

Maus-Simulator

MauSi scann

USB-Anschluss

ANLEITUNG

Hersteller: *Ingenieurbüro Dr. Elisabeth 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

Stand: 9p 01/2011

	Seite
0 Für die Schnellen	2
1 Einführung	4
2 Nutzung	5
2.1 Sonderbetriebsarten	7
2.1.1 Direktbetrieb am Beispiel WiViK	7
2.1.2 Einsatz Impuls-Sensor	8
3 Einstellung	9

Optionen (über Zusatzblätter):

- 4 TipTap-Modus (Morse-Eingabe)
- 5 Infrarot-Ansteuerung (drahtlos) für die Sensoren
- 6 Großanzeige für die Mausrichtungen

Bilder und Tabellen:

Bild 1: Bedien- und Anzeige-Elemente von <i>MauSi scann</i>	3
Tabelle 1: Die "Tasten" von <i>MauSi scann</i>	5
Tabelle 2: Die Anzeigen von <i>MauSi scann</i>	6
Tabelle 3: Eingaben im Direktbetrieb (Beispiele)	7

Lieferumfang

1. *MauSi scann* (ohne behinderungsspezifische Taster)
2. USB-Verbindungskabel (A-Stecker auf A-Stecker)
3. Sensor-Anschlusskabel
4. Diese Anleitung

0 Für die Schnellen

Schließen Sie *MauSi scann* an eine USB-Schnittstelle Ihres PC an.

Schließen Sie den Sensorverteiler und daran zumindest einen Sensor an die **OK**-Buchse an, eventuell weitere an die **Schritt**- und/oder **Zusatz**-Buchse.

Sie sollten *MauSi scann* so an Ihrem Bildschirm befestigen, dass Sie den *MauSi* und den Bildschirm gemeinsam im Blickfeld haben, z.B. mit Klettband direkt auf den Bildschirmrand oder mit den optional verfügbaren Halterungen.

Wird nur der **Sensor OK** verwendet, werden die einzelnen "Tasten" des *MauSi* automatisch abgefragt (gescannt). Das Scanntempo kann im Einstellmodus verändert werden. Diese Einstellung bleibt dann auch nach dem Ausschalten erhalten.

Der **zweite Sensor Schritt** dient beim **Automatikscann** nur dem schnellen Übergang zum erweiterten Scannweg (z.B. für <Mausklick rechts> oder Einstellungen).

Nach der erstmaligen Benutzung des Sensors Schritt berührt der Scanndurchlauf den Verzweiger zur Erweiterung nicht mehr (2-Sensor-Betrieb), so dass ein noch schnelleres Arbeiten möglich wird

Wenn der zweite Sensor dann abgezogen oder außer Reichweite gelegt wird, kann der Nutzer die Einstellungen nicht mehr selbst verändern, was bei einigen Nutzern ein sichereres Arbeiten unterstützt.

Eine Rückschaltung in den **1-Sensor-Betrieb** ist durch kurzzeitiges Abziehen des USB-Kabels an *MauSi scann* oder am PC möglich (Trennung von der Stromversorgung).

Über den Einstellmodus kann vom Automatikscann in den **Schrittscann** umgeschaltet werden. Dann bewirkt der **Sensor Schritt** das Fortschreiten des Scannens um einen Schritt.

Der **dritte Sensor Zusatz** liefert entsprechende Tastatureingaben, z.B. die Cursortasten und <Enter> anstelle der vier Mausrichtungen und <Mausklick links>, wenn er statt *OK* benutzt wird. Im Schrittscann kann er auch so verwendet werden, wie oben für *Schritt* erklärt (Erweiterung). Die Art seiner Nutzung lässt sich im Einstellmodus festlegen.

Im **Direktmodus** wird nicht weiter gescannt, *OK*, *Schritt* und *Zusatz* erzeugen dann **direkt** nutzerspezifisch vorprogrammierte Tastendrücke (z.B. <**F11**>, <**F12**> und <**Esc**> für die **Bildschirmtastatur WiViK**). Damit kann das Scannen der Bildschirmtastatur gesteuert werden. Alternativ ist es möglich, die Steuerzeichen für das Kommunikationsprogramm **MindExpress** oder andere direkt zu erzeugen. Die Auswahl eines der möglichen Tastensätze erfolgt im Einstellmodus (z.B. **Min-dExpr ja nein**).

Das Verweilen auf *OK* (bei 1-Sensor-Betrieb) bzw. *Schritt* (bei 2-Sensor-Betrieb) bzw. auf *Zusatz* (3-Sensor-Betrieb) führt im Direktmodus zur Rückkehr zum Scannen und damit wieder zur Mausnutzung.

Im **Scrollmodus** können Sie Dokumente direkt scrollen, ohne den vertikalen Rollbalken bedienen zu müssen.

Mit 2-maliger Betätigung von <**Einstell**> wird der **Einstellmodus** aktiviert. Bitte starten Sie vorher unbedingt einen Texteditor auf Ihrem Computer (bei versehentlicher Auslösung bitte nach Ende der von *MauSi scann* kommenden Eingaben <rechte> auslösen). Im Einstellmodus können Sie das Verhalten von *MauSi scann* verändern. Befolgen Sie die dort angezeigte Kurzanleitung.

Die Tasten <**Strg**> und <**↑**> rasten ein, wenn sie doppelt betätigt werden, <**linke**> und <**rechte**> Maustasten rasten bei Verweilen.

Achtung!

Den Grundzustand von *MauSi scann* (Automatikscann mit 1 Sensor und allen Standardparametern) können Sie wiederherstellen, wenn beim Einschalten oder Anstecken des USB-Kabels der Sensor *Zusatz* aktiviert ist.

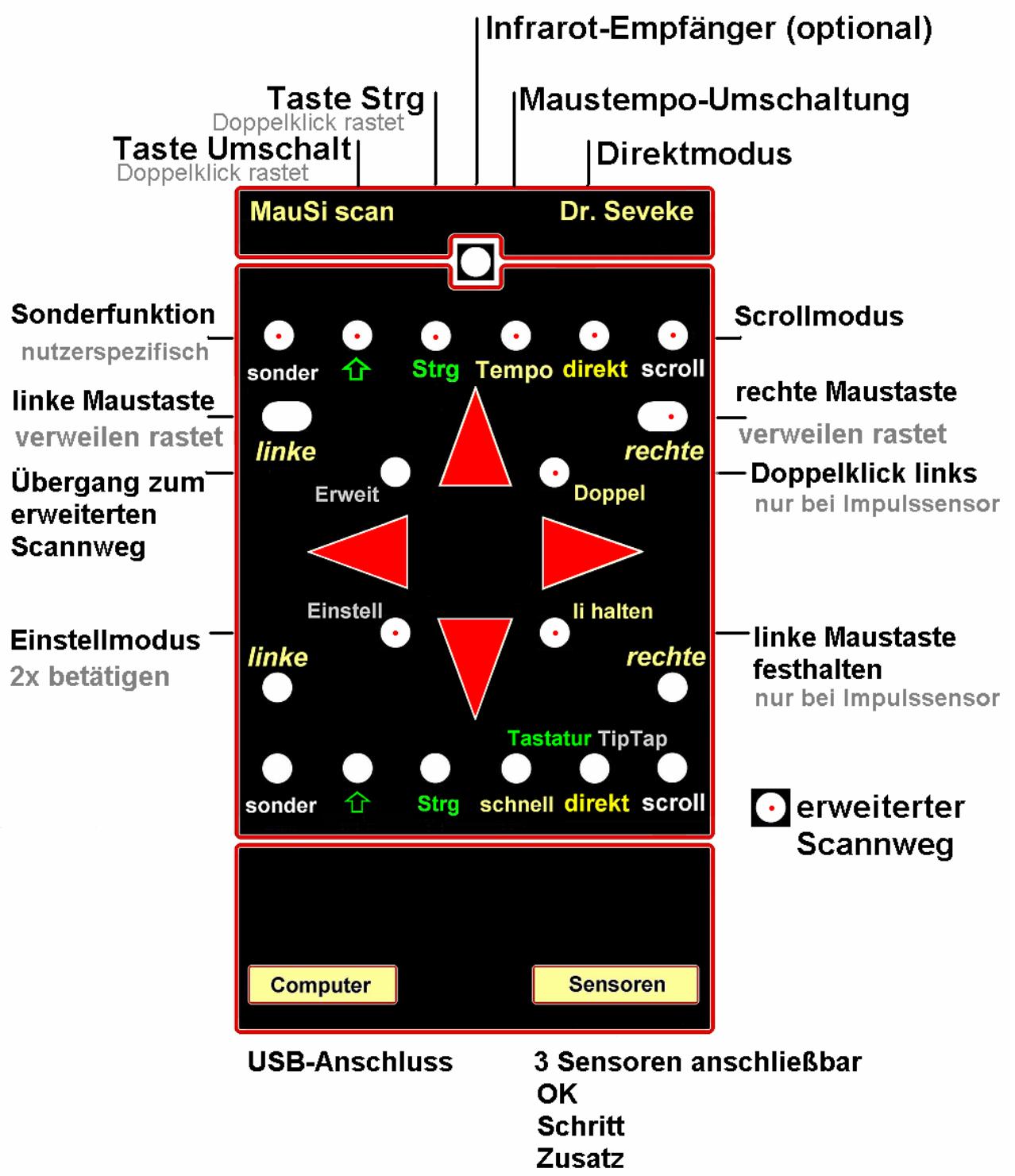


Bild 1: Bedien- und Anzeige-Elemente von *MauSi scan*

Das Layout Ihres Gerätes kann leicht von dieser Darstellung abweichen, abhängig von Hoch- oder Querformat oder verschiedenen Sonderformen.

1 Einführung

MauSi scann bildet die Funktion einer Maus und ausgewählte Tastatureingaben für einen PC nach. Die Maus- und Tastaturfunktionen und verschiedene Einstelfunktionen werden über "Tasten" aktiviert, die in einem selbstdämmigen Durchlauf (zeitgesteuertes Scannen = **Automatikscann**) oder durch den Nutzer gesteuert (manuell gesteuertes Scannen = **Schrittscann**) erreicht und dann mit dem Sensor *OK* jeweils bestätigt werden.

Die 16 "Tasten" haben zum Teil durch die Art der Aktivierung zwei Bedeutungen.

Diese Aktivierungsarten sind

- *Klick* (kurze Betätigung von *OK*),
- *Doppelklick* (zweimalige Betätigung von *OK*, ohne dass die Auswahl weiterschreitet),
- *Verweilen* (festhalten von *OK* bis zur Umschaltung der zugeh. Statusanzeige, langer Piep)
- *Klick* mit Sensor *Zusatz* (liefert Tastatur-Zeichen statt der Maus-Funktionen mit Sensor *OK*).

Die Steuerung von *MauSi scann* kann durch ein bis drei Schaltsensoren erfolgen, die behinderungsspezifisch auszuwählen sind. Hand-, Fuß- oder Beißtaster, akustische, optische oder Näherungssensoren stehen dafür in großer Vielfalt zur Verfügung.

- *OK* bestätigt beim Automatik- oder Schrittscann die Ausführung der erreichten Tastenfunktion.
- *Schritt* ermöglicht beim Automatikscann den Sofortübergang zum erweiterten Scannweg und schaltet beim Schrittscann zur nächsten "Taste".
- *Zusatz* wirkt wie *OK*, liefert aber die jeweilige Zweitbedeutung der erreichten Taste (siehe Tabelle 1). Im Schrittscann kann eingestellt werden, dass *Zusatz* statt dessen die Funktion von *Schritt* übernimmt, also den Sofortübergang zu den Erweiterungstasten ausführt.

Die für die Bedienung relevanten Merkmale einer Behinderung sind nicht nur bei der Wahl der Eingabesensoren zu berücksichtigen, u. U. ist auch die Konfiguration des MauSi anzupassen. Die standardmäßig gelieferte Ausführung ist für Behinderungen vorgesehen, die Aktionsbereich und Kraft stark einschränken aber noch eine gute Feinmotorik ermöglichen (typisch für Muskelschwäche).

Die meisten Bedienoberflächen werden sich mit Hilfe der Maus- und den vorhandenen wichtigsten Tastaturfunktionen prinzipiell bedienen lassen. Für das Erstellen von Text benötigt man aber noch eine **Bildschirmtastatur**, z.B. WiWiK, die sich auch mit wenigen Tasten in ihrem spezifischen Scannbetrieb steuern lässt. Dazu kann *MauSi scann* in den dritten, den **Direktbetrieb**, geschaltet werden. Die gleichen ein bis drei Eingabesensoren, die vorher die Maus steuerten, erzeugen dann spezielle Eingaben, die die Bildschirmtastatur betätigen. So wird die komplette Bedienung des PC möglich.

Eine interessante Zusatzfunktion wird durch den **Scrollmodus** möglich, in dem sich Fenster durch <auf/ab> scrollen lassen, ohne dass der Mauszeiger auf den vertikalen Rollbalken positioniert werden muss.

Das Scannen der einzelnen Mausfunktionen ist relativ zeitaufwändig. *MauSi scann* kann daher bei entsprechenden motorischen Fähigkeiten des Nutzers in den **TipTap-Modus** umgeschaltet werden (optional), bei dem die Funktionen durch die schnellere direkte Ansteuerung mit Betätigungsfolgen der Sensoren (morsen) ausgelöst werden können. Diese Umschaltmöglichkeit muss in der Werkseinstellung freigegeben sein (Option), die Beschreibung dieses Modus erfolgt getrennt.

2 Nutzung

MauSi scann startet nach dem Einschalten im **Automatikscann** und im **1-Sensor-Betrieb**, wenn durch die weiter hinten beschriebenen Maßnahmen nichts Anderes vorgewählt wurde. Die erste Betätigung des Sensors **Schritt** im Automatikscann schaltet in den **2-Sensor-Betrieb** um (Erkennung, ob 2. Sensor vorhanden). Die Taste <Erweit> wird dann beim Scannen nicht mehr berührt; der Übergang zu den Erweiterungstasten ist nur noch mit **Schritt** möglich. Eine Rückschaltung in den 1-Sensor-Betrieb ist durch Ausschalten von *MauSi scann* möglich (abziehen des USB-Kabels von *MauSi scann*).

Die Bedeutung der einzelnen "Tasten" und der Status-Anzeigen ist in den Tabellen 1 und 2 erläutert.

Haupttasten	Klick mit OK	Verweilen auf OK	Klick mit Zusatz
4 Richtungen	Mauscursor in die entsprechende Richtung		Cursor-Tasten
linke	linke Maustaste (Klick)	einrasten linke Maustaste *)	Enter
Erweit	Übergang zu den Erweiterungstasten		Leertaste
Erweiterungstasten	Klick mit OK	Verweilen auf OK	Klick mit Zusatz
rechte	rechte Maustaste (Klick)	einrasten rechte Maustaste *)	<Esc> (Ab- bruch)
scroll	umschalten zum Scrollmodus und zurück zum Mausmodus		
direkt	umschalten zum Direktmodus (zurück mit Verweilen auf OK bzw. Schritt)		<F1> (Hilfe)
Doppel	Doppelklick links (nur bei Impulssensor)		<Bild auf>
li halten	linke Maustaste halten (nur bei Imp.sensor)		<Bild ab>
Tempo	wechseln Maustempo zwischen Automatik und Schnellgang		<←> (backspace)
Strg (Ctrl)	Taste <Strg>, einrasten mit Doppelklick**)		
↑ (Shift)	Taste <↑>, einrasten mit Doppelklick**)		
sonder	ein-/ausschalten einer nutzerspezifischen Sonderfunktion		
Einstell	Aufruf des Einstellmodus (2x betätigen)		

*) Die Maustaste bleibt bis zu ihrer erneuten Betätigung eingerastet. Ein Doppelklick der Maustaste wird einfach durch zweimalige Betätigung erzeugt.

**) Der entsprechende Status bleibt nur für das nächste Zeichen/Kommando aktiv. Eine 2-malige Betätigung führt zum dauerhaften Einrasten des Status. Erst eine nochmalige Betätigung deaktiviert dann den Status wieder.

Tabelle 1: Die "Tasten" von MauSi scann

Die **Tasten <Strg und <↑>** sind wichtig zum Markieren von Listeneinträgen mit der Maus (z.B. markieren mehrerer Dateien zum Löschen oder Kopieren im Windows-Explorer) und im Zusammenhang mit den Cursortasten über *Zusatz* zum Navigieren (wortweises Springen mit <Strg+Cursor>) und Markieren von Text mit <↑ + Cursor>.

Die **Taste <sonder>** kann nach Vereinbarung mit dem Nutzer belegt werden. Bisher genutzte Möglichkeiten waren zum Beispiel:

- Austausch der Funktionen der beiden Sensoren *OK* und *Schritt* für den Fall der Ermüdung bei der Betätigung des hauptsächlich benutzten Sensors *OK (Standard*, umstecken nicht erforderlich).
- Durchschaltung des Sensors *OK* auf die Buchse *Zusatz* als Ausgang, um damit zeitweise ein anderes Gerät zu scannen (z.B. IR- Fernsteuerung zur Fernseherbedienung) oder einen Betreuerruf auszulösen.
- Erzeugung der Tastenkombination <Strg + Alt + Entf>, um den Anmeldevorgang bei Windows zu starten.

usw.

Anzeige	leuchtend	dunkel
linke	linke Maustaste gedrückt	
rechte	rechte Maustaste gedrückt	
sonder	vereinbarte Sonderfunktion aktiv, TipTap-Modus mit 2 Sensoren,	TipTap-Modus mit 1 Sensor,
↑	<i>Umschalt (Shift)</i> aktiv	
Strg	<i>Strg</i> aktiv	
schnell	Maus im Schnellgang	Maus mit "Automatikgetriebe"
direkt	Direktmodus, Tastaturmodus	Mausmodus
scroll	Scrollmodus, Tastaturmodus	Mausmodus

Tabelle 2: Die Anzeigen von MauSi scann

MauSi scann kann in mehreren Betriebsarten arbeiten,

- im **Automatikscann**, bei dem der Auswahlfokus selbsttätig mit voreinstellbarer Geschwindigkeit weiterschaltet und mit dem *OK*-Sensor die Auswahl ggf. bestätigt wird,
Dafür ist nur der OK-Sensor erforderlich. Ein Schritt-Sensor kann genutzt werden, um schnell in den Kreislauf der Erweiterungstasten zu kommen.
- im **Schrittscann**, wo der Auswahlfokus mit dem *Schritt*-Sensor nutzerbestimmt weiter geschaltet wird und die Bestätigung wieder mit *OK* erfolgt.

Der Status *Automatik* oder *Schritt* wird nicht separat angezeigt. Wenn eine der "Scann-Tasten" leuchtet und die LEDs *direkt* und *scroll* nicht leuchten, der Fokus sich aber nicht fortbewegt, befindet sich *MauSi scann* im Schrittscann.

Die Maus-Simulation gestattet es, den Maus-Cursor mit Hilfe der 4 Richtungstasten zu steuern. Die Betätigung einer der Tasten veranlasst den Mauscursor, in die angegebene Richtung zu laufen (hoch, runter, links, rechts).

Wenn eine Richtung ausgewählt wurde, läuft der Maus-Cursor mit einer Geschwindigkeit, die, anders als bei einer konventionellen Maus, nicht unmittelbar beeinflusst werden kann. Damit entsteht das Problem, dass man bei hoher Geschwindigkeit zwar schnell über weite Strecken kommt, aber kaum exakt positionieren kann, bei langsamem Cursor aber lange von einer Seite des Bildschirms zur anderen braucht. Für ein optimales Mausverhalten kann man deshalb hier entweder mit **Automatikgetriebe** oder im **Schnellgang** arbeiten (Auswahl mit Taste <Tempo>).

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. Der Scannvorgang "wartet" nach dem Loslassen der Richtungstaste einen Moment, ob die gleiche Richtung noch einmal gewählt wird.

Alternativ kann ein hohes Tempo (Leuchte **schnell** ein) gewählt werden. Es bleibt dann während des Festhaltens einer Richtungstaste konstant (z.B. für Spiele interessant, bei denen nicht so genau positioniert werden muss).

Zusätzlich zur Bewegung des Maus-Cursors sind die zwei Tasten einer konventionellen Maus durch den Simulator nachzubilden. Dies geschieht zunächst durch je eine "Taste" für die **linke** und **rechte** Maustaste.

Um das "Ziehen" zu ermöglichen (bewegen des Maus-Cursors bei betätigter linker oder rechter Maustaste), sind die Maustastenfunktionen mit einer **Haltefunktion** ausgestattet worden, die beim Verweilen auf dieser Taste ein- (langer Ton) und jeweils wieder ausrastet, wenn die zugehörige Taste erneut betätigt wird.

2.1 Sonderbetriebsarten

2.1.1. Direktbetrieb (z.B. mit der Bildschirmtastatur WiViK)

Der Direktbetrieb wird erreicht durch das Aktivieren der Taste <direkt> im Kreis der Erweiterungstasten (LED direkt leuchtet). Danach sind den drei Steuersensoren vorbestimmte Tastendrücke fest zugeordnet, die die Bedienung bestimmter Dialoge sehr effektiv ermöglichen.

Durch Verweilen auf dem Sensor **OK** (bei 1-Sensor-Betrieb, kein Impulssensor) oder dem Sensor **Schritt** (bei 2-Sensor-Betrieb) schaltet man in den Automatikscann oder den Schrittscann zurück (bei 1-Sensor-Betrieb mit Impulssensor wird eine Sonderfunktion zum Zurückschalten in den Mausbetrieb verwendet, siehe Abschnitt 2.1.2). Die anderen Sensoren führen beim Verweilen eine normale Tastenwiederholung aus, mit Verzögerung und Wiederholrate, wie vom Betriebssystem des PC vorgegeben.

Die Bildschirmtastatur **WiViK** z.B. lässt sich in ihrem Scannmodus mit den Funktionstasten F11 und F12 steuern, das Kommunikationsprogramm **MindExpress** mit der linken und rechten Maustaste. *MauSi scann* ist standardmäßig für die Arbeit mit diesen beiden Programmen ausgelegt. Wenn Ihre Bildschirmtastatur oder ein anderes wichtiges Programm andere Tastatur- oder Maus-Eingaben erfordern, können wir dies für Sie ändern. Neben der Steuerung einer Bildschirmtastatur wäre z.B. auch die Bedienung spezieller Bedienoberflächen im Direktbetrieb möglich. Die Oberfläche von **WINDOWS** z.B. lässt sich u. U. effektiver mit den in Tabelle 3 gezeigten Tasten bedienen als mit dem Maus-Simulator.

Auswahl	OK	Schritt	Zusatz	
WiViK	F11 (Auswahl)	F12 (versch. Bedeut.)	Escape	F11 u. F12 können in WiViK versch. Bedeutungen erhalten
MindExpress	linke Maustaste	rechte Maustaste	Escape	fortschreiten und auswählen in der Kommunikationstafel
Andere Möglichkeiten:				
Aladin	linke Maustaste	rechte Maustaste	F10	fortschreiten und auswählen in der Kommunikationstafel
Altus	Cursor auf	Cursor ab	Escape	
Windows	Enter	Tabulator	Escape	Windows-Dialogboxen sind mit diesen 3 Tasten bedienbar

Tabelle 3: Eingaben im Direktbetrieb

WiViK muss entsprechend konfiguriert werden, wenn Sie es im Direktbetrieb nutzen wollen. Nehmen Sie bitte folgende Einstellungen unbedingt so vor:

1-Sensor-Betrieb von **MauSi scann**

Ansteuerung	= Scanning
Ansteuerung Optionen	Schalter = 1
	Strategie = automatisch
	Tasten = 1: Auswahl
	Schnittstelle = F11 F12

Weitere Parameter von WiViK, wie z.B. die Scannrate, müssen Sie dann nach Bedarf über die Einstellmöglichkeiten von WiViK anpassen.

1-Sensor-Betrieb von **MauSi scann** (Automatikscann von WiViK)

Sie können WiViK mit dem OK-Sensor im **Automatikscann** (von WiViK) laufen lassen und den Sensor **Schritt** für Zusatzfunktionen nutzen, beispielsweise, um die letzte Eingabe rückgängig zu machen (auch das ganze Wort aus der Wortvorhersage).

Dafür müssen Sie folgende Einstellungen in WiViK wählen:

Ansteuerung	= Scanning
Ansteuerung Optionen	Schalter = 2
	Strategie = automatisch
	Tasten = 1: Auswahl 2: Text rückgängig
	Schnittstelle = F11 F12

Achtung!

Da die Rückschaltung zur Mausnutzung im 2-Sensor-Betrieb durch Verweilen auf dem Sensor **Schritt** erfolgt, wird beim Rückschalten Ihre letzte Eingabe rückgängig gemacht. Geben Sie also zuvor ein beliebiges Zeichen zusätzlich ein, das wieder gestrichen werden kann.

2-Sensor-Betrieb von **MauSi scann** (Schrittscann von WiViK)

Wenn Sie über den Sensor **Schritt** im **Schrittbetrieb** (von WiViK) arbeiten wollen, wählen Sie die Einstellungen so, wie unten gezeigt. Der Fortschritt erfolgt nun nicht mehr automatisch, sondern bei Betätigung von **Schritt**.

Ansteuerung	= Scanning
Ansteuerung Optionen	Schalter = 2
	Strategie = invers
	Tasten = 1: Auswahl 2: normal
	Schnittstelle = F11 F12
	Zeiten = Verweilen Abbruch: inaktiv

Achtung!

Bitte achten Sie darauf, den Sensor **Schritt** nicht zu lange zu halten, da das Verweilen zum Mausbetrieb zurückführt (ev. Verweildauer im Einstellmodus erhöhen)!

2.1.2 Impuls-Sensor an OK

Einige Sensor-Typen können aus technischen Gründen nicht dauerhaft ausgelöst werden; sie geben nur einen kurzen Impuls ab, unabhängig von der Dauer der Betätigung (hier genannt Impulssensoren, z. B. Muskelsensor). Wählen Sie dazu **Impulssensor ja** im Einstellmodus.

Andererseits ist es bei bestimmten Behinderungen nicht sinnvoll oder möglich, einen Sensor so lange betätigen zu müssen, bis beispielsweise der Mauszeiger am Ziel angekommen ist; auch hier kann im **Impulsbetrieb** gearbeitet werden (auch **Impulssensor ja** im Einstellmodus). Dann startet der Mauszeiger bei der ersten Auslösung von **OK** und stoppt wieder bei der zweiten Betätigung.

Mit einem echten Impulssensor sind aber einige oben geforderte Aktionen nicht möglich, nämlich der **Doppelklick** auf die Maustasten und das **Verweilen** auf Tasten zum Einrasten. Für die Arbeit mit einem Impulssensor werden darum die beiden Tasten <Doppel> und <li halten> in den erweiterten Scannweg aufgenommen, um den Doppelklick links und das Einrasten der linken Maustaste zu ermöglichen. Der Zustand "linke gehalten" wird durch Betätigung von <linke> wieder aufgehoben.

Wenn Sie nur mit dem einen Impulssensor arbeiten können, ist die **Rückschaltung vom Direktmodus** zum Mausmodus nur mit einer Sonderfunktion möglich, da Sie das sonst verwendete "Verweilen" zum Rückschalten nicht ausführen können. Wenn Sie also im Direktmodus etwa 10 s nicht aktiv waren, startet *MauSi scann* eine Sonderabfrage, indem zwischen <direkt> und <Maus auf> gescannt wird. Aktivieren Sie dann <direkt>, bleiben Sie im Direktmodus. Aktivieren Sie die andere Taste, kehren Sie zum Mausmodus zurück.

2.1.3 Scrollmodus

Zum effektiven Scrollen von Seiten z. B. beim Lesen von PDF-Dateien oder beim Browsen im Internet kann *MauSi scann* durch Aktivieren der Taste <scroll> in den Scrollmodus gebracht werden. Dann wird nur noch zwischen <auf> und <ab> gescannt und für die Rückkehr zum Mausmodus ev. <Erweit> (nur im 1-Sensor-Betrieb).

In den Mausmodus kommen Sie zurück, indem Sie über <Erweit> wieder auf <scroll> gehen und dies aktivieren.

3 Einstellung

Die Anpassung des Verhaltens von *MauSi scann* an die Bedürfnisse des Nutzers ist im Einstellmodus möglich. Dort können folgende numerische Parameter verändert werden.

Verweildauer

legt fest, wie lange der jeweilige Sensor gehalten werden muss, damit die Verweilfunktion der Taste (z.B. einrasten der linken Maustaste wirksam wird).

Anschlagverzögerung

gibt die Zeitdauer vor, die ein Sensor mindestens ausgelöst werden muss, bis er anspricht. Dadurch können Störungen durch kurzzeitiges versehentliches Berühren vermieden werden.

Scanntempo

legt die Durchlaufgeschwindigkeit im Scannbetrieb fest.

Starttempo Mauscursor (nicht beachtet, wenn stetige Beschleunigung ausgewählt)

gibt die Anfangsgeschwindigkeit des Mauscursors beim Betätigen einer Richtungstaste vor.

Endtempo Mauscursor

bestimmt das Endtempo des Laufes des Mauscursors mit Automatikgetriebe nach längerem Drücken einer Richtungstaste bzw. den Schnellgang (Leuchte Tempo ein)

Beschleunigung (nur beachtet, wenn stetige Beschleunigung eingestellt)

legt fest, wie schnell sich das Tempo stetig bis zum Endtempo erhöht.

Umschaltzeit (nicht beachtet, wenn stetige Beschleunigung eingestellt)

legt beim Automatikgetriebe fest, wann von einem Gang in den nächsten geschaltet wird.

Durch Optionen wie z.B. den TipTap-Modus können hier weitere Einstellparameter hinzukommen, die in den entsprechenden Zusatzblättern erläutert werden.

Um **Einstellungen** an diesen numerischen und den weiter unten beschriebenen logischen Parametern vornehmen zu können, startet man zunächst ein beliebiges Editor-Programm, unter Windows im Programmreich *Zubehör* z.B. EDITOR, unter DOS z.B. EDIT usw. Auch die Textverarbeitung ist 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 sollten, müssen Sie diese vor dem Aufruf des Einstellmodus ausschalten!

Dann startet man mit **zweimaliger** Betätigung der Erweiterungstaste <Einstell> den Einstellmodus (alle Leuchten des Anzeigefeldes gehen an).

Im Editor-Feld erscheint folgende Ausschrift:

```
Einstellung (version) mscan
Alles einstellbar: noch 2x einstell
Auswahl: ab auf
Wert: links rechts
Ende: linke Taste
Abbruch: rechte Taste
```

```
Verweildauer
-1-2-3-4-5-6-7-
#####
```

Wie der kleine Hilfetext am Anfang aussagt, können Sie nun mit den Pfeiltasten <auf> oder <ab> von *Mausi scann* einen der Parameter auswählen und mit den Pfeiltasten <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 sind, ertönt ein Warnton.

Bei wiederholtem <Pfeil ab> erscheinen so die restlichen numerischen Parameter, <Pfeil auf> ruft die Parameter in umgekehrter Reihenfolge auf:

```
Anschlagverzögerung
-1-2-3-4-5-6-7-
#
Scanntempo
-1-2-3-4-5-6-7-
#####
```

```
Starttempo Maus (nur wenn stetige Beschleunigung nein)
-1-2-3-4-5-6-7-
#####
```

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

```
Beschleunigung (nur wenn stetige Beschleunigung ja)
-1-2-3-4-5-6-7-
#####
```

```
Umschaltzeit (nur wenn stetige Beschleunigung nein)
-1-2-3-4-5-6-7-
#####
```

und schließlich die logischen Parameter, bei denen durch <links> oder <rechts> der Wert zwischen ja und nein wechselt, wobei das jeweils zuletzt Stehende gilt:

	ja	nein
Töne	Kenntöne ein	Kenntöne aus
(P)stetige Beschleunigung	Mauszeiger beschleunigt stetig von 0 entsprechend Beschleunigung auf Endtempo	beschleunigt stufenweise von Starttempo auf Endtempo nach jeweils Umschaltzeit
(P)MindExpr	MindExpress-Tasten <i>Nutzerspezifisch andere möglich!</i>	WiViK-Tasten
(P)Impulssensor	Impulssensor	Dauersensor
Schritt	(nur im 2-Sensor-Betrieb) Schrittscann	Automatikscann
(P)Zus=Tastatur	(nur im Schrittscann !!) Zusatz liefert Tastaturcodes (*)	Zusatz für Erweiterung
(P) TipTap	Nur, wenn nutzerspezifisch zugelassen! Direkte Ansteuerung durch Morsen	Scannbetrieb

(*) - Werden die Schalter *OK* und *Schritt* für den Schrittbetrieb verwendet und wurde der Schalter *Zusatz* für die Tastaturcodes reserviert, dann kann man in die Einstellungen nur noch unmittelbar nach dem Einschalten des MauSi kommen (nach erster Betätigung von *Zusatz* einmaliger Durchlauf über <Erweit> und damit die Einstellungen).

(P) - Diese Parameter sind nur im **Profibereich des Einstellmodus** einstellbar, um Fehlbedienungen zu vermeiden.

Der Profibereich kann erreicht werden, indem man in dem Moment, wenn *MauSi scann* den Hilfetext und die erste Parameteranzeige ausgegeben hat, noch zweimal <Einstell> auslöst. Wenn man diesen Moment verpasst, muss man den Einstellmodus zunächst mit <rechte> wieder verlassen und erneut aufrufen mit zweimal <Einstell>.

Die logischen Einstellungen des Betriebsverhaltens werden am Ende auf Richtigkeit geprüft und nicht akzeptiert, wenn sie nicht möglich oder nicht sinnvoll sind (Ausschrift Logikfehler und erneuter Durchlauf der Parameter, wenn Sie das Einstellen beenden wollten).

Wenn Sie z.B. den 2. Sensor *Schritt* noch nie betätigt haben, "weiß" *MauSi scann* nicht, dass Sie überhaupt einen 2. Sensor haben und verweigert den Modus Schritt ja, für den der Sensor *Schritt* unbedingt erforderlich wäre. Betätigen Sie also zunächst *Schritt* im Scannbetrieb mindestens einmal, damit MauSi ihn "kennt" und in den 2-Sensor-Betrieb geht.

<rechte> veranlasst den Abbruch der Einstellung, ohne dass die vorgenommenen Änderungen wirksam werden.

<linke> 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.

MauSi scann merkt sich die Einstellungen auch nach dem Ausschalten, so dass Sie sie nicht immer erneut vornehmen müssen. Wenn Sie mit den Einstellungen nicht zureckkommen, können Sie alle in den **Grundzustand zurücksetzen**, indem Sie beim Einschalten von *MauSi scann* den Sensor Zusatz festhalten. Wenn Sie dafür keinen haben sollten, stecken Sie den OK-Sensor (kein Impulsensor) für das Einschalten kurz auf die Buchse *Zusatz* um und führen den Reset damit aus.