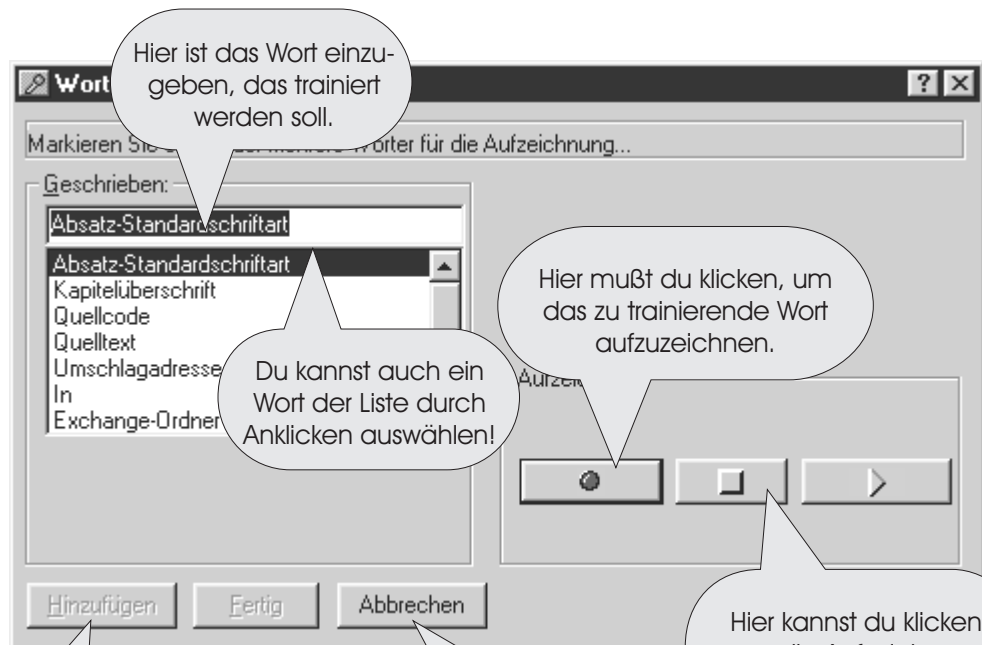


Free!

# Voice Type

Version 3 - für Windows und OS/2



## Acrobat Reader: Wie ...

**F5/F6** öffnet/schließt die Ansicht **Lesezeichen**

**Strg+F** sucht

**Im Menü Ansicht stellst du ein, wie die Datei gezeigt wird**

**STRG+0** = Ganze Seite **STRG+1** = Originalgrösse **STRG+2** = Fensterbreite

Im selben Menü kannst du folgendes einstellen:: **Einzelne Seite**, **Fortlaufend** oder **Fortlaufend - Doppelseiten** .. Probiere es aus, um die Unterschiede zu sehen.

### Navigation

**Pfeil Links/Rechts**: eine Seite vor/zurück

**Alt+ Pfeil Links/Rechts**: Wie im Browser: Vorwärts/Zurück

**Strg++** vergrößert und **Strg+-** verkleinert

## Bestellung und Vertrieb für den Buchhandel

Bonner Pressevertrieb, Postfach 3920, D-49029 Osnabrück

Tel.: +49 (0)541 33145-20

Fax: +49 (0)541 33145-33

bestellung@knowware.de

www.knowware.de/bestellen

## Autoren gesucht

Der KnowWare-Verlag sucht ständig neue Autoren. Hast du ein Thema, daß dir unter den Fingern brennt? - ein Thema, das du anderen Leuten leicht verständlich erklären kannst?

Schicke uns einfach ein paar Beispielseiten und ein vorläufiges Inhaltsverzeichnis an folgende Adresse:

lektorat@knowware.de

Wir werden uns deinen Vorschlag ansehen und dir so schnell wie möglich eine Antwort senden.

<b>Vor dem Start .....</b>	<b>4</b>	<b>Makros und Vorlagen .....</b>	<b>37</b>
Funktionsumfang der verschiedenen		Diktiermakros verwenden.....	37
VoiceType-Versionen.....	4	Diktiermakros erstellen und ändern.....	37
Der typische VoiceType Anwender .....	5	Erstellen von Makros .....	37
Systemanforderungen.....	6	Optionen für Makros.....	39
Spracherkennung im Allgemeinen .....	6	Makros ändern.....	40
Fazit.....	7	Vorlagen verwenden.....	40
Symbole.....	7	Vorlagen erstellen und ändern.....	41
<b>Installation von VoiceType.....</b>	<b>8</b>	Optionen für Vorlagen .....	41
Installation der Software .....	8	Textfelder einfügen .....	41
Probleme bei der Installation.....	9	Listfelder erstellen.....	42
Installation des Mikrofons.....	9	Felder ändern.....	42
Nachträgliche Installation der Word-		Sprechmakros .....	43
Diktierunterstützung .....	10	Sprechmakros erstellen .....	43
Nachträgliche Installation zusätzlicher		Sprechmakros löschen.....	44
Komponenten.....	10	Sprechmakros verwenden .....	44
Installation zusätzlicher Vokabulare .....	11	<b>Zusammenarbeit mit Winword.....</b>	<b>45</b>
<b>Grundlagen und Schnelleinstieg .....</b>	<b>12</b>	Menüs und Menüeinträge aufrufen.....	45
Verwendete Syntax.....	12	Navigieren im Text .....	45
Mikrofonstatus verändern.....	12	<b>Befehlsübersicht.....</b>	<b>47</b>
Diktieren.....	13	Phonetisches Alphabet.....	47
Groß- und Kleinschreibung .....	13	Buchstabierbefehle und Befehle zum	
Wörter zusammensetzen.....	13	Diktieren von Zahlen .....	47
Diktate starten und beenden.....	13	Befehle im Buchstabiermodus .....	47
Schnelles Diktat.....	14	Diktieren von Zahlen .....	48
Diktieren in VoicePad.....	15	Interpunktionszeichen .....	48
Navigieren .....	16	Interpunktions- und Sonderzeichen im	
<b>Textverarbeitung mit VoicePad.....</b>	<b>18</b>	normalen Diktat.....	49
Text diktieren und korrigieren.....	19	<b>Ausblick und Kritik.....</b>	<b>50</b>
VoicePad-Sitzungen .....	19		
Text formatieren .....	19		
Text in andere Anwendungen übertragen .....	21		
<b>Optimieren von VoiceType.....</b>	<b>22</b>		
Erkennungsrate steigern .....	22		
Wörter trainieren.....	23		
Eingabe von Klangbeschreibungen .....	25		
Anwender registrieren .....	25		
Einträge zu den sprechbaren Titeln			
hinzufügen .....	27		
Optionen für die IBM Navigationszentrale .....	29		
VoiceType Direkt.....	34		
Diktieren von Sonderzeichen, Zahlen und			
Fremdwörtern .....	35		
Sonderzeichen.....	35		
Zahlen .....	35		
Fremdwörter und Namen.....	36		

## Lieber Leser, Liebe Leserin!

VoiceType 3.0 ist ein Diktiersystem, mit dem Du nicht nur diktieren, sondern auch Windows 95 steuern kannst. Nach einer kurzen Einarbeitungszeit spart VoiceType nicht nur Zeit, sondern macht auch Spaß. In diesem Heft wirst Du lernen, mit VoiceType umzugehen und das Programm an Deine Aussprache anzupassen und so seinen Einsatz zu optimieren.

Dieses Heft soll keine Wiedergabe des Handbuchs darstellen, damit auch Raubkopierer mit VoiceType arbeiten können, sondern soll dabei helfen, Probleme zu lösen und Hilfestellungen zu geben, die im Handbuch nicht zu finden sind. Die normale Handhabung des Programms und seiner Funktionen ist im Handbuch wirklich sehr einfach und verständlich erläutert. Aber es gibt eben auch einzelne Probleme und Zusammenhänge, die dort nicht so gut dargestellt sind oder ganz fehlen, weil zum Zeitpunkt der Drucklegung des Handbuchs dieses Problem noch nicht vorhanden war oder vielleicht, weil es einfach nicht als Problem erkannt wurde. Dies betrifft z. B. die gleichzeitige Installation von Winword 7.0 und Winword 97.

Allen Raubkopierern sei an dieser Stelle gesagt, nur das Kopieren der CD hat keinen Sinn! Das Problem ist in diesem Fall das Mikrofon. Die Standard-PC-Mikrofone z. B. von Typhoon oder anderen Herstellern von Multimedia-Produkten unterstützen keine Rauschunterdrückung. Daher liegt mit diesen Mikrofonen die Erkennungsrate bei maximal 10%. Das original mit VoiceType 3.0 mitgelieferte Mikrofon kostet ca. 130 DM.

Ich denke, bei diesem Preis nur für das Mikrofon, lohnt es sich kaum noch, das Programm zu kopieren, da für ca. 400 DM schon OS/2 Warp 4.0 incl. VoiceType erworben werden kann oder für ca. 199 DM schon die „Light-Version“ Simply Speaking zu bekommen ist. Wer keinen CD-Brenner oder gute Beziehungen hat, muß schließlich auch für das Brennen der CD zwischen 90 und 120 DM einrechnen.

Zudem halte ich es für sehr unfair, jedem Softwarehersteller gegenüber, Raubkopien anzufertigen, da dieser das Produkt mit sehr viel Aufwand hergestellt hat und natürlich davon leben muß, daß ehrliche Anwender auch für die Benutzung des Produktes zahlen. Im Übrigen ist das Benutzen und Anfertigen von Raubkopien eine Straftat!

An dieser Stelle möchte ich allen danken, die mir beim Erstellen des Heftes geholfen haben und mich unterstützt haben. Mein ganz besonderer Dank gilt IBM Deutschland, die mir VoiceType 3.0 und zusätzliches Informationsmaterial in kürzester Zeit zur Verfügung gestellt haben. Gerade bei den größeren Softwarehäusern ist dies keine Selbstverständlichkeit.

### Zu meiner Person

Seit meinem Uni-Abschluß als Dipl. Kauffrau betreibe ich zusammen mit meinem Freund eine EDV-Beratung in Kerken und führe dabei auch Schulungen für Windows 95, und MS-Office durch. Außerdem erstellen wir Software, VBA-Makros, Internet-Seiten und Datenbanken.

Nebenbei bin ich als Autorin für den Interest-Verlag, den Franzis-Verlag, den bhv-Verlag und KnowWare tätig. Mein Schwerpunktthema ist dabei die VBA-Programmierung in Excel und im Office 97, aber auch zu Access 97 (bhv) und Visual dBase 5.5 (KnowWare) habe ich bereits Veröffentlichungen vorzuweisen.

Und nun viel Spaß bei der Arbeit mit VoiceType!

**Helma Spona, Kerken-Stenden**

## Vor dem Start

Wenn Du VoiceType noch nicht erworben hast, dann bietet Dir dieses Kapitel die Möglichkeit, Dich für die Deinen Anforderungen genügende VoiceType-Version zu entscheiden. Dazu werden nachfolgend die unterschiedlichen Versionen tabellarisch vorgestellt. Alle Angaben sind dem Informationsmaterial von IBM entnommen.

### Funktionsumfang der verschiedenen VoiceType-Versionen

VoiceType gibt es nicht nur für Windows 95 sondern auch für OS/2 Warp 4.0. In diesem Fall ist es in OS/2 integriert. Aber auch eine abgespeckte Version „Simply Speaking“ ist verfügbar. Nachfolgende Tabelle zeigt den unterschiedlichen Programmumfang der verschiedenen VoiceType-Versionen.

	<b>VoiceType3.0 Diktiersystem</b>	<b>Simply Speaking</b>	<b>OS / 2 Warp 4.0</b>	<b>VoiceType 1.32 Diktiersystem</b>
<b>Korrektur</b>	direkt nach Diktat beliebig später delegierte Korrektur	direkt nach Diktat	direkt nach Diktat	direkt nach Diktat
<b>Buchstabier- / Ziffernmodus</b>	ja	nein	ja	
<b>Diktier-methoden</b>	VoicePad schnelles Diktat Winword 7.0 direktes Diktat	VoicePad	Diktierfenster schnelles Diktat	VoicePad schnelles Diktat
<b>Navigation</b>	ja	nein	ja	ja
<b>Navigations- makros</b>	ja	nein	ja	ja
<b>Installation meh- rerer Sprachen</b>	ja	ja	nein	keine Angabe
<b>Erweiterbar durch Fachvokabulare</b>	ja	nein	nur durch 1.x kom- patible Vokabulare	ja
<b>Erstellen von Dik- tiermakros</b>	ja	nein	ja	ja
<b>Erstellen von Dik- tiervorlagen</b>	ja	nein	ja	ja
<b>Wortschatz</b>	30.000 Wörter	30.000 Wörter	30.000 Wörter	30.000 Wörter
<b>Wortschatz erwei- terbar auf</b>	64.000 Wörter	64.000 Wörter	64.000 Wörter	32.000 Wörter
<b>Mehrere Spre- cherdateien</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Erkennungs- genauigkeit ohne Sprecher-training</b>	90%	90%	90%	keine Angabe
<b>verfügbare Spra- chen</b>	6 britisches Englisch amerikanisches Englisch Französisch Italienisch Spanisch Deutsch	6 britisches Englisch amerikanisches Englisch Französisch Italienisch Spanisch Deutsch	7 britisches Englisch amerikanisches Englisch Französisch Italienisch Spanisch Deutsch Arabisch	6 britisches Englisch amerikanisches Englisch Französisch Italienisch Spanisch Deutsch

## Der typische VoiceType Anwender

VoiceType wird sicherlich in absehbarer Zeit keine Sekretärin ersetzen können. Dazu ist die Spracherkennung einfach zu langsam. Auch auf einem sehr leistungsfähigen Rechner mit einem 200 Mhz Intel® Pentium®-Prozessor wird ein Text, der von einer Sekretärin in zwei Minuten getippt wird, sicherlich 10 Minuten Zeit einschließlich Korrektur in Anspruch nehmen.

Aber die Zielgruppe, an die sich VoiceType richtet sieht auch ganz anders aus. Dies sind Ärzte, die Berichte schreiben müssen und Rechtsanwälte, die normalerweise Aktennotizen und Klageschriften in ein Diktiergerät diktieren, die die Rechtsanwaltsgehilfin dann tippt.

Zudem ist jeder Anwender geeignet, der aus irgendeinem Grund Probleme beim tippen hat, entweder weil er nur mit Zwei-Finger-Suchsystem tippt oder z. B. eine körperliche Behinderung hat, die ihm das Schreiben auf der Tastatur erschwert. Für diesen Personenkreis ergibt sich mit VoiceType ein klarer Geschwindigkeitsvorteil.

Wenn der Anwalt seine Texte in VoiceType, statt in das Diktiergerät diktiert, dann benötigt er dafür wahrscheinlich die gleiche Zeit, aber seine Rechtsanwaltsgehilfin spart erhebliche Zeit, weil sie den Text nur noch korrigieren und formatieren muß. Die eingesparte Zeit, kann dann für andere Arbeiten sinnvoller verwendet werden.

Der typische VoiceType-Anwender sollte aber noch ein weiteres Kriterium erfüllen.

Seine Texte sollten über einen beschränkten Wortschatz verfügen, den VoiceType dann problemlos lernen kann. Ein Schriftsteller, der Romane verfaßt, sollte besser tippen lernen, statt VoiceType zu verwenden, da sein Wortschatz zu groß ist. VoiceType könnte zwar den gesamten Wortschatz mit der Zeit lernen. Die Vielfalt an verschiedenen Wörtern geht dann aber auf Kosten der Erkennungsquote. Je mehr Wörter und Wortformen verwendet werden, desto kleiner sind die Unterschiede in der Aussprache und desto schwieriger wird die Auswahl des korrekten Wortes aus den Alternativen. Ein Fachbuchautor ist da schon eher geeignet. Sein Wortschatz ist relativ klein und daher von VoiceType besser zu lernen und anzuwenden. Handelt es sich bei dem Fachgebiet jedoch um das Thema EDV oder Technik, in denen besonders viele englischsprachige Wörter vorkommen, so stellt dies ein weiteres Problem dar. Zwar können einzelne Wörter speziell trainiert werden, aber es ist relativ aufwendig, vor der Verwendung eines englischsprachigen Wortes dieses immer zu trainieren.

Für bestimmte Fachgebiete, wie Recht und Medizin, können zusätzliche Wörterbücher installiert werden, mit denen Anwälte und Ärzte dann ihre Korrespondenz erledigen können. Für VoiceType 3.0 Diktiersystem sind folgende Fachvokabulare verfügbar. Jedes Vokabular kostet zusätzlich ca. 1.700 DM.

### Medizinische Vokabulare

- Radiologie
- Radiologie (für schweizer Deutsch)
- Gynäkologie
- Orthopädie
- Pathologie
- HNO
- Unfallchirurgie
- Innere Medizin
- Allgemeine Medizin (medizinisches Basisvokabular)

### Sonstige Vokabulare

- Recht und Wirtschaft
- Anwalt (für schweizer Deutsch)
- Anwalt und Gericht (für schweizer Deutsch)
- Gericht (für schweizer Deutsch)
- Technische Gutachten

## Systemanforderungen

	<b>VoiceType 3.0 Diktiersystem</b>	<b>Simply Speaking</b>	<b>OS / 2 Warp 4.0</b>	<b>VoiceType 1.32 Diktiersystem</b>
<b>Betriebssystem</b>	Windows 95	Windows 95	OS / 2 Warp 4.0	Windows 95 Windows 3.x
<b>Hardware</b>	Pentium 100 oder höher 16 MB oder mehr 45 MB Festplatte, für die Sprecherregistrierung wird vorübergehend noch einmal 45 MB benötigt	Pentium 100 oder höher 16 MB oder mehr 30-40 MB Festplatte	Pentium 100 oder höher 16 MB oder mehr	Pentium 100 oder höher 16 MB oder mehr bei Windows 3.x auch: 486-33 und 12 MB
<b>erforderliche Soundkarte</b>	Soundblaster oder kompatibel	Soundblaster oder kompatibel	Soundblaster oder kompatibel	spezielle Hardware
<b>enthaltene Mikrofon</b>	Andrea NC 500	Andrea NC 50	Andrea NC 500	Shure

## Spracherkennung im Allgemeinen

Der erfolgreiche Einstieg in die Arbeit mit VoiceType erfordert eine gewisse Ahnung von den Problemen, die ein Computer mit Sprachverarbeitung hat. Darum soll an dieser Stelle kurz erläutert werden, wie Spracherkennung eigentlich funktioniert und wo die Probleme liegen.

Genauso, wie der Mensch lernen muß, gesprochene Wörter akustisch und im Zusammenhang zu erkennen, muß dies der Computer auch. Während jedoch ein Mensch sich in kürzester Zeit auf eine andere Stimme, einen Dialekt, oder eine andere Betonung von Wörtern einstellen kann, benötigt der Computer dazu eine mehr oder weniger lange Trainingsphase. Probleme bereitet dem Computer vor allem die undeutliche Aussprache von Silben und das Verschlucken von Endungen, da er dann nicht mehr die richtigen Wortformen wie z. B. die Beugungsformen von Verben erkennen kann.

Genau wie ein menschlicher Zuhörer, der nicht alle Wörter akustisch versteht versucht nun auch der Computer aus dem Zusammenhang das nicht erkannte oder falsch erkannte Wort zu berichtigen. Dies kann unter Umständen dazu führen, daß das Wort zunächst richtig erkannt, dann aber falsch korrigiert wird.

## Phasen der Spracherkennung

Die Erkennung von natürlicher Sprache zum Beispiel zum Diktieren von Text erfolgt in verschiedenen Phasen.

Zunächst muß ein gesprochenes Wort als eine Folge von Lauten aufgezeichnet werden. Jeder Laut und somit auch eine Folge von Lauten verfügt über bestimmte Merkmale. Diese unterscheiden sich nicht nur von einem Sprecher zum anderen, sondern auch bei einem Sprecher, je nachdem ob er erkältet oder gesund ist oder laut, langsam, leise oder besonders betont spricht.

Damit Sprache gut erkannt werden kann, müssen diese Merkmale der Laute auf wesentliche Merkmale reduziert werden. Diesen Vorgang nennt man Merkmalsreduktion. Zur Reduktion der Merkmale werden diese zu sogenannten Merkmalsvektoren zusammengefaßt. Mehrere Merkmalsvektoren ergeben die Grundlaute der Sprache. Diese werden Phoneme genannt. Dabei wird zwischen konsonantischen und stimmhaften Phonemen, den Vokalen unterschieden. Vokale sind vom Computer einfacher zu erkennen, als Konsonanten. Zur Erkennung letzterer werden die Vokale zu Hilfe genommen. Außerdem wird

die „von Mensch zu Mensch variierende Grundfrequenz berücksichtigt“<sup>1</sup>.

In der nächsten Phase werden mehrere solcher Vektoren zu einer Kette zusammengefaßt. Diese wird dann mit der Datenbasis, also dem gespeicherten Wortschatz, verglichen. Dazu ist es unbedingt notwendig, daß zwischen den einzelnen Wörtern deutliche Pausen gemacht werden, da dies die einzige Möglichkeit für den Computer ist, zu erkennen wann Wörter enden und beginnen.

Dazu reichen Pausen von einer Zehntelsekunde aus. Zum Vergleich der Merkmalsketten wird eine hohe Rechenleistung benötigt, da der gesamte Datenbestand durchsucht werden muß. Daher wurden verschiedene Algorithmen und Verfahren entwickelt, mit denen Rechenleistung eingespart werden konnte. Als Ergebnis dieser Algorithmen liefert der Computer mehrere Wörter, die als Ergebnis in Frage kommen. Alle diese Wörter haben eine gleiche oder sehr ähnliche Wahrscheinlichkeit gesprochen worden zu sein. Diese Wahrscheinlichkeit ergibt sich aus dem verwendeten Algorithmus.

Daher muß sich nun eine Phase anschließen, die anhand des Kontextes, also den Wörtern, die davor und danach gesprochen werden, das korrekte Wort auswählt. Dies ist die Ursache dafür, daß unter Umständen akustisch korrekt erkannte Wörter durch Falsche ersetzt werden. Bei einfach strukturierten Texten liegt die Trefferquote dieses Verfahrens bei über 97%.

In der letzten Phase der Spracherkennung erfolgt nun die Prüfung von Rechtschreibung und Grammatik. Damit ist der Computer zum Beispiel in der Lage, Wortformen zu korrigieren oder Groß- und Kleinschreibung zu berücksichtigen.

---

<sup>1</sup> Christoph von Gamm, IBM „Sprachverarbeitung - Wie funktioniert's“

## Fazit

Anhand der genannten Phasen der Spracherkennung kannst Du erkennen, welche Probleme ein Computer mit der Erkennung natürlicher Sprache hat. Daraus läßt sich ableiten, wie Du Dich zur Verwendung von VoiceType und anderen Spracherkennungssystemen verhalten solltest.

1. Deutliche Aussprache aller Endungen und Vokale ist das A und O der Spracherkennung.
2. Auch das Training mit Hilfe der Sprecherregistrierung ist sehr wichtig, damit die sprecherabhängige Formulierung von Lauten dem System bekannt ist.
3. Texte, die einfach strukturiert sind und wenige Vokabeln verwenden, sind für ein solches System einfacher zu verstehen als komplizierte Texte. Somit hat ein Autor von Kinderbüchern mit VoiceType mehr Erfolg als ein Philosoph.

## Symbole

Nachfolgend findest Du an einigen Stellen im Text drei verschiedene Symbole. Sie sollen Dir helfen, gezielt wichtige Informationen, Hinweise und Warnungen ausfindig zu machen.

Dieses Symbol kennzeichnet einen Absatz, der eine Warnung, eine Vorsichtsmaßnahme oder ähnliches enthält.



Hier findest Du weitere Informationen zum gleichen oder einem ähnlichen Thema oder Hinweise auf andere Kapitel mit relevantem Inhalt.



Dieses Symbol zeigt an, daß es sich hier um einen Tip, einen Hinweis auf ein schnelleres oder besseres Verfahren oder weitere Möglichkeiten im Umgang mit VoiceType handelt.





## Installation von VoiceType

Um VoiceType zu installieren, gehst Du wie folgt vor:

1. Starte Windows 95
2. Lege die CD in Dein PC-Laufwerk ein.
3. Nun wird Windows 95 automatisch das Installationsprogramm für VoiceType starten. Von nun an folgst Du nur noch den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Die Installation von VoiceType ist recht einfach. IBM hat sich sehr viel Mühe gegeben, die Installationsroutine so zu gestalten, daß auch weniger bewanderte Anwender damit zurechtkommen. Selbst jemand, der so wenig Ahnung von Computern hat, daß er nicht in der Lage ist das Mikrofon anzuschließen, kann VoiceType mit allen Optionen einschließlich Mikrofon installieren. Bei der Installationsroutine für das Mikrofon sagt VoiceType bzw. das Installationsprogramm genau, an welche Buchse der Soundkarte welcher Stecker des Mikrofons angeschlossen werden muß.

Auch wie das Mikrofon getragen werden muß, zeigt das Programm in verschiedenen Abbildungen. Werden Adapter benötigt, wird der richtige Adapter vom Installationsprogramm vorgeschlagen. Du brauchst dann nur noch den Adapter an den richtigen Stecker des Mikrofons zu stecken.

Aber nicht nur das Installationsprogramm von VoiceType muß man als sehr gelungenen bezeichnen, sondern Du wirst sehen, daß auch VoiceType selber viel zu bieten hat und einfach zu bedienen ist.

### Installation der Software

Im Einzelnen läuft die Installation der VoiceType-Software wie nachfolgend beschrieben ab. Zunächst erscheint ein Dialog, der Dich bei der Installation von VoiceType begrüßt. Hier klickst Du auf die Schaltfläche <Weiter>, um zum nächsten Dialog zu gelangen. Anschließend wird das Programm Deinen Rechner überprüfen, um die Eignung zum Start von VoiceType zu prüfen.

Sollte zum Beispiel keine Soundkarte gefunden werden, dann hast Du nach einer Meldung die Möglichkeit, die Installation zu beenden. Eine solche Meldung erscheint auch dann, wenn zwar eine Soundkarte installiert ist, diese aber nicht soundblasterkompatibel ist.

Bei den meisten Soundkarten, die keine Creative-Soundblasterkarten sind, muß erst ein Treiber des Herstellers installiert und entsprechend eingerichtet werden, der dem System vortäuscht, daß es sich um eine Soundblasterkarte handelt. Dazu werden in der Regel bestimmte IO-Adressen und IRQ's gesetzt. Für genauere Informationen dazu, wie Deine Soundkarte soundblasterkompatibel eingerichtet wird, solltest Du die Beschreibung Deiner Soundkarte zu Hilfe nehmen.

Sollte mit Deinem Rechner alles in Ordnung sein, dann beginnt nun die eigentliche Installation. Zunächst gibst Du in einem Dialog Deinen Namen ein. Dieser Name ist auch der Name des eingerichteten Sprechers. Du kannst ihn jedoch auch nach der Installation löschen und einen neuen Benutzer einrichten. Danach kannst Du auf die Schaltfläche <Weiter> klicken, um zum nächsten Schritt überzugehen.

Wenn Du nun auf die Schaltfläche <Abbrechen> klickst, dann kannst Du das Installationsprogramm beenden. Im nächsten Dialog wählst Du nun aus, welche Bestandteile von VoiceType Du installieren möchtest.

Die möglichen Optionen für den Installationsumfang werden durch die drei Optionsfelder „normal“, „minimal“ und „Benutzer“, dargestellt. Durch Anklicken der gewünschten Option kannst Du den Umfang der Installation festlegen. Durch Klicken auf die Schaltfläche <durchsuchen> kannst Du ein anderes Verzeichnis für VoiceType festlegen.

Wenn Du sehr wenig Platz auf Deiner Festplatte hast, dann solltest Du Dich für die minimale Installation entscheiden. Bei der benutzerdefinierten Installation kannst Du selbst festlegen, welche Komponenten Du installieren möchtest. Nach der Auswahl der Option klickst Du auf <Weiter>, um zum

nächsten Dialog zu gelangen. Hast Du die benutzerdefinierte Installation gewählt, dann mußt Du nun die einzelnen Komponenten von VoiceType auswählen, die installiert werden sollen. Dazu klickst Du die Kontrollkästchen der Komponenten an. Um fortzufahren wählst Du auch in diesem Dialog die Schaltfläche <Weiter>.

Nun mußt Du festlegen, in welcher Programmgruppe des Startmenüs von Windows Du die VoiceType Programme einfügen möchtest. Dazu klickst Du auf <Weiter>, wenn Du die vorgeschlagene Gruppe übernehmen möchtest. Du kannst aber auch den Gruppennamen in das Eingabefeld „Programmgruppe“ eingeben. Außerdem kannst Du aus der Liste eine vorhandene Gruppe auswählen, zu der die Symbole hinzugefügt werden sollen. Wenn Du alle Einstellungen gemacht hast, klickst Du auf <Weiter>.

Wenn Du Daten einer älteren VoiceType-Installation für die neue Installation übernehmen möchtest, dann kannst Du dazu im folgenden Dialog das Kontrollkästchen „ja, ich will Benutzer von Vorgänger Versionen umstellen“ aktivieren. Im unteren Bereich des gleichen Dialogs kannst Du durch Aktivieren des Kontrollkästchens 2 Schaltflächen zu den Symbolleisten von Winword 7.0 hinzufügen, um damit Diktate zu starten oder zu stoppen. Anschließend klickst Du auf <Weiter>.

Daraufhin zeigt das Setup-Programm eine Zusammenfassung der gemachten Einstellungen. Du kannst durch Klicken auf <Weiter> die Dateien auf Deine Festplatte kopieren oder durch Klicken auf <Zurück> die Einstellungen ändern. Klickst Du auf <Weiter>, dann werden die Dateien kopiert und eine Statusanzeige zeigt hier, wie weit die Installation fortgeschritten ist. Im letzten Dialog klickst Du auf <Beenden> um die Installation abzuschließen.

## Probleme bei der Installation

Solltest Du auf Deinem Rechner sowohl Winword 7.0 als auch Winword 97 installiert haben, kann VoiceType die Diktierunterstützung für Winword nicht installieren. Auch ein späterer Versuch dies nachzuholen scheitert.

Der Grund liegt darin, daß Windows 95 nun zwei Einträge für Winword in der Registry enthält und VoiceType nicht den richtigen herausfinden kann. Du solltest Dich also entweder von Winword 97 trennen und es komplett deinstallieren, oder Du mußt auf die Diktierunterstützung verzichten. In diesem Fall kannst Du natürlich trotzdem direkt in Winword diktieren, indem Du VoiceType Direkt verwendest. Lediglich die zusätzlichen Funktionen beim Diktieren in Winword und die Schaltflächen zum Starten und Beenden von Diktaten fehlen.

## Installation des Mikrofons

Bevor Du die Arbeit mit VoiceType beginnen kannst, mußt Du natürlich auch ein Mikrofon installieren. Wenn Du Dir nicht sicher bist, welche Kabel und Adapter Du verwenden mußt, dann solltest Du den Assistenten verwenden, der nach der Installation der Dateien aufgerufen wird und den Du auch später über das Startmenü von Windows aufrufen kannst.

Dazu wählst Du Start / IBM VoiceType Diktiersysteme / Mikrofoninstallation aus. Während der Installation des Mikrofons erhältst Du genaue Anweisungen, welche Adapter Du verwenden mußt und in welche Buchsen Deiner Soundkarte die Stecker gesteckt werden müssen. Anschließend wird die Funktionstüchtigkeit des Mikrofons getestet.

Wenn Du alle Anweisungen des Assistenten befolgst, sollte die Installation damit erfolgreich abgeschlossen werden. Danach kannst Du mit dem Diktieren beginnen.

Nach jedem Wechsel des Mikrofons oder nach Änderung der Einstellungen für die Soundkarte (z. B. die Eingangsleistung) solltest die die Mikrofoninstallation erneut durchführen, damit VoiceType die Ein- und Ausgangsleistung der Soundkarte regulieren kann.



### Nachträgliche Installation der Word-Diktierunterstützung

Wenn Du erst nach der Installation von VoiceType Winword 7.0 installierst und trotzdem die Word-Diktierunterstützung von VoiceType verwenden möchtest, dann kannst Du sie nachträglich wie folgt installieren.

Zunächst öffnest Du das Dos-Fenster. Das Programm läßt sich nicht im Dos-Modus von Windows 95 ausführen. Im Dos-Fenster wechselst Du in das Verzeichnis C:\IBMVTYPE\BIN. Solltest Du IBM VoiceType in einem anderen Verzeichnis als C:\IBMVTYPE installiert haben, dann wechselst Du einfach in das Unterverzeichnis Bin des Installationsverzeichnisses. Hier gibst Du nun die Zeichenfolge ein, um die deutsche Winword-Diktierunterstützung zu installieren. Danach drückst Du **Return**. Weitere Ländercodes sind:

Code	Sprache
En_UK	britisches Englisch
Fr_Fr	Französisch
It_It	Italienisch
Es_Es	Spanisch
En_US	amerikanisches Englisch

Solltest Du die Fehlermeldung INS0044 erhalten, dann liegt dies aller Wahrscheinlichkeit nach daran, daß Du sowohl Winword 97 als auch Winword 7.0 auf Deinem Rechner installiert hast. Eine Installation der Diktierunterstützung für Winword ist in diesem Fall nicht möglich. IBM hat mir jedoch versichert, daß an der Lösung dieses Problems und an einer Diktierunterstützung für Winword 97 gearbeitet wird.



### Nachträgliche Installation zusätzlicher Komponenten

Wenn Du eine Minimalinstallation oder benutzerdefinierte Installation gemacht hast, und einige der nachfolgend genannten Verfahren nicht funktionieren, dann könnte es daran liegen, daß die notwendige Komponente von VoiceType nicht installiert ist. Dies kannst Du jedoch nachholen, indem Du wie folgt vorgehst.

1. Als erstes legst Du die VoiceType CD in das CD-Rom-Laufwerk Deines Rechners ein. Je nach den Einstellungen für das Laufwerk, startet Windows 95 daraufhin automatisch das Setup-Programm für VoiceType. Sollte dies nicht der Fall sein, dann mußt Du die Datei SETUP.EXE auf der CD aufrufen und starten.
2. Daraufhin lädt VoiceType das Installationsprogramm und prüft, ob bereits eine Installation auf dem Rechner vorhanden ist. Ist dies der Fall, dann erscheint die folgende Meldung.
3. Klickst Du nun auf <Weiter>, dann wird die Installation fortgesetzt, und VoiceType geht davon aus, daß Du Komponenten ergänzen oder löschen, also die Installation ändern möchtest. Klickst Du hingegen auf <Beenden>, dann wird die Installation abgebrochen.
4. Setzt Du die Installation mit <Weiter> fort, dann wird nun ein Dialog angezeigt, in dem Du die zu installierenden Komponenten auswählen kannst. Komponenten mit einem Häkchen werden installiert, solche ohne Häkchen werden entfernt, bzw. wenn sie auch vorher nicht installiert waren, werden sie nicht installiert.



Abbildung 1: Meldung des Setup-Programmes



Wenn alle Komponenten ausgewählt sind, änderst Du die vorhandene Installation von VoiceType in eine Vollinstallation.



Da es sich hier um die Änderung einer vorhandenen Installation handelt, hast Du keine Möglichkeit das Installationsverzeichnis zu ändern.



Abbildung 2: Auswahl der zu installierenden Komponenten

### Installation zusätzlicher Vokabulare

Wenn Du VoiceType professionell nutzen möchtest, und dazu weitere Vokabulare benötigst, kannst Du diese installieren, indem Du wie folgt vorgehst:

1. Du legst die Diskette oder CD mit dem zu installierenden Vokabular in das entsprechende Laufwerk ein.
2. Du startest das Programm „Vokabular installieren“ in der Gruppe „IBM VoiceType Diktiersystem“ des Start-Menüs
3. VoiceType sucht nun auf den vorhandenen Laufwerken nach dem zu installierenden Vokabular und startet dann das Installationsprogramm. Sollte VoiceType das Vokabular nicht, dann wirst Du aufgefordert, die erste Diskette bzw. die CD in das entsprechende Laufwerk einzulegen und den Laufwerksbuchstaben in der Liste auszuwählen. Hast Du dies gemacht, klickst Du auf <Weiter>, um die Installation fortzusetzen.

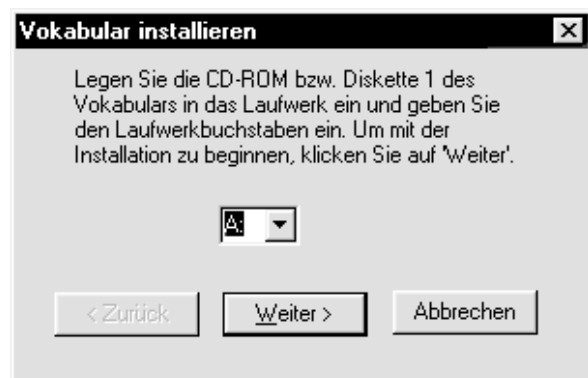


Abbildung 3: Meldung bei nicht gefundenem Vokabular

4. In dem nun erscheinenden Dialog klickst Du auf <Weiter>, um die eigentliche Installation zu beginnen. Von nun an solltest Du den Hinweisen des Programms folgen.

## Grundlagen und Schnelleinstieg

Um mit VoiceType arbeiten zu können, mußt Du unterscheiden zwischen dem Navigieren und Diktieren. Je nachdem, welche Aktion Du gerade ausführst, mußt Du unterschiedlich sprechen. Beim Navigieren in Windows und in Windows-Anwendungen verwendest Du ausschließlich Befehle und Befehlsfolgen, die durch die Aufschrift und Beschriftung der Steuerelemente in Dialogen und Symbolleisten festgelegt sind oder in VoiceType 3.0 integriert sind.

Diese Befehle sprichst Du in fließender Sprache, das heißt, Du machst keine Lücken zwischen den einzelnen Wörtern. Beim Diktieren mußt Du zwischen den einzelnen Wörtern größere Pausen machen, damit VoiceType erkennen kann, wann ein Wort zu Ende ist und das nächste beginnt.

Du kannst immer nur dann Befehle zur Navigation ausführen, wenn die IBM Navigationszentrale geöffnet ist. Sie muß jedoch nicht die aktive Anwendung sein. Weitere Voraussetzung ist, daß das Mikrofon sowohl in der Software als auch hardwareseitig eingeschaltet ist.








### Verwendete Syntax

Um nachfolgend deutlich zu machen, ob ein Satz, Befehl oder eine Wortfolge in natürlicher Sprache gesprochen werden soll oder diktiert wird werden Pausen zwischen Wörter durch zwei Punkte gekennzeichnet. Dazu ein Beispiel:

Zu Winword wechseln meint, daß der Befehl in natürlicher Sprache gesprochen werden soll, während die Zeichenfolge Zu .. Winword .. wechseln bedeutet, daß die Wortfolge in VoicePad oder im schnellen Diktat diktiert wird und zwischen den Wörtern deutliche Pausen gemacht werden.

### Mikrofonstatus verändern

Sobald die IBM Navigationszentrale geöffnet ist, zeigt ein kleines Symbol im aktiven Fenster an, welchen Status das Mikrofon aktuell hat. Dabei lassen sich verschiedene Zustände unterscheiden. Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Symbole und deren Bedeutung.

Symbol	Beschreibung	Bedeutung
	Mikrofon liegend, Hintergrund gelb	Mikrofon im Ruhezustand
	Mikrofon liegend, Hintergrund grau	Mikrofon ausgeschaltet
	Mikrofon im 45° Winkel, Hintergrund grün	Mikrofon zur Aufzeichnung bereit
	Mikrofon im 45° Winkel, etwas dicker als normal, Hintergrund grün	Mikrofon zeichnet empfängt gerade einen Befehl.
	Sanduhr auf gelbem Hintergrund, Anzeige nur in Fenstern, nicht in der Navigationszentrale	Mikrofon wird gerade verwendet, Aufnahme zur Zeit nicht möglich

Diese Symbole zeigen nicht nur den Zustand des Mikrofons an, sondern Du kannst den Zustand auch ändern, indem Du mit der Maus auf das Symbol klickst. Ist das Mikrofon augenblicklich ausgeschaltet, dann mußt Du mit der Maus auf das Symbol im Dialogtitel oder auf die entsprechende Schaltfläche in der IBM Navigationszentrale klicken. Denn dann kann das Mikrofon keine Befehle aufnehmen. Befindet es sich jedoch im Ruhezustand, so zeichnet es den Befehl

und Ruhezustand Ende auf und kann dann wieder verwendet werden. Falls das Mikrofon augenblicklich zur Aufnahme bereit ist, und Du klickst auf das Symbol, schaltest Du damit das Mikrofon aus.

## Diktieren

Beim Diktieren solltest Du Dir gerade am Anfang nicht allzu große Hoffnungen machen, daß VoiceType Deine Sätze korrekt erkennt. Auch VoiceType muß erst lernen, wie Du Deine Wörter aussprichst, und Du mußt lernen, möglichst deutlich und exakt zu sprechen und ausreichend große Lücken zwischen den Wörtern zu lassen.

Wenn es auch nach einer gewissen Eingewöhnungszeit nicht klappt, solltest Du Dir jedoch Gedanken darüber machen, ob es eventuell an der Hardware, das heißt, am Mikrofon oder an der Soundkarte liegen könnte. Gerade, wenn Du ein Billigmikrofon verwendest, statt des mitgelieferten Mikrofons, könnte dies die Ursache für schlechte Erkennungsquoten sein. Außerdem kann die Eingangsleistung der Soundkarte Ursache für die schlechte Erkennung sein.

Möglichkeiten zur Verbesserung der Spracherkennung findest Du im Kapitel „VoiceType optimieren“.



## Groß- und Kleinschreibung

VoiceType schreibt richtig erkannte Wörter automatisch richtig. Auch die Regeln für Groß- und Kleinschreibung werden beachtet. Dies bedeutet jedoch auch, das VoiceType nicht automatisch erkennt, ob es sich bei dem diktierten Wort „abbrechen“ um die Aufschrift einer Schaltfläche handelt, die mit einem Großbuchstaben beginnt. Im Normalfall wird „abbrechen“ also klein geschrieben.

Du kannst vor dem Diktieren eines Wortes den Befehl `Großschreibung` sagen, um VoiceType zu veranlassen, beim nächsten Wort den ersten Buchstaben groß zu schreiben. Der Befehl `Großbuchstaben` sorgt hingegen dafür, daß das gesamte Wort groß geschrieben wird. Möchtest Du, daß ein normalerweise groß zu schreibendes Wort nun klein geschrieben wird, verwendest Du vor dem Wort den Befehl `Kleinbuchstaben`.

## Wörter zusammensetzen

Du kannst zusammengesetzte Wörter diktieren, indem Du den Befehl `Bindewort` zwischen den einzelnen Teilen verwendest. Wenn Du bspw. das Wort „Textfeld“ diktieren möchtest, das VoiceType als Ganzes nicht kennt, aber die einzelnen Teile „Text“ und „Feld“, dann diktierst Du dies wie folgt.

`Text` .. `Bindewort` .. `Feld`, und VoiceType setzt die beiden Teile zu einem Wort zusammen. Häufig werden aber zusammengesetzte Wörter nicht einfach aneinandergesetzt, sondern an das erste Wort wird noch ein „S“ angehängt. In diesen Fällen diktierst Du `Erkennung Binde-S Genauigkeit` um die beiden Wörter „Erkennung“ und „Genauigkeit“ zu „Erkennungsgenauigkeit“ zusammen zu setzen.

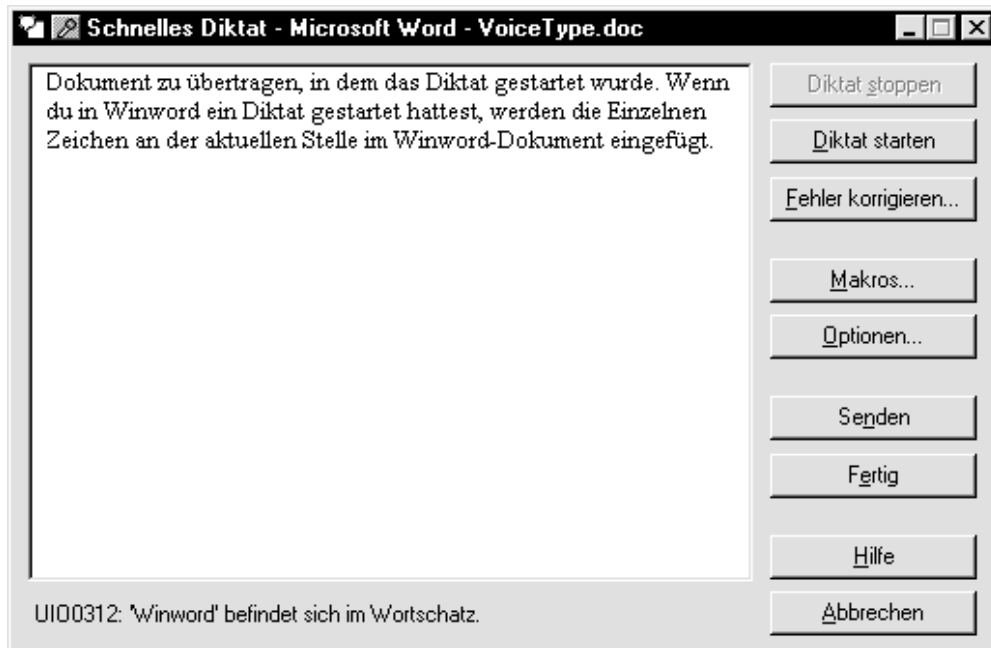
## Diktate starten und beenden

Um ein Diktat zu starten, gehst Du wie folgt vor:

1. Sprich `Diktate starten`. VoiceType quittiert dies mit der Meldung "Diktat wird gestartet".
2. Nun kannst Du den Text sprechen, also diktieren, in dem Du die einzelnen Wörter langsam und mit Pausen nacheinander in das Mikrofon sprichst.
3. Um das Diktat zu beenden, sagst Du `Diktat stoppen`.

## Schnelles Diktat

Wenn Du aus einem anderen Programm, wie zum Beispiel Winword, ein Diktat startest, dann wird automatisch der Dialog „schnelles Diktat“ geöffnet, der einem kleinen Editor darstellt, mit dem Text editiert, diktiert und korrigiert werden kann.



**Abbildung 4: Dialog "Schnelles Diktat"**

Hier kannst Du den Text sprechen, der aufgezeichnet werden soll. Auf der rechten Seite des Dialogs findest Du verschiedene Schaltflächen, mit denen Du das Diktat steuern kannst. Die Schaltfläche <Diktat stoppen> dient zum Beispiel dazu, das Diktat zu unterbrechen.

Du kannst wahlweise auf die Schaltfläche klicken oder den Befehl, also die Aufschrift des Buttons, sprechen. Die anderen Schaltflächen, wie <Senden> und <Fertig>, dienen dazu, den diktierten Text in das Dokument zu übertragen, in dem das Diktat gestartet wurde. Wenn Du in Winword ein Diktat gestartet hattest, werden dann die einzelnen Zeichen an der aktuellen Stelle im Winword-Dokument eingefügt.

Während der Übertragung der Zeichen an das Dokument darfst Du den Cursor nicht versetzen, da dann an die neue Stelle die restlichen Zeichen übertragen werden. Dies kann ein ziemliches Durcheinander zur Folge haben.



Über die Schaltfläche <Optionen> des Dialogs „schnelles Diktat“, kannst Du weitere Optionen einstellen, die für ein erfolgreiches Diktieren wichtig sind. Dazu gehören zum Beispiel die Einstellungen, ob nur Wörter in das Wörterbuch aufgenommen werden sollen, deren Rechtschreibung korrekt ist.

Um diese Option zu aktivieren, mußt Du auf das Kontrollkästchen „Rechtschreibprüfung bei Wortaufnahme“ klicken, bis in ihm ein Haken erscheint. Wenn Du diese Option aktiviert hast, prüft VoiceType bei Eingabe eines korrigierten Wortes, ob dieses korrekt geschrieben wurde. Falls dies nicht der Fall ist, wird das korrigierte Wort nicht in das Wörterbuch aufgenommen. Dies bedeutet, daß es auch in Zukunft nicht korrekt erkannt wird.

Wenn Du das Diktat beenden möchtest, sprichst Du auch hier `Diktat stoppen`. Danach kannst Du falsch erkannte Wörter markieren und die Fehler korrigieren, indem Du `Fehler korrigieren` sprichst.

Daraufhin erscheint eine Liste mit alternativen Wörtern. Den gewünschten Eintrag der Liste kannst Du durch Sprechen der Nummer oder Anklicken mit der Maus auswählen. Ist das Wort nicht in der Liste enthalten, kannst Du es in das Eingabefeld eintippen. VoiceType wird nun versuchen, dieses Wort dem Wortschatz hinzuzufügen. Gelingt dies nicht, dann wirst Du aufgefordert, anzugeben, wie das Wort gesprochen wird.

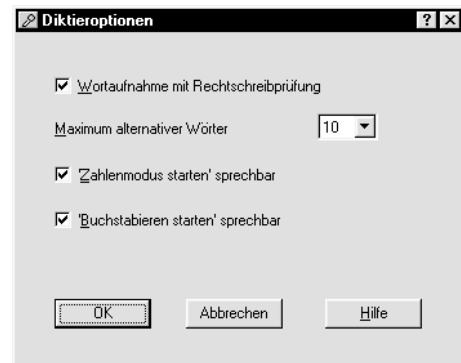


Abbildung 5:  
Optionen für schnelles Diktat

### Diktieren in VoicePad

Ist nur die Navigationszentrale von VoiceType geöffnet wenn Du ein Diktat startest, dann wird automatisch VoicePad geöffnet.

VoicePad ist eine kleine Textverarbeitung, die Diktate direkt unterstützt. Du hast hier zusätzlich zum Diktieren auch die Möglichkeit, den Text zu formatieren und kannst außerdem den Text speichern und später weiter bearbeiten. Über das Menü kannst Du die einzelnen Funktionen der Textverarbeitung aufrufen.

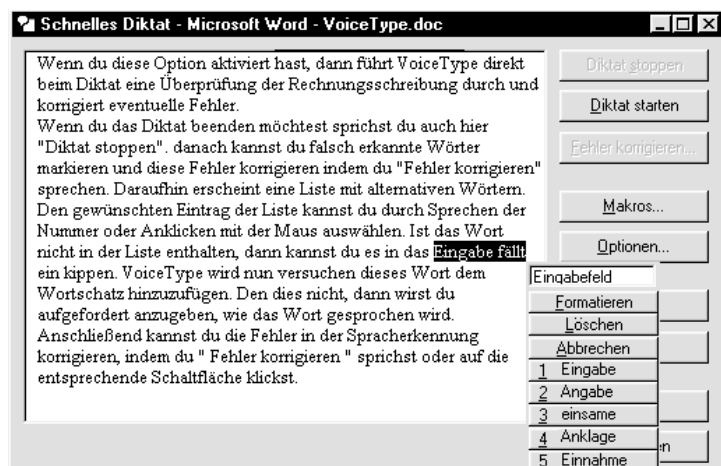


Abbildung 6: Fehler korrigieren

Das Diktat in VoicePad geschieht auf die gleiche Weise wie beim schnellen Diktat. Du diktiert den Text mit Lücken zwischen den einzelnen Wörtern. Auch die Fehlerkorrektur geschieht auf die gleiche Weise. Du kannst jedoch zusätzlich mit bestimmten Befehlen den Text formatieren.

Dazu mußt Du ein bestimmtes Wort oder mehrere Wörter markieren und kannst dann die entsprechenden Befehle sprechen, die die markierten Wörter formatieren. Wenn Du zum Beispiel die Schrift der Markierung ändern möchtest, sprichst Du die Befehle `formatieren` .. `Schrift` und wählst in dem Dialog die gewünschte Schrift aus. Innerhalb der Liste mit verfügbaren Schriften kannst Du mit den Befehlen `Cursor` `aufwärts` und `Cursor` `abwärts` navigieren.



Außerdem kannst Du den Text aus VoicePad speichern, um ihn später zu ändern. Dazu sprichst Du den Befehl `speichern`, oder wählst `Datei / Speichern` aus dem Menü aus. Du kannst auch den gesamten Text in VoicePad markieren und in ein anderes Programm über die Zwischenablage einfügen. Dazu sprichst Du den Befehl `alles markieren` und anschließend den Befehl `kopieren`. Dann wechselst Du mit der Maus oder dem entsprechenden Befehl in die Anwendung, in die der Text eingefügt werden soll. Dort sprichst Du den Befehl `einfügen` oder wählst zum Beispiel in Winword `Bearbeiten / Einfügen` aus dem Menü aus.

Weitere Einzelheiten zu VoicePad findest Du im Kapitel „Textverarbeitung mit VoicePad“.



## Navigieren

Beim Navigieren mit VoiceType sind bestimmte Regeln zu beachten. Dazu gehört, daß Befehle zur Navigation in normaler Sprache gesprochen werden. Du brauchst also zwischen den einzelnen Wörtern keine Pause machen. Statt `Diktat .. starten` sprichst Du einfach `Diktat starten`.

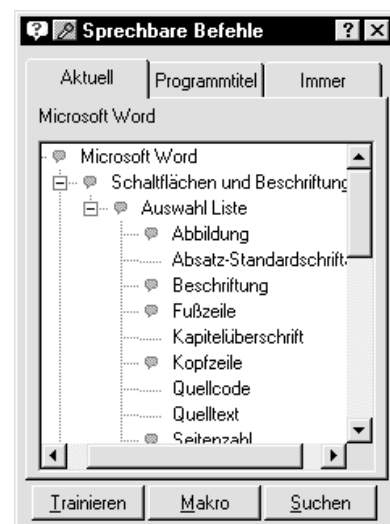
Du kannst die meisten Befehle nur dann sprechen, wenn Du nicht gerade Text diktierst. Nur wenige Befehle werden während des Diktats auch als solche erkannt. Die anderen werden als zu diktierender Text interpretiert. Um diese Befehle auszuführen, muß Du zunächst das Diktat beenden.

Gerade für den Anfänger stellt sich das Problem, daß die verfügbaren Befehle unbekannt sind. Die Navigationszentrale von VoiceType stellt dem Anfänger aber verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung, dazu zählt zum Beispiel die Liste sprechbarer Befehle. Diese kannst Du aufrufen, indem Du mit dem Befehl zur IBM Navigationszentrale wechseln in die Navigationszentrale wechselst und dort den Befehl `sprechbare Befehle` absetzt.

Daraufhin erscheint ein Dialog mit drei Registerblättern. Jedes Blatt enthält eine bestimmte Auswahl von Befehlen, die Du verwenden kannst. Im Registerblatt „aktuell“ befinden sich die Befehle, die im aktuellen Zusammenhang gesprochen werden können.

Befindet Du Dich zum Beispiel in einem Programm wie Winword, dann erscheinen dort die Befehle, die aktuell für Winword gültig sind.

Im Registerblatt „Programmtitel“ werden alle Programme aufgelistet, die über VoiceType gestartet werden können, dort kannst Du weitere Programme hinzufügen. Wie dies funktioniert, erfährst Du im Kapitel „Optimieren von VoiceType“.



**Abbildung 7:**  
**Liste sprechbarer Befehle**

Du kannst das Registerblatt „Programmtitel“ auch direkt aufrufen, indem Du den Befehl `sprechbare Titel` sprichst.



Im dritten Registerblatt befinden sich die Befehle, die jederzeit gültig sind. Dies sind in der Regel Anweisungen zum Diktieren oder zur Steuerung von VoiceType. Auch dieses Registerblatt kannst Du unmittelbar aufrufen. Dazu ist der Befehl immer `sprechbare Befehle` notwendig. Die wichtigsten Befehle zur Steuerung von Windows und Programmen findest Du in folgender Tabelle.

Befehl	Aktion
Zu IBM Navigationszentrale wechseln	Aktiviert die Navigationszentrale
Zu [Programmname] wechseln	Aktiviert das genannte Programm, z. B. Winword
[Programmname] starten	Startet das genannte Programm, z. B. VoicePad
[Programmname] minimieren	Minimiert das Programmfenster, z. B. VoicePad
Sprechbare Befehle	Öffnet die Liste mit sprechbaren Befehlen.
Sprechbare Titel	Öffnet die Liste mit sprechbaren Titeln.
Schließen	Schließt die aktive Anwendung oder das aktive Fenster
Abbrechen	Bricht eine Operation ab, die durch <b>ESC</b> oder einen <Abbrechen>-Button beendet werden kann.
OK	Aktiviert den <OK>-Button des aktiven Dialogs.
Ruhezustand	Schaltet den Ruhezustand für das Mikrofon ein.
Ruhezustand Ende	Aktiviert das Mikrofon
Diktat starten	Startet ein Diktat
Diktat stoppen	Stoppt das Diktat
In VoicePad diktieren	Startet VoicePad und dann das Diktat.
Buchstabieren starten	Startet Buchstabiermodus
Zurück	Beendet Buchstabiermodus
Schaltfläche Start	Öffnet Startmenü von Windows 95

Weitere Befehle kannst Du der Liste „sprechbare Befehle“ entnehmen oder einfach die Menüeinträge des jeweiligen Programmes aufrufen. Auch Dialoge mit Schaltflächen bedienst Du, indem Du die Aufschrift auf den Buttons sprichst. Den folgenden Dialog schließt Du zum Beispiel, in dem Du `ja` oder `nein` sagst.

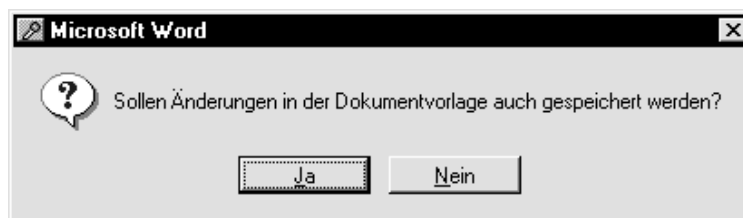


Abbildung 8: Dialog der mit „Ja“ oder „Nein“ zu schließen ist.

## Textverarbeitung mit VoicePad

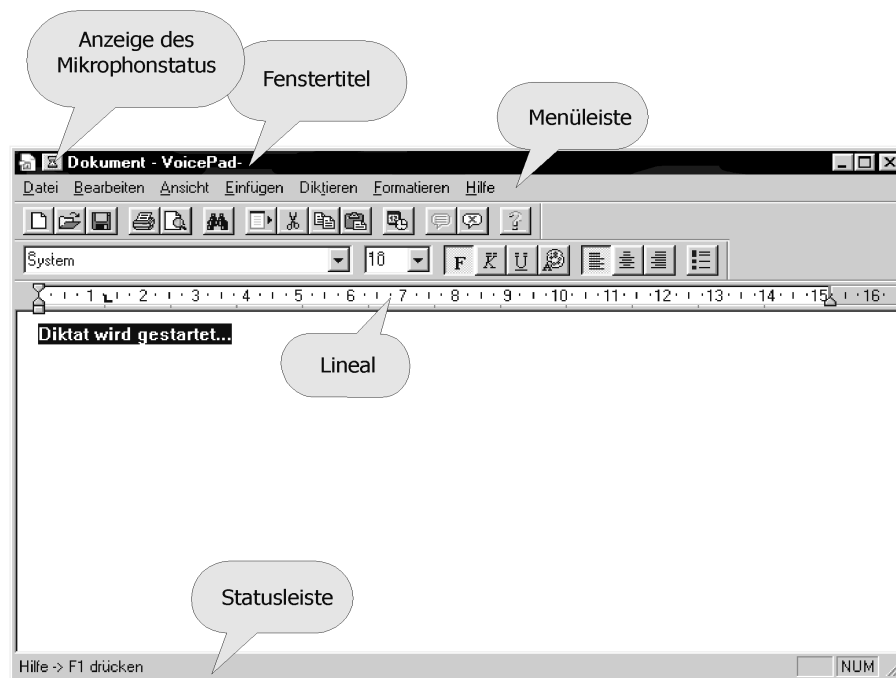


Abbildung 9: VoicePad Überblick

VoicePad ist eine vollständige Textverarbeitung. Mit ihr können nicht nur Texte diktiert, sondern auch über die Tastatur erfasst werden. Dazu stellt VoicePad verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung. Es enthält neben einer Menüleiste auch zwei Symbolleisten, über die der Text formatiert werden kann. Außerdem enthält VoicePad ein Lineal, in dem Tabulatoren gesetzt werden können.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, VoicePad zu starten. Du kannst den Befehl in VoicePad `Diktieren` verwenden oder `VoicePad starten` sagen. Um VoicePad zu schließen, verwendest Du den Befehl `VoicePad schließen` oder einfach `schließen` wenn VoicePad die aktive Anwendung ist.

Du kannst diktierten oder geschriebenen Text speichern, indem Du den Befehl `speichern` sprichst oder `Datei / Speichern` aus dem Menü auswählst. Alternativ dazu kannst Du auch das Symbol mit der Diskette in der obersten Symbolleiste anklicken.

Daraufhin erscheint ein Dialog, der den Standarddialogen von Windows 95 sehr ähnlich ist. Dort kannst Du nicht nur Verzeichnis und Dateiname auswählen, sondern auch bestimmen, ob die Datei als Winword 6.0 Datei gespeichert werden soll.

Genauso einfach lassen sich auch gespeicherte Dateien öffnen und verändern. Dazu sprichst Du bei aktivem VoicePad den Befehl `öffnen`. Nun kannst Du in dem angezeigten Dialog die zu öffnende Datei auswählen.

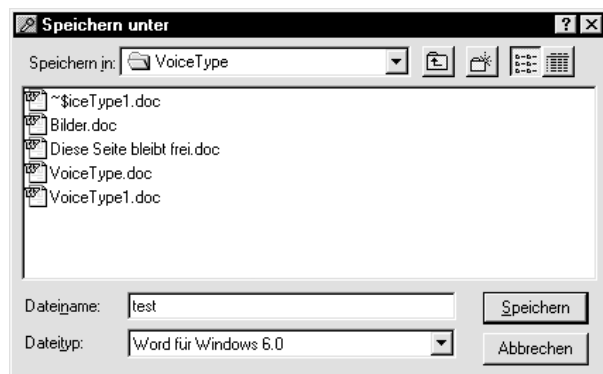


Abbildung 10: Speichern-Dialog von VoicePad

## Text diktieren und korrigieren

Um Text in VoicePad zu diktieren verwendest Du den Befehl `Diktat starten`. Alles, was Du dann in das Mikrofon sprichst, wird VoiceType versuchen, auszuwerten und in Text umzusetzen. Der Befehl `Diktat stoppen` beendet das Diktat. Wenn Du also hintereinander die Befehle:

```
VoicePad starten
Diktat starten
Dies .. ist .. ein .. Test .. Punkt.
Diktat stoppen
```

sprichst, erhält Du ein Dokument mit folgendem Inhalt:

Dies ist ein Test.

Wenn Du den Text diktiert und das Diktat beendet hast, dann kannst Du falsch erkannte Wörter korrigieren, wie im Kapitel Grundlagen bereits beschrieben wurde. Du kannst den diktierten Text aber auch noch einmal vorlesen lassen. Dazu markierst Du den Text und sprichst den Befehl wiedergeben. Dadurch hast Du die Möglichkeit, Deine korrekte Aussprache zu prüfen, um sie für zukünftige Diktate zu verbessern.

Eine falsche und ungenaue Aussprache ist die Hauptursache für Erkennungsfehler. Insbesondere wenn man die Endungen der Wörter verschluckt oder die Silben der Wörter falsch betont, hat VoiceType große Schwierigkeiten beim Erkennen der Wörter.



## VoicePad-Sitzungen

Ein diktiertes Dokument wird in VoicePad als Sitzung bezeichnet. In dieser Sitzung werden neben dem Text auch die aufgezeichneten Wörter, also die Aussprache, gespeichert. Dies ermöglicht erst die Wiedergabe einzelner Wörter oder ganzer Sätze. Auch die Fehlerkorrektur ist von dieser Aufzeichnung der Aussprache abhängig.

Wenn Du die Korrektur eines Diktates erst später vornehmen möchtest, kannst Du diese Sitzung speichern, indem Du den Befehl `Diktieren` und anschließend `Sitzung speichern` sprichst. Daraufhin öffnet sich ein Dialog, der Dir die Eingabe eines Namens für die Sitzung gestattet. Nun mußt Du auf `<Speichern>` klicken, um die Sitzung zu speichern. Danach bietet VoicePad Dir außerdem die Möglichkeit, eine Audionotiz zu speichern, die die Sitzung beschreibt. Den Text für die Audionotiz mußt Du dann sprechen, damit er aufgezeichnet werden kann.

Um diese Sitzung später wieder zu laden, verwendest Du hintereinander die Befehle `Diktieren` um das Menü zu öffnen und `Sitzung öffnen` um eine gespeicherte Sitzung zu laden.

## Text formatieren

Natürlich kannst Du auch den Text in VoicePad formatieren. Mit den Befehlen `neuer Absatz` und `neue Zeile` kannst Du einen Zeilenumbruch oder einen neuen Absatz einfügen. Innerhalb des Textes kannst Du mit Hilfe der Cursor-Befehle navigieren. Du sprichst beispielsweise `Cursor abwärts`, um den Cursor eine Zeile nach unten zu bewegen. Der Befehl `Cursor aufwärts` bewegt ihn nach oben. Nach rechts oder links kannst Du den Cursor bewegen, indem Du die Befehle `Cursor rechts` und `Cursor links` verwendest. Aber Du kannst den Cursor

auch wortweise bewegen. Dazu sagst Du nächstes Wort oder Wort zurück. Du kannst außerdem mit den Befehlen Zeilenanfang und Zeilenende zum Anfang oder Ende der aktuellen Zeile springen.

Der Befehl löschen löscht eine Markierung und entfernt deren Inhalt aus dem Text. Wenn Du also eine Textpassage löschen möchtest, dann solltest Du diese markieren und den Befehl löschen sprechen.

Genauso, wie Du markierte Textstellen löschen kannst, hast Du auch die Möglichkeit, diesen Text zu formatieren. Dazu sprichst Du den Befehl Absatz oder Schrift, um den entsprechenden Dialog aufzurufen. Mit Absatz rufst Du den Dialog zum Formatieren des Absatzes auf. Dieser sieht wie folgt aus.

Um den Absatz einzurücken, gibst Du im Feld „Links“ an, um wieviel cm der Text vom linken Rand eingerückt werden soll. Du kannst auch eine Angabe im Feld „Rechts“ machen, wenn der Text rechts eingerückt werden soll. Soll die erste Zeile des Absatzes mehr oder weniger stark eingerückt werden, gibst Du im Feld „Erste Zeile“ die Differenz an.

Die Textausrichtung kannst Du im Listenfeld Ausrichtung wählen. Soll z. B. die erste Zeile nicht eingerückt werden und alle anderen um 1 cm von links, dann ist für „Links“ 1 cm einzutragen und für „Erste Zeile“ -1 cm. Wenn Du Schrift sprichst, dann zeigt VoicePad diesen Dialog.

Hiermit kannst Du die Schriftart, Schriftgröße und Farbe der Schrift bestimmen. Beide Dialoge kannst Du mit <OK> oder <Abbrechen> beenden. Außerdem kannst Du über Formatieren / Tabulatoren auch Tabulatoren setzen.

Alternativ dazu kannst Du sie durch Klicken auf das Lineal setzen. Vorhandene Tabulatoren kannst Du versetzen, indem Du das Tabulatorzeichen mit der linken Maustaste anklickst und diese gedrückt hältst, bis Du mit der Maus die gewünschte Position auf dem Lineal erreicht hast.

Auch der Befehl Tabulatoren öffnet den Dialog, und Du kannst dort Tabulatoren definieren oder vorhandene löschen.

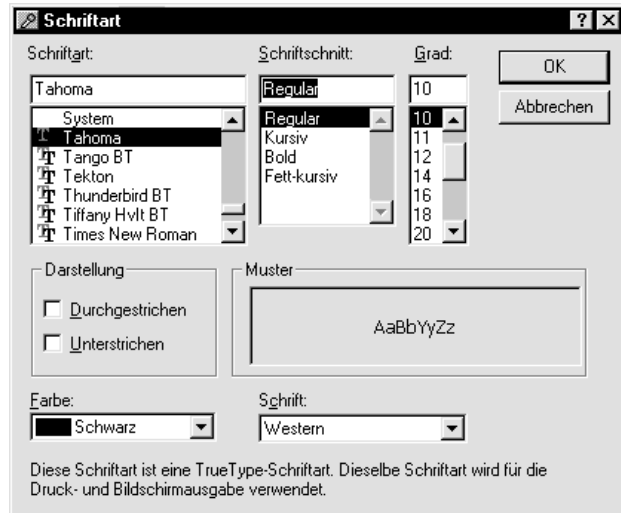


Abbildung 11: Dialog zum Festlegen der Schrift



Abbildung 12: Dialog zum Formatieren von Absätzen



## Text in andere Anwendungen übertragen

Nach dem Diktat des Textes besteht die Möglichkeit, den Text in andere Anwendungen, wie zum Beispiel Winword oder andere Textverarbeitungsprogramme, zu übertragen. Dazu gibt es verschiedene Verfahren.

Soll nicht nur der Text, sondern auch Formatierungen aus WordPad in die andere Anwendung übertragen werden, dann bietet sich das Verfahren unter Nutzung der Zwischenablage. Dabei wird zunächst der Text sortiert und aus dem Menü Bearbeiten / Kopieren oder Bearbeiten / Ausschneiden gewählt. Danach ist in die Anwendung zu wechseln, in die der Text eingefügt werden soll. Dort ist der Text aus der Zwischenablage einzufügen. Die meisten Programme, so auch Winword, bieten dazu den Menü-punkt Bearbeiten / Einfügen oder Bearbeiten / Inhalte einfügen an.

Um diesen Vorgang sprachgesteuert auszuführen, sind nacheinander folgende Befehle notwendig:

1. Wordpad starten
2. Diktieren des Textes
3. Alles markieren
4. Kopieren oder Ausschneiden
5. Zu Microsoft Word wechseln (Alternativ auch eine andere Anwendung)
6. Inhalte einfügen oder Einfügen

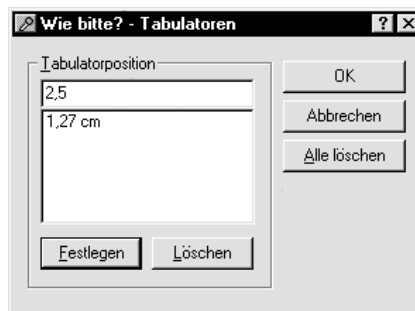


Abbildung 13: Definition von Tabulatoren



Der Text aus der Zwischenablage wird nun an der Stelle eingefügt, an der der Cursor steht. Bei Auswahl von Bearbeiten / Einfügen oder beim Sprechen des Befehls Einfügen wird der Text einschließlich Formatierungen eingefügt. Hast Du hingegen Inhalte Einfügen gesprochen oder im Menü Bearbeiten ausgewählt, kannst Du auswählen, ob formatierter oder unformatierter Text oder ein VoicePad-Objekt eingefügt werden soll.

Die zweite Möglichkeit, den in VoicePad diktieren Text zu übertragen, besteht darin, die integrierte Funktion „Text übertragen“ von VoicePad zu nutzen. Dazu markierst Du den Textabschnitt, den Du übertragen möchtest. Um den gesamten Text im VoicePad-Dokument zu übertragen brauchst Du nichts zu markieren.

Nun klickst Du auf das Symbol übertragen und hältst die linke Maustaste gedrückt, während Du die Maus auf das Fenster der Zielanwendung bewegst. Dort kannst Du dann die linke Maustaste loslassen. Der Text wird nun je nach Einstellung entweder blockweise oder zeichenweise an der Stelle in der Zielanwendung eingefügt, an der der Cursor steht.

Die Einstellungen für die Textübertragung kannst Du festlegen, indem Du Bearbeiten / Übertragungsoptionen auswählst. Hier kannst Du bestimmen, ob der übertragene Text ausgeschnitten oder zunächst nur kopiert werden soll. Außerdem legst Du fest, ob der Text als ganzer Block oder als einzelne Zeichen übertragen werden soll.



Abbildung 14: Übertragungsoptionen festlegen

Einzelne Zeichen haben den Vorteil, daß bei Übertragung in Winword die AutoKorrektur den Text bearbeitet. Fehler und zu ersetzende Wörter werden somit erkannt und ersetzt. Dies ermöglicht auch das Ersetzen von Wörtern nach der alten Rechtschreibung durch ihre neue Schreibweise.



## Optimieren von VoiceType

Wenn Du bereits einige Versuche mit VoiceType gemacht hat, kann es sein, daß Du nun sehr enttäuscht bist über die schwache Leistung bei der Spracherkennung. Es gibt jedoch auch Fälle, in denen sofort hervorragende Ergebnisse erzielt werden. Die Hauptursache für ein gutes oder schlechtes Ergebnis ist Deine Aussprache. Sprichst Du sehr deutlich, dann wird VoiceType auch ohne Training gute Ergebnisse liefern, vorausgesetzt die Hardware ist OK.

Sollte Deine Erkennungsrate ziemlich schlecht sein, bietet VoiceType verschiedene Möglichkeiten, dies zu verbessern. Aber auch Du selbst kannst etwas dazu beitragen. Gewöhne Dir eine deutliche und gleichmäßige Aussprache an. Grundsätzlich solltest Du beim Diktieren folgende Regeln beachten:

1. Mache möglichst gleichmäßige Pausen zwischen den einzelnen Wörtern.
2. Sprich deutlich, aber nicht langsamer als gewöhnlich.
3. Betone einzelne Silben von Wörtern möglichst gleichmäßig. Wenn Du besonders die erste Silbe eines Wortes zu kurz sprichst, wird das Wort nicht korrekt erkannt.
4. Sprich auch die letzte Silbe eines Wortes deutlich aus. Nur dann kann VoiceType die Wortform korrekt erkennen.

VoiceType verwendet neben der rein akustischen Erkennung von Wörtern auch eine Statistik, um zu ermitteln welches von mehreren Alternativen Wörtern, die dem Klangbild entsprechen, verwendet wurde. Diese Statistik wird ständig erweitert, wenn Du falsch erkannte Wörter korrigierst oder wenn Befehle erkannt werden.

Deshalb solltest Du das Mikrofon ausschalten oder in den Ruhezustand versetzen, wenn Du nicht diktierst. Dadurch werden keine Hintergrundgeräusche und ähnliche akustische Störungen als Wörter erkannt. Auch diese Störungen verändern die Statistik und führen somit zu falsch erkannten Wörtern.

Unter Umständen kann es sein, daß die Erkennungsrate in VoiceType Direkt wesentlich besser ist als in VoicePad oder im schnellen Diktat. Die Ursache für dieses Verhalten von VoiceType ist mir nicht bekannt. Auch IBM konnte mir die Frage nach dem Grund nicht beantworten.

Du solltest VoiceType Direkt einfach einmal testen, wenn Deine Erkennungsrate auch nach der Registrierung nicht besonders gut ist. Vielleicht ist das Diktieren mit VoiceType Direkt eine Lösung.

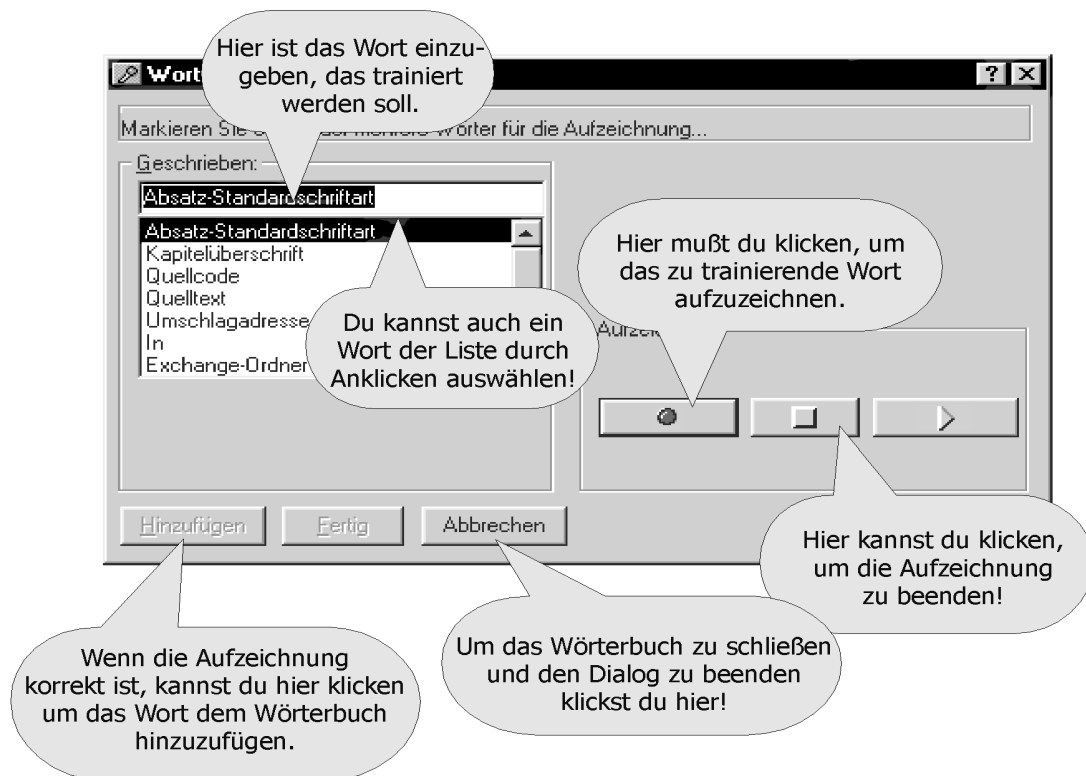


### Erkennungsrate steigern

Die verschiedenen Methoden, die VoiceType bietet, um die Erkennungsrate zu verbessern, werden nun erläutert. Du solltest jedoch zuvor sicherstellen, daß die schlechte Erkennung nicht an der Hardware liegt. Dazu rufst Du das Programm Mikrofoninstallation aus der Programmgruppe IBM VoiceType Diktiersystem auf.

Wenn Du alle Anweisungen korrekt befolgst und den Mikrofontest gemacht hast, wird das Programm Dir mitteilen, ob Deine Hardware korrekt funktioniert. Ist dies der Fall, dann kannst Du die folgenden Methoden verwenden, um Deine Spracherkennung zu verbessern.

## Wörter trainieren



**Abbildung 15: Wort trainieren - einfacher Dialog**

Wenn Du bemerkst, daß immer nur einzelne Wörter beim Diktieren nicht korrekt erkannt werden, dann kannst Du speziell diese Wörter trainieren. Dazu kannst Du immer, wenn Du Dich nicht im Diktiermodus befindest, den Befehl `wort trainieren` sprechen. Daraufhin zeigt VoiceType das abgebildete Fenster an.

Wahlweise kannst Du hier ein Wort aus der Liste auswählen, das Du trainieren möchtest, oder Du gibst es in das Eingabefeld ein. Durch Klicken auf die Schaltfläche <Spezial> wird der Dialog um weitere Optionen und Felder erweitert. Dies ermöglicht Dir auch das Trainieren von fremdsprachlichen Wörtern oder Wörtern, die anders geschrieben als gesprochen werden.

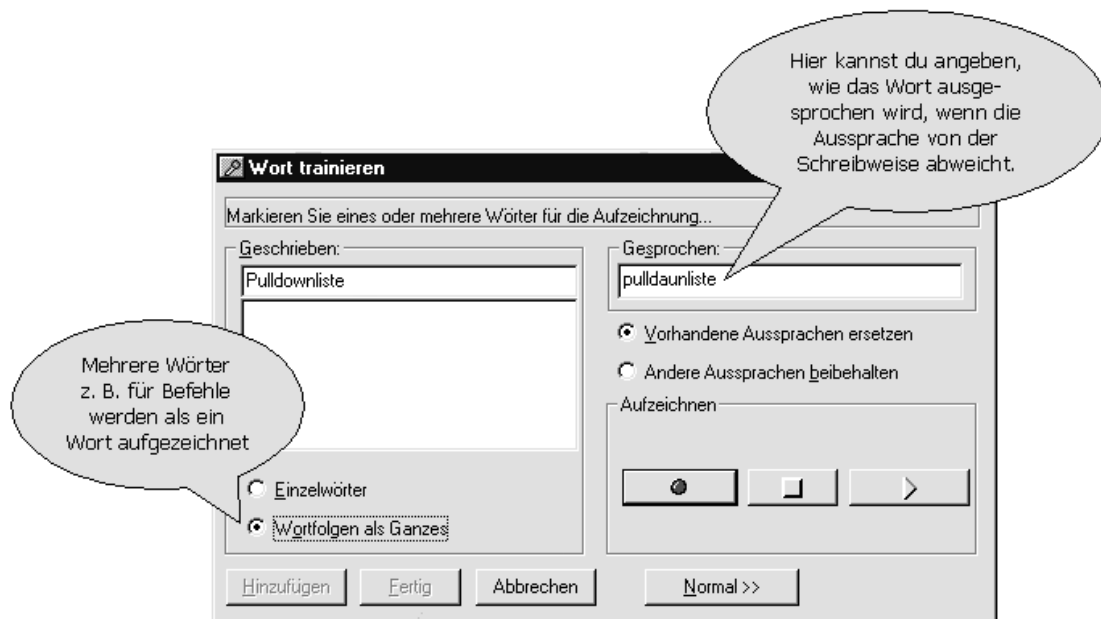
Die Bedeutung der zusätzlichen Felder kannst Du der entsprechenden Abbildung entnehmen. Möchtest Du zum Beispiel das Wort `WordPad` trainieren, dann gibst Du in das

Feld „Geschrieben“ die Zeichenfolge „WordPad“ ein, und in das Feld „Gesprochen“ schreibst Du wie das Wort gesprochen wird. In diesem Fall müßtest Du dort „Wördpäd“ eingeben.

Nun klickst Du auf die Schaltfläche mit dem roten Punkt, um die Aufnahme zu starten. Sobald die Aufnahme erfolgt blinkt der rote Punkt, und in der Titelzeile des Dialogs steht „Aufnahme läuft“. Jetzt sprichst Du das Wort so, wie Du es beim Diktieren auch sprichst.

Kurz nach dem Ende des Wortes sollte das Blinken auf der Schaltfläche aufhören und die Schaltfläche <Hinzufügen> aktiviert werden. Nun klickst Du auf <Hinzufügen> um das aufgezeichnete Wort dem Wörterbuch hinzuzufügen. Hört der Punkt jedoch nicht auf zu blinken, kannst Du mit der Schaltfläche, die sich rechts daneben befindet, die Aufzeichnung beenden und das Wort erneut aufzeichnen.





**Abbildung 16: Wort trainieren mit speziellen Optionen**

Auch beim Korrigieren fehlerhaft anerkannter Wörter werden diese dem Wörterbuch hinzugefügt. Das heißt, jedes nicht erkannte Wort, das Du später korrigierst, wird als neues Wort dem Wörterbuch hinzugefügt oder die Aussprache korrigiert, wenn es schon im Wörterbuch enthalten ist.

Dies bedeutet, daß Du Dich davor hüten solltest richtig erkannte Wörter mit der Funktion „Fehler korrigieren“ von VoiceType durch neue Wörter zu ersetzen, wenn Du Dich versprochen hast oder nachträglich ein anderes Wort verwenden möchtest. Du solltest bei der Korrektur unterscheiden zwischen Erkennungsfehlerkorrektur und Textbearbeitung.

Der Begriff Erkennungsfehlerkorrektur meint das Korrigieren von falsch erkannten Wörtern. Dazu klickst Du doppelt auf das falsch erkannte Wort oder auf die entsprechende Schaltfläche des Dialogs „VoiceType Direkt“ oder „Schnelles Diktat“ nachdem Du das

Wort markiert hast. Alternativ kannst Du auch den Befehl Fehler korrigieren sagen.

Wenn Du nun mit dieser Art der Fehlerkorrektur ein richtig erkanntes Wort durch ein neues Wort ersetzt, dann speichert VoiceType die Aussprache und das neue Wort als Eintrag im Wörterbuch ab. Dies bedeutet, daß in Zukunft bei Aussprache des Wortes immer das ersetzte Wort geschrieben wird. Dazu ein kleines Beispiel:

Nehmen wir an, beim Diktieren hat VoiceType das Wort „löschen“ korrekt verstanden und nach beenden des Diktates fällt Dir ein, daß Du statt „löschen“ besser „entfernen“ verwenden möchtest. Wenn Du nun den Befehl Fehler korrigieren verwendest und im Eingabefeld das Wort „löschen“ durch „entfernen“ ersetzt, dann wird VoiceType in Zukunft immer „entfernen“ schreiben, wenn Du „löschen“ sprichst.

## Eingabe von Klangbeschreibungen

VoiceType erfordert in bestimmten Situationen die Eingabe von Klangbeschreibungen. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn das aufgezeichnete Wort und die Schreibweise des Wortes sich nicht in Einklang bringen lassen, oder wenn Du die Spezial-Eingabefelder im Dialog „Wort trainieren“ verwendest. Dazu gibt es verschiedene Regeln.

1. Werden Wörter, wie z. B. Abkürzungen als einzelne Buchstaben diktiert, dann wird in der Klangbeschreibung zwischen den Buchstaben ein Bindestrich angegeben. Die Klangbeschreibung für IBM würde als I-B-M lauten, die für BRD lautet B-R-D.
2. Fremdsprachliche Ausdrücke werden einfach so geschrieben, wie jemand ohne Kenntnisse in dieser Sprache das Wort im Deutschen schreiben würde. Für das Wort User lautet die Klangbeschreibung also Juser und für Word würde sie Wörd lauten.
3. Natürlich sind auch Kombinationen erlaubt. Somit lautet die Klangbeschreibung für MS-Word M-S-Wörd.

## Anwender registrieren

Beschränkt sich die schlechte Erkennung von Wörtern nicht nur auf einzelne Wörter, sondern werden die meisten Wörter nicht erkannt, dann solltest Du die Anwenderregistrierung durchführen. Dazu benötigst Du ca. 1 bis 1,5 Stunden Zeit. Außerdem wird zusätzlicher Festplattenplatz von ca. 45 MB benötigt, den Du unbedingt zur Verfügung stellen solltest.

Bei der Anwenderregistrierung mußt Du bestimmte vorgegebene Sätze lesen, die VoiceType dann auswertet.

Anhand dieser Auswertung kann VoiceType darauf schließen, wie Du einzelne Silben und Wörter sprichst. Diese Aussprache wird dann gespeichert und dient dazu, Deine Spracherkennung zu verbessern. Du mußt die Registrierung einmal für das Diktieren von Texten durchführen und auch für die Navigation.

Beim Navigieren werden die Befehle, wie bereits erläutert, ohne Lücken gesprochen. Aber auch hier ist die Aussprache wichtig. Insbesondere bei Wörtern wie WordPad und VoicePad, die sich sehr ähneln, ist es wichtig, daß VoiceType die verschiedenen Aussprachen unterscheiden kann.



Abbildung 17: Anwender-Registrierung

Die Durchführung der Registrierung kann, wenn Du Dir Mühe gibst, die Erkennungsquote sehr stark verbessern.

Um die Registrierung zu starten, wählst Du „Registrierung“ aus der Programmgruppe IBM VoiceType Diktiersystem aus. Jetzt solltest Du einen Benutzer aus der Liste mit Benutzernamen auswählen oder durch Klicken auf <Erstellen> einen neuen Benutzer anlegen.

Durch Klicken auf <Löschen> kannst Du natürlich auch einen markierten Anwender löschen. Dann werden aber auch alle seine Registrierdaten und Statistiken gelöscht.



Hast Du einen Benutzer gewählt, dann klickst Du nun auf <Registrieren>. Nun mußt Du zunächst bestimmen, ob Du die Registrierung für VoiceType Navigation oder VoiceType Diktiersystem durchführen möchtest. Dazu klickst Du das entsprechende Optionsfeld an.

Im Listenfeld „Registrierung“ zeigt der Dialog an, wieviel Sätze bzw. Befehle der ausgewählte Benutzer bereits gelesen und damit registriert hat. Bevor die Auswertung der gelesenen Wörter erfolgen kann, müssen mindestens 55 Sätze gelesen werden.

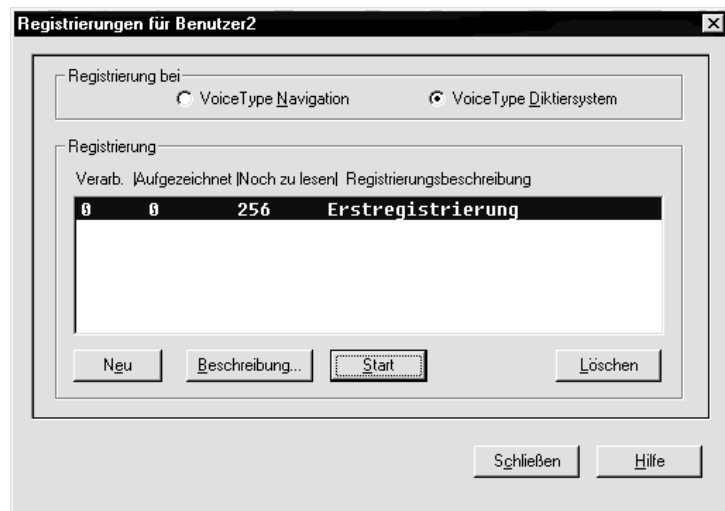


Abbildung 18: Start der Registrierung

Um mit dem Training zu beginnen, klickst Du nun auf <Start>.

Die VoiceType Registrierung zeigt Dir nun nacheinander Sätze oder Befehle an, die Du wortwörtlich so sprechen mußt.

Außerdem zeigt Dir ein Rahmen um das aktuelle Wort genau an, in welcher Geschwindigkeit Du die Worte zu sprechen hast. Nicht erkannte Wörter werden rot angezeigt, durch Klicken auf die Schaltfläche <Stop> kannst Du das Diktat beenden und den Satz erneut lesen.

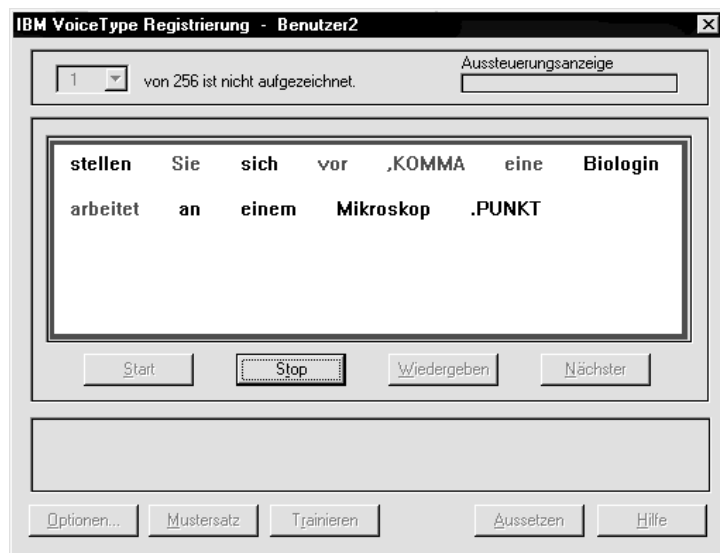


Abbildung 19: Sprechen von Sätzen

Du solltest den Satz wiederholen, wenn VoiceType ihn nicht verstanden hat, weil Du undeutlich oder ohne Lücken gesprochen hast. Wenn VoiceType jedoch immer wieder ein bestimmtes Wort nicht versteht, kannst Du durch Klicken auf <Nächster> mit dem nächsten Satz fortfahren, und VoiceType speichert dann die Aussprache des Wortes ab.

Dies sollte dazu führen, daß das Wort in Zukunft verstanden wird. Wenn Du feststellen möchtest, warum ein Satz nicht verstanden wurde, kannst Du Dir durch Klicken auf <Wiedergeben> den diktierten Satz vorspielen lassen, um Deine Aussprache zu überprüfen.

Wenn Du ausreichend Sätze gelesen hast, um die Auswertung zu starten, meldet VoiceType dies in einem Dialog. Dann kannst Du auf die Schaltfläche <Trainieren> klicken um die Auswertung zu starten.

Die Auswertung kann je nach Geschwindigkeit des Rechners mehrere Stunden dauern. Auf einem Pentium 120 benötigte die Auswertung aller 256 Sätze ca. 3,5 Stunden.



Es ist praktisch, wenn Du die Registrierung abends machst und dann den Rechner zur Auswertung über Nacht arbeiten läßt.



Wenn Du alle 256 Sätze gelesen hast und diese verarbeitet sind, dann sollte sich Deine Erkennungsrate erheblich gebessert haben. Weitere Verbesserungen erreichst Du, indem Du einzelne Wörter trainierst und im Diktat falsch erkannte Wörter berichtigst.

### Einträge zu den sprechbaren Titeln hinzufügen

Standardmäßig kann VoiceType nur bestimmte Befehle zum Navigieren ausführen. Die zu startenden Anwendungen werden durch die Einträge in der Liste „sprechbare Titel“ festgelegt. Wenn Du weitere Anwendungen über VoiceType starten möchtest, dann kannst Du der Liste neue Einträge hinzufügen. Dazu gehst Du folgendermaßen vor:

1. Zuerst sprichst Du `sprechbare Titel` und verwendest damit den Dialog mit den verfügbaren Befehlen.
2. Danach verwendest Du den Befehl `Kontextmenü` oder drückst die rechte Maustaste, um das Kontextmenü aufzurufen.
3. Dort wählst Du den Eintrag „Programm hinzufügen“ aus.
4. In dem nun angezeigten Dialogfeld mit dem Namen „sprechbare Titel“ gibst Du einfach das Wort ein, das Du sprichst, um die Anwendung zu starten. Sollte das Wort anders gesprochen als geschrieben werden, dann mußt Du es mit `Wort trainieren` vor der ersten Verwendung üben.
5. Im Feld „Befehlszeile“ trägst Du nun das Verzeichnis und den Dateinamen der zu startenden Anwendung ein. Wenn Du das Verzeichnis oder den Namen der Datei nicht kennst, kannst Du auf <Durchsuchen> klicken, um die Datei zu suchen.
6. Das dritte Feld „Arbeitsverzeichnis“ dient dazu, ein Verzeichnis anzugeben, das beim Start der Anwendung aktuelles Verzeichnis wird. Bei den Programmen des Office-Paketes 97 ist dies nicht notwendig, weil dort die Anwendung selber das Arbeitsverzeichnis bestimmt.
7. Falls die Anwendung die Soundkarte verwendest, teilst Du dies VoiceType mit, indem Du das Kontrollkästchen „Audioanwendung“ ankreuzt.

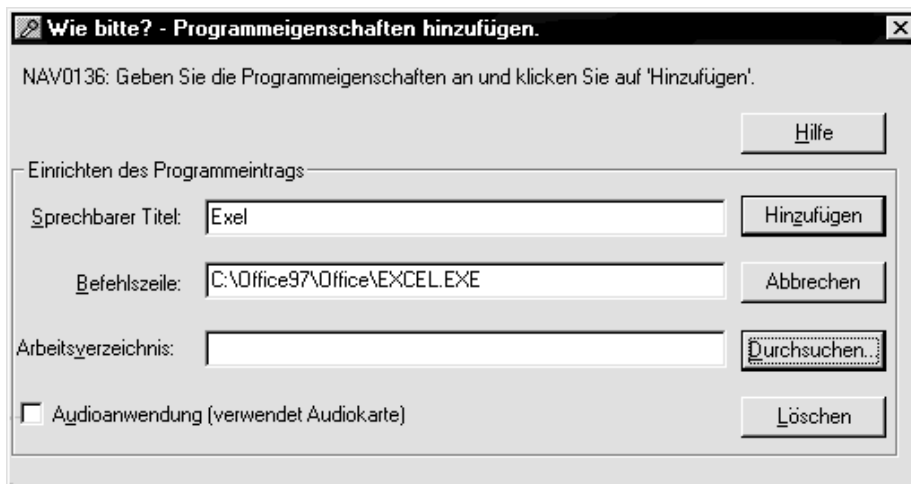


Abbildung 20: Hinzufügen einer Anwendung

Wenn Du alle Angaben gemacht hast, klickst Du auf die Schaltfläche <Hinzufügen>, um die Anwendung zu der Liste „sprechbare Titel“ hinzuzufügen. Diese sieht danach wie folgt aus. In Zukunft kannst Du Excel starten indem Du Excel starten sagst.

Hat sich das Verzeichnis einer Anwendung geändert oder möchtest Du z. B. ein neues Arbeitsverzeichnis angeben, dann kannst Du den Eintrag ändern, indem Du ihn in der Liste anklickst und im Kontextmenü „Programm ändern“ auswählst. Du gelangst dann in den gleichen Dialog und kannst die Einstellungen ändern.

Um einen Eintrag wieder zu löschen, klickst Du ihn an und wählst im Kontextmenü „Programm löschen“ aus.



Abbildung 21: Liste "sprechbare Titel" mit neuem Eintrag Excel

Du kannst den neuen sprechbaren Titel auch trainieren, indem Du ihn in der Liste anklickst und anschließend „Trainieren“ aus dem Kontextmenü auswählst.



## Optionen für die IBM Navigationszentrale



Die Optionen für die IBM Navigationszentrale wirken sich sowohl auf die Erkennungsgenauigkeit aus, als auch auf die Geschwindigkeit der Spracherkennung. Um diese Optionen einzustellen, klickst Du auf den abgebildeten Button. Alternativ kannst Du auch den Befehl `Navigationszentrale Eigenschaften` sprechen.

Der Dialog „Eigenschaften“ besteht aus fünf Dialogblättern. In jedem Blatt können Einstellungen gemacht werden, die für bestimmte Verhaltensweisen von VoiceType zuständig sind.

Im Blatt „Beim Start“ kannst Du beispielsweise einstellen, in welchem Zustand das Mikrofon beim Start von VoiceType sein soll. Hier solltest Du auf jeden Fall die mittlere Option „Ruhezustand“ wählen. Dies hat nämlich den Vorteil, daß das Mikrofon nach dem Start nicht versucht, Umgebungsgeräusche aufzuzeichnen und dadurch die Statistik negativ beeinflusst.

Nur dann, wenn Du sicherstellst, daß Du sofort nach dem Programmstart mit dem Diktat oder der Navigation beginnst, kannst Du hier auch die Option „Mikrofon ein“ wählen. Im unteren Bereich dieses Blattes findest Du das Gruppenfeld „Zum Aktivieren von IBM VoiceType“:



Abbildung 22: Navigationszentrale - Starteinstellungen

Hier kannst Du festlegen, wie Du das ausgeschaltete Mikrofon per Tastendruck oder Mausklick vorübergehend aktivieren kannst. Zu empfehlen ist hier, die Option „Taste drücken“ zu wählen und die vorgeschlagene Taste **Rollen** zu verwenden. Dies bewirkt, daß beim Drücken auf die Taste das ausgeschaltete Mikrofon wieder eingeschaltet wird und die Spracheingabe möglich ist. Weiterhin kannst Du natürlich auch das Mikrofon durch Klicken auf die Mikrofon-Schaltfläche ein und ausschalten.

Wenn Du das ausgeschaltete Mikrofon mit der definierten Taste einschaltest, wird es nach einer gewissen Zeit, in der Du keine Befehle sprichst oder nichts diktierst, wieder automatisch ausgeschaltet. Nur, wenn Du es durch Klicken auf das Mikrofonsymbol einschaltest, bleibt es aktiviert, bis zu es wieder ausschaltest oder in den Ruhezustand versetzt.



Im Blatt „Navigationszentrale“ kannst Du das Aussehen der IBM Navigationszentrale direkt beeinflussen.

Durch Deaktivieren des Kontrollkästchens „Schaltflächen anzeigen“ und „Textfeld anzeigen“ kannst Du die Anzeige der Schaltflächen und oder des Textes verhindern.

Wenn Du das Kontrollkästchen „immer im Vordergrund“ deaktivierst, dann brauchst Du nicht immer die Navigationszentrale verschieben weil sie über dem zu bearbeitenden Text oder einem anderen Fenster liegt.



Abbildung 23: Navigationszentrale - Anzeigeeoptionen

Dadurch verhinderst Du nämlich, daß die Navigationszentrale immer oberstes Fenster ist. Durch Klicken auf den Button „Schriftarten“ kannst Du die Schrift für den angezeigten Text in den Fenstern der Navigationszentrale festlegen.

Das Blatt „Audio“ ist eines der wichtigsten Dialogblätter der Navigationszentrale. Hier kannst Du wichtige Einstellungen für die Qualität der Aufzeichnung und der Wiedergabe machen.

Alle Einstellungen auf diesem Blatt beeinflussen die Erkennungsrate von VoiceType.



Im oberen Bereich des Dialogs erfolgt die Einstellung der Eingangsleistung, also der Qualität und Lautstärke, der Aufzeichnung. Über den Schieber kannst Du die Lautstärke der Aufzeichnung regeln. Wenn Deine Erkennungsrate allerdings schon sehr gut ist, solltest Du die vorhandene Einstellung nicht ändern.

Bei der Mikrofoninstallation wird die Eingangsleistung entsprechend Deiner Soundkarte eingestellt und braucht im Prinzip nur dann geändert zu werden, wenn Du ein anderes Mikrofon oder eine andere

Soundkarte verwendest. Ist die Aufzeichnung zu leise, mußt Du den Schieber nach rechts verschieben, befindet sich die Aussteuerungsanzeige der Navigationszentrale oft im roten Bereich, solltest Du die Eingangsleistung verringern.

Solltest Du mehrere Soundkarten installiert haben, dann kannst Du im Feld „Für Eingabe verwendete Audiokarte“ die Soundkarte wählen, mit der VoiceType arbeiten soll und an der das Mikrofon angeschlossen ist.

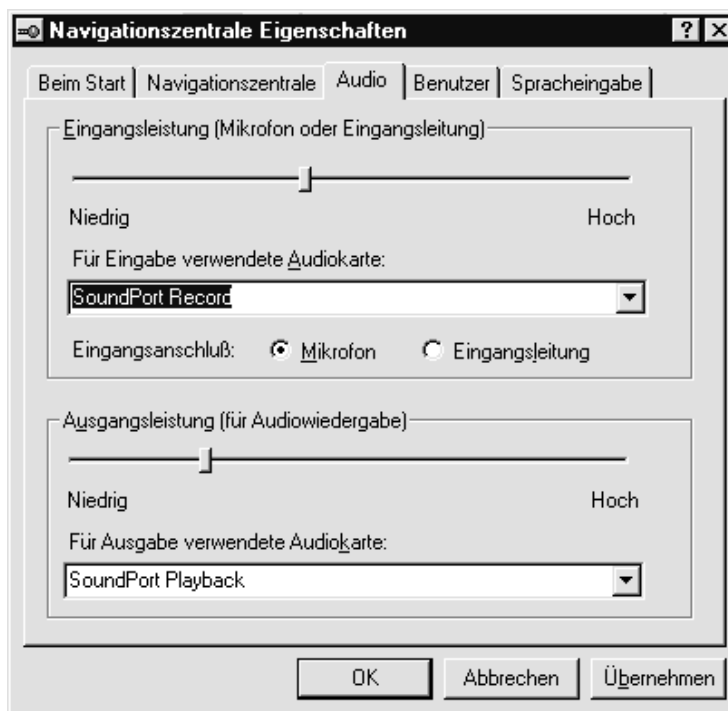


Abbildung 24: Navigationszentrale - Audio

Als Eingangsanschluß mußt Du außerdem wählen, an welche Anschluß Deiner Soundkarte das Mikrofon angeschlossen ist. Viele Soundkarten haben einen speziellen Anschluß für ein Mikrofon und einen weiteren Anschluß, der meist Input oder ähnlich heißt und der dafür gedacht ist, externe Geräte, wie Stereoanlagen und ähnliches, anzuschließen. Beide Buchsen der Soundkarte kannst Du verwenden, Du mußt eben nur bestimmen, an welchem Anschluß sich das Mikrofon befindet.

Im unteren Bereich des Blattes stellst Du die Qualität der Wiedergabe, das heißt, die Ausgangsleistung, ein. Auch diese Einstellung brauchst Du nur dann verändern, wenn die Wiedergabe von Text, zum Beispiel bei der Korrektur zu leise ist.

Eventuell kannst Du aber auch die Lautstärke an externen Lautsprechern oder den in Deinen Monitor integrierten Lautsprechern einstellen. Dies hat dann keinerlei Auswirkungen auf die Einstellungen von VoiceType und kann problemlos für die CD-Wiedergabe anders eingestellt werden als für VoiceType.





Das Blatt „Benutzer“ ermöglicht die Einstellung des aktiven Sprechers. Du kannst in VoiceType mehrere Benutzer einrichten und diese registrieren, das heißt trainieren.

Wenn mehrere Anwender mit VoiceType arbeiten, muß nach dem Start der Navigationszentrale der korrekte Benutzer aktiviert werden, damit die Spracherkennung optimiert wird. Wenn Du einen neuen Benutzer hinzufügen möchtest, kannst Du in diesem Blatt auf den Button <Benutzer hinzufügen> klicken.

Im letzten Blatt, dem Dialogblatt „Spracheingabe“, befinden sich die Einstellungsmöglichkeiten zur Kontrolle der Spracheingabe und Spracherkennung.



Abbildung 25: Navigationszentrale - Benutzereinstellungen

Die Empfindlichkeit der Spracheingabe stellst Du wieder über den Schieber ein. Hier gibt es keine eindeutige Richtung auf dem Schieber, in der die Qualität besser oder schlechter ist. Die Einstellung bestimmt nur, wie genau VoiceType eine Spracheingabe mit dem gespeicherten

Vokabular vergleicht. Je nachdem, wie die Situation ist, in der die Spracheingabe stattfindet, sollte der Schieber nach links oder rechts verschoben werden, um die Erkennung zu verbessern.

Arbeitest Du mit VoiceType in einer Umgebung mit lauten und konstanten Hintergrundgeräuschen, dann solltest Du den Schieber nach rechts schieben, um die Qualität zu verbessern. Ist es hingegen im Raum durchweg leise, muß Du den Schieber nach links schieben. Standardeinstellung ist die Mitte. Du kannst auf <Spracheingabe testen> klicken, um die Qualität der Spracheingabe zu prüfen.



Abbildung 26: Navigationszentrale - Spracheingabe

Dazu muß Du eine WAV-Datei aufzeichnen, die Du dann wiedergeben kannst, um die Qualität der Aufzeichnung zu prüfen.

Für diese WAV-Datei mußt Du zunächst einen Namen eingeben, bevor Du durch Klicken auf die Schaltfläche <Aufzeichnung starten> die Aufzeichnung beginnen kannst. Nun sprichst Du einen Satz oder ein paar Worte. Um die Aufzeichnung zu beenden, klickst Du auf <Aufzeichnung stoppen>. Daraufhin zeigt VoiceType die WAV-Datei in Form einer Grafik an.

Wenn Du gar nichts sagst, wird VoiceType nach der Aufzeichnung melden, daß die Aussteuerung zu niedrig ist und Dich auffordern, das Mikrofon zu überprüfen. Diese Meldung solltest Du nur dann ernst nehmen, wenn sie auch erscheint, nachdem Du tatsächlich etwas gesprochen hast.



Wie in der Abbildung sollte diese Grafik die einzelnen Wörter als deutliche Ausschläge von der Mittellinie erkennen lassen.

Ist dies nicht der Fall, zeigt die Grafik also eine mehr oder weniger durchgängige Linie an, dann ist die Aufzeichnungsqualität nicht besonders gut. Das Ergebnis Deiner Aufzeichnung kannst Du anhören, wenn Du auf <Wiedergeben> klickst.

Durch Klicken auf <Speichern> kannst Du die Klangdatei unter dem als Name angegebenen Dateinamen speichern. Dies ist jedoch nicht notwendig. Um den Dialog zu schließen, klickst Du einfach auf <Abbrechen>, um wieder in den vorherigen Dialog zurückzukehren. Hier kannst Du außerdem die Erkennungsleistung einstellen. Dazu wählst Du die entsprechende Option aus.

Ist Deine Erkennungsrate relativ gut, aber die Spracherkennung sehr langsam, weil Dein Rechner z. B. nur die Mindestanforderungen an die CPU erfüllt, solltest Du versuchen, statt „Genau“ besser „Kompromiß“ oder „Schnell“ zu wählen.

Bei Auswahl von „Schnell“ ist die Erkennungsrate am schlechtesten, aber die Geschwindigkeit am höchsten. Wenn Du die Einstellungen übernehmen möchtest, kannst Du jederzeit auf <Übernehmen> klicken.

Der Standardwert für die Diagnoseebene ist 0. Diesen solltest Du nur dann ändern, wenn ein IBM Support-Mitarbeiter dies empfiehlt.

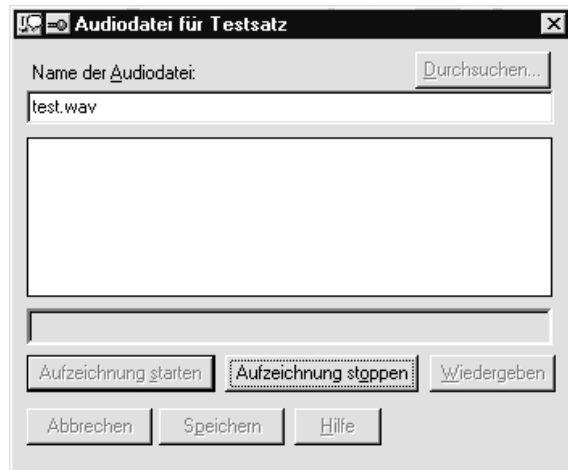


Abbildung 27: Audioeingabe testen



Abbildung 28: Anzeige des aufgezeichnetes Tests

## VoiceType Direkt

VoiceType Direkt ermöglicht die Eingabe von Text in praktisch jede Anwendung.

Du kannst mit Hilfe von VoiceType Direkt z. B. auch direkt in Winword 7.0 diktieren, wenn die



Abbildung 29: VoiceType Direkt

Diktierunterstützung für Winword 7.0 nicht installiert werden konnte. Dazu rufst Du zunächst die Anwendung auf, in der Du diktieren möchtest, z. B. Winword. Anschließend sprichst Du den Befehl `VoiceType Direkt` starten um VoiceType Direkt zu aktivieren. Daraufhin erscheint der abgebildete Dialog, der alle Funktionen von VoiceType Direkt zur Verfügung stellt.

Um das Diktat zu starten, sprichst Du nun `Diktat starten` oder klickst auf die linke Schaltfläche. In der Statusleiste wird dann eine Art Statusanzeige angezeigt, die die Aufzeichnung der Wörter anzeigt. Eine Besonderheit von VoiceType Direkt ist nämlich, daß die diktieren Wörter nicht sofort geschrieben werden, sondern erst, wenn die ersten fünf bis zehn Wörter aufgezeichnet wurden.

Die Darstellung der Wörter findet also zeitversetzt statt, so daß eine Statusanzeige notwendig ist, damit Du merkst, daß VoiceType die diktieren Wörter auch aufzeichnet. Die Erkennungsrate von VoiceType Direkt kann unter Umständen sehr viel besser sein als beim Diktieren in VoicePad. Dafür mußt Du jedoch in Kauf nehmen, daß die Spracherkennung etwas langsamer erfolgt.

Um das Diktat zu stoppen, klickst Du auf die entsprechende Schaltfläche oder sprichst den Befehl `Diktat stoppen`. Danach kannst Du den diktieren Text ähnlich wie im schnellen Diktat oder in VoicePad korrigieren.



Um ein einzelnes falsch erkanntes Wort zu korrigieren, klickst Du doppelt auf das Wort. Daraufhin erscheint in der linken oberen Ecke des Bildschirms die Liste mit den alternativen Wörtern.



Hier kannst Du das richtige Wort auswählen oder in das Eingabefeld eintippen. Wenn Du jedoch einen Fehler korrigieren möchtest, bei dem VoiceType aus einem Wort zwei Wörter gemacht hat, z. B. wenn Du Textfeld diktieren hast und VoiceType Text Feld geschrieben hat, dann mußt Du beide Wörter markieren und auf die entsprechende Schaltfläche von VoiceType Direkt klicken oder `Fehler korrigieren` sprechen. Ein Doppelklicken funktioniert hier nicht.

Durch Klicken auf den abgebildeten Button mit dem schwarzen Pfeil kannst Du bestimmen, in welche Anwendung VoiceType Direkt diktieren soll.



Dazu ziehst Du per Drag and Drop den Pfeil im Dialog auf das Fenster der Anwendung, in die diktieren werden soll. Dies setzt natürlich voraus, daß diese Anwendung auch geöffnet ist und irgendwo auf dem Bildschirm sichtbar ist. Gegebenenfalls mußt Du vorher die darüber liegenden Fenster schließen oder verschieben.

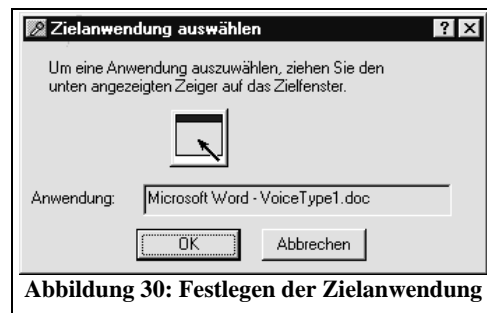


Abbildung 30: Festlegen der Zielanwendung

## Diktieren von Sonderzeichen, Zahlen und Fremdwörtern

Solange Du Dich auf den Standardwortschatz von VoiceType beschränkst, treten nur selten Probleme auf. Beim Diktieren von Namen, Zahlen wie Hausnummern oder Postleitzahlen hingegen wirst Du sehr schnell an die Grenzen der normalen Diktierfunktion stoßen.

Hier muß Du dann andere Diktierfunktionen wie Zahlenmodus und Buchstabiermodus einsetzen, die Du durch entsprechende Befehle aktivieren kannst.

### Sonderzeichen

Wenn Du in einem Diktat Sonderzeichen, wie Komma, Semikolon, Paragraphenzeichen oder Klammern verwenden möchtest, muß Du dazu den entsprechenden Diktierbefehl für das Sonderzeichen nennen. In der Regel entsprechen die Diktierbefehle den Bezeichnungen der Sonderzeichen, es gibt jedoch auch Ausnahmen.

Um z. B. die Formel Gewinn = (Einnahmen - Ausgaben) zu diktieren verwendest Du folgende Befehlsfolge. Diktat starten .. Gewinn .. Ist gleich .. Klammer auf .. Einnahmen .. Minus .. Ausgaben .. Klammer zu .. Diktat stoppen. Um den Text <Abbrechen> zu diktieren, verwendest Du folgende Befehle: Kleinerzeichen .. Abbrechen .. Größerzeichen. Eine Liste der Befehle für Sonderzeichen und Interpunktionszeichen findest Du im Kapitel „Befehlsübersicht“.

### Zahlen

Auch beim Diktieren von Zahlen bekommst Du Probleme. Entweder werden beim Diktieren einzelner Ziffern diese durch Leerzeichen voneinander getrennt, oder größere Zahlen werden als einzelne Bestandteile erkannt. Beim Diktieren von hundertfünfzig schreibt VoiceType z. B. Hundert 50. Wenn Du jedoch deutlich sprichst, kannst Du die Zahl 150 durch diktieren von eins .. fünf .. null erzeugen.

Beim Diktieren in VoicePad, in Winword mit Diktierunterstützung und im schnellen Diktat kannst Du zur Eingabe von Zahlen den Befehl Zahlenmodus starten absetzen, um Ziffern und Zahlen zu diktieren. Nach dem Diktieren der Zahlen sprichst Du zurück, um den Zahlenmodus zu deaktivieren oder zurück zum Diktat, um das Diktat normal fortzusetzen. Wenn Du also die Zahl 125,70 diktieren möchtest, dann muß Du während des Diktats den Zahlenmodus mit Zahlenmodus starten aktivieren und dann eins .. zwei .. fünf .. Komma .. sieben .. null diktieren.

Um in VoiceType Direkt Zahlen zu diktieren, muß Du zunächst mit Diktat stoppen das Diktat beenden und dann mit Zahlenmodus starten in den Zahlenmodus wechseln. Auch hier kannst Du dann Zahlen auf die gleiche Weise diktieren. Zum Verlassen des Zahlenmodus verwendest Du wiederum den Befehl zurück. Zurück zum Diktat steht jedoch nicht zur Verfügung.



### Fremdwörter und Namen

Ähnliche Probleme treten auf, wenn Du Wörter oder Namen diktierst, die nicht im Wörterbuch von VoiceType enthalten sind. Dies ist meistens dann der Fall, wenn es sich um Eigennamen oder fremdsprachliche Wörter handelt. In diesem Fall hast Du jedoch drei Möglichkeiten. Zum einen kannst Du fremdsprachliche Wörter deutsch aussprechen und hoffen, daß VoiceType die einzelnen Silben korrekt schreibt. In der Regel funktioniert dies jedoch nicht.

Die zweite Möglichkeit besteht darin, das Wort vorher zu trainieren. Dies ist natürlich sehr aufwendig, insbesondere dann, wenn das Wort nur wenige Male verwendet wird. Günstiger ist hier das Buchstabieren des Wortes oder Namens. Dazu kannst Du in den Buchstabiermodus schalten, indem Du den Befehl `Buchstabieren starten` sprichst.

Um z. B. `undelete` zu buchstabieren, mußt die folgende Befehle sprechen. `Buchstabieren starten .. Ulrich .. Nordpol .. Dora .. Emil .. Ludwig .. Emil .. Theodor .. Emil .. Zurück .`

Während des Diktats kannst Du jedoch nur in VoicePad und im schnellen Diktat in den Buchstabiermodus schalten. In VoiceType Direkt mußt Du dazu erst das Diktat stoppen.



Natürlich kannst Du auch beim Buchstabieren bestimmen, ob große oder kleine Buchstaben geschrieben werden. Wenn Du zum Beispiel einen großen Buchstaben diktieren möchtest, verwendest Du dazu den Befehl `groß`. Um z. B. GmbH zu buchstabieren sind folgende Befehle notwendig. `Buchstabieren starten .. Groß Gustav .. Martha .. Berta .. Groß Heinrich .. Zurück.`

Natürlich kannst Du statt des im Beispiel verwendeten phonetischen Alphabets auch einfach die zu verwendenden Buchstaben aussprechen. Die Erkennung der einzelnen Buchstaben ist jedoch dabei nicht unbedingt gewährleistet. Falls VoiceType diese falsch erkennt, kannst Du den falschen Buchstaben wiederholen und wie folgt korrigieren. Nehmen wir an, Du hast `Ge` gesagt um den Buchstaben „g“ zu diktieren und VoiceType hat ein „e“ erkannt. Dann sagst Du danach einfach `Ge wie Gustav` um den falsch erkannten Buchstaben zu korrigieren.

## Makros und Vorlagen

Wenn Du eine Weile mit VoiceType gearbeitet hast, und Deine erste Euphorie verzogen ist, wirst Du schnell erkennen, daß das Diktieren mit VoiceType wesentlich aufwendiger ist, als wenn Du den Text einfach tippst. Zur Lösung dieses Problems ermöglicht VoiceType 3.0 die Verwendung von sogenannten Diktiermakros und Vorlagen.

Diktiermakros kannst Du Dir vorstellen wie eine Art Textbausteine, die Du per Aussprache aufrufen kannst. Dazu vergibst Du einen Namen für den Textbaustein und gibst den Text ein. Durch Aussprache des Makronamens kannst Du dann den Textbaustein während des Diktats einfügen.

Mit Hilfe von Vorlagen kannst Du Felder definieren, in die Du dann mittels Sprache Werte eingeben kannst. So kannst Du z. B. Verträge und ähnliches als Vorlage definieren. Du kannst die Vorlage dann aufrufen und brauchst nur noch den Namen des Vertragspartners in das entsprechende Feld einsetzen, und schon ist der Vertrag fertig.

Auch beim Navigieren können Makros verwendet werden. Sie fassen verschiedene Arbeitsschritte mit einem Kommando zusammen und ermöglichen so die Erweiterung von VoiceType Navigation.

### Diktiermakros verwenden

Solche Diktiermakros kannst Du zum Beispiel verwenden um immer gleichen und häufig verwendeten Text zu speichern. Du könntest zum Beispiel Deinen Absender für die Briefe als Makro hinterlegen. Immer wenn Du dann einem Brief schreibst, rufst Du das Makro auf, und sofort steht der Absender an der richtigen Stelle. Wie Du ein solches Makro erstellst, erfährst Du im folgenden Abschnitt.

An dieser Stelle soll es darum gehen, wie Du bereits vorhandene Makros nutzen kannst, da VoiceType eine ganze Reihe fertiger Diktiermakros enthält, die Du zum besseren Diktat nutzen kannst. Die beiden Befehle `Bindewort` und `Binde S` sind zum Beispiel solche Makros. Zunächst muß Dir dazu der Name und die Aussprache des Diktiermakros bekannt sein. Während des normalen Diktats sprichst Du dann einfach den Makronamen, und VoiceType fügt den durch das Makro definierten Text an der aktuellen Stelle ein.

### Diktiermakros erstellen und ändern

Zum Erstellen und Ändern von Diktiermakros verwendest Du den Diktiermakroeditor. Diesen kannst Du über das Startmenü oder mit dem Befehl `Diktiermakroeditor` aufrufen. In VoiceType Direkt ist zum Aufruf auch eine Schaltfläche vorhanden.

#### Erstellen von Makros

Im Makroeditor wählst Du dann Bearbeiten / Makro erstellen aus oder drückst **F5**.

Das Wichtigste an einem Makro ist ein sinnvoller und richtiger Name. Da Diktiermakros während des Diktats aufgerufen werden, muß VoiceType einen Makronamen von



Abbildung 31: Makroeditor

einem normalen diktierten Wort unterscheiden können. Dazu ist es notwendig, als Makronamen keine einzelnen Wörter zu verwenden, sondern eine Kombination aus zwei oder mehreren Wörtern. Die Aussprache für den Makronamen wird dann als ein Wort aufgezeichnet, so daß die einzelnen Wörter, die Bestandteil des Makronamens sind, weiter diktiert werden können.

Je länger ein Makroname ist, desto besser wird er von Voicetype verstanden, weil der Unterschied zu anderen Befehle eindeutiger ist.



Im Feld „Beschreibung“ kannst Du eine kurze Beschreibung eingeben, die etwas über den Inhalt des Makros aussagt. Den Text, der als Textbaustein gespeichert werden soll, gibst Du nun im Feld „Makrotext“ ein. Hier kannst Du den Text, wie in einem kleinen Editor eingeben. Um einen Tabulator zu setzen, mußt Du jedoch die Tastenkombination **Strg + Tab** verwenden. Du kannst jedoch nicht nur Zeichen und Tabulatoren eingeben, sondern auch ein Datumsfeld oder die aktuelle Uhrzeit. Dazu klickst Du einfach auf die Schaltfläche <Datum/Uhrzeit> und wählst das entsprechende Format aus.

Außerdem kannst Du auch bereits vorhandene Makros einfügen oder mit bestimmten Tastenkürzeln Formatanweisungen einfügen. Diese werden in dem Augenblick an die Anwendung gesendet, in dem der Makrotext in das Dokument der Anwendung eingefügt wird.

Auf diese Weise kannst Du z. B. einen Absatz im Makrotext rechtsbündig ausrichten. Dazu fügst Du die Tastenkombination [Ctrl+R] vor oder hinter den Text des Absatzes ein. Die Anweisung muß aber noch vor einem Zeilenumbruch stehen und ist natürlich nur für Winword gültig.



Abbildung 32: Datumsfelder einfügen

Wenn das Textverarbeitungsprogramm, mit dem Du arbeitest, für die rechtsbündige Ausrichtung eines Absatzes eine andere Tastenkombination vorsieht, mußt Du natürlich diese verwenden. Einfache Tasten werden nur in eckige Klammern eingeschlossen, wie z. B. [Down] oder [Enter]. Tastenkombinationen werden mit einem Pluszeichen verbunden, wie [Ctrl+R]. Die folgende Liste enthält die für Makros zulässigen Tastenbezeichnungen.

Backspc	Delete	Down	End
Enter	Esc	Home	Insert
Left	Right	Tab	Up
Ctrl	Alt	A - Z	0 - 9

In VoiceType Direkt funktionieren solche Tastenkürzel nicht.



Wenn Du den Makrotext nur in bestimmten Dokumentvorlagen von Winword verwendest, dann kannst Du auf diese Weise auch den Text formatieren, indem Du die Formatvorlagen mit Tastenkombinationen ausstattest und diese dann im Makro aufrufst.



Wenn Du das Makro dann fertiggestellt hast, dann klickst Du auf <Speichern>. Daraufhin zeigt der Makro-Editor folgende Meldung an.

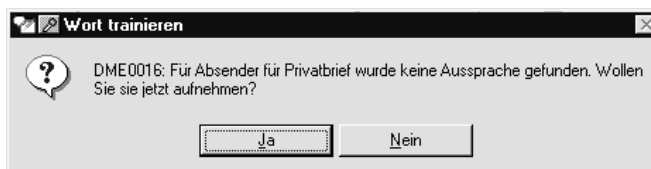


Abbildung 33: Hinweis für Makro "Absender für Privatbrief"

Diese Meldung erscheint immer dann, wenn Du ein Makro unter einem Namen abspeichern möchtest, zu dem noch keine Sprachaufzeichnung vorliegt. Durch Klicken auf <Ja> hast Du nun die Möglichkeit, die Aufzeichnung zu machen. Dazu wechselt VoiceType in den Dialog „Wort trainieren“. Hier kannst Du nun die Sprachaufzeichnung starten, den Makronamen aufzeichnen und anschließend mit <Hinzufügen> abspeichern. Ab nun steht das Makro zur Benutzung zur Verfügung.

### Optionen für Makros

Mit den Optionen, die Du für Makros einstellen kannst, hast Du die Möglichkeit zu bestimmen, wie die nachfolgenden Zeichen formatiert werden sollen, oder ob vor und/oder hinter dem Zeichen, das durch das Makro eingefügt wird, ein Leerzeichen stehen soll.

Um die Optionen einzustellen, klickst Du auf die Schaltfläche <Optionen> des Dialogs „Makro erstellen“ oder „Makro ändern“. Daraufhin erscheint der abgebildete Dialog „Optionen“. In der Abbildung sind die eingestellten Optionen für das Makro BINDE.S gezeigt, das aufgerufen wird, wenn zwei Wörter zu einem verbunden werden und zwischen den beiden Wörtern ein „S“ eingefügt werden muß.



Abbildung 34: Makrooptionen einstellen

Dies ist z. B. dann der Fall, wenn Du „Erkennung“ und „Rate“ zu „Erkennungsrate“ verbinden willst. Durch Diktieren von Erkennung .. Binde S .. Rate wird das Makro automatisch aufgerufen. Im Gruppenfeld „Abstand“ bestimmst Du, ob vor oder hinter dem Text des Makros Leerzeichen erscheinen sollen. Die hier gezeigten Einstellungen bewirken somit, daß ein vorhandenes Leerzeichen vor dem „s“ wieder gelöscht und danach keines eingefügt wird. Die An-



gaben zur Formatierung des folgenden Wortes legen in der Abbildung fest, daß das Wort nach dem eingefügten „s“ klein geschrieben wird.

Wenn Du hier die Option „Keine“ auswählen würdest, würde aus Erkennung .. Binde S .. Rate nicht „Erkennungsrate“, sondern „ErkennungsRate“ werden, weil „Rate“ normalerweise groß geschrieben wird.

„Großschreibung“ sorgt dafür, daß das nächste Wort mit einem Großbuchstaben beginnt, während „Großbuchstaben“ das nächste Wort komplett groß schreibt. Für unser Beispiel würde sich damit „ErkennungsRATE“ ergeben.

### Makros ändern

Natürlich kannst Du Makros auch nachträglich ergänzen und ändern. Dazu rufst Du wieder den Diktiermakroeditor auf. Nun wählst Du aus der Liste der verfügbaren Makros das zu ändernde Makro durch Mausklick aus. Anschließend kannst Du Bearbeiten / Ändern auswählen, und das Makro wird nun angezeigt, so daß Du beliebige Änderungen vornehmen kannst.

Wenn Du fertig bist, klickst Du auf <Speichern> um die Änderungen zu übernehmen.

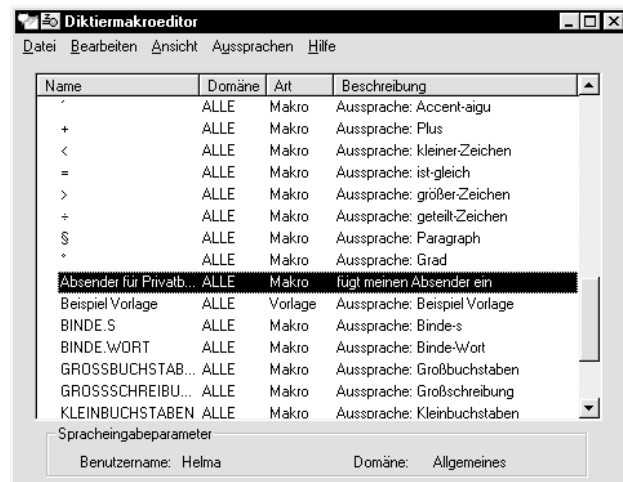


Abbildung 35: Diktiermakroeditor

### Vorlagen verwenden

Auch Vorlagen werden durch Sprechen ihres Namens während des Diktats im schnellen Diktat oder in VoicePad aufgerufen und damit gestartet.

Sie haben Ähnlichkeit mit Makros, gestatten aber zusätzlich die Definition von Feldern. Beim Aufruf einer Vorlage werden diese Felder in das Diktat eingefügt und können mit Werten gefüllt werden.

Dazu muß lediglich der Wert des Feldes gesprochen werden. Er wird dann Inhalt des gerade markierten Feldes.

Um zum nächsten Feld zu wechseln ist der Befehl `nächstes Feld` zu verwenden. Zum vorherigen Feld kann entsprechend mit dem Befehl `vorheriges Feld` gewechselt werden. Ist für ein Feld eine Liste mit alternativen Werten definiert, wird der Listeneintrag durch Aussprechen des Eintrags gewählt.

Natürlich kannst Du den Feldinhalt auch buchstabieren. Dazu aktivierst Du innerhalb des Feldes einfach den Buchstabiermodus. Dieser wird automatisch beendet, wenn Du mit `nächstes Feld` das Feld verläßt.

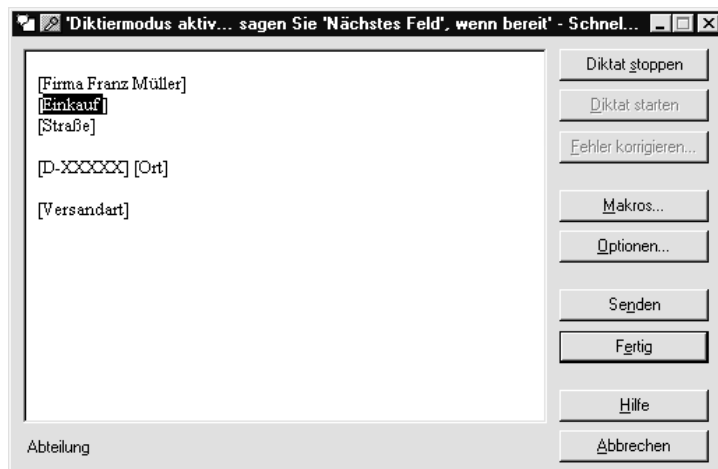


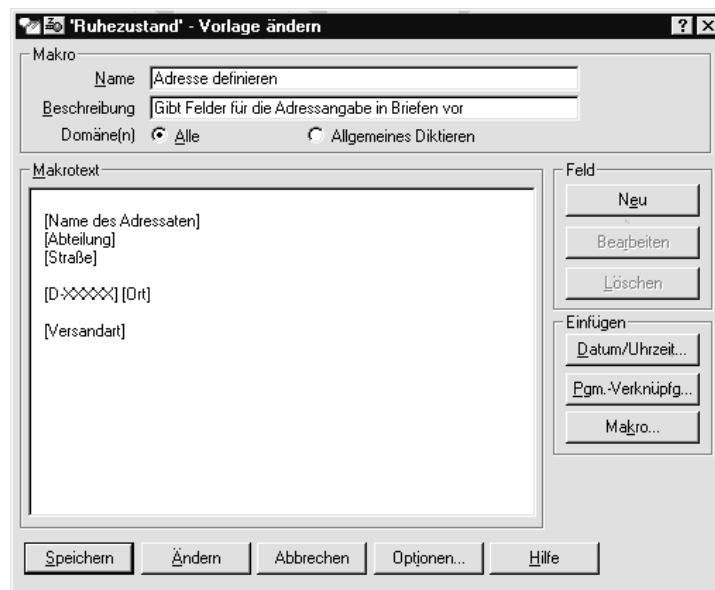
Abbildung 36: Verwendung einer Vorlage

## Vorlagen erstellen und ändern

Vorlagen werden genauso erstellt wie Diktiermakros. Auch hier muß Du den Diktiermakroeditor starten. Nur wählst Du jetzt statt Bearbeiten / Makro erstellen den Menüeintrag Bearbeiten / Vorlage erstellen aus. Alternativ kannst Du auch die Taste **F6** drücken.

Dieser Dialog ist dem Fenster zum Erstellen von Makros ähnlich.

Auch hier gibst Du in das Feld „Name“ den Namen der Vorlage an, und es gelten die gleichen Anforderungen wie bei Makronamen. Es ist sehr wichtig, daß der Name aus mehreren Wörtern besteht. Im Feld Beschreibung gibst Du eine kurze Inhaltsangabe für die Vorlage an. Die Domäne bestimmt, wann das Makro bzw. die Vorlage zur Verfügung steht. Wenn Du hier „Alle“ aktiviert, dann steht die Vorlage bzw. das Makro immer zur Verfügung. Diese Auswahl ist also nie falsch.



**Abbildung 37: Erstellen von Vorlagen**

### Optionen für Vorlagen

Auch für Vorlagen lassen sich Optionen einstellen, die das Verhalten der Vorlage in Bezug auf den vorstehenden oder nachfolgenden Text bestimmen. Die Einstellungsmöglichkeiten entsprechen denen von Diktiermakros und werden daher nicht mehr näher erläutert.

### Textfelder einfügen

Felder fügst Du in das Textfeld „Makrotext“ ein, indem Du den Cursor an die richtige Stelle setzt und auf die Schaltfläche <Neu> klickst. Danach erscheint folgender Dialog, in dem Du den Inhalt und die Art des Feldes bestimmen kannst.

Zunächst muß Du hier auswählen, welche Art Feld Du erstellen möchtest. Dazu klickst Du einfach eine der Optionen „Text“, „Einzelbuchstaben“, „Ziffer“ oder „Liste“ an. In der Regel ist ein Textfeld ausreichend.

Bei der Auswahl von „Einzelbuchstaben“ wechselt VoiceType beim Ausfüllen der Vorlage direkt in den Buchstabiermodus. Entsprechendes gilt für die Auswahl von „Ziffer“. Erstellst Du hingegen eine Liste, dann kannst Du beim Ausfüllen der Vorlage aus mehreren definierten Werten wählen.

Im nächsten Feld gibst Du einen Text ein, den VoiceType in der Statusleiste des Dialogs einblendet, in dem Du diktierst. Dies ist entweder VoicePad oder das schnelle Diktat. Im Feld „Standardtext“ gibst Du den Text oder die Zahl an, die vor dem Ausfüllen des Formulars im Feld erscheinen soll.



Abbildung 38: Felder in Vorlagen einfügen

Dieser Wert bleibt auch bestehen, wenn Du das Feld nicht ausfüllst. Sollte die Eingabe des Feldinhaltes also wahlfrei sein, dann kannst Du das Feld auch leer lassen. Dies bewirkt dann, dass kein Text angezeigt wird, wenn der Wert für das Feld nicht eingegeben wird.



### Listenfelder erstellen

Wenn Du ein Listenfeld zur Vorlage hinzufügen möchtest, dann wählst Du als Feldart „Liste“ aus. Anschließend gibst Du auch hier den Text für die Eingabeaufforderung und den Standardtext an. Im Unterschied zu normalen Feldern mußt Du jetzt die einzelnen Einträge für die Liste erstellen. Dazu setzt Du den Cursor in das Feld „Liste bearbeiten“ und gibst dort den Eintrag ein. Danach klickst Du einfach auf <Hinzufügen>.

Dieses Verfahren wiederholst Du solange, bis alle Einträge erstellt sind.

Vorhandene Einträge in der Liste kannst Du löschen, indem Du sie markierst und auf <Löschen> klickst.

Wenn Du alle Angaben gemacht hast, dann schließt Du den Dialog mit <OK> und gelangst damit wieder in den vorherigen Dialog zurück.



Abbildung 39: Erstellen von Listenfeldern

Enthält die erstellte Liste Einträge, für die noch keine Sprachaufzeichnung vorliegt, wirst Du nun aufgefordert, diese Einträge zu trainieren. Dies solltest Du auch unbedingt tun, da nur dann die Auswahl aus der Liste bei Verwendung der Vorlage möglich ist.



### Felder ändern

Natürlich kannst Du vorhandene Felder in einer Vorlage auch bearbeiten. Dazu setzt Du den Cursor in das Feld und klickst dann auf <Bearbeiten>.

## Sprechmakros

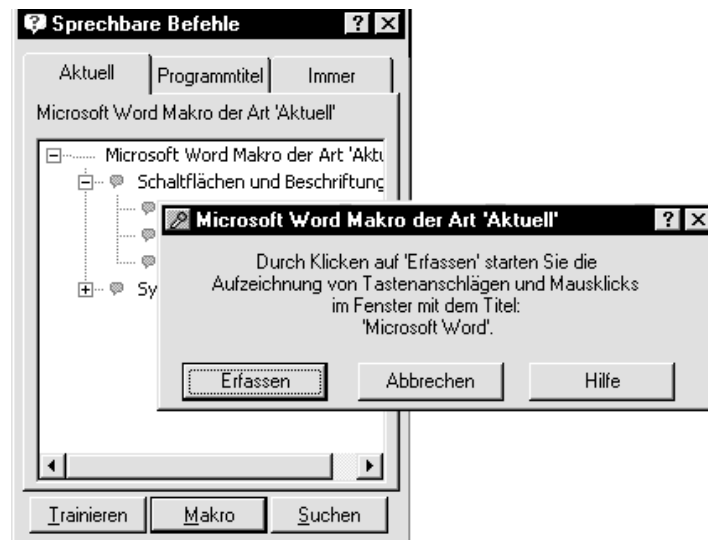
Mit Hilfe von sogenannten Navigationsmakros oder Sprechmakros kannst Du bestimmte Befehlsfolgen für einzelne Anwendungsprogramme zu einem Befehl zusammenfassen.

Statt also immer die Befehle zum Erstellen eines neuen Dokuments, Starten des Diktats und Einfügen einer Vorlage hintereinander sagen zu müssen, mußt Du nur ein entsprechendes Sprechmakro erstellen und dort die Befehle hintereinander ablegen. Später genügt dann der Aufruf des Makros durch das Sprechen seines Namens, um die Aktionen auszuführen.

### Sprechmakros erstellen

Wenn Du ein Sprechmakro erstellen möchtest, solltest Du dazu wie folgt vorgehen:

1. Schalte das Mikrofon in der IBM Navigationszentrale ein.
2. Öffne den Dialog „Sprechbare Befehle“.
3. Starte das Programm, für das Du ein Sprechmakro erstellen möchtest.
4. Aktiviere die Seite „Aktuell“ im Dialog „Sprechbare Befehle“. Achte darauf, daß der Dialog die aktive Anwendung ist.
5. Klicke nun auf die Schaltfläche <Makro> oder sprich den Befehl `Makro`.



**Abbildung 40: Dialog zum Erfassen von Sprechmakros**

6. Um ein neues Makro zu erstellen, klickst Du nun auf <Erfassen> oder sprichst den Befehl `Erfassen`.
7. Nun kannst die die Aktionen durchführen, die Du später vom Makro ausführen lassen möchtest, wie Dateien öffnen, schließen, Grafik einfügen etc. Du kannst dazu sowohl gesprochene Befehle verwenden, als auch einfach mit der Maus Menüeinträge und Ähnliches auswählen.
8. Wenn Du mit der Aufzeichnung der Aktionen fertig bist, klickst Du auf <Fertig> oder sprichst einfach den Befehl `Fertig`. Danach werden die aufgezeichneten Aktionen aufgelistet.

9. Um das Makro auszuführen, sprichst Du Ausführen oder klickst auf den entsprechenden Button. Um eine fehlerhafte Aufzeichnung zu korrigieren, sprichst Du erneut erfassen oder klickst auf den Button <Erneut erfassen>.
10. Nun gibst Du über die Tastatur den Namen des Makros ein. Dies ist der Befehl, über den Du das Makro später startest. Außerdem kannst Du eine kurze Beschreibung des Makros eingeben.



Abbildung 41: Aufgezeichnete Aktionen

Leider ist es nicht möglich mit Hilfe von Sprechmakros zu anderen Anwendungen zu wechseln oder ein Diktat zu starten.

Grundsätzlich kannst Du nur Aktionen innerhalb einer Anwendung aufzeichnen. Außerdem können solche Makros nachträglich nicht geändert werden. Möchtest Du dies dennoch tun, mußt Du es löschen und neu erstellen.

### Sprechmakros löschen

Sprechmakros werden im Dialog „Sprechbare Titel“ im Blatt „Aktuell“ in der Rubrik „angepaßte Makros“ aufgeführt. Um das Makro zu löschen, klickst Du es dort an und wählst dann im Kontextmenü den Eintrag Makro / löschen aus.

### Sprechmakros verwenden

Du kannst Sprechmakros immer dann aufrufen, wenn Sie zur Verfügung stehen. Ein solches Makro steht zur Verfügung, wenn das Programm, dessen Aktionen aufgezeichnet wurden, geladen ist. Hast Du also ein Makro für Winword erstellt, dann kann es immer aufgerufen werden, wenn Winword geladen ist. Um das Makro aufzurufen, nennst Du einfach seinen Namen. Dann werden alle Aktionen ausgeführt, die im Makro enthalten sind.

Der Aufruf von Sprechmakros setzt voraus, das die IBM Navigationszentrale geladen ist und das Mikrofon eingeschaltet ist.



## Zusammenarbeit mit Winword

In diesem Kapitel soll es darum gehen, wie Du mit VoiceType in Winword arbeiten kannst. Dazu gehören neben der Bedienung von Winword auch das Diktieren und Besonderheiten, die Du beachten solltest. Zunächst soll kurz erläutert werden, wie Du in Winword navigieren kannst.

### Menüs und Menüeinträge aufrufen

Grundsätzlich kannst Du jedes Menü öffnen, indem Du seinen Namen sprichst. Probleme gibt es nur dann, wenn Menüeinträge den gleichen Namen haben wie Menüs. Dies ist zum Beispiel beim Menü „Einfügen“ der Fall, da es auch einen Menüeintrag Bearbeiten / Einfügen gibt. Allerdings verwechselt VoiceType diese beiden Befehle nur dann, wenn in der Zwischenablage Daten liegen, die über Bearbeiten / Einfügen eingefügt werden könnten. Sind solche Daten nicht vorhanden, ist also der Befehl Bearbeiten / Einfügen deaktiviert, dann wird mit dem Befehl Einfügen automatisch das Menü Einfügen geöffnet.

Daran erkennst Du bereits, daß Du auch Menüeinträge aufrufen kannst, ohne vorher das Menü geöffnet haben zu müssen. Du kannst zum Beispiel den gesamten Text markieren, indem Du entweder bearbeiten .. alles markieren sprichst oder einfach nur alles markieren. Der Befehl speichern sorgt dafür, daß das aktive Dokument gespeichert wird. Du kannst natürlich auch zunächst das Menü Datei öffnen und dann speichern sagen.

Wenn Du das Menü Einfügen öffnen möchtest, statt den Menüeintrag Bearbeiten / Einfügen zu aktivieren, kannst Du Format sagen, um das Menü Format zu öffnen und dann Cursor links, um nach links zu gehen. Nun wird das Menü Einfügen geöffnet.



### Navigieren im Text

Auch außerhalb des Diktates ist es notwendig, sich im Text zu bewegen. Dazu stehen verschiedene Befehle zur Verfügung. Zum Bewegen innerhalb des Textes verwendest Du die in folgender Tabelle aufgelisteten Befehle.

Befehl	Wirkung
nächstes Wort	Setzt den Cursor in das nächste Wort
vorheriges Wort	Setzt den Cursor in das vorherige Wort
Zeilenende	Springt zum Zeilenende
Zeilenanfang	Springt zum Zeilenanfang
Cursor aufwärts	Bewegt den Cursor um eine Zeile nach oben
Cursor abwärts	Bewegt den Cursor um eine Zeile nach unten
Cursor rechts	Bewegt den Cursor um ein Zeichen nach rechts
Cursor links	Bewegt den Cursor um ein Zeichen nach links
Cursor links 10	Bewegt den Cursor um 10 Zeichen nach links. Die Angabe eines Wertes zwischen 1 und 20 ist auch für die anderen genannten Cursorbewegungen erlaubt.
Zurückblättern	Springt im Dokument um eine Bildschirmseite zurück.
Zurückblättern 3	Springt um 3 Bildschirmseiten zurück.
Vorblättern	Springt um eine Bildschirmseite vorwärts
Dokumentanfang	Springt zum Anfang des Dokuments
Dokumentende	Springt zum Ende des Dokuments

Zusätzlich gibt es natürlich auch noch eine ganze Reihe Befehle zum Bearbeiten und Markieren von Text und Textbereichen. Diese sind notwendig, um Textteile zu formatieren, da diese dazu meist markiert werden müssen. Die wichtigsten Befehle dazu findest Du in einer weiteren Tabelle.

<b>Befehl</b>	<b>Wirkung</b>
Löschen bis Zeilenende	Löscht alles was zwischen Cursorposition und Zeilenende steht.
Markieren rechts 2	Markiert rechts von der Cursorposition die nächsten zwei Zeichen. Zahlen von 1 bis 20 sind zulässig. Weitere Richtungsangaben sind links, abwärts, aufwärts. Bei aufwärts und abwärts wird immer Zeilenweise markiert.
Markieren rechts	Markiert das nächste Zeichen rechts von der Cursorposition. Auch für alle anderen Richtungsangaben zulässig.
Nächstes Wort markieren	Markiert das nächste Wort.
Vorheriges Wort markieren	Markiert das vorherige Wort.
Bis Zeilenanfang markieren	Markiert alles zwischen Cursorposition und Zeilenanfang.
Bis Zeilenende markieren	Markiert alles zwischen Cursorposition und Zeilenende.
Ganze Zeile markieren	Markiert die Zeilen, in der der Cursor steht.
Bis Dokumentanfang markieren	Markiert alles zwischen Cursorposition und Dokumentanfang.
Bis Dokumentende markieren	Markiert alles zwischen Cursorposition und Dokumentende.

Die in den vorstehenden Tabellen aufgeführten Befehle sind außer für Winword auch für VoicePad gültig. Sie funktionieren jedoch nicht in WordPad. Wenn Du eine andere Textverarbeitung als Winword verwendest, solltest Du die Befehle einfach testen, um festzustellen, ob sie funktionieren.



## Befehlsübersicht

### Phonetisches Alphabet

Diktierter Buchstabe	Befehl
a	Anton
b	Berta
c	Cäsar
ch	Charlotte
d	Dora
e	Emil
f	Friedrich
g	Gustav
h	Heinrich
i	Ida
j	Julius
k	Konrad
l	Ludwig
m	Martha
n	Nordpol
o	Otto

Diktierter Buchstabe	Befehl
p	Paula
q	Quelle
r	Richard
s	Siegfried
t	Theodor
u	Ulrich
v	Viktor
w	Wilhelm
x	Xaver
y	Ypsilon
z	Zacharias
ä	Ägypten
ö	Ökonom
ü	Übermut
ß	Scharfes S

### Buchstabierbefehle und Befehle zum Diktieren von Zahlen

#### Befehle im Buchstabiermodus

Befehl	Wirkung
Abbrechen	Bricht Vorgang ab
Cursor links	Versetzt den Cursor um ein Zeichen nach links
Cursor rechts	Versetzt den Cursor um ein Zeichen nach rechts
Diktat starten	Startet das normale Diktat
Diktat stoppen	Beendet das Diktat
Eingabe	Fügt einen Zeilenumbruch ein.
Feststelltaste aus	Deaktiviert die Feststelltaste
Feststelltaste ein	Aktiviert die Feststelltaste
Leerzeichen	Fügt ein Leerzeichen ein
Löschen	Löscht das Zeichen hinter dem Cursor
Mikrofon aus	Schaltet das Mikrofon aus
Nächstes Feld	Springt zum nächsten Feld der Vorlage
Rückgängig	Macht die letzte Eingabe rückgängig
Rückschritt	Setzt den Cursor um ein Zeichen zurück
Ruhezustand	Deaktiviert das Mikrofon
Vorheriges Feld	Springt zum vorherigen Feld der Vorlage
Wie	Korrigiert falsch erkannten Buchstaben. Wird z. B. das ö falsch erkannt, kann es korrigiert werden, indem ö wie Ökonom gesprochen wird.
Zahlenmodus starten	Wechselt in den Zahlenmodus
Zurück	Beendet den Buchstabiermodus
Zurück zum Diktat	Beendet den Buchstabiermodus und setzt das normale Diktat fort



## Diktieren von Zahlen

Befehl	Wirkung
Abbrechen	Bricht Vorgang ab
Cursor links	Versetzt den Cursor um ein Zeichen nach links
Cursor rechts	Versetzt den Cursor um ein Zeichen nach rechts
Eingabe	Fügt einen Zeilenumbruch ein.
Leertaste	Wirkt wie das drücken der Leertaste.
Leerzeichen	Fügt ein Leerzeichen ein
Löschen	Löscht das Zeichen hinter dem Cursor
Rückgängig	Macht die letzte Eingabe rückgängig
Rückschritt	Setzt den Cursor um ein Zeichen zurück
Ruhezustand	Deaktiviert das Mikrofon
Zurück	Beendet den Buchstabiermodus
Zurück zum Diktat	Beendet den Buchstabiermodus und setzt das normale Diktat fort

## Interpunktionszeichen

Befehl	Wirkung
Accent-aigue	´
Accent-circonflexe	^
Accent-grave	`
Anführungszeichen	"
Apostroph	'
Ausrufezeichen	!
Bindestrich	-
Dollar	\$
Doppelpunkt	:
Eckige auf	[
Eckige zu	]
Fragezeichen	?
Gedankenstrich	-
Geschweifte auf	{
Geschweifte zu	}
Geteilt Zeichen	÷
Grad	°

Befehl	Wirkung
Größer Zeichen	>
Ist gleich	=
Kaufmanns Und	&
Klammer auf	(
Klammer zu	)
Klammeraffe	@
Kleiner Zeichen	<
Komma	,
Nummernzeichen	#
Plus	+
Punkt	.
Schrägstrich	/
Stern	*
Strichpunkt	;
Tilde	~
Unterstrich	_

## Interpunktions- und Sonderzeichen im normalen Diktat

<b>Befehl</b>	<b>Wirkung</b>
Accent-aigue	´
Accent-circonflexe	^
Accent-grave	`
Anführung Anfang	Fügt „ ein. Vor dem Anführungszeichen erscheint ein Leerzeichen, danach nicht.
Anführung Ende	Fügt ein “ ein. Nur nach dem Anführungszeichen erscheint ein Leerzeichen.
Anführungszeichen	Fügt " ein.
Apostroph	Fügt ein ' ein. Weder davor noch danach wird ein Leerzeichen eingefügt.
Ausrufezeichen	Fügt ein Ausrufezeichen ein und schreibt das nächste Wort groß.
Backslash	\
Dollar	\$
Doppelpunkt	Fügt einen Doppelpunkt ein. Falls auf den Doppelpunkt eine Zahl folgt wird kein Leerzeichen nach dem Doppelpunkt eingefügt.
Eckige auf	[
Eckige zu	]
Fragezeichen	Fügt ein Fragezeichen ein und schreibt das folgende Wort groß.
Gedankenstrich	-
Geschweifte auf	{
Geschweifte zu	}
Geteilt Zeichen	÷
Grad	Fügt ein ° ein. Weder vorher noch nachher wird ein Leerzeichen eingefügt.
Größer Zeichen	>
Ist gleich	=
Kaufmanns Und	&
Klammer auf	Fügt ( ein, ohne danach ein Leerzeichen einzufügen
Klammer zu	Fügt ) ein, ohne davor ein Leerzeichen einzufügen
Klammeraffe	@
Kleiner Zeichen	<
Komma	Fügt ein Komma ein.
Nummernzeichen	#
Paragraph	Fügt ein § ein, ohne danach ein Leerzeichen zu setzen
Plus	Fügt ein + ein. Weder vorher noch nachher wird ein Leerzeichen eingefügt.
Prozent	%
Punkt	Fügt einen Punkt ein und schreibt das darauf folgende Wort groß.
Schrägstrich	/
Semikolon	Fügt ein Semikolon ein.
Stern	*
Tilde	~
Unterstrich	_

## Ausblick und Kritik

Wenn Du dieses Heft bis hierhin gelesen hast, dann kennst Du die grundlegenden Arbeitstechniken für VoiceType, und Du solltest in der Lage sein, selbst zu beurteilen, ob VoiceType Dich bei der täglichen Arbeit unterstützt oder eher mehr Arbeit macht.

Ich persönlich bin sehr begeistert von VoiceType, nachdem ich dieses Heft zum größten Teil damit diktiert habe; muß allerdings auch zugeben, daß ich schneller gewesen wäre, wenn ich es getippt hätte. Aber wie bereits am Anfang des Heftes erläutert, gehöre ich auch nicht zur Zielgruppe.

Ich halte VoiceType für ein sehr gelungenes und im Großen und Ganzen einfach zu bedienendes Produkt, mit dem IBM wirklich zufrieden sein darf. Auch das Handbuch ist einfach zu verstehen, wenn auch einzelne Themen etwas kurz kommen oder ganz fehlen. Der technische Support von IBM VoiceType ist ebenfalls hervorragend. Dort gibt man sich wirklich Mühe, die anstehenden Probleme zu lösen. Dauert dies einmal länger, ruft die Hotline auch zurück, so daß sich die Telefonkosten in Grenzen halten.

Obwohl ich mehrmals dort angerufen habe, mußte ich kein einziges Mal länger als 1 Minute in der Warteschlange warten, und ich hatte dort jedesmal einen Ansprechpartner, der offensichtlich Ahnung von VoiceType hatte. An dieser Hotline sollten sich andere Hersteller mal ein Beispiel nehmen! Meinen Glückwunsch an IBM.

Aber wie jedes Programm gibt es auch an VoiceType noch Verbesserungen vorzunehmen. Was mich persönlich gestört hat, ist:

- Eine Unterstützung für die neue deutsche Rechtschreibung fehlt, allerdings nicht nur in VoiceType, sondern auch im neuen MS-Office-Paket und anderen neuen Softwareprodukten. Wer bereits nach der Rechtschreibreform schreiben muß, hat sehr schlechte Karten.
- Die Nutzung wichtiger Makros, wie BINDE.S und BINDE.WORT ist in der Dokumentation nicht beschrieben.
- Die Erstellung von Sprechmakros fehlt in der gedruckten Dokumentation vollkommen und ist in der Online-Hilfe nur in Kurzfassung zu finden.
- Die Handhabung und Verwaltung von Sprechmakros sollte vielleicht dahingehend verbessert werden, daß Befehle nach der Aufzeichnung in der Liste auch weiter bearbeitet und einzelne Befehle der Liste auch wieder aus dieser entfernt werden können. Dies würde die Erstellung eines korrekten Makros doch sehr erleichtern.

Meiner Meinung nach ist Sprachverarbeitung der richtige Weg, um Computer noch einfacher bedienbar zu machen und so auch den Menschen näher zu bringen, die Angst vor der unbekanntem Technik haben.

VoiceType ist der Anfang. Wenn der Anwender nur noch sagen muß `winword` starten und der Rechner den Befehl ausführt, dann braucht keiner mehr zu wissen, auf welche Schaltfläche geklickt werden muß, um Word zu öffnen oder wie er mit der Maus umgehen muß. Ein weiteres Argument, daß für die Sprachverarbeitung spricht, ist die Integration behinderter Menschen in die Arbeitswelt.

Wenn der Blinde seinen Text auf jedem einfachen PC einfach diktieren und sich vielleicht auch anhören kann, was er geschrieben hat, dann benötigt er dazu keine teure Spezialausrüstung mehr und kann so im Prinzip in jedem Büro eingesetzt werden. Gleiches gilt für Behinderte, die aus irgendeinem Grund nicht auf der Tastatur schreiben können. Auch sie können mit Hilfe von Sprachverarbeitungssystemen prinzipiell überall eingesetzt werden.

Auch für Entwickler ist VoiceType interessant. IBM bietet über das Internet „IBM Toolkit“ an. Hierin sind die Dokumentation und alle Bibliotheken enthalten, um über Standardprogrammierschnittstellen eigene Anwendungen mit Diktier- und Navigationsfunktionen auszustatten. Es ist genau wie VoiceType in den Sprachen Englisch (US und UK), Spanisch, Französisch, Italienisch und Deutsch erhältlich. Es kann kostenlos im Internet von der Seite

[http://www.software.ibm.com/is/voicetype/vtdev\\_tk.html#section2](http://www.software.ibm.com/is/voicetype/vtdev_tk.html#section2)

heruntergeladen werden. Dazu mußt Du Dich jedoch zuvor bei IBM registrieren. Dies ist mit keinerlei Kosten oder ähnlichem verbunden, sondern dient nur IBM dazu festzustellen, wer sich für das Programm interessiert. Dazu klickst Du auf der genannten Seite

„Registering for the IBM Solution Developer Program“ an und auf dieser Seite dann auf „Register now“.

Nun mußt Du einen Fragebogen ausfüllen und bekommst nach dem Absenden der Daten eine USER-ID und ein Kennwort, das Du Dir merken bzw. aufschreiben solltest. Wenn Du nun auf die oben genannte Seite zurückkehrst kannst Du dort auf einen Hyperlink klicken, der nur für registrierte Benutzer ist. Daraufhin wirst Du nach USER-ID und Kennwort gefragt. Wenn Du beide Angaben korrekt machst, gelangst Du auf eine weitere Seite mit Infos zum IBM Toolkit und VoiceType. Von dort aus gelangst Du auf die Seite, von der Du die Dateien runterladen kannst.

Die deutsche Version einschließlich der Runtime für die Navigation beträgt zusammen ca. 25,5 MB. Wer also über ein relativ langsames Modem oder einen langsamen Provider verfügt, muß schon mit einigen Stunden Download und entsprechend hohen Kosten rechnen. Aber auch dafür bietet IBM eine Lösung an.

Zusammen mit einem Mikrofon, kann das IBM Toolkit auch gleich von IBM bezogen werden.