUTHCOLOR, SetBackgroundColor()

4.13 CONTROLPOSITION

Internet Explorer

```
| <PARAM NAME="CONTROLPOSITION" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_CONTROLPOSITION="value"
```

Standard

„75“

Beschreibung

Das Kontrollfeld, das angezeigt wird, sobald der Benutzer mit der Maus über das Logox WebSpeech Fenster fährt, wird in vertikaler Richtung positioniert.

Mögliche Werte

„0“ - „100“ als vertikale Ausrichtung des Feldes. „0“ bedeutet ganz oben, „100“ bedeutet ganz unten

Beispiel

Internet Explorer

```
| <PARAM NAME="CONTROLPOSITION" VALUE="50">
```

Navigator

```
| PARAM_CONTROLPOSITION="50"
```

Siehe auch

SetControlPosition()

4.14 AUTHKEY

Explorer

```
| <PARAM NAME="AUTHKEY" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_AUTHKEY="value"
```

Standard

,,, kein Standardwert

Beschreibung

Dieser Parameter hat im Augenblick keine Funktion.

4.15 SPECIAL

Explorer

```
| <PARAM NAME="SPECIAL" VALUE="value">
```

Navigator

```
| PARAM_SPECIAL="value"
```

Standard

,,, kein Standardwert

Beschreibung

Dieser Paramter hat momentan keine Funktion.

5 Einbindung in Skriptsprachen

Hier sollen einige Grundprinzipien und Konventionen zur Einbindung von Logox WebSpeech in Skriptsprachen erläutert werden.

JavaScript ist als Skriptsprache im Internet weit verbreitet. Es wird von den üblichsten Browsern interpretiert, wenn auch in unterschiedlichem Umfang. Logox WebSpeech unterstützt zwar auch andere Skriptsprachen wie JScript und VBScript - diese werden aber nicht von allen Browsern verstanden. Da wir davon ausgehen, dass Webseiten in browserunabhängigem Code verfasst sind, werden alle Programmierbeispiele in JavaScript angegeben.

Bei JavaScript handelt es sich um eine objektorientierte Programmiersprache, deren Objekte im Bereich von HTML-Seiten liegen. Die Objekte haben Eigenschaften, Methoden und können mit bestimmten Ereignissen verknüpft werden. Die entsprechende Programmiersyntax entnehmen Sie bitte der Fachliteratur. Alle Objekte sind in einer Hierarchie angeordnet. Logox WebSpeech steht in der Hierarchie unter „window.document.WebSpeech-Objektname.WebSpeech-Methoden/Eigenschaften.“

Für alle weiterhin angegebenen Beispiele gelten folgende Konventionen:

Der Objektname, der im Tag „OBJECT“ für den Internet Explorer durch das Attribut „ID“ und beim Tag „EMBED“ für den Netscape Communicator durch das Attribut „NAME“ bestimmt wird, sollte für beide Browser identisch sein. Der Objektname für Logox WebSpeech ist in allen folgenden Beispielen „WebSpeech“.

Wenn Daten aus einem Formular gelesen werden, dann hat das Formular den Objektnamen „Formular“.

Wenn also Logox WebSpeech Operationen durchgeführt werden, dann beginnen sie meist mit

```
| window.document.WebSpeech.
```

Diesen Ausdruck kann man in einer Funktion durch eine globale Variable ersetzen. Diese Funktion sollte im Tag <BODY> bei „OnLoad“ aufgerufen werden. Danach ersetzt das angegebene Kürzel - z.B. „MyWebSpeech“ - den umständlichen Ausdruck „window.document.WebSpeech“. Das folgende Beispiel zeigt dies anhand eines einfachen Skripts, in dem ein Text aus dem Textfeld eines Formulars vorgelesen wird, wenn auf „Sprechen“ geklickt wird.

```
<html><head>
<script language=JavaScript>
<!--
function WebSpeechInitialisieren()
{
    MyWebSpeech=window.document.WebSpeech;
}

function SpeakIt(Text)
{
    MyWebSpeech.SetText(Text);
    MyWebSpeech.StartSpeaking();
}
-->
</script></head>
<body onload="WebSpeechInitialisieren()">

<OBJECT
    ID="WebSpeech" CLASSID="CLSID:B38FEBBF-B2FD-11D3-BEC1-00500445FAEC"
    WIDTH=120 HEIGHT=100>
<EMBED
    NAME="WebSpeech" TYPE="application/x-webspeech"
    WIDTH=120 HEIGHT=100>
</EMBED></OBJECT>
<A href="javascript:SpeakIt(document.Formular.Textfeld.value);">Sprechen</A>
<FORM NAME="Formular">
<TR><TD><TEXTAREA name=Textfeld cols=40 rows=8 wrap=virtual></TEXTAREA></TD><TR>
</body></html>
```


Methoden

Die Auflistung der Methoden erfolgt analog den Eigenschaften für HTML-Code zunächst für die Sprechparameter. Hinzu kommen Methoden über Statusmeldungen des Systems. Danach werden die grafischen Gestaltungsmöglichkeiten für die Darstellung des Mundes und des Textes angegeben, bevor weitere Methoden wie Benutzervariablen und Version beschrieben werden.

Die Benennung der Methoden erfolgt nach folgendem Muster:

- Typ des Rückgabewertes
- Name der Methode
- obligatorische Übergabeparameter in Klammern

Für jeden Übergabeparameter wird zuerst der Datentyp benannt und danach ein möglicher Name für den Parameter. Übergabeparameter sind durch „[in]“ gekennzeichnet und Rückgabewerte durch „[out]“.

Beispiel

```
| int LoadText(String strURL, Bool bAutoStart, Bool bImmediate);
```

5.1 SetText

```
| int SetText( String strText );
```

Rückgabewert

< „0“ Fehler

>= „0“ ok

Parameter

strText

[in] Der zu sprechende Text. Der Text darf beliebig lang sein und kann Spechtags beinhalten. Er kann direkt als String angegeben werden oder als Variable, die eine Zeichenkette enthält, oder als eine Kombination von allem gemäß der Syntax der verwendeten Skriptsprache.

Umfangreichere Texte sollten in eine (oder mehrere) Datei(en) geschrieben werden und mit der Methode „LoadText“ aufgerufen werden.

Bemerkungen

Setzt einen Text für die nächste Textausgabe. Die Funktion „SetText“ kann auch benutzt werden, wenn gerade ein anderer Text ausgegeben wird. Sie hat keinen unmittelbaren Einfluss auf den gerade gesprochenen Text. Erst nach einem Aufruf der Funktion „StartSpeaking“ wird der mit „SetText“ definierte Text gesprochen.

Beispiele

```
| window.document.WebSpeech.SetText(document.Formular.Textfeld.value);
```

oder

```
| window.document.WebSpeech.SetText("Willkommen bei Logox WebSpeech");
```

oder

```
| window.document.WebSpeech.SetText("Sie benutzen den "+ BROWSER + ". \\pau=200\\ Stimmt  
das? ");
```

Die Variable „BROWSER“ muss entsprechend definiert sein („var BROWSER = navigator.appName;“). Das Steuertag „\pau=200“ fügt zusätzlich zur Pause für das Satzende eine Pause von 200 ms ein. Insgesamt könnte folgender Text entstehen:

„Sie benutzen den Microsoft Internet Explorer. \pau=200\ Stimmt das?“

Siehe auch

StartSpeaking(), StartSpeakingImmediate(), LoadText(), IsSpeaking(), TEXT

5.2 LoadText

```
| int LoadText(String strURL, Bool bAutoStart, Bool bImmediate);
```

Rückgabewert

< „0“ Fehler

>= „0“ ok.

Parameter

strURL

[in] Gibt die Internetadresse an, von der ein Text geladen werden soll. Es kann ein vollständiger URL angegeben werden („http://www.xyz.com/sprich.txt“) oder eine relative Pfadangabe („texte/lies.txt“).

bAutoStart

[in] Gibt das Verhalten nach erfolgreicher Übertragung des Textes an. Ist „bAutoStart“ = „1“ wird der Text unmittelbar vorgelesen, ist „bAutoStart“ = „0“, kann der Text durch „StartSpeaking()“ oder „StartSpeakingImmediate“ vorgelesen werden.

blmmediate

[in] Gibt das Verhalten bei „bAutoStart“ = „1“ an. Ist „blmmediate“ = „1“ wird der Text vorgelesen und eine eventuell gerade aktive Textausgabe zuvor gestoppt. Ist „blmmediate“ = „0“, wird der neu geladene Text erst dann vorgelesen, nachdem die aktuelle Textausgabe endet.

Beschreibung

Von der übergebenen HTML-Adresse wird ein Text für die nächste Sprachausgabe geladen. Es kann immer nur ein Text geladen werden. Ist „bAutostart“ gesetzt (=„1“), wird der Text nach dem Laden sofort („blmmediate“=„1“) oder nach einer aktuellen Sprachausgabe („blmmediate“=„0“) gesprochen.

Der Datentyp von „AutoStart“ und „Immediate“ muss ggf. zuerst konvertiert werden (z.B. mit „Number()“).

Die Initialisierung sehr großer Texte (>100KB Sprechzeit ca. 90 Min.) stellt hohe Anforderungen an die Rechenleistung und kann einige Sekunden dauern.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
function LoadIt(URL,AutoStart,Immediate) {
    window.document.WebSpeech.LoadText (URL,AutoStart, Immediate);}
</script>
...
<body onload="LoadIt ('text1.txt',1,0) ">
```

In dieser JavaScript-Funktion werden der Funktion „LoadIt“ die Parameter „URL“, „AutoStart“ und „Immediate“ übergeben. Im Body der Funktion wird damit ein Text geladen.

Siehe auch

SetText(),LoadText(), TEXT, URL, AUTOSTART, IMMEDIATE

5.3 StartSpeaking

```
| int StartSpeaking();
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Beschreibung

Ein zuvor gesetzter oder geladener Text wird gesprochen. Die Ausgabe erfolgt erst, nachdem eine aktuelle Sprachausgabe beendet wurde. Bei einer durch Pause unterbrochenen Ausgabe wird der Befehl erst ausgeführt, wenn der unterbrochene Text beendet wurde. Ein mit Pause unterbrochener Text kann mit „ResumeSpeaking()“ fortgesetzt oder mit „StartSpeakingImmediate()“ abgebrochen werden.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     window.document.WebSpeech.StartSpeaking();  
| </script>
```

Siehe auch:

SetText(), LoadText(), TEXT, URL, AUTOSTART

5.4 StartSpeakingImmediate

```
| int StartSpeakingImmediate();
```

Rückgabewert

< „0“ Fehler

>= „0“ ok

Beschreibung

Ein zuvor gesetzter oder geladener Text („SetText()“, „LoadText(...)“, „TEXT=,,,,“, „URL=,,,,“) wird gesprochen. Eine aktuelle Sprachausgabe wird dafür abgebrochen.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     window.document.WebSpeech.StartSpeakingImmediate();  
| </script>
```

Siehe auch

SetText(), LoadText(), TEXT, URL, AUTOSTART, IMMEDIATE

5.5 StopSpeaking

```
| int StopSpeaking();
```

Rückgabewert

< „0“ Fehler

>= „0“ ok

Beschreibung

Die aktuelle Sprachausgabe wird abgebrochen.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     window.document.WebSpeech.StopSpeaking();  
| </script>
```

Siehe auch

StartSpeaking(), StartSpeakingImmediate(), LoadText(), PauseSpeaking()

5.6 PauseSpeaking

```
| int PauseSpeaking();
```

Rückgabewert

< „0“ Fehler

>= „0“ ok

Beschreibung

Eine aktuelle Sprachausgabe wird angehalten und kann mit „ResumeSpeaking()“ wieder aufgenommen werden. Der Befehl „StartSpeaking“ ist wirkungslos, solange die Pause nicht aufgehoben wurde. Ob die Sprachausgabe mit Pause unterbrochen wurde, kann man mit der Methode „IsPause()“ abfragen.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     window.document.WebSpeech.PauseSpeaking();  
| </script>
```

Siehe auch

ResumeSpeaking(), StartSpeaking(), StartSpeakingImmediate(), LoadText(), IsPause()

5.7 ResumeSpeaking

```
int ResumeSpeaking();
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Beschreibung

Eine mit „Pause“ unterbrochene Sprachausgabe wird dort fortgesetzt, wo sie unterbrochen wurde.

Beispiel 1

```
<script language=JavaScript>
    window.document.WebSpeech.ResumeSpeaking();
</script>
```

Beispiel 2

Basisfunktionen für die Steuerung von WebSpeech:

```
<script language=JavaScript>
function StartIt() {
// im Body Tag mit Onload="StartIt()" aufrufen
    MyWebSpeech=window.document.WebSpeech;
}

function LoadIt(URL,AutoStart,Immediate) {
    MyWebSpeech.LoadText(URL,AutoStart,Immediate);
}

function SpeakIt(Text) {
    MyWebSpeech.SetText(Text);
    MyWebSpeech.StartSpeaking();
}

function SpeakItImm(Text) {
    MyWebSpeech.SetText(Text);
    MyWebSpeech.StartSpeakingImmediate();
}

function StopIt() {
    MyWebSpeech.StopSpeaking();
}

function PauseIt() {
    MyWebSpeech.PauseSpeaking();
}

function ResumeIt() {
    MyWebSpeech.ResumeSpeaking();
}

</script>
```

Siehe auch

PauseSpeaking(), StartSpeaking(), StartSpeakingImmediate()

5.8 IsSpeaking

```
| int IsSpeaking();
```

Rückgabewert

Hat entweder den Wert „1“, wenn gerade gesprochen wird, oder den Wert „0“.

Beschreibung

Fragt ab, ob gerade gesprochen wird.

Beispiel

```
| function CheckSpeaking()  
| {  
|     var SprechenAktiv=document.WebSpeech.IsSpeaking();  
|     if (SprechenAktiv==1) {  
|         document.Formular.Textfeld.value = "WebSpeech spricht.";  
|     }  
|     else {  
|         document.Formular.Textfeld.value = "WebSpeech ist stumm.";  
|     }  
| } // end of function CheckSpeaking()
```

Hier wird eine JavaScript-Funktion definiert, die abfragt, ob gesprochen wird. Je nach Ergebnis der Abfrage wird ein entsprechender Text in das Textfeld des Formulars „Formular“ ausgegeben.

Siehe auch

PauseSpeaking(), StartSpeaking(), StartSpeakingImmediate(), LoadText()

5.9 IsPause

```
| int IsPause();
```

Rückgabewert

Hat entweder den Wert „1“, wenn eine Ausgabe angehalten wurde, oder den Wert „0“.

Beschreibung

Fragt ab, ob eine Sprachausgabe angehalten wurde.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
function CheckPause()
{
    var Pause=document.WebSpeech.IsPause();
    window.document.WebSpeech.LoadText("text.txt",1, Pause);}
} // end of function CheckPause
</script>
```

Es wird eine JavaScript-Funktion definiert, die abfragt, ob die Sprachausgabe angehalten wurde. Wenn ja, wird mit „Pause“ der Wert für „Immediate“ auf „1“ gesetzt. Die Pause wird abgebrochen und WebSpeech beginnt sofort mit der Ausgabe von „text.txt“. Wenn nicht pausiert wird, wird - da „Pause“ und damit der Wert für „Immediate“ = „0“ ist - ein aktuell erklingender Text beendet und erst dann wird der „text.txt“ ausgegeben.

Siehe auch

PauseSpeaking(), ResumeSpeaking(), StartSpeaking(), StartSpeakingImmediate()

5.10 IsMuting

```
| int IsMuting();
```

Rückgabewert

„1“ wenn eine Ausgabe temporär oder permanent stummgeschaltet wurde
„0“ wenn die Sprachausgabe möglich ist

Beschreibung

Fragt ab, ob die Sprachausgabe stummgeschaltet wurde. Es ist nicht möglich, die Stummschaltung durch ein Skript zu umgehen. Der Endbenutzer muss die Stummschaltung explizit aufheben (durch einen Klick auf den Play-Button oder den Mute-Button des Logox WebSpeech-Kontrollfelds).

Beispiel

```
<script language=JavaScript>  
function CheckMuting()  
{  
  var MutingAktiv=document.WebSpeech.IsMuting();  
  if (MutingAktiv==1)  
  {  
    window.location.href="Seite-ohne-Sprachunterstützung.htm";  
  }  
  else {  
    window.location.href="Seite-mit-Sprachunterstützung.htm";  
  }  
} // end of function CheckMuting()  
</script>
```

Es wird eine JavaScript-Funktion definiert, die, je nachdem ob Logox WebSpeech stummgeschaltet wurde, verschiedene HTML-Seiten aufruft.

5.11 IsLoading

```
| int IsLoading();
```

Rückgabewert

Hat entweder den Wert „1“, wenn gerade geladen wird, oder den Wert „0“.

Beschreibung

Fragt ab, ob gerade ein Text von einer HTTP-Adresse geladen wird.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>  
function CheckLoading()  
{  
    var LoadingAktiv=document.WebSpeech.IsLoading();  
    if (LoadingAktiv==1)  
    {  
        window.setTimeout('CheckLoading()',1000);  
    }  
    else {  
        window.document.WebSpeech.StartSpeaking();  
    }  
} // end of function CheckLoading()  
</script>
```

Wenn ein Text von einer URL geladen wird, der nicht sofort gesprochen werden soll („bAutostart=0“), dann kann mit dieser JavaScript-Funktion geprüft werden, ob der Ladevorgang abgeschlossen ist. Wenn der Ladevorgang noch läuft, wird eine Sekunde später erneut geprüft, ob der Ladevorgang abgeschlossen ist. Wenn er abgeschlossen ist, wird der Text vorgelesen.

Siehe auch

LoadText(), URL

5.12 SetMouthAnimation

```
| int SetMouthAnimation(int nMouthAnimation)
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Parameter

iMouthAnimation

[in] Animation einschalten = 1, Animation ausschalten = 0

Beschreibung

Hiermit wird die Animation des Logox WebSpeech-Mundes ein- bzw. ausgeschaltet. Ist die Animation ausgeschaltet, wird auch kein Mund gezeichnet. Standardmäßig ist die Animation eingeschaltet.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     window.document.WebSpeech.SetMouthAnimation(3);  
| </script>
```

Siehe auch

MOUTHANIMATION

5.12 SetMouthColor

```
| int SetMouthColor(String strMouthColor)
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Parameter

strMouthColor

[in] Definiert die Farben des Logox-Mundes. Die Farben werden als Zeichenkette übergeben. Insgesamt sind 5 Farben zu setzen. Die Farbangaben werden mit Kommata getrennt und haben folgende Reihenfolge:

Umrandung	(Outline)
Rachen	(Throat)
Zunge	(Tongue)
Zähne	(Teeth)
Lippen	(Lips)

Neben den HTML-Farben (siehe Farbtabelle im Anhang) und den direkten Farbangaben in der Form „#RRGGBB“ mit hexadezimalen Angaben der Rot-, Grün- und Blauanteile, sind auch folgende Angaben zulässig:

DEFAULT

Die von uns vordefinierten Farbwerte werden übernommen. Dabei werden keine Texturen und transparente Farben berücksichtigt. Default unterscheidet sich daher vom Standardwert.

TRANSPARENT oder TRANSP

Bedeutet Transparenz, der Hintergrund wird nicht überschrieben und scheint durch.

TEXTURE oder TEXT

Bedeutet Textur, eine Textur ist eine Grafik die in die aktuelle Form gemorpht wird. Wenn „TEXTURE“ gesetzt ist, wird der Parameter für die Umrandung („Outline“) wirkungslos.

Beschreibung

Hiermit wird die Darstellung des Logox WebSpeech Mundes verändert. Als Standardwert wird „black,text,text,text,text“ gewählt.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
function BunterMund()
{
    Umrandung = window.document.Formular.Outline.value;
    Rachen = window.document.Formular.Throat.value;
    Zunge = window.document.Formular.Tongue.value;
    Zaehne = window.document.Formular.Teeth.value;
    Lippen = window.document.Formular.Lips.value;
    window.document.WebSpeech.SetMouthColor (Umrandung+", "+Rachen+", "+Zunge+", "+Zaehne+",
"+Lippen);
} // end of function BunterMund()
</script>
```

In dieser JavaScript-Funktion werden aus den Zellen „Outline“, „Throat“, „Tongue“, „Teeth“ und „Lips“ des Formulars „Formular“ die Werte für die Farben des Mundes gelesen und danach mit „SetMouthColor“ gesetzt.

Siehe auch

MOUThCOLOR

5.13 SetTextAnimation

```
| int SetTextAnimation(int nTextAnimation)
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Parameter

iTextAnimation

[in] bestimmt den Darstellungsmodus der Laufschrift:

- „0“ aus
- „1“ Laufschrift von rechts nach links
- „2“ Einzelworte
- „3“ Anzeige gemäß Benutzerauswahl

Beschreibung

Hiermit wird die Form der Darstellung der gesprochenen Wörter im Lippenfenster bestimmt. Der Standardwert ist „3“, also „gemäß Benutzerwunsch“.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>
|     window.document.WebSpeech.SetTextAnimation(0);
| </script>
```

Siehe auch

TEXTANIMATION

5.14 SetTextColor

```
| int SetTextColor(String strTextColor);
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Parameter

strTextColor

[in] Definiert die Farbe des Textes und seines „Schattens“. Die zwei Farben werden mit Kommata getrennt und haben die Reihenfolge „Textfarbe“, „Schattenfarbe“.

Neben den HTML-Farben (siehe Farbtabelle im Anhang) und den direkten Farbangaben in der Form „#RRGGBB“ mit hexadezimaler Angabe der Rot-, Grün- und Blauanteile, sind auch folgende Angaben zulässig:

DEFAULT

Bedeutet vordefinierte Farbwerte („black“, „gray“)

TRANSPARENT oder TRANSP

Bedeutet Transparenz, der Hintergrund wird nicht überschrieben und scheint durch

Beschreibung

Hiermit wird die Textfarbe eingestellt, die für die Laufschrift der gerade gesprochenen Wörter (sofern in „SetTextAnimation“ aktiviert) verwendet wird. Jeder Text wird mit einem Schatten angezeigt (der natürlich auf „TRANSPARENT“ gesetzt werden kann). Dadurch wird eine bessere Lesbarkeit erzielt. Das aktuell gesprochene Wort wird hierbei immer fett angezeigt.

Der Standardwert für den Text ist „black, gray“.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>
|   window.document.WebSpeech.SetTextColor("fuchsia,#00ff00");
| </script>
```

Setzt den Text auf die durch „fuchsia“ definierten RGB-Werte (#FF00FF) und den Schatten auf grün.

Siehe auch

TEXTCOLOR, TEXTANIMATION, SetTextAnimation

5.15 SetTextPosition

```
| int SetTextPosition(int nTextPosition);
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Parameter

nTextPosition

[in] Definiert die vertikale Ausrichtung der Textausgabe des Logox WebSpeech-Fensters im Bereich „0 – 100“, „0“ bedeutet dabei oben, „100“ bedeutet unten. Standardmäßig befindet sich der Text oben („= 0“).

Beschreibung

Hiermit wird die Textposition eingestellt, die für die Laufschrift der gerade gesprochenen Wörter verwendet wird (sofern mit „SetTextAnimation“ aktiviert).

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     window.document.WebSpeech.SetTextPosition(25);  
| </script>
```

Siehe auch

TEXTPOSITION, TEXTANIMATION, SetTextAnimation

5.16 SetTextSize

```
| int SetTextSize(int nTextSize);
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Parameter

nTextSize

[in] Definiert die Buchstabenhöhe der Textausgabe des Logox WebSpeech Fensters in Pixeln.

Beschreibung

Hiermit wird die Textgröße eingestellt, die für die Laufschrift der gerade gesprochenen Wörter verwendet wird (sofern mit „SetTextAnimation“ aktiviert). Der Standardwert ist 12 Pixel.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     window.document.WebSpeech.SetTextSize(8);  
| </script>
```

Siehe auch

TEXTSIZE, TEXTANIMATION, SetTextAnimation

5.17 SetOpaque

```
| int SetOpaque(int nOpaque)
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Parameter

nOpaque

[in] Bestimmt, ob das Fenster, das für Logox WebSpeech bestimmt wurde, transparent gezeichnet wird („nOpaque“ = „0“) oder stets deckend („nOpaque“ = „1“).

Beschreibung

Mit diesem Parameter kann eine deckende Ansicht des Logox WebSpeech-Fensters erzwungen werden (Opaque=„1“). Hierfür wird die Hintergrundfarbe („BACKGROUNDCOLOR“, bzw. „SetBackgroundColor“) verwendet. Wenn eine transparente Darstellung des Hintergrunds erwünscht ist, sollte der Parameter Opaque angegeben und dessen Wert auf „0“ gesetzt werden.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     window.document.WebSpeech.SetOpaque(0);  
| </script>
```

Siehe auch

OPAQUE, BACKGROUND, SetBackgroundColor()

5.18 setBackgroundColor

```
| int setBackgroundColor(String strBackgroundColor);
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Parameter

strBackgroundColor

[in] Hiermit wird die Hintergrundfarbe des gesamten Objektes definiert. Neben den HTML-Farben (siehe Farbtabelle im Anhang) sind auch Farbangaben in der Form „#RRGGBB“ mit hexadezimaler Angabe der Rot-, Grün- und Blauanteile möglich.

Beschreibung

Das Objekt wird standardmäßig transparent gezeichnet. Der HTML-Hintergrund scheint also durch. Wenn eine transparente Darstellung nicht möglich ist oder nicht gewollt ist (vgl. „OPAQUE“ und „SetOpaque“), wird der Hintergrund mit dieser Farbe gefüllt. Beispielsweise unterstützt Netscape Navigator 3 keine Transparenz, in diesem Fall benutzt Logox WebSpeech die Hintergrundfarbe. Der Standardwert ist „white“.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>
|   window.document.WebSpeech.SetOpaque(1);
|   window.document.WebSpeech.SetBackgroundColor("forestgreen");
| </script>
```

Macht das Logox WebSpeech-Fenster sichtbar und setzt die Hintergrundfarbe auf „waldgrün“.

Siehe auch

BACKGROUNDCOLOR, OPAQUE, SetOpaque()

5.19 SetControlPosition

```
| int SetControlPosition(int nControlPosition);
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Parameter

nControlPosition

[in] Definiert die vertikale Ausrichtung des Kontrollfensters im Logox WebSpeech Fenster im Bereich „0 – 100“.

„0“ bedeutet dabei oben, „100“ bedeutet unten. Standardwert ist „75“.

Beschreibung

Hiermit wird die Position des Kontrollfelds, das beim Überfahren mit der Maus erscheint, eingestellt.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     window.document.WebSpeech.SetControlPosition(25);  
| </script>
```

5.20 SetKey

```
| int SetKey(String strAuthKey);
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Beschreibung

Diese Funktion hat noch keine Bedeutung.

5.21 SetSpecial

```
| int SetSpecial(String strSpecial)
```

Rückgabewert

< „0“ bedeutet Fehler

>= „0“ ok

Beschreibung

Diese Funktion hat noch keine Bedeutung.

5.22 GetVersion

```
| String GetVersion();
```

Rückgabewert

Versionsstring, z.B. „2.0.0.2 IE“.

Beschreibung

Liefert die Version des Objektes in Form einer Zeichenkette.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     var Version = window.document.WebSpeech.GetVersion();  
|     alert("Sie haben WebSpeech Version " + Version);  
| /script>
```

5.23 GetInterfaceVersion

```
| int GetInterfaceVersion();
```

Rückgabewert

Derzeit wird „1“ zurückgeliefert, zukünftige Interfaceversionen können höhere Werte liefern.

Beschreibung

Liefert die Version des Interfaces. Hiermit können Sie bestimmen, welche Eigenschaften, Funktionen und Events implementiert sind. Diese Dokumentation bezieht sich auf Interface Version „1“.

Beispiel

```
| <script language=JavaScript>  
|     var Version = window.document.WebSpeech.GetInterfaceVersion();  
|     alert("Sie haben WebSpeech Interface-Version " + Version);  
| /script>
```

5.24 GetUserName

```
| String GetUserName();
```

Rückgabewert

Liefert den Namen des Anwenders.

Beschreibung

Sofern der Benutzer seine persönlichen Informationen nicht gesperrt hat, gibt diese Funktion den in den Einstellungen angegebenen Namen zurück. Ist diese Angabe gesperrt, wird ein leerer String zurückgeliefert.

Mit „GetUserGender()“ können Sie abfragen, ob der Anwender die Informationen gesperrt hat. In diesem Fall können Sie den Benutzer auch über das Speichtag „\WebSpeech=name\“ im zu sprechenden Text ansprechen.

Beispiel

Siehe „GetUserGender“ in Kapitel 5.26.

Siehe auch

Speichtags: \WebSpeech=name\

5.25 GetUserGreeting

```
| String GetUserGreeting();
```

Rückgabewert

Liefert die Anrede des Anwenders.

Beschreibung

Sofern der Benutzer seine persönlichen Informationen nicht gesperrt hat, gibt diese Funktion die in den Einstellungen von Logox WebSpeech gewählte Anrede zurück. Ist diese Angabe gesperrt, wird ein leerer String zurückgeliefert.

Mit „GetUserGender()“ können Sie abfragen, ob der Anwender die Informationen gesperrt hat. In diesem Fall können Sie den Benutzer auch über das Speichtag „\WebSpeech=greeting\“ ansprechen.

Beispiel

Siehe „GetUserGender“ in Kapitel 5.26.

Siehe auch

Speichtags: \WebSpeech=greeting\

5.26 GetUserGender

```
| int GetUserGender();
```

Rückgabewert

„0“ für weiblich
 „1“ für männlich
 „-1“ für gesperrte Information

Beschreibung

Liefert das Geschlecht des Anwenders, sofern die Benutzung der persönlichen Informationen nicht gesperrt wurde. Mit „GetUserGender()“ können Sie auch abfragen, ob der Anwender die Informationen gesperrt hat.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
function Welcome() {
    var UserName=document.WebSpeech.GetUser();
    var UserGreeting=document.WebSpeech.GetUserGreeting();
    var UserGender=document.WebSpeech.GetUserGender();
    MyWebSpeech=window.document.WebSpeech;
    // Info nicht gesperrt
    if (UserGender!=-1){

        // weiblich
        if (UserGender==0) {
            MyWebSpeech.SetText(UserGreeting + " liebe " + UserName);
            MyWebSpeech.StartSpeaking(); }

        // männlich
        if (UserGender==1) {
            MyWebSpeech.SetText(UserGreeting + " lieber " + UserName);
            MyWebSpeech.StartSpeaking(); }
    } // endof if (Info frei)

    // Ersatztext bei gesperrter Info
    else {
        MyWebSpeech.SetText("\\WebSpeech=greeting\\ \\WebSpeech=name\\");
        MyWebSpeech.StartSpeaking(); }
    }
}
</script>
```

Beim Aufruf dieser JavaScript-Funktion wird für männliche und weibliche Besucher ein unterschiedlicher Begrüßungstext gesprochen, der die Variablen für Benutzername und Benutzerbegrüßung enthält. Falls die Information gesperrt ist, wird ein neutraler Text gesprochen, der die Speichtags für Begrüßung und Namen enthält. Der Rückstriche für die Speichtags sind mit einem weiteren Rückstrich auskommentiert.

6 Events

Durch die Events werden der HTML-Seite weitere Informationen über Zustandsänderungen mitgeteilt. Diese Events werden von Logox WebSpeech aufgerufen, wenn sie in einer Scriptsprache in der HTML-Seite definiert sind. Die Logox WebSpeech-Events sind keine Event-Handler (z.B. „OnClick“) denen in HTML-Tags (z.B. <FORM>) eine Funktion zugewiesen wird. Sie sind vielmehr Funktionen, die automatisch aufgerufen werden, wenn dieses Ereignis in der Sprachausgabe vorkommt. Sie müssen daher nur als Funktionen angegeben werden und brauchen später im <BODY> nicht mehr aufgerufen zu werden.

Unter Internet Explorer werden Events regulär als echte ActiveX-Events ausgeführt und können entsprechend durch ein Script abgefangen werden. Da der Netscape Navigator keine Events in dieser Art unterstützt, werden für diesen Browser von Logox WebSpeech direkte Skriptaufrufe getätigt. Die Verbindung von Skriptbefehl und Event wird innerhalb des „EMBED“-Tags angegeben.

Beispiel

Trägt das PlugIn den Namen „WebSpeech“ wäre z.B. der folgende Code denkbar, der sowohl auf Internet Explorer als auch auf Netscape Navigator läuft:

```
<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function DoOnLoad(URL,Prozent)
{
    // Skriptbefehle wie zB:
    alert("Ladevorgang läuft");
}
</SCRIPT>

<SCRIPT LANGUAGE="VBScript">
Sub WebSpeech_OnLoad(URL,Prozent)
    DoOnLoad URL,Prozent
End Sub
</SCRIPT>
</HEAD>

<BODY>
<OBJECT
    ID="WebSpeech"
    CLASSID="CLSID:B38FEBBF-B2FD-11D3-BEC1-00500445FAEC"
    WIDTH="150" HEIGHT="125"
>

<EMBED
    NAME="WebSpeech"
    TYPE="application/x-webspeech"
    WIDTH=150 HEIGHT=125
    EVENT_ONLOAD="DoOnLoad"
>
</EMBED></OBJECT>
</BODY>
</HTML>
```

Um Events kompatibel zu beiden Browsern empfangen zu können, empfiehlt sich folgende Vorgehensweise. Es wird eine Eventfunktion für Netscape Navigator in JavaScript geschrieben. Diese Funktion bestimmt, was bei dem Auftreten des entsprechenden Events passieren soll. Der Name dieser Funktion kann beliebig sein. Wir empfehlen den Event-Typ mit einem vorgesetzten „DoOnMark“. Den Namen dieser Funktion geben Sie im „EMBED“-Tag im entsprechenden Attribut an. Dieser Konvention folgen auch die angegebenen Beispiele. Eine zweite Funktion für Internet Explorer wird in VBScript geschrieben. Ihr Name setzt sich zusammen aus dem Namen des Objektes, einem Unterstrich „_“ und dem Namen des Events. Im Body dieser Funktion wird nur die bereits in Javascript definierte Eventfunktion aufgerufen. Dabei ist auf die unterschiedliche Syntax für die Übergabe mehrerer Parameter in VBScript zu achten.

Konventionen für die Beschreibung der Events

Die Namen der Events werden gemäß der o.g. Konvention für den Internet Explorer und den Netscape Communicator getrennt aufgeführt. „object“ steht für den Wert des Attributs „ID“ im Tag <OBJECT>. In allen hier abgedruckten Beispielen ist das „WebSpeech“. Nach dem Unterstrich „_“ steht der Name des Events und in Klammern folgt der Datentyp des Parameters und ein möglicher Parametername. „[out]“ in der Beschreibung der Parameter symbolisiert, dass es sich um einen Rückgabewert handelt.

Die Anmeldung eines Events als Parameter des <EMBED>-Tags im <BODY> wird nicht weiter genannt. Hier sei auf die Beispielfunktionen im Verzeichnis „WebSpeech-CD://Dokumentation/Beispiele/HTML“ auf der CD verwiesen.

6.1 OnStartSpeaking

Explorer

```
| object_OnStartSpeaking(int nReason)
```

Navigator

```
| DoOnStartSpeaking(int nReason)
| in EMBED: EVENT_ONSTARTSPEAKING="DoOnStartSpeaking"
```

Rückgabewerte

nReason

- „[out]“ = gibt an, warum es zu diesem Ereignis kam
- „0“ = normaler oder unbekannter Grund
- „1“ = durch den Aufruf einer Methode
- „2“ = durch den Anwender

Beschreibung

Eine Sprachausgabe wurde begonnen. Die angegebenen Anweisungen werden ausgeführt, wenn die Sprachausgabe begonnen wurde.

Beispiel

```
<script language="JavaScript">
function DoOnStartSpeaking(StartReason) {
// Funktionskern z.B.
    document.images[ 0 ].src="bild01.jpg";
}
</script>

<script language="VBScript">
sub WebSpeech_OnStartSpeaking(StartReason)
    DoOnStartSpeaking(StartReason)
end sub
</script>
```

Durch das VBScript wird lediglich die in JavaScript definierte Funktion aufgerufen, die ihrerseits eine Funktion aufruft, die - wie im Beispiel von „IsLoading“ beschrieben - prüft, ob der Ladevorgang abgeschlossen ist, bevor die Sprachausgabe erfolgt.

6.2 OnStopSpeaking

Explorer

```
| object_OnStopSpeaking(int nReason)
```

Navigator

```
| DoOnStopSpeaking(int nReason)
| in EMBED: EVENT_ONSTOPSPEAKING="DoOnStopSpeaking"
```

Rückgabewerte

nReason

- „[out]“ = gibt an, warum es zu diesem Ereignis kam
- „0“ = normaler oder unbekannter Grund
- „1“ = durch den Aufruf einer Methode
- „2“ = durch den Anwender

Beschreibung

Eine Sprachausgabe wurde beendet. Die angegebenen Anweisungen werden ausgeführt, wenn die Sprachausgabe gestoppt wurde.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
function DoOnStopSpeaking(StopReason) {
    // Funktionskern zB:
    win1.close();
}
</script>

<script language=VBScript>
sub WebSpeech_OnStopSpeaking(StopReason)
    DoOnStopSpeaking(StopReason)
end sub
</script>
```

Dieses Skript schließt das Fenster „win1“. So können Fenster geöffnet und nach dem Ende der Ansage automatisch wieder geschlossen werden.

6.3 OnPauseSpeaking

Explorer

```
| object_OnPauseSpeaking(int nReason)
```

Navigator

```
| DoOnPauseSpeaking(int nReason)
| in EMBED: EVENT_ONPAUSESPEAKING="DoOnPauseSpeaking"
```

Rückgabewerte

nReason

„[out]“ = gibt an, warum es zu diesem Ereignis kam

„0“ = normaler oder unbekannter Grund

„1“ = durch den Aufruf einer Methode

„2“ = durch den Anwender

Beschreibung

Die Sprachausgabe wurde angehalten. Die angegebenen Anweisungen werden ausgeführt, wenn die Sprachausgabe unterbrochen wurde.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
function DoOnPauseSpeaking(PauseReason) {
    // Funktionskern zB:
    if (PauseReason!=1) {
        setTimeout('Erinnerung()', 60000);
    }
}
</script>

<script language=VBScript>
sub WebSpeech_OnPauseSpeaking(PauseReason)
    DoOnPauseSpeaking(PauseReason)
end sub
</script>
```

In dieser Funktion wird nach einer Minute die Funktion „Erinnerung()“ gestartet, wenn die Pause nicht von einer anderen Methode verursacht wurde. Der Aufruf für den Internet Explorer erfolgt über das VBScript, wo die durch JavaScript definierte Funktion aufgerufen wird.

6.4 OnResumeSpeaking

Explorer

```
| object_OnResumeSpeaking(int nReason)
```

Navigator

```
| DoOnResumeSpeaking(int nReason)
| in EMBED: EVENT_ONRESUMESPEAKING="DoOnResumeSpeaking"
```

Rückgabewerte

nReason

„[out]“ = gibt an, warum es zu diesem Ereignis kam

„0“ = normaler oder unbekannter Grund

„1“ = durch den Aufruf einer Methode

„2“ = durch den Anwender

Beschreibung

Eine Sprachausgabe wurde wieder aufgenommen. Die angegebenen Anweisungen werden ausgeführt, wenn die Sprachausgabe wieder aufgenommen wurde.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
function DoOnResumeSpeaking(Reason) {
    // Funktionskern z.B:
    window.status = 'Endlich darf ich weitersprechen.';
    return true;
}
</script>

<script language=VBScript>
sub WebSpeech_OnResumeSpeaking(Reason)
    DoOnResumeSpeaking(Reason)
end sub
</script>
```

6.5 OnMark

Explorer

```
| object_OnMark(int nMarker)
```

Navigator

```
| DoOnMark(int nMarker)
| in EMBED: EVENT_ONMARK="DoOnMark"
```

Rückgabewerte

nMarker

[out] Identifikationsnummer der Markierung durch das „\mrk\“-Speechtag.

Beschreibung

Eine Markierung im Text durch „\mrk=*nMarker*\“ (siehe „Speechtags“) wurde erreicht. Damit ist es möglich, Aktionen mit den gesprochenen Texten zu synchronisieren. Die angegebenen Anweisungen werden ausgeführt, wenn die Markierung erreicht wurde. Dieses Event sollte „OnWord“ vorgezogen werden, um bestimmte Ereignisse mit dem gesprochenen Text zu synchronisieren.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
MyWebSpeech=window.document.WebSpeech;
MyWebSpeech.SetText("Beim Erreichen der Markierung wechselt die Seite. \mrk=1\");
MyWebSpeech.StartSpeaking();

function DoOnMark(Marker) {
    if (Marker==1) {
        window.location.href="NextPage.htm";
    }
} // end of function WebSpeechEvent_OnMark
</script>

<script language=VBScript>
sub WebSpeech_OnMark(Marker)
    DoOnMark(Marker)
end sub
</script>
```

Siehe auch

Speechtags \mrk=*nMarker*\

6.6 OnClick

Internet Explorer

```
| object_OnClick(int nReason)
```

Netscape Navigator

```
| DoOnClick(int nReason)
| in EMBED: EVENT_ONCLICK="DoOnClick"
```

Rückgabewerte

nReason
„[out]“ = dieser Wert ist reserviert und ist immer „0“

Beschreibung

Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn der animierte Mund von Logox WebSpeech mit der linken Maustaste angeklickt wird. Klickt der Benutzer gezielt auf eine Funktion des Controlpanels innerhalb des Mundfensters wird „OnClick“ nicht ausgelöst.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
function DoOnClick(Reason) {
    window.document.WebSpeech.SetText("Bitte nicht hier klicken.");
    window.document.WebSpeech.StartSpeaking();
}
</script>

<script language=VBScript>
sub WebSpeech_OnClick(Reason)
    DoOnClick(Reason)
end sub
</script>
```

6.7 OnMouthOver

Internet Explorer

```
| object_OnMouthOver(int iOutIn)
```

Netscape Navigator

```
| DoOnMouthOver(int iOutIn)
| in EMBED: EVENT_ONMOUTHOVER="DoOnMouthOver
```

Rückgabewert

iOutIn

[out] ist der Wert von „iOutIn“ = „0“, ist die Mundgrafik mit dem Mauszeiger verlassen worden. Ist der Wert = „1“ wurde der Mauszeiger auf den Mund bewegt.

Beschreibung

Wird der Logox WebSpeech Mund mit dem Mauszeiger überfahren, wird dieses Ereignis mit „iOutIn=1“ ausgelöst. Solange der Mauszeiger innerhalb des Mundes bleibt, wird kein weiteres Ereignis ausgelöst, erst wenn dieser Bereich wieder verlassen wurde, wird „OnMouthOver“ ein weiteres Mal aufgerufen mit „iOutIn=0“.

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
function SpeakIt(Text) {
    window.document.WebSpeech.SetText(Text);
    window.document.WebSpeech.StartSpeaking();
}
function DoOnMouthOver(OutIn) {
    if (OutIn == 1) { SpeakIt("bin drin.")}
    if (OutIn == 0) { SpeakIt("bin raus.")}
}
</script>

<script language=VBScript>
sub WebSpeech_OnMouthOver(OutIn)
    DoOnMouthOver(OutIn)
end sub
</script>
```

6.8 OnWord

Explorer

```
| object_OnWord(String strWord,int nPos,int nLen,int nWordType)
```

Navigator

```
| DoOnWord(String strWord,int nPos,int nLen,int nWordType)
in EMBED: EVENT_ONWORD="DoOnWord"
```

Rückgabewerte

strWord

[out] Das gerade gesprochene Wort.

nPos

[out] Beim wievielten Zeichen eines Textes das Wort beginnt. Die Zählung beginnt mit „0“.

nLen

[out] Die Länge des gerade gesprochenen Wortes in Anzahl der Zeichen.

nWordType

[out] Enthält die hexadezimale Kodierung der Wortart des gerade gesprochenen Wortes.

Beschreibung

Das Wort „strWord“ wird gerade gesprochen.

„nPosition“ benennt die Position des Wortanfangs als Anzahl der Zeichen seit Beginn des Textes mit der Basis „0“. Die Länge „nLength“ gibt die Anzahl der Zeichen des Wortes an.

Die Wortart „nWordType“ symbolisiert als vierstellige Hexadezimalzahl die Wortart gemäß der folgenden Tabelle („x“ steht für einen beliebigen Wert).

Code	Wortart
1xxx	Hauptwort, Substantiv
11xx	Eigename
1121	Vorname
1122	Nachname
2xxx	Zeitwort, Verb
3xxx	Eigenschaftswort, Adjektiv
33xx	Zahlwort, Numeral
4xxx	Pronomen, Fürwort
5xxx	Artikel
6xxx	Präpositionen
7xxx	Adverbien
8xxx	Konjunktion
9xxx	Sonstige

Beispiel

```
<script language=JavaScript>
i=0;
function DoOnWord(Wort,Position,Laenge,Wortart) {
  // Funktionskern zB:
  window.status="Wort " + (++i); return true;
}
</script>

<script language=VBScript>
sub WebSpeech_OnWord(Wort,Position,Laenge,Wortart)
  DoOnWord Wort,Position,Laenge,Wortart
end sub
</script>
```

Die globale Variabel „i“ wird in der Funktion „WebSpeechEvent_OnWord“ inkrementiert und bei jedem neuen Wort wird in der Statuszeile die Anzahl der gesprochenen Wörter angegeben.

6.9 OnLoad

Explorer

```
| object_ OnLoad(String strURL, int nPercent)
```

Navigator

```
| DoOnLoad(String strURL, int nPercent)
| in EMBED: EVENT_ONLOAD="DoOnLoad"
```

Rückgabewerte

strURL

[out] Internet Adresse, die diesen Event ausgelöst hat.

nPercent

[out] Status des Textdownloads in Prozent.

Beschreibung

Es wird ein Text von einer HTML-Adresse geladen. Neben der URL „strURL“ wird auch der Status des Ladevorgangs „nPercent“ übergeben („0“ = Ladevorgang beginnt, „100“ = Ladevorgang fertig).

Beispiel

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function DoOnLoad(URL,Prozent) {
    // Skriptbefehle wie zB:
    alert("Ladevorgang von " + URL + " gestartet.");
}
</SCRIPT>

<SCRIPT LANGUAGE="VBScript">
Sub WebSpeech_OnLoad(URL,Prozent)
    DoOnLoad URL,Prozent
End Sub
```

Abschnitt 4

Steuerung der Sprachausgabe in Texten und Textdateien

Die zu sprechenden Texte können entweder in den entsprechenden HTML-Code oder in Dateien geschrieben werden. Für die Textdateien bietet sich die Endung „.txt“ an. Dateien mit anderen Endungen, wie z.B. „.dat“, „.bat“ und „.htm“ werden ebenfalls als Textdateien angesehen, jedoch nicht weiter interpretiert.

I LGX-Dateien - das alte Logox WebSpeech Format

Logox WebSpeech unterstützt auch weiterhin das alte Dateiformat. Bei der Vorgängerversion von Logox WebSpeech mussten die gesprochenen Textdateien die Endung „.lgx“ und einen Schlüssel zur Authentifizierung haben.

LGX-Dateien werden durch Logox WebSpeech vom Internet Server selbständig nachgeladen. Im Augenblick sind dies reine Textdateien, die den zu sprechenden Text enthalten.

Eine typische LGX-Datei sieht also wie folgt aus:

```
C132KO63-EE147S4Q-KIMHE8C5-GB32P5LC-VAJGCT4N
Ab der zweiten Zeile wird Logox WebSpeech den Text vorlesen.
Der Text muss nicht speziell formatiert werden.
Er darf auch Steuercodes (Speechtags) enthalten.
Mehr hierzu erfahren Sie in Kapitel 12.
```

Die erste Zeile enthält einen Lizenzierungsschlüssel, der bei Logox WebSpeech nicht mehr abgefragt wird. Diese Zeile wird von Logox WebSpeech ignoriert. Erst ab der zweiten Zeile wird der Text vorgelesen. Bei „.txt“-Dateien wird der Text direkt ab der ersten Zeile gelesen.

Eine Ausnahme bilden URLs, die auf lokale Festplatten zugreifen. In diesem Fall findet keine Überprüfung des Schlüssels statt.

Die alten „.lgx“-Dateien können also weiterhin verwendet werden. Neue Dateien sollten jedoch als „.txt“-Dateien abgespeichert werden. Alle anderen Dateitypen werden direkt ab der 1. Zeile als ASCII-Text interpretiert.

2 Speeachtags

Es ist auf vielfältige Weise möglich, die Sprachausgabe innerhalb eines Textes zu steuern. Hier lernen Sie, wie Sie die Sprechweise bestimmen, Sprecherwechsel ausführen, die Besucher Ihrer Webseite persönlich ansprechen können, wie Sie die Echtzeiteffekte von Logox WebSpeech einsetzen, die Aussprache verändern und Einträge ins Benutzerlexikon vornehmen können.

Speeachtags können in den zu sprechenden Text eingebaut werden. Sie werden nicht mitgesprochen sondern von Logox interpretiert. Alle Tags werden von zwei Backslashes („\“) eingerahmt und sind von der Form „Ausdruck = Wert“ oder „Ausdruck=Wert1=Wert2“. Vor der detaillierten Beschreibung der einzelnen Funktionen soll zunächst ein Überblick gegeben werden.

Speeachtag	Beispiel	Beschreibung
SPD	\Spd=130\	Setzt eine neue Sprechgeschwindigkeit fest; der Wert muss zwischen 80 und 160 Wörtern pro Minute liegen.
VOL	\Vol=40000\	Setzt eine neue Lautstärke fest; der Wert muss zwischen „0“ und „65535“ liegen.
PIT	\Pit=240\	Setzt eine neue Basistönhöhe fest; der Wert wird in Hertz angegeben, er kann zwischen –50 und 50 Hz schwanken, oder absolut gesetzt werden von 51 bis 400 Hz. Standard ist „\pit=220\“
RST	\Rst\	Setzt alle Änderungen durch „PIT“, „VOL“ und „SPD“ zurück.
INT	\Int=150\	Setzt das Ausmaß der Melodiebewegung für die Satzmelodie in Prozent („0%“-“300%“). „0%“ entspricht „keine Satzmelodie“, „100%“ ist der Standard.
PAU	\Pau=1200\	Fügt eine Pause in den gesprochenen Text ein. Der Wert gibt die Pausenzeit in Millisekunden an.
COM	\Com=„K17“\	Kommentare werden nicht gesprochen.
MRK	\Mrk=1234\	Setzt einen Bookmark der synchron durch „ITTSBufNotifySink“ zurückgemeldet wird. Gültige Werte sind „0“ bis „65535“. Der Wert dieser Markierung kann in der automatisch aufgerufenen Funktion des Events „OnMark“ abgefragt werden.
MOD	\Mod=1\	Wechselt die Grundstimme während der Textausgabe: „0“ = Johanna „1“ = Martin „2“ = Bill „3“ = Silke

Spechtag	Beispiel	Beschreibung
WEBSPEECH	vgl. Abschnitt 4	Fügt den Namen und die Anrede des Benutzers ein.
EFF	vgl. Abschnitt 4	Setzt Parameter für einen oder mehrere der Effektgeneratoren von Logox.
SAMPA	vgl. Abschnitt 4	Fügt ein Wort ein, das in der phonetischen Umschrift „SAMPA“ angegeben ist.
PRNO	vgl. Abschnitt 4	Fügt ein Wort temporär in das Benutzerlexikon ein.
PRNI	vgl. Abschnitt 4	Fügt ein Wort permanent in das Benutzerlexikon ein.

3 Steuerung der Sprechweise

Durch die Speechoptionen „SPD“, „VOL“ und „PIT“ kann auf die Sprechgeschwindigkeit, die Lautstärke und die Basistonehöhe der Stimme Einfluss genommen werden. Das Tag „RST“ setzt alle Änderungen, die durch „SPD“, „VOL“ und „PIT“ vorgenommen wurden, auf die jeweiligen Standardwerte zurück.

3.1 Sprechgeschwindigkeit (Speed)

Syntax

```
\SPD=value\
```

Standard

```
| \SPD=150\
```

Mögliche Werte

Ganzzahlige Werte zwischen 80 und 160 Wörtern pro Minute.

Beschreibung

Das Steuerzeichen „SPD“ setzt eine neue Sprechgeschwindigkeit fest. Dieser Wert gilt solange, bis er durch eine andere Wertzuweisung überschrieben oder durch das Speichtag „RST“ aufgehoben wird.

Beispiel

```
| \SPD=150\ Hier spricht WebSpeech.
```

3.2 Lautstärke (Volume)

Syntax

```
\VOL=value\
```

Standard

```
| \VOL=65535\
```

Mögliche Werte

Ganzzahlige Werte zwischen „0“ und „65535“; empfohlen wird die maximale Lautstärke.

Beschreibung

Dieses Tag setzt eine neue Lautstärke fest. Der Wert gilt solange, bis er überschrieben oder durch das Speichtag „RST“ aufgehoben wird.

Beispiel

```
| \VOL=65535\ Hier spricht WebSpeech.
```


3.3 Basistonhöhe (Pitch)

Syntax

```
\PIT=value\
```

Standard

```
| \PIT=220\
```

Mögliche Werte

Ganzzahlige Werte zwischen „-50“ und „50“ (relativ zum Standardwert) bzw. „51“ und „400“ (absolute Wertzuweisung).

Beschreibung

Das PIT-Tag setzt eine neue Basistonhöhe in Hertz fest. Die Tonhöhe kann relativ von dem Standardwert ausgehend verändert werden. Hierfür steht der Wertebereich von -50 bis 50 Hz zur Verfügung. Eine Wertzuweisung von „-20“ würde ausgehend vom Standardwert „220“ eine Basistonhöhe von 200 Hz ergeben.

Der Wertebereich von 51 bis 400 Hz wird als absolute Wertzuweisung interpretiert. Der gewählte Wert gilt solange, bis er überschrieben oder durch das Speichtag „RST“ aufgehoben wird.

Beispiel

```
| \PIT=250\ Hier spricht WebSpeech.
```

3.4 Reset (RST)

Syntax

```
| \RST\
```

Beschreibung

„RST“ setzt alle Änderungen auf ihre Standardwerte zurück, die durch die Spechtags „SPD“ (Sprechgeschwindigkeit), „VOL“ (Lautstärke) oder „PIT“ (Basistonhöhe) vorgenommen wurden.

Beispiel

```
| \PIT=240\ Hier spricht WebSpeech. \RST\
```

4 Steuerung der Sprechmelodie

4.1 Stimmumfang der Melodiebewegung

Syntax

```
\INT=value\
```

Standard

```
| \INT=100\
```

Mögliche Werte

Ganzzahlige Werte zwischen „0“ und „300“.

Beschreibung

Mit diesem Tag kann das Ausmaß des Stimmumfangs für die Satzmelodie in Prozent angegeben werden. „0%“ entspricht „keine Satzmelodie“.

Beispiel

```
| \INT=150\ Hier spricht WebSpeech.
```

4.2 Intonationstags

Syntax

\strlntonationstag\

| \L+H*\

Mögliche Werte

Gültige Tags für Akzenttöne (vor das betroffene Wort schreiben) sind:

\L*\	tiefe akzentuierte Silbe
\H+L*\	tiefe akzentuierte Silbe, vorhergehende Silbe hoch
\L*+H\	tiefe akzentuierte Silbe, folgende Silbe hoch
\H*\	hohe akzentuierte Silbe, leicht steigend
\L+H*\	hohe akzentuierte Silbe, vorher tief, daher stark steigend
*\	unbestimmter zusätzlicher Akzent

Gültige Tags für Grenztöne (hinter das Wort schreiben) sind:

\L-\	kleine Grenze, tiefer Grenztone
\H-\	kleine Grenze, hoher Zielpunkt
\L-L%\	große Grenze, sehr tiefer Grenztone
\L-H%\	große Grenze, fallend nach dem Akzent, am Ende mittelhoch steigend
\H-L%\	große Grenze, gleichbleibende Tonhöhe
\H-H%\	große Grenze, sehr hoch steigende Tonhöhe

Beschreibung

Durch Intonationstags kann die Satzmelodie verändert werden. Um diese Steuerzeichen sinnvoll einzusetzen, soll zunächst das Prinzip erklärt werden, das der Erzeugung der Sprechmelodie zugrunde liegt.

Die Sprechmelodie wird bestimmt durch die Lage von lokalen Tief- und Hochpunkten der Frequenz. Diese Punkte sind Zielpunkte, die miteinander verbunden werden. Ein hoher Zielpunkt wird durch „H“ markiert (engl. „high“), ein tiefer mit „L“ (engl. „low“).

Diese „H“- und „L“-Zielpunkte werden mit den gesprochenen Wörtern verbunden. Das geschieht 1. an akzentuierten, also hervorgehobenen Silben in Wörtern und 2. am Ende von Intonationseinheiten. Die ersten heißen „Akzenttöne“ und letztere „Grenztöne“.

Jeder Akzentton kann aus einem Ton oder aus einer Kombination von zwei Tönen bestehen. Daraus ergeben sich die angegebenen Akzenttöne. Ein Akzentton wird vor das hervorgehobene Wort geschrieben. Die Komponente des Akzenttons, die den Stern („*“) enthält, wird in der betonten Silbe des Wortes erreicht.

Ein Beispiel

Wir trinken Wasser.

„Wa“ ist die akzentuierte Silbe in diesem Satz. Bei

| Wir trinken \L+H*\ Wasser.

ist die „Wa“ hoch und die vorhergehende Silbe tief. Bei „Wir trinken \L*+H\ Wasser.“
Ist die akzentuierte Silbe „Wa“ tief und die folgende Silbe „sser“ hoch

Das Inventar der Akzenttöne umfasst:

„L*“	tiefe akzentuierte Silbe
„H+L*“	tiefe akzentuierte Silbe, vorhergehende Silbe hoch
„L*+H“	tiefe akzentuierte Silbe, folgende Silbe hoch
„H*“	hohe akzentuierte Silbe, leicht steigend
„L+H*“	hohe akzentuierte Silbe, vorher tief, daher stark steigend

Die Grenztöne können ebenfalls einen Ton oder eine Kombination von zwei Tönen enthalten. Dabei wird zwischen kleinen Grenzen unterschieden (symbolisiert durch Minus „-“) und großen Grenzen (symbolisiert durch Prozent „%“). Große Grenzen beinhalten immer auch eine Kleine, daher ergeben sich an großen Grenzen Kombinationen von zwei Tönen. Die Elemente mit „-“ und „%“ bestimmen den Verlauf vom letzten Akzentton bis zum Ende der intonatorischen Gruppe. Die intonatorischen Gruppen fallen sehr oft - aber nicht immer - mit Sätzen bzw. Teilsätzen zusammen. Es ergibt sich folgendes Inventar:

„L-“	kleine Grenze, tiefer Grenzton
„H-“	kleine Grenze, gleichbleibender Grenzton
„L-L%“	große Grenze, sehr tiefer Grenzton
„L-H%“	große Grenze, fallend nach dem Akzent, am Ende mittelhoch steigend
„H-L%“	große Grenze, gleichbleibende Tonhöhe
„H-H%“	große Grenze, sehr hoch steigende Tonhöhe

Achtung

Wenn Sie in einem Satz ein solches „Intonationstag“ schreiben, wird Logox den gesamten Satz nicht mehr automatisch mit einem Melodieverlauf unterlegen. Sie sind in diesem Fall für die gesamte Satzmelodie verantwortlich.

Das gilt nicht, wenn Sie das Steuerzeichen „*“ benutzen. Dadurch wird das folgende Wort akzentuiert. Die Auswahl der Töne übernimmt Logox. Damit kann man weitere Akzente einfügen oder sicherstellen, dass ein Wort akzentuiert wird.

Beispiele

```
| Peter isst gerne \L+H*\ saure Bonbons \L-L%\ .
```

Diese Äußerung würde eine korrekte Antwort auf die Frage „Welche Sorte Bonbons isst Peter gerne?“ erzeugen. Hier wird in „sau“ der betonten Silbe von „saure“ der höchste Punkt erreicht. Zuvor verursacht der „L“-Ton einen Tiefpunkt in der Melodie, eine Silbe vor dem Akzent (hier in „ne“ von „gerne“). Der Grenzton „L-L%“ lässt dann die Melodie nach „saure“ tief abfallen.

Im folgenden Beispiel bekommt das Wort „gerne“ einen zusätzlichen Akzent.

```
| Peter isst *\ gerne saure Bonbons .
```

Eine ungläubige Nachfrage, welche Sorte Bonbons Peter isst, etwa in dem Kontext: „Was hat Peter gerade gesagt“ könnte sich so anhören:

```
| Peter isst gerne \L*+H\ saure Bonbons \H-H%\ .
```

Hier wird der Tiefpunkt in der betonten Silbe von „sau-re“ erreicht und ein erster Hochpunkt in der Folgesilbe „re“. Der Grenzton „H-H%“ bewirkt einen weiteren, sehr hohen Anstieg auf der letzten Silbe der Äußerung.

Typischer Einsatz der Töne:

„H*“ und „L+H*“ sind die Standardakzente, die in vielen verschiedenen Kontexten vorkommen.

„L*+H“ (gefolgt von „H*“) kommt vor Paaren von Alternativfragen und anderen zusammengehörigen Satzteilen, z.B.

```
| Isst Peter \L*+H\ saure oder \H*\ süße Bonbons \L-L%\ .
```

„H+L*“ kommt meist gefolgt von „L-L%“ am Absatzende vor.

„L*“ oder „L*+H“ ist häufig der letzte Akzent in Fragen, die mit hohem Grenzton (= „H-H%“) enden. Ein fallender oder tiefer Grenzton schließt eine Phrase ab. Häufig enden Sätze mit „L-L%“. Manchmal kann innerhalb eines Satzes ein „L-“ vorkommen.

```
| \H*\ Peter \L-\ isst gerne \L*+H\ saure \H*\ Bonbons \L-L%\ .
```

Eine weiterweisende Sprechmelodie, die häufig innerhalb von Sätzen vorkommt, kann man mit den Grenztonen „H-“ oder „L-H%“ erreichen.

```
| \H*\ Peter \H-\ isst gerne \L+H*\ saure \L-H%\ und \L+H*\ süße Bonbons \L-L%\ .
```

5 Mach mal Pause

Syntax

```
\pau=nDauer\
```

```
| \pau=500\
```

Fügt eine Pause von 500 ms Dauer ein.

Mögliche Werte

Ganzzahlige Werte in Millisekunden.

Beschreibung

Dieses Steuerzeichen fügt an der Stelle, wo es steht, eine Pause ein. Die Länge der Pause wird in Millisekunden angegeben. Bei Satzzeichen wie Komma und Punkt wird automatisch eine Pause eingefügt. Der Wert von „nDauer“ wird zu der Pause für die Satzzeichen addiert.

Beispiel

```
| Ich mache 500 Millisekunden Pause \pau=500\ Jetzt ist die Pause vorbei.
```

6 Kommentare

Syntax

```
\COM=„strKommentar“\
```

```
| \com="K17"\  
|
```

Mögliche Werte

Beliebige ASCII-Zeichen außer Anführungszeichen „ “ und Rückstrich „ \ “.

Beschreibung

Mit „COM“ ist es möglich, Kommentare in den Text zu schreiben, die nicht vorgelesen werden. So können Sie die Bedeutung von komplexen Spechtags dokumentieren.

Beispiel

```
| Willkommen bei G-Data. \mrk=1\ \com="Begrüßungsbild aufrufen."\  
|
```


7 Eine Markierung setzen

Syntax

```
\MRK=nMarker\
```

```
| \MRK=2\
```

Mögliche Werte

Ganze Zahlen zwischen „0“ und „65535“.

Beschreibung

Setzt einen Bookmark, der synchron durch „ITTSBufNotifySink“ zurückgemeldet wird. Der Wert dieser Markierung kann in der automatisch aufgerufenen Funktion des Events „OnMark“ abgefragt werden.

Beispiel

```
| Willkommen bei G-Data. \mrk=1\
```

Siehe auch

OnMark

8 Sprecherwechsel

Syntax

`\MOD=nSprecherID\`

| `\MOD=2\`

Mögliche Werte

Ganze Zahlen zwischen „0“ und „3“.

„0“ Grundstimme Johanna
„1“ Grundstimme Martin
„2“ Grundstimme Bill
„3“ Grundstimme Silke

Bei weiteren Stimmen erhöht sich die Anzahl der IDs.

Beschreibung

Mit „MOD“ ist es möglich, die Grundstimmen der Sprecher festzulegen oder umzuschalten und dadurch auch innerhalb eines Textes Sprecherwechsel durchzuführen.

Beispiel

| `\mod=0\ Hier spricht Johanna. \mod=1\ Hallo, ich heiße Martin. \mod=2\ Mein Name ist
Bill. \mod=3\ Und ich bin Silke.`

9 Benutzer persönlich ansprechen

Mit Logox WebSpeech ist es möglich, die Benutzer der Webseite persönlich anzusprechen. Der Nutzer kann Logox WebSpeech über die Registerkarte „Begrüßung“ seinen Namen, eine Begrüßung und sein Geschlecht mitteilen. Diese Informationen stehen als JavaScript-Variablen zur Verfügung, sofern der Nutzer den Zugriff darauf freigibt, was nicht empfohlen ist, da auf diese Weise auch von externer Seite diese Daten ermittelt werden können.

Die Variablen für Begrüßung und Name stehen aber auch ohne JavaScript durch das Tag „\WebSpeech=[strParameter]“ zur Verfügung.

Mögliche Werte

„\WebSpeech=name“ setzt den Namen des Benutzers ein

„\WebSpeech=greeting“ setzt die vom Benutzer gewählte Begrüßung ein

Als Default wird die Begrüßung „Hallo“ und der Name „Benutzer“ gesetzt.

Beispiel

```
| \WebSpeech=greeting\ \WebSpeech=name\, willkommen bei G-Data.
```

Dieser Text könnte je nach den Angaben des Benutzers z.B. so klingen:

„Hallo Benutzer, willkommen bei G-Data.“ (Standard)

„Grüß Gott, Hartmut, willkommen bei G-Data.“

„Sehr geehrter Herr Professor Brinckmeyer, willkommen bei G-Data.“

„Lieber Schnuckelhase, willkommen bei G-Data.“

Siehe auch

GetUserName, GetUserGreeting

10 Echtzeiteffekte als Speichtags

Syntax

Ein Effekt erwartet das folgende Format:

```
| { Effektname } :{ ON/OFF } ={ Parameter }
```

Beschreibung

Mit dem Speichtag „EFF“ können die Echtzeiteffekte von Logox WebSpeech eingestellt aber auch während einer Sprachausgabe variiert werden. Zur Zeit stehen drei Effekte zur Verfügung: „Equalize“, „Vibrato“ und „Delay“. Mit dem „EFF“-Tag können Sie eine Zeichenfolge an jeden dieser Effekte senden. Mit „ON“, „OFF“ können Sie gezielt einen Effekt ein- und ausschalten. Unabhängig davon können einem Effekt-Parameter hinter einem Gleichheitszeichen (=) übergeben werden.

Mögliche Werte

Effekt	Effektname	Parameter
Equalizer	EQUALIZE	dB0,dB1,dB2,dB3,dB4,dB5,dB6,dB7,0
Vibrato	VIBRATO	dB0,f0,t,dB1
Delay	SDELAY	n, [tn, dBn], dB0

Siehe auch

„WebSpeech-CD://Dokumentation/Tutorial/Effekttest.htm“

10.1 Equalizerparameter

Syntax

```
| \eff=EQUALIZE:ON=dB0,dB1,dB2,dB3,dB4,dB5,dB6,dB7,0\ Text. \eff=EQUALIZE:OFF\
```

Standard

```
| \eff=EQUALIZE:ON=0,0,0,0,0,0,0,0\ Text. \eff=EQUALIZE:OFF\
```

Beschreibung

Der Equalizer erwartet die Verstärkungsfaktoren seiner unterschiedlichen Frequenzbänder in 1/10 dB. Es müssen alle 8 Bänder angegeben werden. Der letzte Parameter muss „Null“ sein. Die Verstärkungsfaktoren müssen im Bereich von -24dB (extreme Dämpfung) bis +24 dB (extreme Verstärkung) liegen.

Mögliche Werte

Die Bänder des Equalizer liegen bei (Angaben in Hertz):

Band	dB0	dB1	dB2	dB3	dB4	dB5	dB6	DB7
Frequenz	80	160	315	630	1250	2500	5000	1000 0

Beispiel

```
| \eff=EQUALIZE:ON=-240,-150,-50,0,120,100,-240,-240,0\ Hallo. \eff=EQUALIZE:OFF\
```

Hier die Befehlsfolge für die Einstellung eines Telefonfilters und die sich daraus ergebenden Verstärkungsfaktoren für die Frequenzbänder:

Band	dB0	dB1	dB2	dB3	dB4	dB5	dB6	DB7
Frequenz	80	160	315	630	1250	2500	5000	1000 0
Variation	-24dB	-24dB	-24dB	0 dB	12dB	100d B	-24dB	-24dB

10.2 Delayparameter

Syntax

```
\eff=SDELAY:ON=N,tn,DBn,dB0\ Text \eff=SDELAY:OFF\
```

Beschreibung

Mit dem Delay können Sie einfache Echo- und Reverbeffekte erzeugen. Das Sprachsignal wird mehrfach verzögert mit unterschiedlichen Dämpfungsgraden neu zugemischt. Insgesamt können Sie bis zu zehn „Echos“ angeben. Für jede Verzögerung müssen Sie die Parameter „tn“ und „dBn“ übergeben. Der Parameter „tn“ bestimmt die Verzögerungszeit in „ms“, „dBn“ die Dämpfung des Signals. Anschließend geben Sie mit „dB0“ an, wie groß der Anteil des Originalsignals sein soll. Abhängig davon, wieviele Verzögerungen Sie benötigen, erfordert dieser Effekt 4 bis 22 Parameter.

Mögliche Werte

Zeichen	Einheit	Wertebereich	Beschreibung
N		1 bis 10	Anzahl der „Echos“
tn	1/10 ms	0 bis 10000	Verzögerung
DBn	1/10 dB	-500 bis +100	Dämpfung
dB0	1/10dB	-500 bis +100	Dämpfung des Originals

Beispiele

```
Blechdose:  
\eff=SDELAY:ON=1,240,0,0\ Dies ist der Blechdoseneffekt! \eff=SDELAY:OFF\
```

Folgende Werte wurden jetzt gesetzt: Eine Wiederholung („N“=„1“) mit einer Verzögerungszeit von 24ms („tn=240“) ohne Dämpfung des Effektsignals („DBn=0“) und des Originalsignals („DB0=0“).

Echo:

```
\eff=SDELAY:ON=3,186,-300,500,-60,2000,-80,0\ Hallo Echo! \eff=SDELAY:OFF\
```

Folgende Werte wurden gesetzt:

Anzahl der Wiederholungen:	„N=3“
Verzögerungszeit und Dämpfung für das erste Echo:	„t1=186“; „dB1=300“
Verzögerungszeit und Dämpfung des zweiten Echos:	„t2=500“; „dB2=60“
Verzögerungszeit und Dämpfung für das dritte Echo:	„t3=2000“; „dB3=80“
Dämpfung des Originalsignals:	„DB0=0“

10.3 Vibratoparameter

Syntax

```
\eff=VIBRATO:ON=0,10,197,-50\ Text \eff=VIBRATO:OFF\
```

Beschreibung

Das Vibrato manipuliert mit einem sehr langsam laufenden Oszillator die Frequenz der Stimme. Sie müssen alle vier Parameter dieses Effektes angeben. Der Effekt mischt seinen eigenen Vibratoanteil zum Originalsignal hinzu. Mit den Werten „dB0“ und „dBI“ variieren Sie das Mischverhältnis. Die Frequenz des Vibratos wird durch „f0“ bestimmt, der Effektbereich durch „T“.

Mögliche Werte

Zeichen	Einheit	Wertebereich	Beschreibung
DB0	1/10 dB	-500 bis +100	Mischanteil des Originalsignals
F0	1/10 Hz	0 bis 100	Frequenz des Oszillators
T	1/10 ms	0 bis 250	Effektausdehnung
dBI	1/10 dB	-500 bis +100	Mischeranteil des Vibratos

Beispiele

Hier eine Befehlszeile, durch die Logox WebSpeech zweistimmig klingt. Einmal die ungedämpfte Originalstimme („dB0=0“), dazu ein um 5 dB verstärktes Vibrato („dBI=50“) mit einer langsamen Frequenz von 1 Hz („f0=10“), aber einem großen Effektbereich von 19,7 ms („T=197“).

```
| \eff=VIBRATO:ON=0,10,197,50\ So klingt Logox WebSpeech zweistimmig. \eff=VIBRATO:OFF\
```

10.4 Beispiele für gemischte Effekte

```
Raumpatroullie:  
\eff=SDELAY:ON=1,242,0,0\  
\eff=VIBRATO:ON=5,24,28,35\  
\eff=EQUALIZE:OFF\  

```

Beispiele für die Verwendung von Effekten finden Sie im Anhang (Kapitel I „Beispieldateien, Textdateien“) und auf der beiliegenden CD in folgenden Dateien im Verzeichnis „WebSpeech-CD://www.webspeech.de/ bosch_neu\texte“

- „bosch01.lgx“ Ein dichtes weites Echo liegt permanent hinter der Stimme und macht sie angenehmer
- „spiel11.lgx“ Der gesuchte Geist spricht mit tiefer bedrohlicher Stimme mit Echo, Vibrato und Equalizer
- „spiel12.lgx“ Die Stimme entfernt sich mit einem immer längeren Echo
- „mum08.lgx“ Der Vibratoeffekt erzeugt das wütende Zittern in der Stimme von Frau Bolte

II SAMPA Umschrift

Syntax

```
| \sampa=strSAMPA\  
| \sampa=' ha-l.o:\
```

Im Lauftext oberhalb des Mundes wird die SAMPA-Umschrift (hier: „'ha-l.o:“) angezeigt.

```
\sampa=$strWort=strSAMPA\  
  
| \sampa=$Hallo=' ha-l.o:\
```

Im Lauftext oberhalb des Mundes wird das Original-Wort (hier: „Hallo“), das mit SAMPA umschrieben ist, angezeigt.

Beschreibung

SAMPA ist ein phonetisches Alphabet, das jedem Sprachlaut ein ASCII-Zeichen zuordnet. Mit dem „\sampa“-Speechtag kann man den Lexikonzugriff von Logox umgehen und die Aussprache direkt zuweisen. So können unsauber ausgesprochene Wörter korrigiert oder Eigenheiten bei der Artikulation nachempfunden werden.

Die eigentlichen Lautzeichen können durch Zusatzzeichen („Diakritika“) modifiziert werden. Folgt auf einen Vokal ein Doppelpunkt, so wird die Dauer verlängert, und es entsteht z.B. ein Langvokal. Durch eine nachgestellte Tilde („~“) entsteht ein nasaliertes Vokal. Durch ein Gleichheitszeichen nach einem Laut wird ein Konsonant silbisch bzw. ein Vokal unsilbisch. Dies wirkt sich lautlich momentan nur auf die silbischen Konsonanten aus.

In einem Wort können bestimmte Silben betont werden. Dieser betonten Silbe wird ein Apostroph („'“) vorausgestellt. In langen, zusammengesetzten Wörtern können neben dem Hauptakzent noch mehrere Nebenakzente vorkommen. Diese werden durch zwei Apostrophe („'") markiert (vgl. „Sutherland“ in der Tabelle). Durch ein Komma vor einem Laut kann dieser verkürzt werden.

Silbengrenzen können - ohne dass die Aussprache sich verändert - mit einem Minus („-“) gekennzeichnet werden.

Mögliche Werte

Monophthonge			
Beispiel	IPA		SAMPA
<u>B</u> iene	i:	'bi:-nə	i: 'bi:-n@
v <u>i</u> tal	i	vi'ta:l	i vi'ta:l
St <u>u</u> d <u>i</u> e	ɪ	'ʃtu:-dɪə	i= 'Stu:-di=@
Nat <u>i</u> on	ɪ	na'tsɪo:n	i= na'(ts)i=o:n
b <u>i</u> st	ɪ	'bɪst	l 'blst
W <u>e</u> g	e:	've:g	e: 've:g
M <u>e</u> than	e	me'-ta:n	e me'-ta:n
R <u>ä</u> der	ɛ:	'rɛ:-dɐ	E: 'rE:-d6
T <u>i</u> mbre	ɛ̃:	'tɛ̃:-brə	E~: 'tE~:-br@
H <u>e</u> ft	æ	'hæft	{ 'h{ft
St <u>a</u> at	a:	'ʃda:t	a: 'Sda:t
Restaur <u>a</u> nt	ã:	ræsto'rã:	a~: r{sto'ra~:
St <u>a</u> dt	a	'ʃdat	a 'Sdat
H <u>o</u> f	o:	'ho:f	o: 'ho:f
F <u>o</u> ndue	õ:	fõ:'dy:	O~: fO~:'dy:
M <u>o</u> ral	o	mo'ra:l	o mo'ra:l
P <u>o</u> st	ɔ	'pɔst	O 'pOst
k <u>u</u> lant	u	ku'-lant	u ku'lant
akt <u>u</u> ell	u̥	ak'tu̥ɛl	u= ak'tu=El
P <u>u</u> lt	ū	'pūlt	U 'pUlt
Ö <u>o</u> konom	ø	øko'no:m	2 2ko'no:m
göttlich	œ	'gœ-tlɪç	9 'g(oe)-tlɪC
Parf <u>u</u> m	œ̃:	par'fœ̃:	9~: par'f9~:
M <u>y</u> kene	y	my'ke:-nə	y my'ke:-n@
B <u>ü</u> cher	y:	'by:-çɐ	y: 'by:-C6
f <u>ü</u> llt	ʏ	'fʏlt	Y 'fYlt
hal <u>t</u> e	ə	'hal-tə	@ 'hal-t@
O <u>o</u> ber	ɐ	'lo:-bɐ	6 '?o:-b6
Uh <u>u</u> r	ɘ	'lu:ɘ	6= '?u:6=

Diphthonge		
Beispiel	IPA	SAMPA
Weit	a _ɪ 'va _ɪ t	(aI) 'v(aI)t
Haut	a _u 'ha _u t	(aU) 'h(aU)t
Heu	ɔ _y 'hɔ _y	(OY) 'h(OY)
Verband		(E6) f(E6)'band
Lady	e _i 'le _i -d _i	(ei) 'l(ei)-d _i
Windows	o _u 'vɪn-do _u s	(ou) 'vɪn-d(ou)s

Konsonanten		
Beispiel	IPA	SAMPA
<u>B</u> all	b 'ba:l	b 'bal
<u>i</u> ch	ç 'liç	C 'ʔIC
<u>d</u> ann	d 'dan	d 'dan
<u>D</u> schungel	dʒ 'dʒu-ŋəl	(dZ) '(dZ)u-N@l
<u>t</u> his	ð 'ðis	D 'Dis
<u>F</u> ass	f 'fas	f 'fas
<u>G</u> ast	g 'gast	g 'gast
<u>h</u> at	h 'hat	h 'hat
<u>j</u> a	j 'ja:	j 'ja:
<u>k</u> alt	k 'kalt	k 'kalt
<u>L</u> ast	l 'last	l 'last
<u>N</u> abel	l̩ 'nabl̩	l= 'nabl=
<u>M</u> ast	m 'mast	m 'mast
<u>g</u> roß <u>e</u> m	m̩ 'gro:sm̩	m= 'gro:sm=
<u>n</u> aht	n 'na:t	n 'na:t
<u>b</u> aden	ɳ 'ba:-dɳ	n= 'ba:-dn=
<u>l</u> ang	ŋ laŋ	N LaN
<u>l</u> egen	ŋ 'le:-gŋ	N= 'le:-gN=
<u>H</u> eath	θ 'hi:θ	T 'hi:T
<u>T</u> hing	θ 'θiŋ	T 'TiN
<u>P</u> akt	p 'pakt	p 'pakt
<u>P</u> fahl	p_f 'p_fa:l	(pf) '(pf)a:l
<u>R</u> ast	r 'rast	r 'rast
<u>H</u> ast	s 'hast	s 'hast
<u>s</u> chal	ʃ 'ʃa:l	S 'Sa:l
<u>T</u> al	t 'ta:l	t 'ta:l
<u>Z</u> ahl	t_s 't_sa:l	(ts) '(ts)a:l
<u>M</u> atsch	t_ʃ 'mat_ʃ	(tS) 'ma(tS)
<u>w</u> as	v 'vas	v 'vas
<u>B</u> ach	x 'bax	x 'bax
<u>H</u> ase	z 'ha:-zə	z 'ha:-z@
<u>S</u> onne	z 'zɔ-nə	z 'zO-n@
<u>G</u> enie	ʒ ze'ni:	Z Ze'ni:
<u>A</u> mt	l̩ 'lamt	? 'ʔamt

Zusatzzeichen / Diakritika		
Bedeutung	IPA	SAMPA
Primärakzent (u. Silbengrenze)	ˈ	ˈ
Sekundärakzent (u.Silbengrenze)	ˊ	ˊ
Silbengrenze (unbetonte Silbe)	-	-
Unbetonunszeichen (b. Vokalen)		,
Dehnungszeichen (b. Vokalen)	:	:
Nasalierung (b. Vokalen)	̃	~

11.1 Benutzerlexikoneinträge per Spechtags

Syntax

Beide Lexikonvarianten besitzen das folgende Format:

```
\prnX={ Wort} ={ Wortart} ={ SAMPA} \  
also z.B. \prn0=Restaurant=1000=r{ sto' ra~:\
```

Beschreibung

Während einer normalen Sprachausgabe können mit den Spechtags „PRN0“ und „PRN1“ Einträge in das Benutzerlexikon von Logox eingetragen werden. Logox wird die neue Aussprache der Worte unmittelbar nach dem Spechtag benutzen.

Sie können die Einträge ins Benutzerlexikon vor den eigentlichen Text schreiben. Damit wird sichergestellt, dass alle Wörter, die im Folgenden auf der Seite verwendet werden, auch korrekt ausgesprochen werden.

„PRN0“ trägt neue Wörter in ein temporäres Lexikon ein, dessen Inhalt nach einem Rechner- (bzw. Logox-) Neustart nicht mehr verfügbar ist. Benutzen Sie „PRN0“, um z.B. einen Eigennamen, der häufig in einem bestimmten vorzulesenden Text vorkommt, richtig aussprechen zu lassen.

„PRN1“ trägt neue Wörter in ein permanentes Lexikon ein, das auch über das normale Logox-Mund-Fenster, bzw. über „ITTSDialogs“ verfügbar ist.

Seien Sie etwas zurückhaltend mit permanenten Einträgen ins Benutzerlexikon. Es könnte die Logoxbenutzer verärgern, wenn durch einen mehrdeutigen Eintrag ein Wort nicht mehr wie gewohnt ausgesprochen wird.

Mögliche Werte zur Spezifizierung der Wortarten

Code	Wortart
1000	Hauptwort, Substantiv
1100	Eigename
1121	Vorname
1122	Nachname
2000	Zeitwort, Verb
3000	Eigenschaftswort, Adjektiv
3300	Zahlwort, Numeral
4000	Pronomen, Fürwort
5000	Artikel
6000	Präpositionen
7000	Adverbien
8000	Konjunktion
9000	Sonstige

Wenn der gleiche Eintrag einmal mit „prn0“ und mit „prn1“ definiert wird, hat der Eintrag mit „prn0“ die höhere Priorität.

```
| \prn0=Restaurant=1000=r{ sto' ra~:\
| \prn1=Restaurant=1000=r{ sto' ra\
Das Restaurant.
```

„Restaurant“ wird hier französisch mit dem nasalisierten Vokal „\a~:\“ am Ende ausgesprochen, obwohl die deutsche Sprechweise mit „\N\“ zuletzt vorkommt.

Werden weder Wortart noch SAMPA angegeben, wird das Wort, wenn vorhanden, aus dem entsprechenden Lexikon gelöscht.

```
| \prn1=Restaurant\
```

löscht den Eintrag „Restaurant“ aus dem permanenten Benutzerlexikon.

Beispiel

```
| \prn0=Restaurant=1000=r{ sto' ra~:\
Das Restaurant liegt am Ende der Straße.
```

Anhang

I Beispieldateien

I.1 Textdateien

An einem Beispiel soll der intensive Einsatz von Spechtags gezeigt und erläutert werden. Es handelt sich um die Datei „spiel I.lgx“, die auch auf der beiliegenden CD im Verzeichnis „WebSpeech-CD://www.WebSpeech.de/spiel_neu/texte“ zu finden ist. Auf der WebSpeech-Seite wird sie verwendet, wenn der Geist den Spieler verängstigt und bedroht.

```
\mod=1\ \spd=80\ \pit=110\
\eff=VIBRATO:ON=0,24,51,25\
\eff=SDELAY:ON=5,40,-240,58,-290,95,-300,190,-320,145,-340,0\
\eff=EQUALIZER:ON=50,30,0,0,0,0,30,50\
Ich \L+H*\ \sampa='maaa:g\ es nicht \L-\ , wenn Du mich drückst \L-L%\ .
\eff=VIBRATO:OFF\ \eff=SDELAY:OFF\ \eff=EQUALIZER:OFF\ \pau=750\
\mod=3\ \pit=220\ \spd=160\ Haben Sie denn überhaupt keine Waffe dabei?
```

Der bedrohliche Sprechausdruck wird durch folgende Effekte erreicht:

\mod=1\	wählt den männlichen Sprecher Martin aus.
\pit=110\	setzt die Tonhöhe von 220 Hz auf 110 Hz
\eff=VIBRATO:ON=...\	startet ein Vibrato. Die Effektausdehnung ist recht groß und das Effektsignal ist lauter als das Original. Dadurch entsteht eine „Zweistimmigkeit“
\eff=SDELAY:ON=...\	aktiviert den Echoeffekt. Das Delay besteht aus fünf Einzelechos mit recht kurzen Delayzeiten. Dies gibt dem Signal einen beengenden räumlichen Charakter
\eff=EQUALIZER:ON=...\	schaltet den Equalizer ein. Durch eine leichte Anhebung der tiefen Frequenzanteile wird die Bedrohlichkeit erhöht. Die leichte Anhebung der Höhen erhöht die Verständlichkeit

Im darauf folgenden Satz wird die Aussprache von „mag“ mit dem „\sampa=...“-Spechtags durch eine Aussprache mit einem langen „[a]“ ersetzt. Die Intonationstags „\L+H*“, „\L-“ und „\L-L%“ steuern den Verlauf der Intonation. Danach werden alle Effekte wieder ausgeschaltet, eine Pause von 750 ms eingefügt und die Tonhöhe auf Standard zurückgesetzt „\pit=220“. Die in den vorhergehenden Texten bestimmte Sprecherin („\mod=3“) wird mit ihrer Sprechgeschwindigkeit („\spd=160“) reaktiviert und spricht den weiteren Text.

Im folgenden Listing werden vor dem Vorlesen des Texts drei Einträge ins temporäre Benutzerlexikon vorgenommen und die Sprecherin mit ihrer Sprechgeschwindigkeit ausgewählt. Im Text stehen wieder etliche Intonationssteuerzeichen.

```
\prn0=raffiniert=3100=rafi'ni6t\
\prn0=legere=3100=le'ZE6\
\prn0=kombinieren=2110=kOmbi'ni6-rn=\
\mod=3\ \spd=160\
Raffiniert kombinieren. Ob \L*+H\ legere oder \L+H*\ elegant \L-L%\ .
```


1.2 Tabelle der Farbnamen

In der folgenden Tabelle sind die für die Verwendung in HTML definierten Farbnamen mit ihren RGB-Werten angegeben.

Farbname	R	G	B
Aliceblue	240	248	255
Antiquewhite	250	235	215
Aqua	0	255	255
Aquamarine	127	255	212
Azure	240	255	255
Beige	245	245	220
Bisque	255	228	196
Black	0	0	0
blanchedalmond	255	235	205
Blue	0	0	255
Blueviolet	138	43	226
Brown	165	42	42
Burlywood	222	184	135
Cadetblue	95	158	160
Chartreuse	127	255	0
Chocolate	210	105	30
Coral	255	127	80
Cornflower	100	149	237
Cornsilk	255	248	220
Crimson	220	20	60
Cyan	0	255	255
Darkblue	0	0	139
Darkcyan	0	139	139
Darkgoldenrod	184	134	11
Darkgray	169	169	169
Darkgreen	0	100	0
Darkkhaki	189	183	107
Darkmagenta	139	0	139
Darkolivegreen	85	107	47
Darkorange	255	140	0
Darkorchid	153	50	204
Darkred	139	0	0
Darksalmon	233	150	122
Darkseagreen	143	188	139
Darkslateblue	72	61	139
Darkslategray	47	79	79
Darkturquoise	0	206	209
Darkviolet	148	0	211
Deeppink	255	20	147
deepskyblue	0	191	255
Dimgray	105	105	105
dodgerblue	30	144	255
Firebrick	178	34	34

Farbname (fortgesetzt)	R	G	B
Floralwhite	255	250	240
Forestgreen	34	139	34
Fuchsia	255	0	255
Gainsboro	220	220	220
Ghostwhite	248	248	255
Gold	255	215	0
Goldenrod	218	165	32
Gray	128	128	128
Green	0	128	0
Greenyellow	173	255	47
Honeydew	240	255	240
Hotpink	255	105	180
Indianred	205	92	92
Indigo	75	0	130
Ivory	255	255	240
Khaki	240	230	140
Lavender	230	230	250
lavenderblush	255	240	245
Lawngreen	124	252	0
lemonchiffon	255	250	205
Lightblue	173	216	230
Lightcoral	240	128	128
Lightcyan	224	255	255
Lightgoldenrodyel low	250	250	210
Lightgreen	144	238	144
Lightgray	211	211	211
Lightpink	255	182	193
Lightsalmon	255	160	122
lightseagreen	32	178	170
Lightskyblue	135	206	250
lightslategray	119	136	153
lightsteelblue	176	196	222
Lightyellow	255	255	224
Lime	0	255	0
Limegreen	50	205	50
Linen	250	240	230
Magenta	255	0	255
Maroon	128	0	0
Mediумаquamari ne	102	205	170
Mediumblue	0	0	205
mediumorchid	186	85	211
mediumpurple	147	112	219
mediumseagreen	60	179	113
mediumslateblue	123	104	238

Farbname (fortgesetzt)	R	G	B
Mediumspringgreen	0	250	154
mediumturquoise	72	209	204
mediumvioletred	199	21	133
midnightblue	25	25	112
Mintcream	245	255	250
Mistyrose	255	228	225
Moccasin	255	228	181
Navajowhite	255	222	173
Navy	0	0	128
Oldlace	253	245	230
Olive	128	128	0
Olivedrab	107	142	35
Orange	255	165	0
Orangered	255	69	0
Orchid	218	112	214
palegoldenrod	238	232	170
Palegreen	152	251	152
paleturquoise	175	238	238
palevioletred	219	112	147
Papayawhip	255	239	213
Peachpuff	255	218	185
Peru	205	133	63
Pink	255	192	203
Plum	221	160	221
Powderblue	176	224	230
Purple	128	0	128
Red	255	0	0
Rosybrown	188	143	143
Royalblue	65	105	225
saddlebrown	139	69	19
Salmon	250	128	114
Sandybrown	244	164	96
Seagreen	46	139	87
Seashell	255	245	238
Sienna	160	82	45
Silver	192	192	192
Skyblue	135	206	235
Slateblue	106	90	205
Slategray	112	128	144
Snow	255	250	250
Springgreen	0	255	127
Steelblue	70	130	180
Tan	210	180	140
Teal	0	128	128
Thistle	216	191	216

Farbname (fortgesetzt)	R	G	B
Tomato	255	99	71
Turquoise	64	224	208
Violet	238	130	238
Wheat	245	222	179
White	255	255	255
Whitesmoke	245	245	245
Yellow	255	255	0
Yellowgreen	154	205	50

2 Index

Akzenttöne.....	92
Aussprache.....	105
AUTHKEY.....	37
AUTOSTART.....	18, 22
BACKGROUNDCOLOR.....	35
Basistonhöhe.....	84
Pitch.....	89
Benutzerlexikon.....	85, 110
Benutzerlexikoneinträge.....	110
Benutzername.....	
Benutzeranrede.....	85
Benutzergruß.....	99
Bookmark.....	84
CLASSID.....	16
CONTROLPOSITION.....	36
Delay.....	102
Delayparameter.....	102
Diakritika.....	109
Diphthonge.....	107
Download.....	10
Echo.....	102
Echtzeiteffekte.....	100
Effektgeneratoren.....	85
Einstellungsmenü.....	13
EMBED.....	16
Equalizer.....	101
Equalizerparameter.....	101
Events.....	70
Funktionen.....	70
Geschlecht des Anwenders.....	69
GetInterfaceVersion.....	66
GetUserGender.....	69
GetUserGreeting.....	68
GetUserName.....	67
GetVersion.....	65
Grenztöne.....	92
HEIGHT.....	16
IMMEDIATE.....	23
Installation.....	11
Intonationstags.....	92
IsLoading.....	52
IsMuting.....	51
IsPause.....	50
IsSpeaking.....	49
JavaScript.....	39
Kommentare.....	84, 96
Lautstärke.....	84
Volume.....	88
Lexika.....	8
LGX-Dateien.....	83
LoadText.....	43
Markierung.....	76, 84, 97
Melodiebewegung.....	84, 91
Methoden.....	41
Mikrosegmente.....	8
Mikrosegmentensynthese.....	8
Monophthong.....	106
MOUTHANIMATION.....	19, 27
MOUTHCOLOR.....	28
NAME.....	16
OBJECT.....	16
OnClick.....	77
OnLoad.....	81
OnMark.....	76
OnMouthOver.....	78
OnPauseSpeaking.....	74
OnResumeSpeaking.....	75
OnStartSpeaking.....	72
OnStopSpeaking.....	73
OnWord.....	79
OPAQUE.....	34
Parameter.....	21
Pause.....	84, 95
PauseSpeaking.....	47
permanentes Lexikon.....	110
phonetisches Alphabet.....	105
PlugIn.....	8
Reset.....	90
ResumeSpeaking.....	48
SAMPA.....	85, 105
Satzmelodie.....	84, 92
SetBackgroundColor.....	61
SetControlPosition.....	62
SetKey.....	63
SetMouthAnimation.....	53
SetMouthColor.....	54
SetOpaque.....	60
SetSpecial.....	64
SetText.....	42
SetTextAnimation.....	56
SetTextColor.....	57
SetTextPosition.....	58
SetTextSize.....	59
Skriptsprachen.....	39
SPECIAL.....	38
Speechtags.....	84, 100
Sprachausgabe.....	7, 8, 82
Spracherkennung.....	7
Sprecherwechsel.....	84, 98
Sprechgeschwindigkeit.....	84
Speed.....	87
Sprechmelodie.....	91, 92
Sprechweise.....	84, 86
StartSpeaking.....	44
StartSpeakingImmediate.....	45
StopSpeaking.....	46
Stummschaltung.....	51
temporäres Lexikon.....	110
TEXT.....	16, 24
TEXTANIMATION.....	30
TEXTCOLOR.....	31
Textdateien.....	82
TEXTPOSITION.....	32
TEXTSIZE.....	33
TEXTURE.....	54
TRANSPARENT.....	54
TYPE.....	16
URL.....	17, 25
Vibrato.....	103
Vibratoparameter.....	103
WebSpeech-Menü.....	12
WIDTH.....	16
Wortart.....	79, 111
Zielpunkte.....	92