

# **Bedienungsanleitung**

## **SMS und Sprachausgabe Modul für Reinhardt-Wetterstationen**

**REINHARDT System- und  
Messelectronic GmbH**

Bergstr. 33 D-86911 Dießen-Obermühlhausen  
Tel. 08196/934100 + 7001 Fax 08196/7005 + 1414  
E-Mail: [info@reinhardt-testsystem.de](mailto:info@reinhardt-testsystem.de)  
<http://www.reinhardt-testsystem.de>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Software-Modi:</b>	<b>2</b>
Mit GSM-Mobil-Handy	2
Reine Sprachausgabe	2
<b>2. Start</b>	<b>3</b>
2.1 Tray-Icon	3
<b>3. Menü-Optionen (Ini = Modem)</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Allg. Konfiguration</b>	<b>5</b>
<b>3.1.1 Ausgabe Einstellungen</b>	<b>5</b>
3.1.1.1 Auswahl der Kennungen:	5
3.1.1.2 Kennungen bearbeiten	6
3.1.1.3 Einheiten Auswahl	6
<b>3.1.2 Pfadauswahl</b>	<b>8</b>
<b>3.1.3 Sonstige Einstellungen</b>	<b>9</b>
<b>3.1.4 Shortkey-Auswahl</b>	<b>10</b>
<b>3.2 GSM-Modem</b>	<b>11</b>
3.2.1 GSM-Modem Einstellungen	11
3.2.2 Aktivieren	12
3.2.3 Deaktivieren	12
<b>3.3 Info</b>	<b>12</b>
<b>3.4 Ende</b>	<b>12</b>
<b>3.5 Ausgewählte Kennungen</b>	<b>12</b>
<b>3.6 Play ("Einmaliges Abspielen")</b>	<b>12</b>
<b>4. Menü-Optionen (Ini = NoModem)</b>	<b>13</b>
4.1 Unterschiede Menüumfang im Gegensatz zu 2.	13
<b>5. Anhang</b>	<b>14</b>
<b>5.1 SMS-Spezial</b>	<b>14</b>
5.1.1 Abo Möglichkeit	14
5.1.2 Auf gesendete Kennungen antworten	15
<b>5.2 Tipps und Tricks</b>	<b>15</b>
5.2.1 AT-Befehle zum Benutzen eines beliebigen GSM-Mobil-Teils	15

## 1. Software-Modi:

Die Software hat 3 Modi.

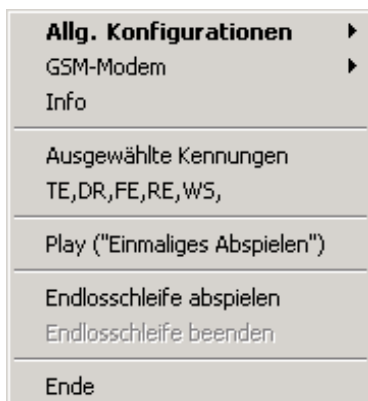
Der erste Modus (Standard) bietet Sprachausgabe und SMS-Versand per sprachfähigem GSM-Datenhandy.

Der zweite Modus bietet Sprachausgabe mit einem Voice-Modem (oder über Lautsprecher) ohne die Möglichkeit, SMS zu versenden.

Der dritte Modus ist nur zur reinen Sprachausgabe gedacht. Dabei wird die Sprachausgabe über einen Tastendruck (Shortkey) 1 oder 2 Tasten, z.B. Strg+F5 oder nur F5) ausgelöst.

In allen Fällen ist die Kompatibilität zum Standard-AT Befehlssatz zu beachten.

## Mit GSM-Mobil-Handy

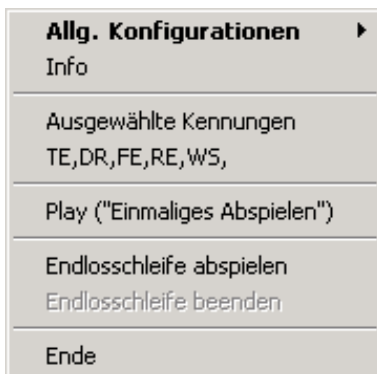


Die Ini-Einstellung für Sprachausgabe und SMS sieht wie folgt aus:

[Allgemein]  
Modus=GsmModem

Das Menü beinhaltet einen Eintrag GSM-Modem und dient zum Einstellen, Aktivieren und Deaktivieren des GSM-Mobil-Handys.

## Reine Sprachausgabe



Die Ini-Einstellung für alleinige Sprachausgabe sieht wie folgt aus

[Allgemein]  
Modus=NoModem

Das Menü sieht mit oben genannter Einstellung folgendermaßen aus (Es fehlen GSM-Modem-Einstellungen, da diese nicht benötigt werden.):

## 2. Start

Dieses Bild erscheint beim Starten der Software.



Danach ist die Software als Trayicon vorhanden, siehe unten.

### 2.1 Tray-Icon



Hier befindet sich das Tray-Icon.

Nach dem Start der Software ist das GSM-Mobil-Handy deaktiviert, erkennbar an dem roten Kreuz im Icon. Aktiviert und deaktiviert wird es bei den Modem Einstellungen.



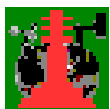
Dieses Icon erscheint, wenn Status ("Im Netz eingebucht oder noch nicht") des GSM-Mobil-Teil noch nicht klar ist. Die Aktualisierung erfolgt jede volle Stunde. Wenn die Einstellung „NoModem“ in der Ini eingetragen ist, wird ausschließlich dieses Icon in der Taskleiste angezeigt.



Erscheint, wenn GSM-Mobil-Teil deaktiviert ist. Eine Ausgabe der Sprache über Shortkey ist trotzdem noch möglich.



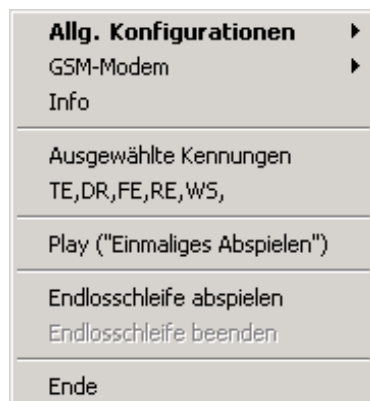
Dieses Icon zeigt den Status an, dass das Mobil-Teil im Netz eingebucht ist. Zusätzlich erscheint Tooltipp, wenn mit der Maus über das Icon gezogen wird, mit der Meldung "Im Netz eingebucht".



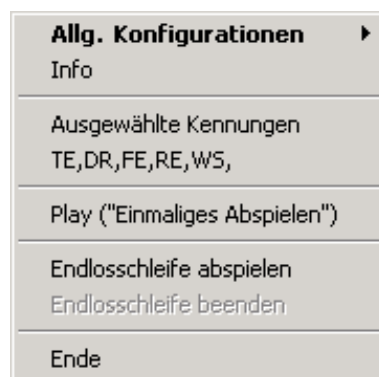
Status nicht im Netz eingebucht. Zusätzlich erscheint Tooltipp, wenn mit der Maus über das Icon gezogen wird, mit der Meldung "Nicht im Netz eingebucht".

# Bedienungsanleitung SMS und Sprachausgabe

Bei einem Rechts – oder Linksklick auf das Icon erscheinen folgende Menüs :



Ini Einstellung = Modem



Ini-Einstellung = NoModem

## 3. Menü-Optionen (Ini = Modem)

Im folgenden Teil wird der Menüumfang mit der Ini-Einstellung erläutert:

[Allgemein]

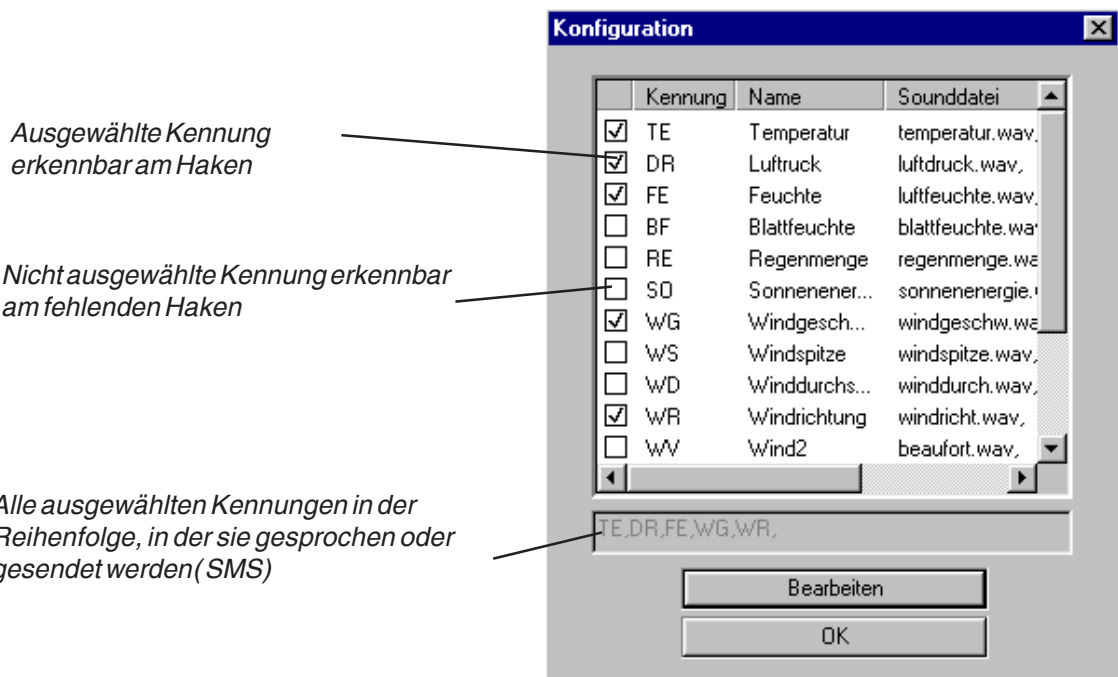
Modus=GsmModem

### 3.1 Allg. Konfiguration



#### 3.1.1 Ausgabe Einstellungen

Unter diesem Menüpunkt können Einstellungen bezüglich der Ausgabe von Kennungen vorgenommen werden. Die zu den Kennungen gehörenden Wav-Files können konfiguriert und die Einheiten zu den Kennungen können geändert werden .



##### 3.1.1.1 Auswahl der Kennungen:

Durch Drücken auf diesen Button (oder ein Doppelklick auf die entsprechende Zeile) können die zur Kennung gehörenden Wav-Files und der Name geändert werden. Es erscheint folgender Dialog:

# Bedienungsanleitung SMS und Sprachausgabe

## 3.1.1.2 Kennungen bearbeiten

Name der Kennung wird bei einer SMS mitgesendet

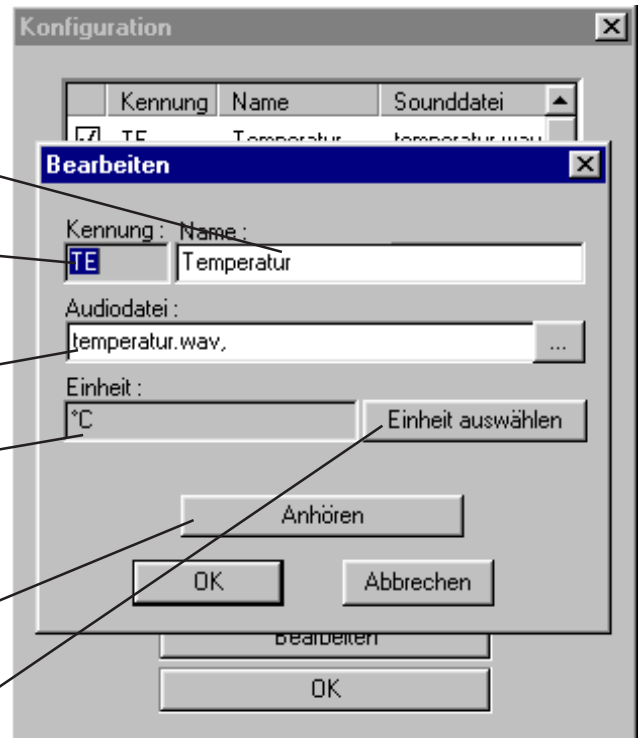
Kennung, die gerade bearbeitet wird

Zur Kennung gehörende WAV-Datei(en).  
**WICHTIG:** Diese müssen als Trennzeichen und am Ende ein Komma enthalten!

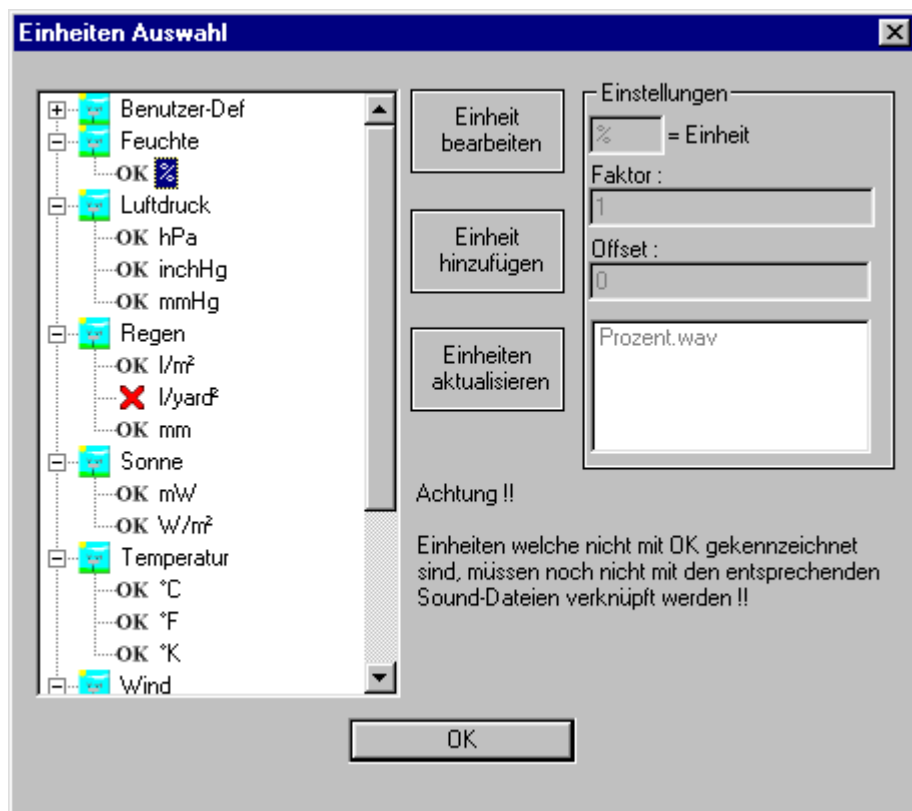
Ausgewählte Einheit der Kennung

Einmaliges Abspielen der WAV-Datei(en) der Kennung und der Einheit.

Bei einem Druck auf diesen Button erscheint der Dialog zur Einheitenauswahl



## 3.1.1.3 Einheiten Auswahl



In diesem Dialog werden die jeweiligen Kennungen, die in den vorherigen Dialogen ausgewählt wurden, mit einer Einheit versehen.

# Bedienungsanleitung SMS und Sprachausgabe



Beim Betätigen dieses Buttons erscheint das folgende Menü:

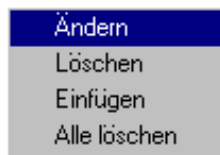
*Zu bearbeitende Einheit*

*Hier kann ein Faktor für die jeweilige Einheit eingetragen werden*

*Hier kann ein Offset für die jeweilige Einheit eingetragen werden*

*Beim Rechtsklick auf diese Listbox erscheint folgendes Menü:*

Einstellungen  
% = Einheit  
Faktor :  
1  
Offset :  
0  
Prozent.wav



Hier kann der ausgewählte Eintrag geändert, gelöscht, eine weitere WAV-Datei eingefügt oder alle zur Einheit gehörenden WAV-Dateien gelöscht werden.



Beim Betätigen des Buttons kann eine Einheit hinzugefügt werden, die unter dem Eintrag Benutzer-Def. erscheint.



Dieser Button übernimmt dann die getätigten Einstellungen.

## 3.1.2 Pfadauswahl



Es erscheint folgender Dialog zur Einstellung der Pfade für die Wav-Dateien und Wetterdaten.



## 3.1.3 Sonstige Einstellungen

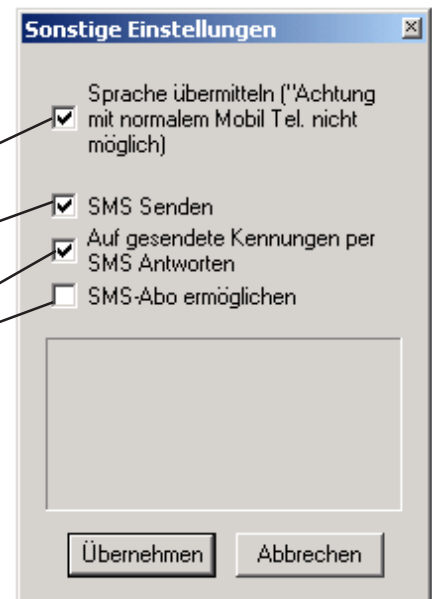


1. Es wird bei einem Anruf abgehoben. Die Sprachausgabe erfolgt über den Audioausgang. Mit normalem Mobil-Teil nur bedingt möglich, außer es wird direkt an einem Lautsprecher platziert.

2. "SMS sender" ermöglicht einen SMS-Versand.

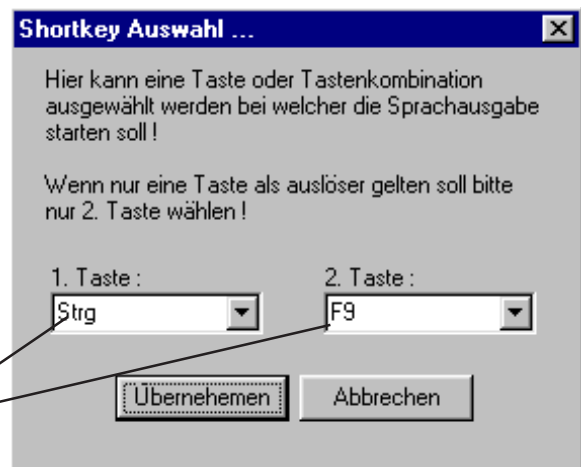
3. Es wird auf per SMS gesendete Kennungen explizit per SMS geantwortet.

4. SMS-Abos möglich. Weiteres dazu im Anhang.



## 3.1.4 Shortkey-Auswahl

Unter diesem Menüpunkt kann ein Shortkey zum einmaligen Abspielen der ausgewählten Kennungen definiert werden (werden über Sound-Ausgang ausgegeben)



*In dem Dialog Shortkey-Auswahl kann eine Tastenkombination aus 2 oder 1 Taste(n) zum Abspielen der ausgewählten Kennungen eingestellt werden.*

## 3.2 GSM-Modem

### 3.2.1 GSM-Modem Einstellungen



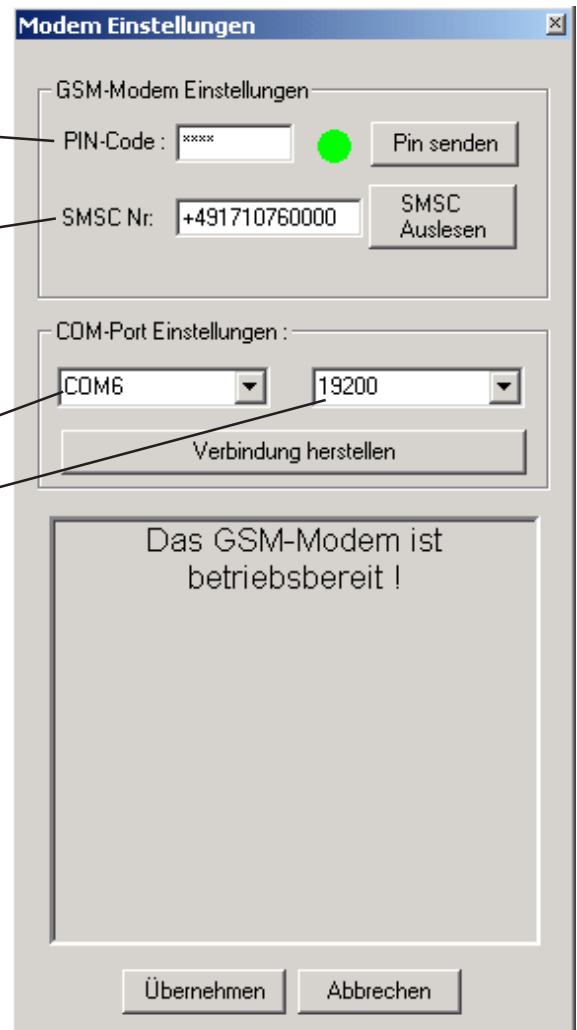
Die Einstellungen können im unten gezeigten Dialog vorgenommen werden.  
**WICHTIG !!!**

Vor dem Aktivieren des GSM-Modems müssen **alle** Einstellungen vorgenommen werden

*Eingabefeld für den PIN*

*Eingabefeld für die Nummer der  
Kurzmitteilungszentrale.  
Diese kann aber auch mit dem Button SMSC  
auslesen automatisch  
eingetragen werden.*

*COM-Port-Einstellungen für die  
Verbindung des Mobil-Teils zum  
COM-Port des PCs.*



## 3.2.2 Aktivieren

Unter dem Menüpunkt "Aktivieren" wird das GSM-Mobil Teil aktiviert, vorher müssen allerdings alle Einstellungen unter oben genanntem Punkt "Modem-Einstellungen" vorgenommen werden, sonst lässt sich das Mobil-Teil nicht aktivieren. Beachten Sie außerdem, dass unter den "Sonstigen Einstellungen" die gewünschten Optionen gewählt werden müssen, da standardmässig alle Optionen deaktiviert sind. Diese Optionen betreffen direkt das Verhalten des GSM-Mobil-Teils.

## 3.2.3 Deaktivieren

Unter dem Menüpunkt "Deaktivieren" wird das GSM-Mobil-Teil wieder deaktiviert. Das ist nur verfügbar, wenn das Mobil-Teil vorher aktiviert wurde.

## 3.3 Info



## 3.4 Ende

Dieser Menüpunkt beendet das Programm.

## 3.5 Ausgewählte Kennungen

In dem direkt auf "Ausgewählte Kennungen" Menüpunkt folgenden werden die aktuell ausgewählten Kennungen geschrieben.

## 3.6 Play ("Einmaliges Abspielen")

Spielt die ausgewählten Kennungen einmal über den Audioausgang zur Kontrolle, ob alle Einstellungen die Audio-Ausgabe betreffend korrekt sind;

## 4. Menü-Optionen (Ini = NoModem)

Im folgenden Teil werden der Menüumfang mit der Ini-Einstellung

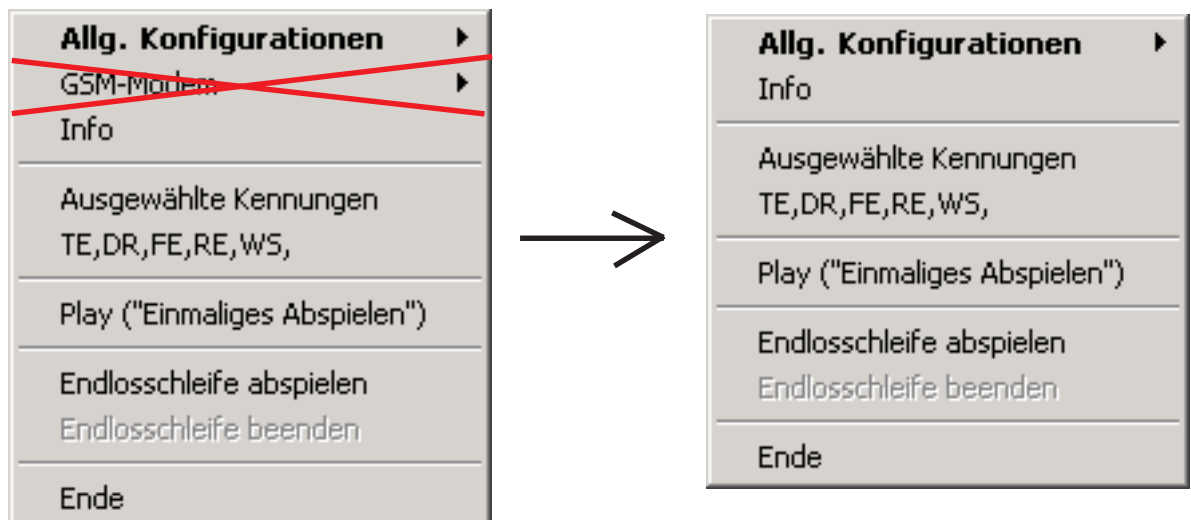
```
[Allgemein]  
Modus=NoModem
```

erläutert.

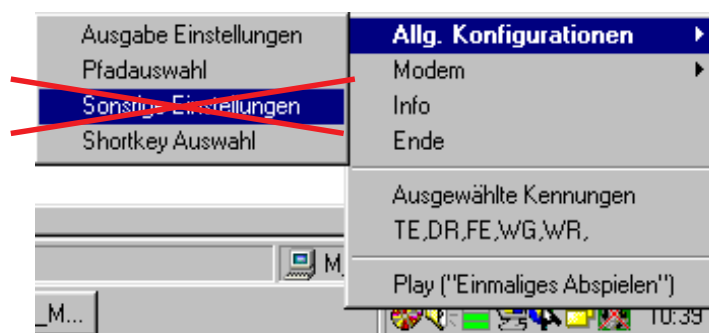
### 4.1 Unterschiede Menüumfang im Gegensatz zu 2.

Es gibt keine großen Unterschiede zwischen den beiden Modi, außer dass die GSM-Einstellungen natürlich nicht vorhanden sind. Ebenfalls ist eine Möglichkeit "Sonstige Einstellungen" vorzunehmen nicht vorhanden, da diese nicht benötigt wird.

#### 1. Unterschied



#### 2. Unterschied





## 5.1.2 Aufgesendete Kennungen antworten

Kennungen senden

wenn eine SMS mit bestimmten Kennungen erhalten werden soll, muss die SMS folgenden Aufbau haben => Ken[Leerzeichen]Kennungen

z.B.

Ken Te,Dr,Fe, Das abschliessende Komma ist hier ebenfalls nicht erforderlich, die Trennkommas jedoch auf jeden Fall.

## 5.2 Tipps und Tricks

### 5.2.1 AT-Befehle zum Benutzen eines beliebigen GSM-Mobil-Teils

Als erstes muss überprüft werden, ob das Handy zum Betrieb mit der Software überhaupt geeignet ist. Das lässt sich durch einige AT-Befehle abfragen.

Erläuterung zu den Rückgaben der AT-Befehle die Werte in den Klammern (0,n) entsprechen den verfügbaren Optionen von 0 bis n.

Diese AT-Befehle müssen überprüft werden

#### 1.Befehl

Dieser AT-Befehl ist für die Übermittlung eingegangener SMS-Nachrichten an die serielle Schnittstelle zuständig und ist zwingend erforderlich zum Senden von SMS-Nachrichten. (siehe auch GSM 07.05)

at+cnmi=?

Rückgabe kann in etwa so aussehen. Weitere Optionen sind möglich.

+CNMI: (0,1),(0,1),(0,2),(0,2),(1)

Wichtig sind die verfügbaren Optionen

+CNMI: (0,n) hier muss die Option 1 verfügbar sein

+CNMI: (0,n),(0,n) hier muss ebenfalls Option 1 verfügbar sein, noch besser Option 2

+CNMI: (0,n),(0,n),(0,n), Optionen nicht relevant

+CNMI: (0,n),(0,n),(0,n),(0,n) Optionen nicht relevant

+CNMI: (0,n),(0,n),(0,n),(0,n),(0,n) hier muss Option 1 verfügbar sein

#### 2.Befehl

Dieser AT-Befehl gibt den Netzzustand des Handys aus (" im Netz eingebucht oder nicht"). Er ist für die Softwarefunktionalität nicht zwingend erforderlich, jedoch bietet Software dann keine Anzeige über den Netzzustand. (siehe auch GSM 07.07)

at+creg=?

Rückgabe kann folgendermassen aussehen

+CREG: (0,1)

+CREG: (0,n) Option 1 muss verfügbar sein, sonst lässt sich der Netzzustand nicht anzeigen.

### 3. Befehl

Dieser Befehl gibt an, wie ankommende Anrufe ausgegeben werden.  
Er ist zum Beantworten von eingegangenen Anrufen zwingend erforderlich.  
(siehe GSM 07.07)

at+crc=?

Die Rückgabe kann folgendermassen aussehen  
+CRC: (0,1)  
+CRC: (0,n) Option 0 muss verfügbar sein

### 4. Befehl

Dieser Befehl gibt das Format der SMS-Nachrichten an.  
Er ist zwingend erforderlich, aber da aus Kompatibilitätsgründen der PDU-Modus (siehe Anhang PDU-Modus) in der Software gewählt wurde, dürfte dieser Parameter mit den entsprechenden Optionen von jedem GSM-Mobil-Teil unterstützt werden.  
(siehe GSM 07.05)

Erläuterungen zum PDU-Modus finden sich unter GSM 03.38.

at +cmgf=?

Die Rückgabe kann folgendermassen aussehen  
+CMGF: (0,1)  
  
+CMGF: (0,n) Option 0 muss verfügbar sein