

Bedieneinheit

Maus/Tastatur

(USB-Anschluss)



HANDBUCH

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
<http://www.Computer-fuer-Behinderte.de>

INHALT DES HANDBUCHES

Stand: 9n November 2008

	Seite
0	Für die Schnellen
1	Nutzung der Bedieneinheit
2	Einstellung der Bedieneinheit
2.1	Standard-Einstellungen
2.2	Einstellungen für Profis
2.3	Tasten-Umbelegung

Lieferumfang

1. Bedieneinheit
2. USB-Kabel
3. Handbuch

0 Für die Schnellen

- 1 Der Anschluss kann bei ein- oder ausgeschaltetem PC erfolgen.
- 2 Das mitgelieferte USB-Kabel verbindet die Bedieneinheit mit einem USB-Port des PC. Eine zusätzliche **Stromversorgung** wird für die Bedieneinheit nicht benötigt.
- 3 Der *Maus-Simulator* bildet eine Standardmaus nach und läuft daher mit dem Standard-Maustreiber, der sicher schon auf Ihrem PC installiert ist.
Die *Minimal tastatur* erfordert keine Software-Installation.
Das Verhalten von Maus und Tastatur kann man im Einstellmodus verändern.
- 4 Das **Tempo des Maus-Cursors** lässt sich über den Einstellmodus beeinflussen und im Mausbetrieb mit der Zusatz taste <Tempo> auswählen.
Um nicht immer den Einstellmodus aufrufen zu müssen, lässt sich das **Endtempo** des Mauszeigers auch verstellen, indem man die gelbe Taste <Tempo> festhält und dann die Mausrichtung "hoch" oder "runter" betätigt (15 Stufen).
Die Windows-Systemeinstellungen für das Maustempo sind ebenfalls wirksam.
- 5 Die Umschaltung zwischen dem Betrieb als Maus oder als Tastatur erfolgt über den Zusatztaster <Maus <---> Tastatur>.
Im Tastatur-Modus leuchtet die Anzeige *Tastatur* (abhängig von Geräteausführung).
- 6 Für die Bedienung durch einen Betreuer können eine **konventionelle Maus** und **Tastatur** an eine andere Schnittstelle des PC angeschlossen werden.
- 7 Die Zusatz taste <Einstellung> bewirkt (ev. nur im Tastaturmodus) bei Doppelbetätigung den Start des Einstellmodus (Achtung! Vorher beliebigen Editor öffnen!).
Folgen Sie dann dem Einstell-Dialog.
Wenn <Einstellung> mit <Tempo> doppelt belegt ist (abhängig von der Ausführung des Gerätes), kann man nur im Tastaturmodus in die Einstellungen gelangen.

1 Nutzung der Bedieneinheit

Die Bedieneinheit ist aus dem Bedürfnis heraus entstanden, mit **einem** behinderungsspezifischen Schalter-Satz (kleine oder große Flächenschalter, verschiedene Joystick-Formen) neben mausorientierten Programmen auch einfache Lern- und Spielprogramme bedienen zu können, die nur wenige Tasten der unübersichtlichen Standard-Tastatur nutzen (Cursortasten, Enter, Leertaste, Esc,...).

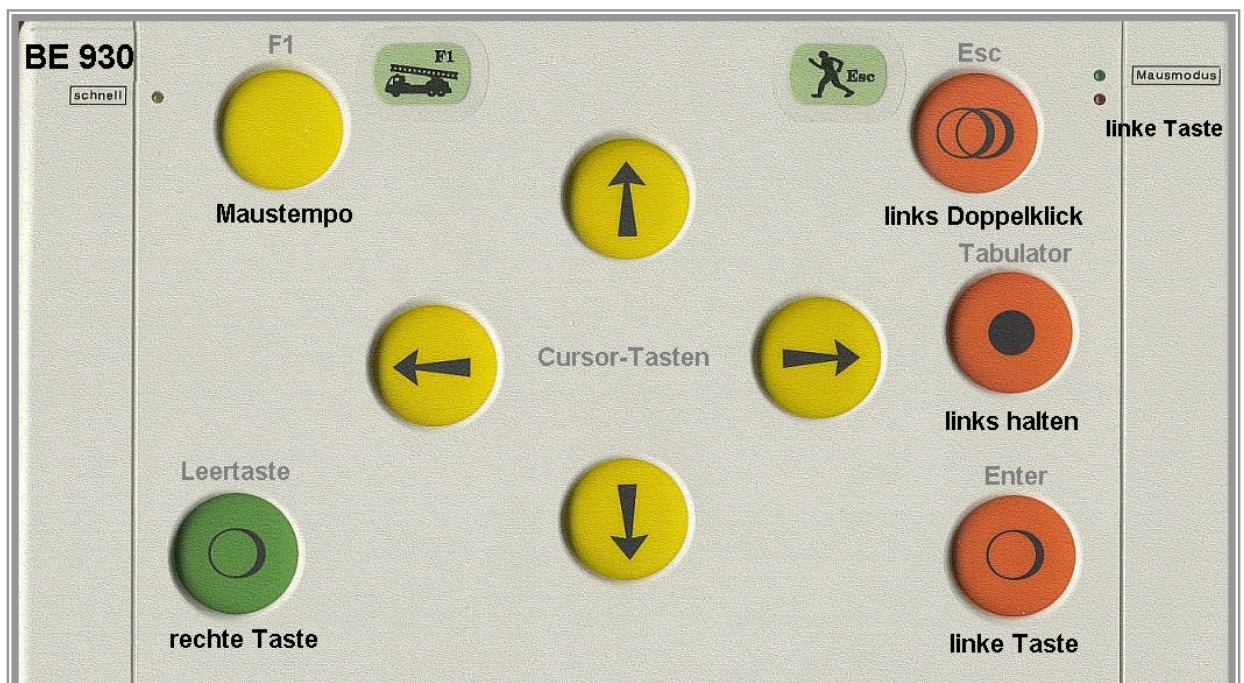
Darüber hinaus gibt es viele behinderungsspezifische Programme verschiedener Hersteller (Budenberg, Mind Express, Aladin, WiViK, TEDI, BLOB,...), die leider mit unterschiedlichen Adaptern arbeiten, um Spezialtaster an eine Schnittstelle des PC anzuschließen. Diese Programme erlauben aber meist auch immer die Bedienung über Maus oder Tastatur. So können mit unserer Bedieneinheit verschiedenartige Programme genutzt werden.

Die Bedieneinheit arbeitet in zwei Betriebsarten, als **Maus** oder als **Tastatur**. Nach dem Einschalten wirkt die Bedieneinheit als Maus (Leuchte *Mausmodus* ein).

Der Taster <Maus <---> Tastatur> oder <Ma/Ta> schaltet die Betriebsart um.



Im **Tastatur-Modus** (Leuchte *Mausmodus* aus oder *Tastaturmodus* an) können von der Bedieneinheit aus die festgelegten oder nutzerspezifisch gewählten Tastatureingaben gemacht werden.



Die bei der **BE** möglichen Zeichen sind im Bild mit der Maustasten-Bedeutung gemeinsam angegeben (Änderungen sind kundenspezifisch durch den Hersteller und (bei den neuesten Geräten) auch durch den Nutzer selbst wählbar).

Der **Maus-Modus** gestattet es, den Maus-Cursor auf dem Bildschirm zu steuern. Dies geschieht mit 4 Tastern für die Richtungen, die auch durch einen digitalen Joystick realisiert sein können.

Für ein optimales Mausverhalten kann der Maus-Simulator entweder mit **Automatikgetriebe** oder mit gleich bleibendem Tempo arbeiten (Auswahl mit gelbem Taster <Maustempo>).

Mit Automatikgetriebe startet der Maus-Cursor langsam und wird bei längerem Halten einer Richtungstaste schneller, bis das Endtempo erreicht ist. Man sollte also den Cursor schnell bis kurz vor den "Klickpunkt" führen, dort kurz anhalten und sich dann langsam dem Punkt nähern.

Alternativ kann ein gleich bleibend (hohes) Tempo gewählt werden (Leuchte *schnell* ein). Erneutes Drücken von <Tempo> führt wieder zum Automatikgetriebe (Leuchte *schnell* aus).

Im Einstell(-Profi)-Modus kann entschieden werden, ob man eine Richtungstaste festhalten muss, damit der Mauscursor sich dauernd bewegt (Start-Stopp nein) oder ob er sich so lange bewegt, bis die Richtungstaste erneut gedrückt wird (Start-Stopp ja).

Zusätzlich zu den Tastern für die **linke Maustaste** (orangener Kreisring) und die **rechte Maustaste** (grüner Kreisring) gibt es einen zusätzlichen Taster mit der **Haltefunktion für die linke Maustaste** (orangener gefüllter Kreis). Nach Betätigen der Haltetaste wird die linke Maustaste gehalten (Anzeige über rote Leuchte), und man kann mit den Richtungstasten die Bewegung mit gehaltener Maustaste ausführen.

Die **Haltefunktion rastet nach Betätigung der linken Maustaste wieder aus.**

Der oft schwierige auszuführende **Doppelklick** der linken Maustaste wird hier automatisch durch einmaliges Betätigen der Doppelklicktaste (doppelter orangener Kreisring) erzeugt.

Über einen optionalen Stecker "Joystick" an den BE mit Richtungstasten können beliebige digitaler Joystick (Schalter für die 4 Richtungen) angeschlossen werden (ev. mit Adapter auf den konkreten Anschlussstecker). Wenn der Steuerknüppel Zwischenrichtungen zulässt und dies in den erweiterten Einstellungen zugelassen ist (schräg erlaubt ja), kann damit der Maus-Cursor auch schräg gesteuert werden.

Der "Feuerknopf" des externen Joysticks wirkt dann als linke Maustaste. Die Belegung des Joystick-Anschlusses entspricht dem Joystick-Anschluss der Firma TASH. Über einen einfachen Zwischenadapter lässt sich daran auch jeder andere digitale Joystick anpassen.

Werden die rechte Maustaste, der Doppelklick oder die Rastfunktionen der Tasten in dem Anwendungsprogramm auch benötigt, könnten optional über Klinkenbuchsen weitere Einzelschalter dafür angeschlossen werden.

2 Einstellung der Bedieneinheit

2.1 Standard-Einstellungen

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

Wiederholrate

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

Wiederholbeginn-Verzögerung

ist (im Tastaturmodus) die Zeit, die zwischen dem Erscheinen des ersten Zeichens bei Betätigung einer Taste und dem des zweiten Zeichens (1. Wiederholung) vergeht. Diese Verzögerung vermeidet Doppelzeichen, wenn die Taste nicht schnell genug verlassen werden kann.

Anschlagverzögerung

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.

Starttempo Mauscursor (wirksam, wenn *stetige Beschleunigung nein*)

Beim Automatikgetriebe (Anzeige *schnell* aus) beginnt der Mauscursor mit diesem (niedrigen) Starttempo, wird dann etwas schneller und schaltet schließlich zum Endtempo um.

Endtempo Mauscursor

bestimmt das Endtempo des Laufes des Mauscursors, mit Automatikgetriebe nach längerem Drücken einer Richtungstaste. Bei eingeschaltetem gleich bleibendem Tempo (Anzeige *schnell* ein) läuft der Cursor die ganze Zeit mit dem hier eingestellten Endtempo.

Umschaltzeit (wirksam, wenn *stetige Beschleunigung nein*)

ist die Zeit nach der bei Automatikgetriebe der nächsthöhere Gang eingeschaltet wird.

Beschleunigung (wirksam, wenn *stetige Beschleunigung ja*)

bestimmt die Zeit, nach der bei Automatikgetriebe das Endtempo erreicht wird.

Töne ja nein

legt fest, ob die Töne bei der Tastenbetätigung zu hören sind oder nicht.

Um Einstellungen an diesen Parametern vornehmen zu können, startet man zunächst ein beliebiges Editor-Programm, unter Windows im Programmbereich *Zubehör* z.B. EDITOR. Auch andere Textverarbeitungen (Wordpad, ...) 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, müssen Sie diese vor dem Aufruf des Einstellmodus ausschalten!

Dann startet man mit zweimaliger Betätigung der Zusatztaste <Einstell> den Einstellmodus (alle Leuchten gehen an).

Im Editor-Feld erscheint folgende Ausschrift:

Einstellung vers be	
Alles einstellbar: noch 2x einstell	Profimodus
Tasten neu belegen: nochmal 2x einstell	Tasten-Umbelegung
Auswahl: ab auf	Auswahl des Parameters
Wert: links rechts	Veränderung des Parameter-Wertes
Vorgabe: rechte Taste	Grundeinstellung dieses Parameters
Ende: linke Taste	Ende der Einstellung
Abbruch: Doppelklick	Abbruch ohne Veränderung der numerischen Einstellungen
Wiederholrate	
-1-2-3-4-5-6-7-	(viele # bedeutet schnelle Wiederholung)
#####	

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. Wenn Sie dabei an einem Ende des Parameter- oder Wertebereiches angekommen sind, ertönt ein Warnton.

Alle Eingaben im Einstellmodus müssen über die Tasten der Bedieneinheit erfolgen, nicht über Tasten der Standard-Tastatur!

Bitte immer erst nach Ende der Ausschrift eine Taste betätigen!

Bei wiederholtem <Cursor ab> erscheinen so die restlichen Parameter, z.B.:

Wiederholbeginn	(viele # gleich lange Wartezeit)
-1-2-3-4-5-6-7-	
#####	
Anschlagverzögerung	(viele # bedeutet, lange zu warten, 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-	
Maus-Endtempo	(viele # bedeutet hohes Maustempo)
-1-2-3-4-5-6-7-	
#####	
Beschleunigung	(viele # bedeutet, dass der Mauscursor schnell beschleunigt)
-1-2-3-4-5-6-7-	
#####	
Töne ja	(Kenntöne sind zu hören)

Mit Betätigung der Leertaste können Sie den Vorgabewert einsetzen, 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 der Bedieneinheit.

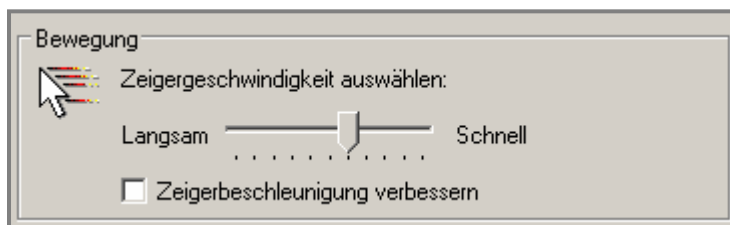
Die Bedieneinheit merkt sich die Einstellungen auch nach dem Ausschalten. Wenn Sie die Werkseinstellungen wieder erzeugen wollen, halten Sie bitte beim Anstecken des Gerätes an den eingeschalteten PC die Taste <Tempo> oder <halten links> (wenn <Tempo> nicht vorhanden) gedrückt und lassen sie los, wenn der Piepton kommt.

Das **Endtempo des Mauszeigers** können Sie auch bei laufendem Betrieb ändern (ohne Aufruf des Einstellmodus). Dies ist vor allem günstig bei Erprobungen und zum Anpassen an wechselnde Genauigkeitsanforderungen in verschiedenen Programmen.

Sie verändern das Endtempo, indem Sie als Vorwahltaste <Tempo> oder <halten links> (wenn <Tempo> nicht vorhanden) festhalten und die Taste (oder den Joystick) für "Mauszeiger aufwärts" (Tempo höher) oder "abwärts" (Tempo niedriger) ein- oder mehrmals betätigen. Es gibt insgesamt 15 Stufen der Veränderung. Wenn Sie mit dieser Auswahl beim kleinsten bzw. beim höchsten Maustempo angekommen sind, hören Sie einen längeren Piepton. Nach dem Loslassen der Vorwahltaste ist das neue Endtempo sofort wirksam und bleibt genauso erhalten, als hätten Sie es im Einstellmodus geändert.

Bei der Einstellung der Mausgeschwindigkeit ist zusätzlich die **Grundgeschwindigkeit** aus Windows wirksam, die man über die Systemeinstellungen ändern kann, (verkleinern, wenn nicht pixelgenau gearbeitet werden kann oder vergrößern, wenn das Tempo insgesamt höher werden soll).

Einstellungen --> Systemsteuerung --> Maus --> Zeigeroptionen -->



2.2 Einstellungen für Profis

Die folgenden Einstellungen sind für selten benötigte Anpassungen an behinderungsbedingte Beeinträchtigungen sinnvoll, können aber teilweise die gewohnte Bedienbarkeit erheblich stören. Sie werden deshalb in einem gesonderten Profimodus ausgeführt.

Bitte nehmen Sie solche Einstellungen nicht vor, wenn Sie sich nicht über die Wirkungen im Klaren sind und nicht wissen, wie Sie diese wieder rückgängig machen können!

Sie erreichen den Profimodus, indem Sie im Einstellmodus erneut die Taste <Einstell> zweimal direkt hintereinander betätigen.

Folgende Parameterabfragen können im Profimodus zusätzlich kommen (fett - Standard):

schräg erlaubt **ja** nein

Standardmäßig kann der Mauszeiger zwischen den vier Hauptrichtungen auch schräg laufen. Mit nein wird dies unterdrückt.

Stopp bei Richtungswechsel **ja** **nein**

Wird während des Laufes des Mauszeigers eine andere Richtungstaste zusätzlich betätigt bzw. der Joystick ohne loszulassen in eine andere Richtung gedrückt, läuft der Zeiger mit der gerade aktuellen Geschwindigkeit in die neue Richtung weiter.

Mit ja beginnt der Zeiger dann erneut mit dem Starttempo und beschleunigt wieder (wenn nicht Tempo dauerhaft auf *schnell* gestellt).

spez wdh **ja** nein

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.

Für die Steuerung von Spielen, die mit Dauerbetätigungen von Tasten/Joystick arbeiten, muss *Spezielle Wiederholung* auf **nein** gesetzt werden!

stetige Beschleunigung **ja** **nein**

Normalerweise beschleunigt der Mauszeiger bei gehaltener Richtung stetig bis zum Endtempo (Parameter Beschleunigung und Endtempo).

Mit **nein** kann man auf eine stufenartige Beschleunigung umschalten, langsam - mittel - schnell (Parameter sind dann Starttempo, Endtempo, Umschaltzeit).

verweilen rastet ja **nein**

Das dauerhafte Halten der linken und rechten Maustaste ist möglich durch Verweilen auf der zugehörigen Klick-Taste, bis ein längerer Piep ertönt.

Eine zusätzliche Taste für das Halten zu nutzen, ist dann nicht mehr erforderlich.

Die Maustaste rastet wieder aus, wenn die zugehörige Klicktaste betätigt wird.

Dieser Modus ist besonders dann interessant, wenn mit einzelnen externen Tastern für die Maustasten gearbeitet wird.

Maus mit Start-Stopp ja **nein**

Die Bewegung des Mauszeigers beginnt mit dem Niederdrücken der Richtungstaste bzw. des Joysticks und endet beim Loslassen. Bei **ja** startet der Mauszeiger beim ersten Druck der Taste/des Joysticks und stoppt beim zweiten Druck.

links-rechts getauscht **nein** (nur realisiert, wenn Tasten nicht einzeln belegbar)

Die Standardbelegungen des linken und rechten Tastenblocks können mit **ja** seitenvertauscht (gespiegelt) werden, um eine bessere Bedienung bei Vorzugsnutzung einer Hand zu ermöglichen (besonders bei Erprobungen).

Wenn die Vertauschung dauerhaft genutzt wird, sollte man die aktuelle Bedeutung der Tasten durch Aufkleber kennzeichnen.

Achtung

Wenn sich durch äußere Störungen die Einstellungen des Gerätes verändert haben sollten, bemerkbar an abnormem Verhalten, können Sie es beim Einschalten auf die Grundeinstellungen zurücksetzen (bei Infrarot-Ausführung nicht möglich).

Ziehen Sie dazu bei eingeschaltetem PC den USB-Stecker ab, halten die Taste <Tempo> oder <halten links> (wenn Tempo nicht vorhanden) fest, während Sie den USB-Stecker wieder einstecken. Wenn der Dauerpiep beginnt, lassen Sie die Taste los, und das Gerät arbeitet wieder mit seinen Grundeinstellungen.

2.3 Tasten-Neubelegung

Die Tasten (bzw. der Joystick) der Bedieneinheit sind bei Auslieferung nach einem bewährten Standard belegt. Folgende Tasten finden Verwendung:

<i>auf, rechts, ab, links</i>	für die vier orthogonalen Richtungen des Laufes des Mauszeigers bzw. des Cursors,	
<i>Klick-links,</i> Enter	orange, offener Kreis,	für die Funktionen der linken Maustaste
<i>Doppelklick,</i> Esc	orange, Doppelkreis,	
<i>halten-links</i> Backspace (bzw. F1 , wenn nur 4 Tasten)	orange, gefüllter Kreis,	
<i>Klick-rechts,</i> Leertaste	grün, offener Kreis,	für die Funktionen der rechten Maustaste
<i>halten-rechts</i> Tabulator	grün, gefüllter Kreis	
<i>Tempo</i> F1	gelb	für die Umschaltung zwischen beschleunigendem o. schnellem Lauf des Mauszeigers,
<i>scrollen</i> Tabulator	orange, Pfeil abwärts	

Wenn es **wegen besserer Bedienbarkeit oder Verringerung von Fehlbedienungen** sinnvoll ist, können Tasten und Joystick neu belegt oder inaktiviert werden.

Dazu geht man wie oben beschrieben in den Profimodus (**Alles einstellbar**) und betätigt nach Ende der laufenden Ausschrift dann nochmals zweimal die Taste *Einstell*.

Die Tasten-Neubelegung meldet sich mit:

Tasten neu belegen	inaktivieren oder eine andere Bedeutung,
rechts: Auswahl neue Belegung	Anwahl der vorhandenen Tasten,
ab: Bestätigung, dann nächste Taste	Bestätigung der gewählten Belegung und weiter zur nächsten Taste,

Standard : aktuell : neu
rechts : rechts

Es wird also die erste Taste mit ihrer Standardbelegung (siehe oben) und der aktuell wirksamen Belegung (im Auslieferungszustand identisch mit der Standardbelegung) angezeigt.

Mit der Taste/Joystick *rechts* kann man die möglichen neuen Belegungen durchlaufen:

rechts : rechts : inaktiv links rechts auf ab
rechts : rechts :

Wenn alle möglichen Neubelegungen ohne eine Bestätigung durchlaufen wurden, wird die Taste erneut angezeigt.

Soll die Taste die aktuelle Belegung behalten, bestätigt man nach dem Doppelpunkt mit Taste/Joystick *ab* und geht damit weiter zur nächsten Taste usw.

Wenn man die Taste nicht verwenden will, bestätigt man nach *inaktiv* mit *ab*.

So werden mit der Taste/Joystick *ab* alle Tasten des Gerätes durchlaufen, auch die Tastatur-Bedeutungen:

```
Standard : aktuell : neu
rechts : rechts :
ab : ab :
auf : auf :
links : links :
scrollen : scrollen : inaktiv Klick-links Doppelklick halten Klick-rechts Tempo
Klick-rechts : Klick-rechts :
Tempo : Tempo : inaktiv Klick-links Doppelklick halten Klick-rechts Tempo scrollen
Doppelklick : Doppelklick :
Klick-links : Klick-links :
halten : halten : inaktiv
Klick-links : Klick-links :
Klick-rechts : Klick-rechts :
... genauso weiter auch für die Tastatur-Belegungen!
```

```
Alles einstellbar
Maus-Endtempo
-1-2-3-4-5-6-7-
#####
```

Hier im Beispiel blieben die meisten Tasten unverändert, nur *Tempo* und *scrollen* wurden vertauscht und *halten* inaktiviert. Es gilt also die letzte angezeigte Neubelegung zur jeweiligen Taste.

Sind alle Tasten durchlaufen, kehrt das Programm zum Profi-Modus zurück (Alles einstellbar). Will man noch weitere Änderungen machen, geht man mit zweimal *Einstell* wieder zur Neubelegung.

Wenn zum Ende des Durchlaufs Tasten scheinbar nochmals angezeigt werden (hier *Klick-links* und *Klick-rechts*), handelt es sich um die extern anschließbaren Sensoren, die ebenfalls neu belegt werden können.

Das Gerät merkt sich die Neubelegung bis zur nächsten Änderung.

Will man zur Standardbelegung zurück und dies nicht einzeln durch Neubelegung tun, kann man wie oben schon beschrieben einen Reset ausführen, indem man beim Anstecken an USB die vereinbarte Taste festhält (alle Parametereinstellungen auf Werkseinstellung zurückgesetzt!).

Wenn nötig, kann man die neuen Belegungen durch die mitgelieferten Aufkleber auf oder neben den Tasten anzeigen.

Die Bedeutungen der Leuchtanzeigen ändern sich durch die Umbelegung der Tasten nicht (weder bei Neubelegung noch bei Vertauschung des linken und rechten Blocks).

Information zum

Elektro- und Elektronikgerätegesetz [§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!

