

1-Finger-Tastatur

Ausführungen:

**Klein-, Kompakt- oder Standard-Format
Rechtshänder- oder Linkshänder-Layout
mit oder ohne Abdeckmaske
mit oder ohne Großzeichen
PS/2- oder USB-Anschluss
hellgrau oder schwarz**

H A N D B U C H

Hersteller: *Ingenieurbüro Dr. Seveke
Computer für Behinderte
Schnorrstraße 70
01069 Dresden*

*Tel: 0351 47 24 100
Fax: 0351 47 24 165*

eMail: Dr.Seveke@Computer-fuer-Behinderte.de
www.Computer-fuer-Behinderte.de

Lieferumfang

1. Tastatur mit Anschlusskabel
2. Handbuch
3. optional Abdeckmaske

Stand 05/2010 V90

0 Einführung

Sie schließen die Klein-, Kompakt- oder Standard-Einfinger-Tastatur statt oder zusätzlich zu einer konventionellen Tastatur an den PS/2- oder einen USB-Port Ihres PC an (je nach Ausführung). Zusätzliche Treiber-Programme sind nicht erforderlich.

- Die Tastatur ist für **1-Finger- bzw. Stabschreiber** eingerichtet. Die benötigten Statustasten wie, **↑**, Strg, Alt,... halten sich normalerweise (ist einstellbar) beim ersten Tastendruck selbst und fallen mit der nächsten Zeichtaste wieder ab, so dass nicht mehrere Tasten festgehalten werden müssen. Der Zustand wird über Leuchtdioden angezeigt. Das "normale" Schreiben (Statustaste festhalten und dazu die Zeichtaste drücken) ist auf diesen Tastaturen nicht in allen Kombinationen möglich, sollte deshalb nur für die Windows-Start-Taste eingestellt werden, wenn die ausschließlich zum Aufruf des Startmenüs verwendet werden soll.
- Das **Zeitverhalten** der Tastatur lässt sich differenziert verändern. Wiederholrate, Wiederholbeginn-Verzögerung, Anschlagverzögerung und Doppelanschlagsperre bieten weite Möglichkeiten, um Fehlbedienungen einzuschränken.
- Auf alle Buchstabentasten kann man **Makros** programmieren, um sich das Schreiben häufig verwendeter Wörter oder Wortgruppen zu ersparen.
- Um zusätzlich **visuelle oder kognitive Unterstützung** zu geben, können großbeschriftete Tastaturen eingesetzt werden (weiße Zeichen auf schwarzen Tasten oder schwarze Zeichen auf hellgrauen Tasten).
- Bei motorischen Einschränkungen ist optional auch eine **Abdeckmaske** aus Metall lieferbar.

1 Einstellung des Tastaturverhaltens

Die Anpassung des Verhaltens der Tastatur an die Bedürfnisse des Nutzers ist im Einstellmodus möglich. Dort können folgende Parameter verändert werden.

Wiederholrate

gibt die Geschwindigkeit an, mit der Zeichen einer festgehaltenen Taste wiederholt werden. 0 bedeutet hier, dass keine Wiederholung erfolgt.

Beim Anschluss der Tastatur über USB ist dieser Einstellwert nur wirksam, wenn der Parameter "Spezielle Wiederholung" auf *ja* steht (s.u.), die Wiederholrate also von der Tastatur bestimmt wird.

Anschlagverzögerung

ist die Zeit, die zwischen dem Erscheinen des ersten Zeichens bei Betätigung einer Taste und dem des zweiten Zeichens (1. Wiederholung) vergeht. Ein größerer Wert bedeutet hier also, dass bis zum Erscheinen des zweiten Zeichens beim Niederhalten der Taste eine längere Zeit vergeht. Diese Verzögerung vermeidet Doppelzeichen, wenn die Taste nicht schnell genug verlassen werden kann (nur wirksam bei "Spez. Wdh." *ja*).

Wiederholbeginn-Verzögerung

gibt die Zeit an, die eine Taste niedergehalten werden muss, bis das Zeichen erscheint. Der Parameter dient der Vermeidung eines ungewollten Zeichens, wenn eine Taste nur mal kurz berührt wird.

Doppelanschlag-Sperrzeit

ist die Zeitspanne, die nach der Betätigung einer Taste vergehen muss, bevor die **Taste oder eine andere** neu gedrückt werden kann. Damit werden Doppelzeichen vermieden, die sonst durch Zittern zustande kommen.

Ton

bestimmt, ob die verschiedenen Kenntöne zu hören sind (*ja*) oder nicht (*nein*).

eingerastet warnt

bestimmt, ob bei gehaltenen oder eingerasteten Statustasten $\hat{}$, Strg, Alt, AltGr und CapsLock ein wiederholtes Warnsignal ertönt, um auf diesen Zustand aufmerksam zu machen und so Fehlbedienungen zu vermeiden.

spezielle Wiederholung

Legt fest, ob die Wiederholung von Zeichen beim Festhalten einer Taste wie auf einer Standard-Tastatur (nein) oder wie beim wiederholten schnellen Drücken einer Taste erfolgt (ja). Letzteres ist erforderlich, wenn man mit der Einstellung der Tastatur die Wiederholrate festlegen will, ersteres lässt die Einstellung über das Betriebssystem zu.

Spezielle Wiederholung = ja sollte man nur wählen, wenn geringere Wiederholraten oder höhere Wiederholbeginn-Verzögerungen benötigt werden, als sie über das Betriebssystem einstellbar sind.

Wenn in Anwendungsprogrammen (z.B. Spielen) das dauerhafte Drücken von Tasten eine Bedeutung hat, muss man *spezielle Wiederholung* auf *nein* stellen.

Wenn man weitere Tasten wie <Einfg> oder <Shift> wie Statustasten verwenden will, sie also festhält, während man eine andere drückt, muss ebenfalls *spezielle Wiederholung* auf *nein* stehen.

Um Einstellungen an diesen Parametern vornehmen zu können, startet man zunächst ein beliebiges Editorprogramm, unter Windows im Programmbereich Zubehör z.B. EDITOR. Auch die Textverarbeitungen wie Word Pad u.a. Programme sind nutzbar; hier sollte man aber zusätzlich eine Schriftart mit festem Zeichenabstand vorgeben, also z.B. Courier.

Achtung! Wenn Sie in den Eingabehilfen des Betriebssystems eine zusätzliche Anschlagverzögerung eingestellt haben (was bei Nutzung dieser Tastatur nicht erforderlich ist), müssen Sie diese vor dem Aufruf des Einstell-Modus ausschalten!

Den Einstellmodus erreicht man, indem man zunächst die Taste <Set2> bzw. <Fn> betätigt und dann zweimal die Taste <Einst> (Kennzeichnung auf dem Beschriftungsstreifen) drückt. Der aktive Einstellmodus wird zusätzlich durch das Aufleuchten aller LEDs angezeigt.

Im Editorfeld erscheint folgende Ausschrift:

Einstellung (Versionsbezeichnung) 1-finger

Alles einstellbar: noch 2x einstell

Statusverhalten ändern: nochmal 2x einstell

Auswahl: Cursor ab auf

Wert: Cursor links rechts

Vorgabe: Leer

Ende: Enter

Abbruch: Esc

Wiederholrate

(viele # bedeutet schnelle Wiederholung)

-1-2-3-4-5-6-7-

#####

Wie der kleine Hilfetext am Anfang aussagt, können Sie nun mit den Cursortasten <auf> oder <ab> einen der Parameter auswählen und mit den Cursortasten <links> oder <rechts> seinen Wert zwischen 0 und 7,5 verändern, indem Sie die Säule ### vergrößern oder verkleinern bzw. zwischen ja oder nein wechseln. Wenn Sie dabei an einem Ende des Parameter- oder Wertebereiches angekommen sind, ertönt ein Warnton. Bei wiederholtem <Cursor ab> erscheinen so die restlichen Parameter:

Wiederholbeginn	(viele # bedeuten lange Wartezeit)
-1-2-3-4-5-6-7-	
#####	
Anschlagverzögerung	(viele # bedeutet, lange zu drücken, bis Zeichen kommt)
-1-2-3-4-5-6-7-	
#	
Doppelanschlag	(viele # bedeutet, länger zu warten, bis nächstes Zeichen möglich)
-1-2-3-4-5-6-7-	
Ton ja	(Kenntöne sind zu hören)
eingerastet warnt ja	(langer Warnton bei dauerhaftem Einrasten und Piepfolge, solange gehalten oder eingerastet)
spez Wdh nein	(siehe oben)

Der letztgenannte, etwas heikle Einstellparameter erscheint erst in dem Durchlauf, wenn man vorher noch zweimal <Einst> betätigt hat (**Profimodus**, Alles einstellbar).

Mit der **Leertaste** können Sie den jeweiligen numerischen Wert auf den Vorgabewert setzen, so dass Sie keine Angst haben müssen, etwas zu verstellen.

Die **Taste <Esc>** veranlasst den Abbruch der Einstellung, ohne dass die vorgenommenen Änderungen wirksam werden.

Die **Taste <Enter>** beendet die Einstellung. Die neuen Werte sind jetzt wirksam und können noch im Editor ausprobiert werden. Wenn sich einer nicht bewährt, rufen Sie gleich wieder den Einstellmodus auf.

Der **Hilfetext** am Anfang erscheint nur bei den ersten drei Aufrufen des Einstellmodus nach dem Einschalten des Gerätes.

Wenn Sie im Profimodus (Alles einstellbar) nochmals zweimal <Einst> betätigen, erhalten Sie die Möglichkeit, das **Verhalten der Statustasten** einzeln zu ändern.

Es erscheint im Editor:

Statusverhalten ändern
Cursor rechts: Auswahl anderes Verhalten
Cursor ab: Bestätigung, dann nächster Status
Enter: Einstellung beenden

Status : aktuell : normal halten rasten (wenn optional normal erlaubt, sonst)
Status : aktuell : halten rasten
Alt : halten :

Entsprechend dem Hilfetext können Sie das Verhalten ändern:

normal - Statustaste muss festgehalten werden, während die zweite Taste betätigt wird (wie auf einer konventionellen Tastatur), **Nur eingeschränkt zu verwenden!**
halten - Status wird bis zum Loslassen der Folgetaste elektronisch gehalten (Standard),
rasten - Status kann dauerhaft eingerastet werden und löst sich erst wieder mit erneuter Betätigung der jeweiligen Statustaste,

So können alle Stati durchlaufen werden:

```
Alt Gr : halten :  
Umschalt links : halten : rasten  
Umschalt rechts : halten :  
Strg links : halten :  
Strg rechts : halten :  
Windows rechts : halten :  
Set2 : halten : rasten
```

Hier im Beispiel wurden [Umschalt links] und [Set2] auf rasten umgestellt.

Die Tastatur merkt sich alle Einstellungen auch nach dem Ausschalten!

Ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen kann erfolgen, indem man beim Anstecken der Tastatur die Taste <Esc> festhält bis ein Signalton kommt.

Bemerkungen:

Auf den Kleintastaturen ist Set2 u.U. durch Fn oder Fc bezeichnet.

Die linke Windows-Taste kann nicht im Verhalten verändert werden. Sie arbeitet immer normal.

Auf einer Kleintastatur gibt es die Taste <Strg rechts> nicht.

Aktives [Umschalt rechts] wird angezeigt durch die Leuchten [Umsch] und [Fn/Set2],

aktives [Strg rechts] durch die Leuchten [Strg] und [Set2],

aktives [Windows Start] durch die Leuchten {NumLock}, [Scroll Lock] und [Fn/Set2].

2 Makro-Tasten

Um oft wiederkehrende Zeichenfolgen schneller eingeben zu können, lassen sich die Buchstabentasten der Tastatur mit selbst erzeugten Tastenfolgen belegen. Damit können sowohl Textteile (z.B. "Mit freundlichen Grüßen") als auch Kommandos (z.B. <Strg + Alt + Entf>) eingespeichert werden.

Um ein Makro einzuspeichern,

- begeben Sie sich in die Situation im Programm, wo das Makro später wirken soll.
- Dann drücken Sie <Makro> (also <Set2> bzw. <Fn> und danach <Makro>)
- Nun bedienen Sie das Anwendungsprogramm mit Tasteneingaben so, wie es später durch das Makro erledigt werden soll. Die Funktionen werden normal ausgeführt und gleichzeitig abgespeichert. Zum Abschluss des Makros betätigen Sie <Set2> bzw. <Fn> und dann die Buchstabentaste, mit der später das Makro ausgelöst werden soll.

Folgende Tasten können in Makros nicht verwendet werden:

- <Set2> bzw. <Fn>,
- Makro-Tasten.

In einem Makro können bis zu 50 Tastendrücke gespeichert werden. Wenn diese Grenze erreicht ist, hört man einen längeren Warnton.

Korrekturen sind während der Eingabe der Tastenfolge zwar möglich, werden aber mit in den Makro übernommen. Die Tasten <rückwärts löschen>, <Entf> oder <Cursor> werden normal im Makro abgespeichert. Wenn man sich geirrt hat, sollte man das Makro normal beenden und einfach auf die gleiche Taste das Makro nochmals richtig abspeichern.

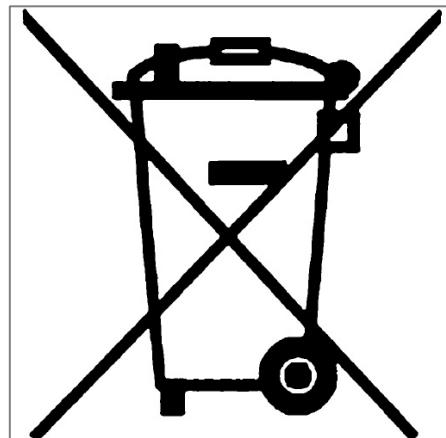
Ein separates Löschen eines alten Makros ist nicht erforderlich, es wird beim Programmieren einer neuen Zeichenfolge überschrieben.

Um ein Makro wieder zu entfernen, ohne ein neues auf diese Buchstabentaste zu legen, drücken Sie die Taste <Makro> und anschließend sofort <Set2/Fn> <Buchstabe>. Das Makro wird ausgeführt, indem man <Set2> bzw. <Fn> und die zugehörige Buchstabentaste betätigt. Während des Ablaufes des Makros sollte keine Taste gedrückt werden.

**Information zum
Elektro- und Elektronikgerätegesetz
vom 6. März 2005
[§9 Abs. 2 ElektroG i. V. m. §10 Abs. 3]**

Gebrauchte Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben nicht mehr zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden. Sie sind getrennt zu erfassen. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern auf unserem Typschild weist Sie auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.

In Deutschland sind Sie gesetzlich* verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen.



Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz und sorgen dafür, dass dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die geordnete Wiederverwertung bzw. Abfallbehandlung kommt.

Vielen Dank!