

Poseidon 64 Network

Ποσειδων 64 Νετμορκ

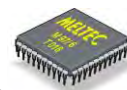
USB – Sensor - Messsystem



Vorläufige Bedienungsanleitung

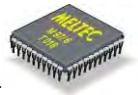
Revision 20150521, ©2003-2015 by MELTEC, alle Rechte vorbehalten

Version 4.1.42



Inhalt

1. Vorwort.....	3
2. Installation und Handhabung	4
2.1. Systemanforderungen	5
2.2. Installation der Software	5
2.3. Anschließen von Sensorgeräten.....	7
2.4. Hinzufügen und Entfernen von Sensorgeräten	7
3. Das Poseidon Hauptfenster	8
3.1. Die Menüleiste des Hauptfensters	9
3.2. Die Mauspalette des Poseidon Hauptfensters	10
3.3. Die Sensorliste des Poseidon Hauptfensters.....	12
3.4. Der Linienschreiber im Poseidon Hauptfenster	14
3.4.1. Tastaturkommandos der Linienschreiberanzeige:.....	15
3.4.2. Das Kontextmenü des Linienschreibers	17
3.5. Die Reportliste im Poseidon Hauptfenster.....	17
3.6. Trennlinien zur Fensteranordnung	18
3.7. Die Statuszeile.....	18
4. Die Aufzeichnung der Messdaten	19
4.1. Aufzeichnung beginnen/beenden	19
4.2. Aufzeichnung auswerten	20
4.2.1. Bedienelemente des Auswertungsfensters.....	21
4.2.2. Statistische Auswertung und Darstellung der Kurven.....	23
4.2.3. Messwerte Zoomen.....	24
4.2.4. Tastenfunktionen im Auswertungsfenster.....	25
4.3. Die Exportfunktionen und Datenübergabe zu anderen Programmen	29
4.3.1. Datenexport in eine Textdatei	29
4.3.2. Datenexport nach Excel	30
5. Netzwerkunterstützung in Poseidon.....	31
6. Allgemeine Einstellungen	32
6.1. Einstellungen für Desktop-Alarmmeldungen	34
6.2. Formatierung einer Alarm-Meldung und Einsatz von Platzhaltern.....	35



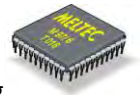
6.3. Einstellungen für Alarmanrufe	35
6.4. Alarm E-Mail konfigurieren	37
6.4.1. Beispiel für die Einrichtung einer E-Mail Adresse für SMS	40
6.5. Alarmanwendungen einstellen	40
6.6. Formatierung einer Alarm-Meldung und Einsatz von Platzhaltern.....	41
6.7. Einstellungen für Desktop-Alarmmeldungen Alarm E-Mail konfigurieren.....	41
7. Installation der Treiber	43
8. Nutzungsbedingungen und Softwarelizenz	46
8.1. Lizenzvertrag:.....	47
9. Sicherheitshinweise	48

1. Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für Poseidon 64 Network entschieden haben. Poseidon ist eine leistungsfähige Überwachungs- und Analysesoftware, mit der die verschiedensten Sensorgeräte betrieben werden können. Das erlaubt je nach Anwendung, den passenden Sensor auswählen zu können. Neben einer Messstellenverwaltung verfügt Poseidon 64 Network auch über einen Datalogger und Linienschreiber. Die häufigsten Messungen bei Poseidon sind die Temperaturmessung und Feuchtemessung. Die gemessenen Messdaten können mittels Datalogger auf die Festplatte gespeichert werden oder -wenn gewünscht- können diese aber auch direkt an Excel übergeben werden. Sie können aber auch die Daten an LabView weiterleiten- ein Beispiel dafür befindet sich auf dem Datenträger.

Die Möglichkeit, gleichzeitig unterschiedliche Sensorgeräte zu betreiben, macht eine Auswertung sehr komfortabel. Darüber hinaus werden in einem bestehenden Netzwerk alle lokal betriebenen Sensorgeräte gleichzeitig auch an jedem anderen Arbeitsplatz angezeigt. Als die häufigste Anwendung für Poseidon 64 Network wäre die Serverraumüberwachung zu nennen. Aber selbst für umfangreichere Aufgaben – wie beispielsweise Laborversuche- ist Poseidon 64 Network gut gerüstet. Zum mitgelieferten Softwarepaket gehört auch eine Embedded- dll, die es erlaubt, Sensorgeräte in einer eigenen Applikation einzulesen und zu verwalten. Dazu ist ein Beispiel – Code in C++ mit Beschreibung auf dem Datenträger enthalten. Die intuitive Bedienung von Poseidon 64 Network erleichtert den schnellen Einstieg und rundet das System ab. Die Installation der einzelnen Sensorgeräte ist sehr einfach gehalten.

In den folgenden Kapiteln werden die einzelnen Funktionen genau erklärt.



2. Installation und Handhabung

Wie im Vorwort erwähnt, ist Poseidon 64 Network als 32Bit/64Bit kompatible Anwendung für Windows Betriebssysteme ab Windows 2000 bis Windows 8 Server 2003,2007 oder höher realisiert.

Starten Sie die Poseidon Software und stecken ein Sensorgerät ein. Befolgen Sie bitte die Treiberinstallationshinweise von Windows. Abhängig vom Betriebssystem können die Anweisungen etwas variieren. Sollten Sie mit der Treiberinstallation keine Erfahrung haben, so lesen Sie bitte unter Punkt -7.

Installation der Treiber- die Vorgehensweise der Treiberinstallation. Wurde der Treiber korrekt installiert, wird der Sensor als Messstelle im Poseidon-Hauptfenster angezeigt. Die Installation der Treiber wiederholen Sie mit allen Sensorgeräten, sofern diese unterschiedlich sind. Bei gleichen Sensorgeräte - Typen müssen Sie den Treiber selbstverständlich nur einmal installieren.

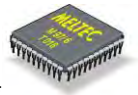
Von nun an wird Poseidon bei jedem Start alle USB Ports des Rechners auf geeignete Sensorgeräte (UFT75, UT60 usw.) durchsuchen.

Falls eines oder mehrere Sensor - Geräte gefunden werden, werden diese automatisch der Sensorliste hinzugefügt und angezeigt. Nun beginnt die Messdatenerfassung mit der Aufzeichnung. Bitte beachten Sie, dass Poseidon nur auf Sensorgeräte zugreifen kann, die bereits von einem anderen Programm benutzt werden.

Die Anzahl der anschließbaren Sensorgeräte ist nur durch die Anzahl verfügbarer USB Ports und die Rechenleistung des PCs begrenzt. Der Anschluss von mehr als 7 Sensorgeräten (7-Port HUB) ist zwar ohne weiteres möglich, jedoch kann die grafische Darstellung recht unübersichtlich werden. Um die Übersicht zu behalten, können entsprechende Einstellungen vorgenommen werden. Dies wird an anderer Stelle dieses Manual genauer erläutert. Ebenfalls darf die für die Aufzeichnung und die grafische Darstellung der Messungen benötigte Rechenleistung nicht unterschätzt werden. Immerhin werden alleine im Linienschreiber für jede Messkurve bis zu 28800 Messungen gespeichert und Millisekunden genau in Echtzeit in den gewählten Bildausschnitt skaliert. Bei drei Kurven pro Sensor und etwa 2000 Stützpunkten pro Kurve im Bildausschnitt kann einiges an Rechenleistung benötigt werden. Die Datenbank für die Messdatenaufzeichnung kann schnell mehrere Millionen Datensätze pro Kanal enthalten und einige hundert Mbyte belegen. Für die Darstellung müssen diese Daten abhängig vom gewählten Bildausschnitt von der Festplatte eingelesen werden.

Zum Poseidon Programm gehören die folgenden Dateien:

- Driver
- Poseidon_ENG.pdf
- Poseidon_DEU.pdf
- UFTAccess.dll
- Poseidon.ico
- Poseidon.exe



2.1. Systemanforderungen

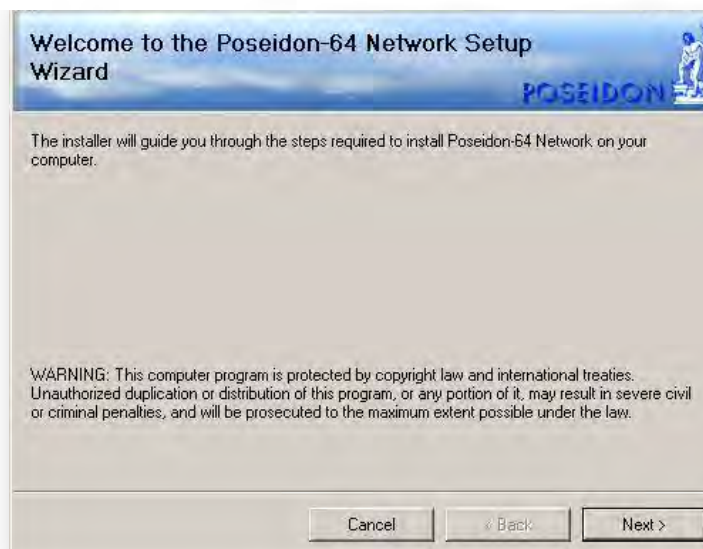
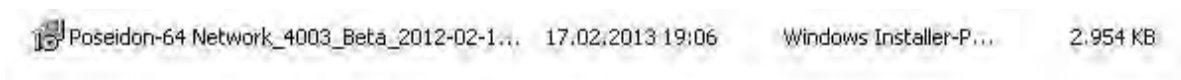
Die Software ist als Windows 32Bit/64Bit Anwendung implementiert. Da von dem verwendeten Windows Betriebssystem eine volle USB Unterstützung erwartet wird, läuft die Software ab Windows 2000 bis Windows 8 Systemen -oder größer.

Um einen fließenden und reibungslosen Ablauf der Programme zu gewährleisten, wird folgende Mindestanforderung an ein Computersystem gestellt:

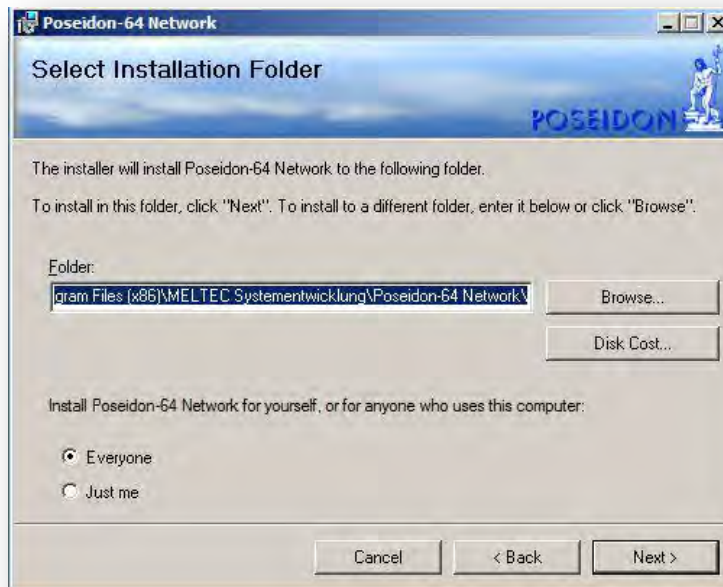
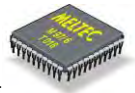
- * X86 und X64 kompatibler Standard PC mit einem geeigneten 64Bit oder 32Bit Windows Betriebssystem, ab Windows Windows 2000, Xp bis ... Windows 8 oder größer.
- * Mindestens 256 Mbyte Arbeitsspeicher.
- * Mindestens 100 Mbyte freier Festplattenspeicher.
- * Mindestens eine Grafikauflösung von 800 mal 600 Bildpunkten mit mindestens 256 Farben, besser 1024 x 768 oder höher.
- * Mindestens ein freier USB Port zum Anschluss des Sensorgerätes oder eines HUB's.

2.2. Installation der Software

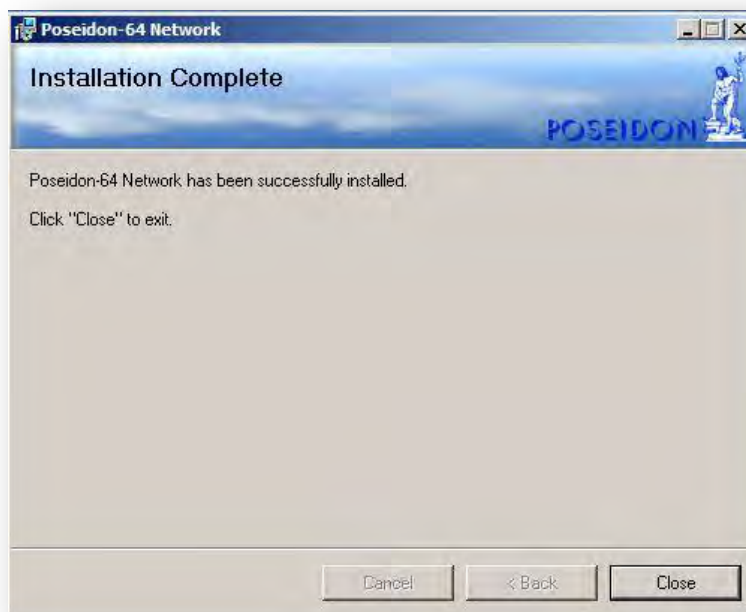
Starten Sie die Datei „Poseidon-64 Network.msi“ von der CD.



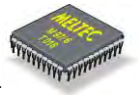
Folgen Sie bitte den Anweisungen Ihres jeweiligen Betriebssystems. In unseren Beispiel handelt es sich um Windows 7 64Bit Version.



Wählen Sie, wenn nötig, den Speicherort der Installation auf Ihrer Festplatte und klicken auf „Next“. Die Software wird nun installiert.



Die Installation ist abgeschlossen und ein Desktop – Icon wurde automatisch erstellt. Klicken Sie bitte auf „Close“ um die Installation abzuschließen.



2.3. Anschließen von Sensorgeräten

Zum Anschluss eines Sensorgerätes ist es lediglich notwendig, den Sensor in einen freien USB Port des PC's einzustecken. Die Stromversorgung des Sensors erfolgt über den USB, so dass kein externes Netzteil erforderlich ist. Ein USB Port kann, falls erforderlich, mit einem USB HUB erweitert werden. Die USB Ports werden in regelmäßigen Intervallen automatisch auf neue Geräte überprüft.

Für den Betrieb eines Sensors muss Windows einen Gerätetreiber laden. Dieser muss einmalig beim ersten Einstecken des Sensors installiert werden (für jeden USB Port). Die Installation des Gerätetreibers funktioniert in der für USB-Geräte üblichen Art und Weise durch Windows. Bei höheren Windows – Versionen -ab Vista- wird ein einmal installierter Treiber für alle anderen USB-Ports automatisch installiert.

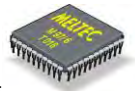
2.4. Hinzufügen und Entfernen von Sensorgeräten

Bei Bedarf können weitere Sensorgeräte hinzugefügt werden, indem diese einfach in einen freien USB Port eingesteckt werden. Poseidon überprüft ständig, ob neue Sensorgeräte hinzugefügt wurden. Wird ein neues Sensorgerät erkannt, wird dessen Seriennummer gelesen und die für dieses Gerät gespeicherte Konfiguration wird aktiviert oder erstellt, falls noch nicht vorhanden. Von da an wird der neue Sensor abgefragt und die Messdaten in der Messdatenliste und im Linienschreiberfenster dargestellt.

Ein Sensorgerät kann, wenn es nicht mehr benötigt wird, jederzeit durch Herausziehen aus dem USB Port entfernt werden. Die Messstelle in der Sensorliste zeigt dann einen entsprechenden Fehler an, die Messkurven werden ausgeblendet (nicht gelöscht). Das Sensorgerät kann nun jederzeit wieder in einen anderen USB Port eingesteckt werden, die Messungen werden dann automatisch fortgesetzt und die Messkurven wieder eingeblendet. Soll ein Gerät komplett aus der Liste entfernt werden, so starten Sie bitte das Programm neu oder Reorganisieren die Liste mit folgendem Button:



Hinweis: Poseidon erkennt jeden Sensor anhand seiner eindeutigen Gerätenummer (Seriennummer). Es spielt keine Rolle, in welchem USB Port der Sensor eingesteckt wird. Wird der Port gewechselt, wird die Datenerfassung des Sensors automatisch fortgesetzt und nicht etwa neu begonnen.



3. Das Poseidon Hauptfenster

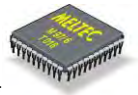
Die Poseidon Applikation besitzt ein Anwendungsfenster, mit dessen Bedienelementen sich die angeschlossenen Sensorgeräte steuern und ihr Messdaten darstellen und auswerten lassen.

Im Poseidon Anwendungsfenster sind folgende Bedienelemente vorhanden:

- 1 Die Menüleiste des Hauptfensters
- 2 Die Mauspalette zum schnellen Aufruf wichtiger Funktionen
- 3 Die Liste der angeschlossenen Sensorgeräte und ihrer Parameter
- 4 Das Linienschreiber Fenster
- 5 Der Messdatenreport
- 6 Trennlinien zur Fensteranordnung
- 7 Statusleiste

The screenshot displays the Poseidon Network software interface (V4.0.03 Beta). The interface is divided into several sections:

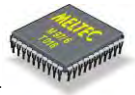
- Top Menu Bar:** Contains icons for File, Edit, and Help, along with a red 'REC' button and other function icons.
- Sensor Data Panel (Left):**
 - Sensor 1:** Displays '°C Temperatur' with a current value of 21.4 and min/max values of +20.6 and +21.4. It also shows the serial number 20110718-103311-356 and the name 'UT160-AT'.
 - Sensor 2:** Displays '% RH' (45.1), '°C Temperatur' (20.8), and '°C Taupunkt' (8.4). It shows the serial number 20100728-082413-356 and the name 'UFT75'. Checkboxes for 'Heizelement' and 'Überwachung' are present.
- Line Graph (Right):** A real-time plot showing temperature data over time. The x-axis represents time from 09:04:50 to 09:05:20. The y-axis represents temperature in °C, ranging from -50 to 150. A vertical red line indicates the current time, and a yellow vertical line indicates a specific time point. A pink circle '4' is placed on the graph.
- Data Table (Bottom Right):** A table with columns for 'Nr.', '% RH', '°C Temp.', '°C Taupunkt', and 'Uhrzeit'. It lists multiple data points for sensors 112 through 118.
- Status Bar (Bottom):** Displays 'Keine Aufz.', 'Kein Alarm', 'Kein Anruf', 'Keine E-Mail', and 'Kein Programm'. A pink circle '7' is placed on the status bar.



3.1. Die Menüleiste des Hauptfensters

Mit der Menüleiste des Hauptfensters sind im Wesentlichen die Funktionen zu erreichen, die bereits über die Mauspalette (Toolbar) erreichbar sind. Zusätzlich können Sie weniger benötigte Funktionen, z.B. Einstellung von Sensornamen („Einstellungen“), aufrufen. Das Hauptmenü umfasst folgende Abschnitte:

Menü	Eintrag	Funktion	
Datei	Messungen aufzeichnen	Datei Menü Aktiviert oder deaktiviert die Aufzeichnung von Messungen in der Messdatenbank. Eine Dateiauswahl öffnet sich und Sie wählen den Pfad und Namen der Log-Datei aus, in die anschließend Textdaten exportiert werden. Excel wird gestartet und eine DDE Verbindung eingerichtet, über die dann die laufenden Messdaten an Excel gesendet werden. Öffnet den Dialog für allgemeine Einstellungen und Sensornamen. Das Poseidon Programm wird beendet.	
	ASCII-Text Export (Log-Datei)		
	Excel Export (DDE)		
	Einstellungen		
	Beenden		
	Bearbeiten		Bearbeiten Menü Öffnet eine Auswertungs-Ansicht für die Messdatenbank, die zurzeit gewählt ist. Dies ist normalerweise die Jahresdatei des aktuellen Kalenderjahres. Öffnet eine weitere Auswahl mit verschiedenen Darstellungsoptionen. Wählen Sie hier die für Ihre Installation günstigste aus. Öffnet einen Dialog für die Anzeige von Alarmprotokolleinträgen. Löscht alle Einträge des Alarmprotokolls. Entfernt alle Einträge vom nicht mehr verbundenen Sensorgeräte aus der Geräteliste.
	Aufgezeichnete Messdaten auswerten		
Hilfe	Hilfe Menü Zeigt die Startseite der Hilfedatei an. Zeigt einen Dialog mit den Lizenzbestimmungen. Zeigt das Titelbild von Poseidon an.		
	Fokusdarstellung im Linienschreiber		
	Alarmprotokoll öffnen		
	Alarmprotokoll löschen		
	Sensorliste reorganisieren		
	Inhalt		
	Lizenzvertrag anzeigen		
	Info über...		



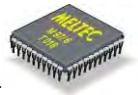
3.2. Die Mauspalette des Poseidon Hauptfensters



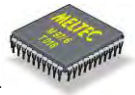
- 1**  Bei Poseidon können Sie während der Laufzeit die Sprache umstellen.
- 2**  Messdatenaufzeichnung (Datalogger) starten oder beenden.
- 3**  Das Anklicken dieser Schaltfläche bewirkt, dass der DDE Datenexport zu Microsoft Excel eingerichtet (gestartet) oder beendet wird (wenn er bereits läuft).

Die DDE Schnittstelle wird vom Windows System zur Verfügung gestellt, um z.B. wie in diesem Fall, in Echtzeit Daten zwischen zwei Programmen auszutauschen. Es handelt sich dabei um eine Client Server Verbindung, wobei das Microsoft Office Programm Excel als Server operiert. Um diese Option verwenden zu können, müssen Sie natürlich im Besitz einer gültigen Excel Lizenz von Microsoft sein, und das Excel Programm muss bereits lauffähig auf Ihrem Computer installiert bzw. eingerichtet sein.

Das Excel Programm wird automatisch gestartet falls es bisher noch nicht gestartet wurde. Dann wird eine neue Mappe geöffnet und eine Kopfzeile eingetragen, die Datum und Zeit, sowie 4 Spalten pro Sensorgerät enthält. (Siehe auch Excel Datenexport).
- 4**  Ein Klick auf diese Schaltfläche startet oder beendet den Datenexport in eine Textdatei. Die laufenden Messwerte werden dabei in eine lesbare Textdatei ausgegeben, die Sie z.B. später in Microsoft Word oder ein anderes Textverarbeitungsprogramm einladen können. (Siehe auch Textdatenexport).
- 5**  Nach dem Drücken dieser Schaltfläche wird die Geräteliste bereinigt (reorganisiert). Dabei werden alle inaktiven Einträge entfernt (z.B. nach dem Entfernen eines Sensors).
- 6**  Mit dieser Schaltfläche lässt sich ein Messblatt für die Auswertung von aufgezeichneten Messdaten öffnen.
- 7**  Das Poseidon Programm führt ein internes Fehler- bzw. Ereignisprotokoll. In diesem Protokoll wird z.B. das Hinzufügen oder Entfernen von Sensorgeräten verzeichnet, oder es wird ein Eintrag erstellt, wenn ein Fehler auftritt. Drücken dieser Schaltfläche öffnet einen Dialog für die Anzeige des Fehlerprotokolls.
- 8**  Mit dieser Schaltfläche lässt sich eine Großanzeige für die Messwerte des gewählten Sensors öffnen. Die Gleiche Funktion erzielt man durch einen Doppelklick auf die Messwertanzeige in der Sensorliste. Mit der Sensorliste kann auch der gewünschte Sensor ausgewählt werden.

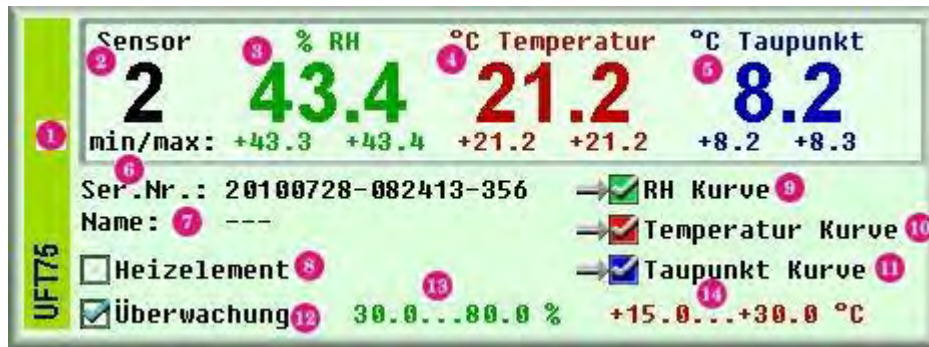


- 9**  Ein- oder Ausklappen der Sensorliste. Da die Messstellenanzeigen in der Sensorliste mittlerweile sehr viele Anzeigen umfasst, kann die Liste schnell länger als der verfügbare Platz auf dem Bildschirm werden. Dadurch sind die Messwerte einiger Einträge unter Umständen erst dann sichtbar, wenn der Listeninhalt verschoben wird. Da die Einstellungen in dieser Anzeige nicht immer sichtbar sein müssen, kann mit dieser Funktion die Liste „eingeklappt“ werden. Dadurch sind die Messwerte von erheblich mehr Sensorgeräte sichtbar.
- 10**  Anklicken dieser Schaltfläche bewirkt, dass alle Feuchtemesskurven im Schreiberfenster ein- oder ausgeblendet werden. Das Programm sieht zu diesem Zweck zuerst nach, wie viele Feuchtemesskurven zurzeit eingeblendet und ausgeblendet sind. Entsprechend der Mehrheit werden dann alle Anzeigoptionen umgestellt, d.h. sind z.B. vor dem Klick auf die Schaltfläche 3 von 5 Feuchtekurven sichtbar, dann werden alle Kurven ausgeblendet. Die Messwerte gehen dabei übrigens nicht verloren und können jederzeit wieder eingeblendet werden.
- 11**  Mit dieser Schaltfläche können analog zu **10** alle Temperaturmesskurven im Linienschreiber ein- oder ausgeblendet werden.
- 12**  Mit dieser Schaltfläche können analog zu **10** alle Messkurven für die Taupunkttemperatur im Linienschreiber ein- oder ausgeblendet werden.
- 13**  Schaltfläche zur Umschaltung des Überwachungsmodus für alle Sensorgeräte. Die Umschaltung funktioniert dabei so wie bei **10** bereits erläutert. Die Funktion schaltet die Überwachung insgesamt ein oder aus. Die Konfiguration der einzelnen zu überwachenden Werte und Ereignisse muss im Dialog für Einstellungen für jedes Sensorgerät einzeln festgelegt werden.
- 14**  Schaltfläche zum Zurücksetzen der Grenzwerte. Das Programm ermittelt ständig den jeweils kleinsten und größten Messwert für jeden Sensor. Wird diese Schaltfläche gedrückt, dann werden diese Grenzwerte zurückgesetzt und die Ermittlung der Grenzwerte beginnt aufs Neue.

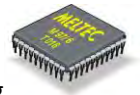


3.3. Die Sensorliste des Poseidon Hauptfensters

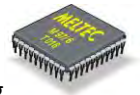
Das Poseidon Programm verwendet eine Liste zur Einstellung und Auswahl von Sensorgeräten. Diese Liste wird von der Software automatisch erstellt und aktualisiert, falls Sensorgeräte eingesteckt oder entfernt werden. Für jedes angeschlossene Sensorgerät wird dabei ein Listeneintrag erstellt, der folgende Anzeige- und Bedienelemente enthält:



- 1 Randbalken zur Anzeige des Sensortyps. Poseidon unterstützt zurzeit drei Sensortypen, UFT75, UFT75-AT und UT75-AT. Die Farbe des Randbalkens ist ebenfalls vom Sensortyp abhängig.
- 2 Zeigt die Nummer des Sensorgerätes. Anhand dieser Nummer können Messkurven und Einträge in der Reportliste besser zugeordnet werden. Wenn ein Sensorgerät entfernt wird, dann wird dessen Nummer nicht wiederverwendet, solange das Programm läuft. Jedes Sensorgerät, welches neu hinzugefügt wird, bekommt eine neue, höhere Nummer zugewiesen. Die Sensorliste wird nach der Nummer sortiert angezeigt, sodass das zuletzt hinzugefügte Sensorgerät an letzter, unterster Stelle, angezeigt wird.
- 3 Zeigt den zuletzt erfassten Messwert für relative Feuchte in Prozent und den jeweils bisher kleinsten und bisher größten gemessenen Wert.
- 4 Zeigt den zuletzt erfassten Messwert für Temperatur in °Celsius und den jeweils bisher kleinsten und bisher größten gemessenen Wert.
- 5 Zeigt den zuletzt berechneten Wert für die Taupunkttemperatur und den jeweils bisher kleinsten und bisher größten gemessenen Wert. Die Taupunkttemperatur wird anhand der letzten Messwerte für Feuchte und Temperatur im PC berechnet.
- 6 Zeigt die Seriennummer des Sensorgerätes an. Mit Hilfe dieser Seriennummer werden alle Konfigurationsinformationen für ein spezielles (dieses) Sensorgerät in der Registry Datenbank des Windows Systems gespeichert. Die Seriennummer ist immer eindeutig und kommt nie doppelt vor. Sie wird bei der Produktion der Sensorgeräte werkseitig vergeben und ist nicht veränderbar.
- 7 Dieses Feld zeigt den Alias Namen eines Sensorgerätes an. Da die Sensorgeräte für den Anwender anhand der Seriennummer nur schwer zuzuordnen oder zu unterscheiden sind, kann für jeden Sensor ein Alias Name vergeben werden, der die Identifikation erleichtert (Siehe auch Abschnitt zu Sensornamen).



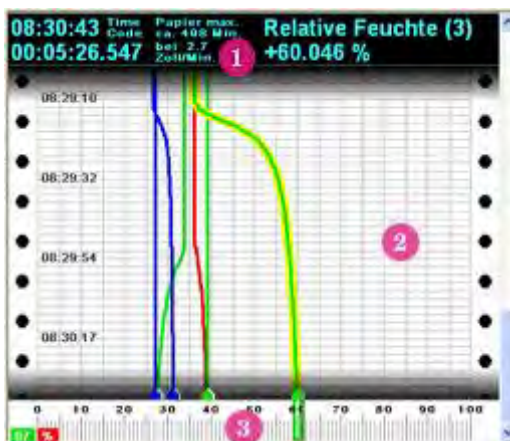
- 8 Je nach Ausführung des UFT75 Sensorgerätes kann ein integriertes Heizelement aktiviert werden, um das Sensorelement bei Betauung schneller abzutrocknen. Mit diesem Kontrollkästchen lässt sich das Heizelement ein- oder ausschalten. Bitte beachten Sie, dass ein aktiviertes Heizelement starken Einfluss auf die Messwerte hat. Deshalb wird ein Warnton über den PC Lautsprecher ausgegeben, solange das Heizelement aktiviert ist. Wird das Programm beendet, dann werden zuerst alle Heizelemente abgeschaltet. Durch das Aktivieren des Heizelementes kann außerdem eventuell ein Messwert verloren gehen, weil der Sensor intern zurückgesetzt wird, dies verursacht einen Eintrag im Poseidon Ereignisprotokoll.
- 9 Kontrollkästchen zum Ein- und Ausblenden der Feuchtemesskurve dieses Sensors im Linienschreiber. Die Funktion dient der Übersichtlichkeit der grafischen Darstellung im Linienschreiber Fenster. Sie können die Messkurven beliebig aus- und wieder einblenden. Es gehen dabei keine Messwerte verloren und die Messwernerfassung und Auswertung läuft im Hintergrund unverändert weiter.
- 10 Kontrollkästchen zum Ein- und Ausblenden der Temperaturmesskurve dieses Sensors im Linienschreiber (siehe Punkt 9).
- 11 Kontrollkästchen zum Ein- und Ausblenden der Taupunktmesskurve dieses Sensors im Linienschreiber (siehe Punkt 9).
- 12 Kontrollkästchen zum Ein- und Ausschalten der Überwachungsfunktionen für diese Messstelle. Die Messstelle wird nur dann entsprechend der eingestellten Parameter überwacht, wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist.
- 13 Anzeige des überwachten Feuchtebereichs. Diese Anzeige ist nur dann sichtbar, wenn die Überwachungsfunktion für diese Messstelle aktiviert ist und es sich um einen Sensor mit Feuchtemessung handelt (z.B. UFT75-AT).
- 14 Anzeige des überwachten Temperaturbereichs. Diese Anzeige ist nur dann sichtbar, wenn die Überwachungsfunktion für diese Messstelle aktiviert ist.



3. 4. Der Linienschreiber im Poseidon Hauptfenster

Zur Grafischen Darstellung der Sensormesswerte in Echtzeit, verfügt Poseidon über eine Linienschreiber Darstellung. In dem Fenster werden je bis zu drei Messkurven für jeden Sensor dargestellt, für Feuchte, Temperatur und Taupunkttemperatur. Damit die Darstellung nicht allzu unübersichtlich wird, wenn sehr viele Kurven angezeigt werden, können einzelne Kurven separat ein- und ausgeblendet werden. Dabei handelt es sich lediglich um ein Ausblenden der Kurvengrafik, die Speicherung und Auswertung der jeweiligen Messkurve erfolgt weiterhin. Die Speicherung der im Linienschreiber dargestellten Messwerte erfolgt im Arbeitsspeicher des PC, sodass die Anzahl der speicherbaren Punkte pro Kurve begrenzt ist. Somit hängt die maximale Speichertiefe zeitlich gesehen von der Abtastrate ab. Bei der derzeitigen Poseidon Konfiguration, mit einer Abtastrate von 1 Sekunde und eine Kapazität von 28800 Messungen können somit ca. 8 Stunden aufgezeichnet werden, bevor die ältesten Messwerte überschrieben werden. Dabei ist zu berücksichtigen dass die Abtastrate des Linienschreibers nichts mit der Abfrage-Rate des Sensorkopfes zu tun hat, der Linienschreiber arbeitet vollkommen asynchron.

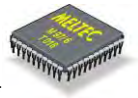
Wenn ein Sensor entfernt wird, dann werden alle zugehörigen Kurven ausgeblendet. Wird der Sensor wieder reaktiviert, so werden auch die Kurven wieder eingeblendet. In der Zeit, wo der Sensor entfernt ist, wird jedoch kein neuer Messwert erfasst und der Pegelwert der Kurve verbleibt für den gesamten Zeitraum, wo der Sensor nicht verfügbar ist, auf dem zuletzt gemessenen Wert.



- 1 Aktuelle Anzeigen für das Linienschreiberfenster. Hier wird neben der Aufnahmezeit auch der aktuelle Papiervorschub angezeigt (bezogen auf angenommene 72 dpi (Punkte pro Zoll) Bildschirmauflösung). Auf der rechten Seite werden die Messdaten der aktuellen Vordergrundmesskurve angezeigt, das ist die Kurve, deren Skala am unteren Rand angezeigt wird.
- 2 Papier mit den Messkurven. Die zurzeit gewählte Vordergrundkurve wird gelb hinterlegt dargestellt, die zur Kurve gehörende Skala wird unterhalb eingeblendet und der Zeiger (Druckkopf) ist im Vordergrund dargestellt.
- 3 Skala der aktuellen Vordergrundmesskurve. Jede Messkurve besitzt ihre eigene Skala. Die Skala der Vordergrundmesskurve (gewählten Kurve) wird angezeigt. Der Zeiger (Druckkopf) zeigt den aktuellen Messwert an.

Die Linienschreiberansicht besitzt verschiedene Steuerungs- und Kontrollmöglichkeiten:

- Sie können das Papier zurückschieben, indem Sie entweder den Schieber am rechten Bildrand bewegen, oder mit der Maus in einen freien Teil des Schreiberpapiers klicken und bei gedrückter Maustaste das Papier in die gewünschte Richtung bewegen. Der automatische Vorschub wird dabei kurzfristig angehalten und nach einigen Sekunden wieder automatisch gestartet. Sie können das Papier jederzeit zurückziehen, die Auswertung neuer Messungen läuft währenddessen im Hintergrund weiter. Es gehen keine Messungen verloren.

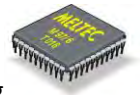


- Sie können eine Messkurve mit dem Mauszeiger anklicken, diese wird dann ausgewählt und in den Vordergrund gebracht. Der Sensor, zu dem die gewählte Messkurve gehört wird dann automatisch in der Sensorliste ausgewählt.
- Sie können mit der rechten Maustaste auf das Schreiberpapier klicken um ein Kontextmenü mit verschiedenen Funktionen zu öffnen.
- Sie können den Linienschreiber über Tastenbefehle steuern, sobald er den Eingabefokus besitzt.

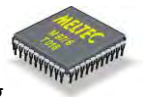
3.4.1. Tastaturkommandos der Linienschreiberanzeige:

Taste: **Funktion:**

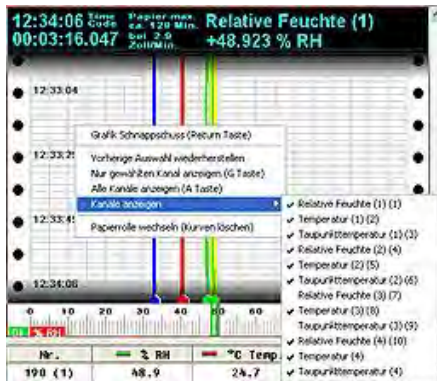
TAB	Wechselt auf ein anderes Dialogelement, der Eingabefokus wird dem Linienschreiber entzogen.
RETURN	Diese Taste besitzt eine Doppelfunktion. Zum einen wird der Papiervorschub wieder fortgesetzt (z.B. nachdem das Papier zurückgeschoben wurde), zum anderen wird das aktuell angezeigte Schreiberbild als Hardcopy in die Windows Zwischenablage gestellt. Dieses Bild können Sie dann z.B. zu Dokumentationszwecken in ein Word Dokument einfügen oder anderweitig verwenden.
Leertaste	Drücken der Leertaste bewirkt das Weiterschalten der Vordergrundkurve. Es wird die jeweils nächste Kurve in den Vordergrund gebracht und die zugehörige Skala angezeigt.
Backspace	(Korrekturtaste) Drücken der Korrekturtaste bewirkt das Zurücknehmen der letzten Änderungen bei der Kurvenanzeige.
Delete	(Löschtaaste) Die Löschtaaste bewirkt einen (virtuellen) Wechsel der Papierrolle. Dabei werden die Messwerte aller gespeicherten Kurven gelöscht und eine neue Aufzeichnung beginnt.
Pfeiltasten hoch/runter	Mit den Pfeiltasten hoch oder runter kann die Papierrolle zurück- oder vorgeschoben werden. Diese Funktion entspricht dem Verschieben des Ausschnitts mit Hilfe des Schiebers am rechten Bildrand.
Bild hoch/runter	Seite blättern, die gleiche Funktion wie mit den Pfeiltasten, es wird jedoch eine ganze Seite verschoben (geblättert).
Pfeiltasten rechts/links	Mit den Pfeiltasten rechts/links kann die Geschwindigkeit des Papiervorschubs eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt in Schritten von 0.1 Zoll/Min. oder 1.0 cm/Min. je nach gewählter Einheit. Dabei wird eine Bildschirmauflösung von 72 Punkten pro Zoll (dpi) angenommen.
Pos 1	(Home) Die Papierrolle wird zum Anfang gespult und der Papiervorschub kurzfristig angehalten (damit man die Grafik betrachten kann, ohne dass diese fortläuft).



- Ende** Die Papierrolle wird zum Ende (aktuelle Aufzeichnungsposition) gespult.
- Ziffern
0 ... 9** Die ersten 10 Messkurven können durch Druck auf eine der Zifferntasten 0 bis 9 in den Vordergrund gebracht (ausgewählt) werden.
- A** Mit der Taste „A“ können alle Messkurven wieder angezeigt werden. Die ausgeblendeten Messkurven werden wieder sichtbar. Diese Auswahl ist temporär und wird nicht in der Anzeigekonfiguration (Sensorliste) gespeichert und nicht dahin übernommen.
- F** Die Tastenfunktion aktiviert oder deaktiviert die automatische Weiterschaltung der Vordergrundmesskurve (alle 5 Sekunden).
- G** Alle Kurven, außer der aktuellen Vordergrundkurve, werden ausgeblendet. Diese Auswahl ist temporär und wird nicht in der Anzeigekonfiguration (Sensorliste) gespeichert und nicht dahin übernommen.
- H** Schaltet die Hinterlegung der Vordergrundkurve ein oder aus. Bei vielen Kurven gleichzeitig kann die Hinterlegung der Vordergrundkurve störenden Einfluss haben. Diese Funktion ermöglicht ein Abschalten der Hinterlegung.
- L** Die Anzeige oberhalb des Schreiberpapiers kann ein- oder ausgeschaltet werden. Ein Ausschalten der Anzeige bedeutet mehr Platz für die grafische Darstellung der Messkurven.
- M** Ein- und Ausschalten von Marken. Derzeit verwendet Poseidon keine Markierungen.
- S** Die Skala wird aus- oder eingeblendet. Wird die Skala ausgeblendet, bleibt mehr Platz für die grafische Darstellung der Messkurven.
- T** Ein- und Ausschalten der Zeitanzeige auf dem Schreiberpapier.
- V** Anhalten des Papiervorschubs. Nochmaliges Drücken bewirkt das Weiterlaufen des virtuellen Papiers. Der Vorschub kann angehalten werden, um die Messkurven zu betrachten, ohne dass diese „weglaufen“, also aus dem Bild geschoben werden.
- Z** Umschalten zwischen Zollanzeige und metrischer Anzeige (Vorschub in Zoll/Min. oder cm/Min.)



3.4.2. Das Kontextmenü des Linienschreibers



Ein Klick mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle des Schreiberpapiers öffnet dieses Kontextmenü:

Menüeintrag:

Grafikschnappschuss

Funktion:

Die aktuelle Anzeige wird als Bitmap Grafik in die Windows Zwischenablage kopiert (Hardcopy). Das Bild kann dann z.B. für Dokumentationen weiterverwendet werden.

Vorherige Auswahl wiederherstellen

Die vor der letzten Änderung aktive Kurvenauswahl wird wiederhergestellt.

Nur gewählten Kanal anzeigen

Alle Kurven außer der Vordergrundkurve werden ausgeblendet.

Alle Kanäle anzeigen Kanäle anzeigen

Alle ausgeblendeten Kurven werden wieder angezeigt. Es wird ein Untermenü mit allen derzeitigen Kurven angezeigt. Damit kann eine selektiv ein- oder ausgeblendet werden.

Papierrolle wechseln

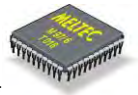
Alle Messpunkte werden gelöscht und es beginnt eine neue Aufzeichnung. Diese Funktion wirkt nur auf die Messkurven im Schreiberfenster. Datenaufzeichnung oder Exportfunktionen sind nicht betroffen.

Bitte beachten Sie, dass Auswahlen im Schreiberfenster nur temporär sind und nicht in die Sensorkonfiguration übernommen werden. Für eine permanente Auswahl von Kurven sollte diese in der Sensorliste eingestellt werden.

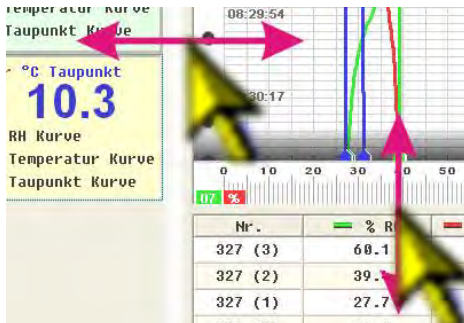
3. 5. Die Reportliste im Poseidon Hauptfenster

Nr.	Rel. Feuchte	Temp	Tempunkt	Uhrzeit	Status	Sensor	Status
888 (3)	73.1	26.5	15.7	15:10:43	27.08.2005	{3} Dostgeschw	OK
888 (2)	48.7	26.3	6.5	15:10:43	27.08.2005	{2} Fertigung	OK
888 (1)	35.8	26.7	4.8	15:10:43	27.08.2005	{1} Bruchdruck T	OK
888 (3)	73.1	26.5	15.7	15:10:43	27.08.2005	{3} Dostgeschw	OK
888 (2)	48.7	26.3	6.5	15:10:43	27.08.2005	{2} Fertigung	OK

Die Reportliste zeigt eine Aufzeichnung der letzten Messungen. Da der Speicherplatz nicht unbegrenzt zur Verfügung steht, wird die Reportliste nach 8192 Messungen gelöscht. Es wird eine Zeile pro Messung und Sensor angezeigt, sodass eine Messung zu entsprechend der Sensoranzahl vielen Einträgen in der Reportliste führt. Neben den Messwerten und dem Erfassungszeitpunkt wird auch der Status des Sensorgerätes angezeigt.



3. 6. Trennlinien zur Fensteranordnung



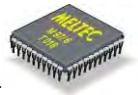
Die Anordnung der Bedien- und Anzeigeelemente lässt sich weitgehend frei einstellen. Dazu klicken Sie mit der linken Maustaste auf den schmalen Zwischenraum der Bedienelemente und bewegen Sie mit ständig gedrückter Maustaste den Mauszeiger in die gewünscht Richtung der Verlagerung.

3. 7. Die Statuszeile



- 1 Element 1 zeigt den Dateinamen der Messdatenaufzeichnung (Messdatenbank) an, wenn die Datenaufzeichnung aktiviert ist.
- 2 Element 2 zeigt den Alarmstatus an. Diese Statusanzeige erfolgt unmittelbar und unabhängig von den eingestellten Verzögerungszeiten für die Alarmierungsfunktionen.
- 3 Element 3 zeigt an, wenn das Poseidon Programm versucht einen Alarmanruf zu tätigen.
- 4 Element 4 zeigt an, wenn das Programm eine Alarmierungs-E-Mail versendet.
- 5 Element 5 zeigt an, wenn das Programm eine externe Anwendung für die Alarmierung startet.
- 6 Element 6 ist reserviert für zukünftige Erweiterungen.


Die einzelnen Anzeigeelemente der Statuszeile blinken und ändern ihre Farbe im aktivierten Zustand. Die Elemente 1 und 2 (Aufzeichnung und Export) werden dabei nur schwach hervorgehoben, um den Anwender nicht zu irritieren. Die restlichen Elemente werden im aktiven Zustand deutlich hervorgehoben, um dem Anwender über den entsprechenden Alarmzustand zu informieren.



4. Die Aufzeichnung der Messdaten

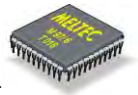
Poseidon verwendet (ab Version 2.9.00) eine Messwert-Datenbank (Dateityp „.rdf“) für die Aufzeichnung von Messungen.

4.1. Aufzeichnung beginnen/beenden

Sie können die Aufzeichnung der Messungen starten oder anhalten, indem Sie die Schaltfläche  in der Mauspalette drücken, oder durch die Auswahl des Menüpunktes „Datei.Messungen aufzeichnen“. Zuerst öffnet sich dann nachfolgender Dialog:



- 1 Dateipfad der Aufzeichnungsdatenbank.
- 2 Auswahl des Pfades für die Messdatenbank und, falls der Modus 3 gewählt ist, die Auswahl des Dateinamens.
- 3 Aufzeichnung immer in dieselbe Datei vornehmen. Ist diese Option gewählt, so erfolgt die Aufzeichnung dauerhaft nur in die gewählte Datenbankdatei. Der gewählte Dateiname 2 wird verwendet.
- 4 Aufzeichnung in Tagesdateien. Bei Auswahl dieser Option erfolgt die Aufzeichnung jeden Tag in eine neue Datenbankdatei. Die Datei wird im oben gewählten Ordner angelegt, als Name wird jedoch immer das Tagesdatum verwendet.
- 5 Aufzeichnung in Wochendateien. Mit dieser Option erfolgt die Aufzeichnung jede Kalenderwoche in eine neue Datei. Der Dateiname wird aus der Jahreszahl und der Wochenkennzahl erstellt.
- 6 Aufzeichnung in Monatsdateien. Diese Option bewirkt die Aufzeichnung in eine Datei pro Monat. Der Dateiname wird aus der Jahreszahl und der Monatszahl automatisch erstellt.
- 7 Aufzeichnung in eine Jahresdatei. Ist diese Option gewählt, dann erfolgt die Aufzeichnung ein ganzes Jahr über in dieselbe Datei. Als Dateiname wird automatisch die Jahreszahl verwendet.
- 8 Abbruch. Es erfolgt keine Aufzeichnung und der Dialog wird geschlossen.
- 9 OK. Die Aufzeichnung wird entsprechend der ausgewählten Parameter gestartet und der Dialog wird geschlossen.



Hinweis: Zum Aufzeichnen der Messungen darf der Programmordner nicht schreibgeschützt sein. Sie können z.B. keine Messungen aufzeichnen, wenn das Programm Poseidon z.B. direkt von der CD-ROM gestartet wurde!

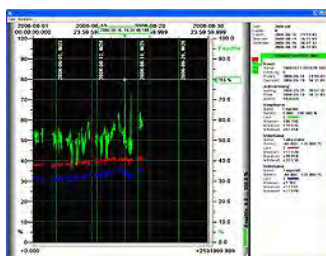
Jede Messungsdatenbank ist in Kanälen und Unterkanälen organisiert, die wiederum zeitlich sortiert die Messungen eines einzelnen Sensors enthalten. Als Kanal-Schlüssel wird immer die Seriennummer des Sensors verwendet. Das heißt, dass die Daten eines Sensors auch dann immer im selben Kanal gespeichert werden, wenn die Aufzeichnung zwischendurch unterbrochen war (z.B. wenn der Sensor nicht angeschlossen war und nun wieder verfügbar ist). Die Kanäle enthalten je nach Sensortyp ein bis drei Unterkanäle, im Falle eines UFT75 Sensors gibt es die drei Unterkanäle „Feuchte“, „Temperatur“ und „Taupunkt“. Jeder Kanal enthält einen eigenen Zeit-Index um eine optimale Zugriffsgeschwindigkeit zu erreichen. Der Zeitindex basiert auf dem Gregorianischen Kalender und arbeitet mit Kalenderwochen nach ISO8601 (Tag 1 ist Montag, Woche 1 ist die Woche, in die der 4. Januar fällt), bei einer Zeitauflösung von 1 Millisekunde. Die Anzahl der Kanäle und die Länge der Aufzeichnung (verwendet 64-Bit Dateisystem) ist zwar theoretisch nahezu unbegrenzt, jedoch kann das Auswertungsmodul nur max. 256 Kanäle einer Aufzeichnung verarbeiten. Eine größere Anzahl Kanäle (und damit Sensorgeräte), ist jedoch auch nicht sinnvoll, da eine derart große Anzahl von Messkurven auf dem Bildschirm sehr unübersichtlich wird. Alle Messpunkte werden grundsätzlich im 32-Bit Fließkommaformat (IEEE 754-1985) aufgezeichnet. Dies ermöglicht Genauigkeiten, die meist erheblich über die Messgenauigkeit der verwendeten Sensorgeräte hinausgehen. Eine weitere Begrenzung liegt in dem verfügbaren Platz auf der Festplatte und der Rechenleistung des PCs.

Achtung: Die Messdatenaufzeichnung verwendet zur Speicherung des Erfassungszeitpunktes immer die Systemzeit des PCs. Dabei werden die erfassten Messungen zeitlich sortiert in der Messdatenbank gespeichert. Wenn Sie die PC Uhr verstellen, oder die Systemzeit nicht korrekt eingestellt ist, dann führt dies unweigerlich zu Aufzeichnungsfehlern. Insbesondere das Zurückstellen der Uhrzeit während einer Aufzeichnung sollte unterbleiben. Da die Messungen dabei der Uhrzeit nach korrekt einsortiert werden, ergibt ein Zurückstellen der Uhrzeit einen sich überlappenden Zeitbereich, indem Messwerte mit unterschiedlichen Grundpegeln ineinander verzahnt gespeichert werden. Die daraus meist resultierenden Sägezahnkurven sind meist kaum noch verwendbar!

4.2. Aufzeichnung auswerten

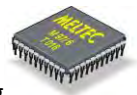
In Poseidon ist ein vollständiges Modul zur statistischen Auswertung und Visualisierung der aufgezeichneten Messdaten integriert. Sie erreichen es mittels der Schaltfläche in der Mauspalette oder über das Menü „**Bearbeiten.Aufgezeichnete Messdaten auswerten**“.

Wenn Sie eine Aufzeichnung starten, dann öffnet sich auch automatisch ein Auswertungsfenster für die aktuelle Jahresdatei, aktueller Tag, letzte Minuten.



Ansicht mit
Kanalinformation

Das Auswertungsfenster selbst verfügt über zahlreiche dynamisch angepasste Darstellungsarten. Die 1. Hauptansicht stellt die Messkurven des gewählten Zeitfensters und die Kanalinformation mit der laufenden Statistik dar. In der 2. Hauptansicht ist die Kanalinformation ausgeblendet, um den verfügbaren Platz für eine höher aufgelöste Darstellung der Messkurven zu verwenden.



Kanalinformation
ausgeblendet

Am oberen Rand des Bildes ist die absolute Zeitskala des gewählten Zeitfensters zu sehen, welche aus dem Kalenderdatum und der Uhrzeit (mit Millisekunden - Auflösung) besteht. Am Unteren Rand ist die relative Zeitskala zu sehen, welche die Zeit in Sekunden vom Anfang bis zum Ende des gewählten Bildabschnittes anzeigt, ebenfalls mit Millisekunden - Auflösung.

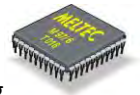
Der rechte Randbereich beinhaltet eine Darstellung der absoluten Skala des gewählten Kanals, bzw. des Unterkanal eines Sensors, also z.B. bei einem UFT75 Sensor die jeweils gewählte Unterskala für „Feuchte“, „Temperatur“ oder „Taupunkt“.

Im linken Randbereich ist die relative Skala zu sehen. Diese Skala zeigt den Pegelwert von 0 bis 100 Prozent der absoluten Skalen an.

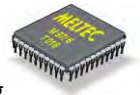
4.2.1. Bedienelemente des Auswertungsfensters



- 1 Absolute Zeitskala, Kalenderdatum und Uhrzeit mit Millisekunden Auflösung.
- 2 Fadenkreuz. Wenn der Mauszeiger über einen Messpunkt bewegt wird, so wird dieser mit dem Fadenkreuz markiert und in der Skala erscheinen die genauen Angaben von Zeit und Pegel 3.
- 3 Genauer Zeitpunkt und Pegelwert des markierten Messpunktes (siehe auch Auswertungsmethode).
- 4 Ladeanzeige, kann ein Disk-Symbol oder ein farbiger Pfeil sein. Das Symbol blinkt, falls und solange Daten von der Festplatte nachgeladen werden. Ein grüner Pfeil zeigt an, dass automatisches Scrolling aktiviert ist. Dabei wandert der Bildausschnitt automatisch mit den neu hinzukommenden Daten mit.



- 5 Ein- und Ausblendschalter für die Kanalinformation (siehe auch Tastenbedienung, Return).
- 6 Fortschrittsbalken. Der Balken und der darunter dargestellte Prozentwert zeigen an, wie viele Daten zur Darstellung des aktuellen Ausschnitts bereits gelesen wurde bzw. noch gelesen werden müssen. Die Darstellung der Messkurven ist nicht aktuell, solange dieser Balken angezeigt wird. Das Programm zeigt dennoch zwischendurch schon teilweise erstellte Kurven an.
- 7 Dateiinformationen. Dieses Info-Feld zeigt Informationen über die aktuelle Aufzeichnung an.
- 8 Ausgewählter Kanal. Der Farbige Balken zeigt die Farbe der Hauptmesskurve des gewählten Kanals an. Bitte beachten Sie, dass ein Kanal bis zu drei Unterkanäle enthalten kann, deren Kurven jeweils unterschiedliche Farben haben können. Die Anzeige bezieht sich immer nur auf den jeweils ersten Unterkanal (Hauptmesskurve, bei UFT75 die Feuchte).
- 9 Allgemeine Informationen des gewählten Kanals. Diese Information bezieht sich auf alle Unterkanäle gleichermaßen.
- 10 Informationen zur Datenaufzeichnung in den angezeigten Kanal.
- 11 Informationen zur Skalierung und Kurvenparametern, sowie aktuelle Statistik des Hauptkanals. Dies ist der erste Unterkanal des Sensors, im Falle eines UFT75 Sensors die Feuchte.
- 12 Informationen zur Skalierung und den Kurvenparametern des 2. Unterkanals des Sensors. Im Falle eines UFT75 Sensors ist dies die Temperaturmesskurve.
- 13 Informationen zur Skalierung und den Kurvenparametern des 3. Unterkanals. Bei einem UFT75 Sensor ist dies die Taupunktkurve.
- 14 Randbalken, zeigt die Farbe und Basisinformationen zum gewählten Kanal an. Der gewählte Kanal bestimmt auch die Absolutwertskala, die gerade angezeigt wird, diese ist jedoch eine von bis zu drei Skalen für die Unterkanäle.
- 15 Farbe der Messkurve des Hauptkanals des gewählten Sensors.
- 16 Schaltfeld zum Ein- und Ausblenden der Messkurven des gewählten Kanals. Die Messkurven der Kanäle können wahlweise ausgeblendet werden, um die Übersichtlichkeit der Darstellung zu erhöhen.
- 17 Absolute Skala des gewählten Unterkanals des gewählten Sensorkanals.
- 18 Relative Zeitskala in Sekunden. Diese Skala zeigt die Größe des sichtbaren Zeitfensters in Sekunden an. Die Nachkommastellen sind Millisekunden.
- 19 Relative Skala für alle Kurven. Diese Skala zeigt immer den Pegelwert zwischen 0 und 100 Prozent an.



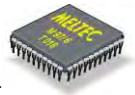
4.2.2. Statistische Auswertung und Darstellung der Kurven

Da über einen bestimmten Zeitraum wesentlich mehr Messungen gespeichert werden können, als auf begrenzter Fläche im Bild darstellbar sind, muss das Auswertungsprogramm bestimmte Verfahrensweisen anwenden, um eine möglichst realistische Darstellung zu generieren.

In der Regel werden im Fenster auf dem Bildschirm nur Kurven bis zu max. 1000 Messpunkten angezeigt, ist der Bildausschnitt kleiner als 1000 Punkte (horizontal), so wird auch die Auflösung der Kurven entsprechend reduziert, um eine schnellere Anzeige zu ermöglichen. Daraus folgt natürlich, dass nicht jeder tatsächlich gemessene Messpunkt dargestellt werden kann, falls in das gewählte Zeitfenster mehr Messungen fallen, als Bildpunkte für die Anzeige der Kurve vorhanden sind. Das Auswertungsprogramm löst dieses Problem so, dass der Mittelwert, das Minimum und das Maximum aller Messpunkte gebildet werden, welche in der Darstellung auf einen Bildpunkt entfallen. In der Kurve wird dann immer eine Verbindungslinie vom Minimum zum Maximum bzw. umgekehrt gezeichnet. Ist nur ein Punkt vorhanden, dann wird der Mittelwert verwendet. Die Verbindungslinie zum Bildpunkt in der danebenliegenden Spalte erfolgt dann vom näherliegenden Punkt aus. Daraus bildet sich eine gut angenäherte Kurve. Verschiebt sich die Kurve (z.B. durch Auto-Scrolling oder Zoom), kann jedoch der Effekt auftreten, dass eine Spitze in der Messkurve sich kurzzeitig zu bewegen scheint (kleiner oder größer wird). Dies ist kein Fehler, sondern entsteht dadurch, dass sich ein Peak-Messwert (kurzzeitige starke Schwankung im Messwert), der erheblichen Einfluss auf den Mittelwert und die Grenzwert bei einem Bildpunkt A hat, sich durch die Verschiebung des Zeitfensters nun bei einem anderen Bildpunkt (B) liegt, und dessen Mittel- und Grenzwerte nun beeinflusst.

Das Auswertungsprogramm ist in der Lage, Unterbrechungen der Messung zu erkennen und die Gesamtkurve in mehrere Einzelkurven aufzuteilen. Als Unterbrechung der Messung wird der Zeitabstand definiert, der im dargestellten Zeitfenster mehr als das 10-fache des kleinsten Zeitabstandes zwischen zwei Kurvenpunkten besitzt. Das Programm beendet die erste Kurve dann und beginnt nach der Zeitlücke eine neue Kurve. Aufgrund der zuvor beschriebenen Auswertungsmethode, „wachsen“ die Einzelkurven zusammen, sobald der Darstellungszeitraum so groß ist, dass für alle Bildpunkte in gleichmäßigem Abstand Messungen zugeordnet werden können.

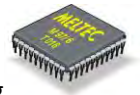
Der Time Code der Messungen verwendet den Gregorianischen Kalender und die Wochenauswertung nach ISO 8601. Die minimale Auflösung ist 1 Millisekunde und der maximal darstellbare Zeitbereich umfasst mindestens 2 hoch 31 Tage ab dem virtuellen Jahr 0 (ca. 5,8 Millionen Jahre). Die Pegelaufauflösung entspricht IEEE 754-1985 (32-Bit Fließkommaformat). Die Messwerte können dadurch fast unbegrenzt vergrößert oder verkleinert dargestellt werden (Zoom hinein, Zoom heraus).



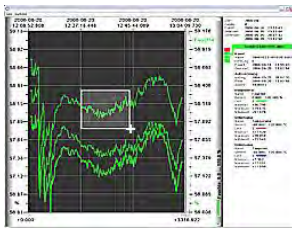
4.2.3. Messwerte Zoomen

Diese Funktion bezeichnet das Vergrößern oder Verkleinern des dargestellten Bildabschnittes. Wie bereits zuvor beschrieben bietet das Auswertungsprogramm die Möglichkeit, den dargestellten Bildabschnitt sowohl zeitlich, als auch in Bezug auf den Pegel nahezu beliebig zu vergrößern oder zu verkleinern. Um einen bestimmten Einzelmesswert „anzufahren“, muss dessen genauer Erfassungszeitpunkt bekannt sein. Am besten nähert man sich bei einer großen Datei schrittweise an den gewünschten Zeitpunkt an. Dazu stellt das Programm einige Tastenfunktionen zur Verfügung, die dieses erheblich erleichtern:

Taste	Funktion
Y	„Year“. Drücken Sie die Taste „Y“, wenn sie als Anzeigezeitraum das gesamte Jahr wählen wollen. Es wird das Jahr angezeigt, in welches der letzte (ganz rechts) liegende Bildpunkt der aktuellen Darstellung entfällt.
M	„Month“. Die Taste „M“ führt zur Anzeige des gesamten Monats. Es wird derjenige Monat angezeigt, in welchem der letzte (rechts) dargestellte Bildpunkt liegt.
W	„Week“. Die Taste „W“ erzeugt eine Darstellung des Kurvenverlaufs über die gesamte Kalenderwoche. Es wird die Kalenderwoche angezeigt, in der zuvor der letzte dargestellte Bildpunkt lag. Eine Kalenderwoche beginnt immer Montags um 00:00:00.000 Uhr und endet Sonntags um 23:59:59.999. KW1 ist die Woche, in welcher der 4. Januar liegt (bzw. die Mehrzahl der Tage der 1. Woche des Jahres).
D	„Day“. Mit der Taste „D“ wird der Kurvenverlauf eines Tages angezeigt. Es wird der Tag angezeigt, in welchem zuvor der zuletzt dargestellte Bildpunkt lag.
ENDE	Die Taste „Ende“ bewirkt, dass das Programm einen „optimalen“ Zeitabschnitt am Ende der Aufzeichnung auswählt. Die Größe dieses Zeitraums ist von der Länge der jeweiligen Aufzeichnung abhängig.
POS1	Bewirkt, dass der gesamte Zeitraum angezeigt wird, in welchem Messungen gespeichert wurden. Bitte beachten Sie, dass große Messdateien unter Umständen komplett geladen und ausgewertet werden müssen, was einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Das Programm speichert die Auswertungen der einmal angezeigten Zeitfenster (für Undo/Redo) und verwendet diese gespeicherten Daten zur schnellen Anzeige, wenn möglich.
H	„Home“. Diese Funktion ist identisch mit der Funktion auf „POS1“, außer dass nicht auf gespeicherte Daten zurückgegriffen wird, sondern unbedingt eine neue Auswertung erfolgt.
R	„Rescan“. Der aktuelle Bildabschnitt wird erneut ausgewertet. Diese Funktion ist dann sinnvoll, wenn die Auswertung des aktuellen Bildabschnitts (z.B. durch Weiterzoomen) abgebrochen wurde, und somit unvollständig ist, oder um die Grafik bei laufender Messung zu aktualisieren. Die Auswertung ist erst dann vollständig, wenn der Fortschrittsbalken bzw. das Ladesymbol nicht mehr angezeigt werden.



- **(Ziffernblock)** „Minus-Taste“ auf dem Ziffernblock. Diese Funktion zoomt heraus. Dabei wird das Zeitfenster nach jeder Seite um 10% ausgeweitet und der Pegelbereich um jeweils 5%.
- + **(Ziffernblock)** „Plus-Taste“ auf dem Ziffernblock. Funktion zum Hineinzoomen. Das Zeitfenster wird um 10%, das Pegelfenster um 5% verkleinert.

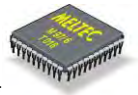


Um z.B. nun schnell den kompletten letzten Tag der Aufzeichnung im Überblick zu sehen kann man die Tastenfolge „**Ende**“ und „**D**“ drücken. Anschließend vergrößert man den gewünschten Ausschnitt mit der Maus (einrahmen).

4.2.4. Tastenfunktionen im Auswertungsfenster

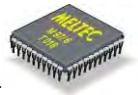
Nachfolgend steht die vollständige Liste aller Tasten- und Mausfunktionen des Auswertungsfensters:

Taste	Funktion
- (Ziffernblock)	„Minus-Taste“ auf dem Ziffernblock. Diese Funktion zoomt heraus. Dabei wird das Zeitfenster nach jeder Seite um 10% ausgeweitet und der Pegelbereich um jeweils 5%.
+ (Ziffernblock)	„Plus-Taste“ auf dem Ziffernblock. Funktion zum Hineinzoomen. Das Zeitfenster wird um 10%, das Pegelfenster um 5% verkleinert.
A	„A“uto Scrolling ein/aus. Wenn das automatische Scrolling aktiv ist, dann wird das Zeitfenster automatisch weitergeschoben, falls neue Messwerte gespeichert werden. Auto-Scrolling wird ebenfalls aktiviert, wenn beim Zoomen mit der Maus der graue Balken am rechten Rand des Diagramms überschritten wird.
Backspace Bild hoch	Die Taste „Backspace“ oder „Bild hoch“ bewirkt, dass zur letzten gespeicherten Ansicht zurückgekehrt wird. Das Programm speichert jede komplette Auswertung ab. Sie können durch drücken einer der genannten tasten zur vorherigen gespeicherten Ansicht zurückkehren, ohne das eine neue Datenauswertung durchlaufen werden muss. Dadurch ist das Bild sofort verfügbar, die Wartezeit entfällt. Beim Hineinzoomen kann die Funktion als „Undo“ nützlich sein.
Bild runter	Dies ist eine Art von „Redo“ Funktion. Wenn zur vorherigen Einstellung zurückgekehrt wurde, dann kann mit dieser Funktion doch wieder die neue Ansicht eingestellt werden „sozusagen Undo-Undo“.
Copy C	Kopiert die aktuelle Ansicht als Bild in die Zwischenablage von Windows. Das Bild der Ansicht wird zu diesem Zweck neu generiert, wobei der Druckmodus vorgegeben wird. Im Druckmodus ist der Diagrammhintergrund weiß und nicht



schwarz, außerdem werden die Bildlaufleiten und die Funktions-Buttons nicht gezeichnet.

Cursor links	Verschiebt das Zeitfenster um einen Schritt nach links (Richtung ältere Messungen). Die Schrittweite ist von der Darstellung abhängig.
Cursor rechts	Verschiebt das Zeitfenster um einen Schritt nach rechts (Richtung neuere Messwerte). Die Schrittweite ist von der Darstellung abhängig.
Cursor hoch	Verschiebt den Anzeigebereich (Pegelbereich) um eine Stufe nach oben. Für diese Funktion müssen die Messwerte lediglich neu gezeichnet werden. Eine neue Auswertung ist nicht erforderlich. Die Schrittweite ist von der aktuellen Größe des Ausschnitts abhängig.
Cursor runter	Verschiebt den Anzeigebereich (Pegelbereich) um eine Stufe nach unten. Für diese Funktion müssen die Messwerte lediglich neu gezeichnet werden. Eine neue Auswertung ist nicht erforderlich. Die Schrittweite ist von der aktuellen Größe des Ausschnitts abhängig.
D	„D“ay. Mit der Taste „D“ wird der Kurvenverlauf eines Tages angezeigt. Es wird der Tag angezeigt, in welchem zuvor der zuletzt dargestellte Bildpunkt lag.
ENDE	Die Taste „Ende“ bewirkt, dass das Programm einen „optimalen“ Zeitabschnitt am Ende der Aufzeichnung auswählt. Die Größe dieses Zeitraums ist von der Länge der jeweiligen Aufzeichnung abhängig.
F	„F“okus hervorheben. Die Kurven des gewählten Kanals werden hervorgehoben. Dazu werden Sie als oberste Kurve gezeichnet (sie liegen über der Grafik aller anderen Kurven) und mit einer breiteren hellen Kurve hinterlegt.
H	„H“ome. Diese Funktion ist identisch mit der Funktion auf „POS1“, außer dass nicht auf gespeicherte Auswertungsdaten zurückgegriffen wird, sondern immer eine neue Auswertung erzeugt wird.
Leertaste (Space)	Schaltet den Fokus auf den nächsten Kanal um. Die neu gewählte Kurve wird als oberste Kurve gezeichnet und kurzzeitig hervorgehoben. Die Kanalinformationen des neuen Kanals werden angezeigt. Bitte beachten Sie, dass auch automatisch auf den Kanal umgeschaltet wird, dessen Messpunkte mit dem Mauspfel „berührt“ werden.
M	„M“onth. Die Taste „M“ führt zur Anzeige des gesamten Monats. Es wird derjenige Monat angezeigt, in welchem der letzte (rechts) dargestellte Bildpunkt liegt.
N	„N“ormalansicht. Der gesamte Pegelbereich wird angezeigt, das Zeitfenster wird



nicht verändert.

**POS1
(Home)**

Bewirkt, dass der gesamte Zeitraum angezeigt wird, in welchem Messungen gespeichert wurden. Bitte beachten Sie, dass große Messdaten-Dateien unter Umständen komplett geladen und ausgewertet werden müssen, was einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Das Programm speichert die Auswertungen der einmal angezeigten Zeitfenster (für Undo/Redo) und verwendet diese gespeicherten Daten zur schnellen Anzeige, wenn möglich.

R

„R“escan. Der aktuelle Bildabschnitt wird erneut ausgewertet. Diese Funktion ist dann sinnvoll, wenn die Auswertung des aktuellen Bildabschnitts (z.B. durch Weiterzoomen) abgebrochen wurde, und somit unvollständig ist. Die Auswertung ist erst dann vollständig, wenn der Fortschrittsbalken bzw. das Ladesymbol nicht mehr angezeigt werden.

**Return
(Enter)**

Blendet die Kanalinformationen ein oder aus.

L

S

Unter„S“kala wählen. Schaltet die Absolutwertskala des aktuellen Kanals um. Jeder Kanal kann bis zu 3 Unterkanäle mit eigenen Skalen enthalten (z.B. Feuchte, Temperatur und Taupunkt bei einem UFT75 Sensor).

W

„W“eek. Die Taste „W“ erzeugt eine Darstellung des Kurvenverlaufs über die gesamte Kalenderwoche. Es wird die Kalenderwoche angezeigt, in der zuvor der letzte dargestellte Bildpunkt lag. Eine Kalenderwoche beginnt immer Montags um 00:00:00.000 Uhr und endet Sonntags um 23:59:59.999. KW1 ist die Woche, in welcher der 4. Januar liegt (bzw. die Mehrzahl der Tage der 1. Woche des Jahres).

Y

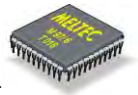
„Y“ear. Drücken Sie die Taste „Y“, wenn sie als Anzeigezeitraum das gesamte Jahr wählen wollen. Es wird das Jahr angezeigt, in welches der letzte (ganz rechts) liegende Bildpunkt der aktuellen Darstellung entfällt.

Z

„Z“entrieren. Der Sichtbare Bereich wird so vergrößert, dass die Kurven bis zum Rand gehen (mit kleinem Abstand), um den Diagrammbereich möglichst gut zu nutzen.

Mausbewegung

Wird die Maus über eine Messkurve bewegt, dann wird der Fokus auf die entsprechende Kurve umgeschaltet. Befindet sich der Mauszeiger nahe genug an einem Messpunkt, so wird der Messpunkt hervorgehoben, ein Fadenkreuz gezeichnet und im Randbereich die Zeit- und Pegelinformation des Messpunktes dargestellt. Bitte beachten Sie, dass immer der ausgewertete Messpunkt angezeigt wird. Entfallen auf einen Bildschirm-Messpunkt mehrere gespeicherte Messungen, so wird als Pegelwert der Mittelwert angezeigt. Als Zeitpunkt wird der Zeitpunkt der Bildspalte angezeigt, nicht der Zeitpunkt der tatsächlichen Messung eines bestimmten Messpunktes der Gruppe.



Maustaste links Diese Taste kann verschiedene Funktionen steuern.

Wird die Taste gedrückt gehalten und die Maus dabei bewegt, dann kann ein neuer Bildausschnitt eingerahmt werden. Der eingerahmte Bildausschnitt wird nach dem Loslassen der Maustaste auf Diagrammgröße vergrößert (Zoom).

Wird die Maus nicht bewegt, und ist das Fadenkreuz sichtbar (also ein Messpunkt markiert), dann öffnet sich ein Fenster mit den Messpunktinformationen für den gewählten Messpunkt (oder die Messpunktgruppe), wenn die Maustaste losgelassen wird.

Wird in einen freien Bereich des Diagramms geklickt, ohne die Maus bei gedrückter Maustaste zu bewegen, dann wird der Bildausschnitt herausgezoomt (entsprechend der Taste „-“ auf dem Ziffernblock).

Wird die Maustaste gedrückt, wenn sich der Mausfeil über einer Kanalfarbe in der Legende befindet, dann wird der entsprechende Kanal ausgewählt, die Kurven in den Vordergrund gebracht und ihr Verlauf kurzzeitig hervorgehoben.

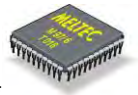
Maustaste rechts

Diese Taste kann ebenfalls verschiedene Funktionen steuern.

Befindet sich der Mausfeil während des Tastendrucks über einem freien Bereich des Diagramms, so entspricht die Funktion der Tastenfunktion der Taste „Backspace“. Dadurch kann man mit der linken Maustaste einen neuen Bildausschnitt wählen und mit der rechten Maustaste wieder zum vorherigen Bild zurückkehren.

Befindet sich der Mausfeil über einer Messkurve, und ist ein Messpunkt markiert (Fadenkreuz sichtbar), so öffnet ein Klick mit der rechten Maustaste ein Eigenschaftsfenster mit Kanaleigenschaften. Hier können Aliasnamen, Farben und Linienstärken des betreffenden Kanals verstellt werden. Dabei ist zu beachten, dass das Auswertungsmodul keinen Schreibzugriff auf die Messkurvendatenbank hat, und darum nicht direkt die gespeicherten Kanaleigenschaften ändern kann. Deshalb werden die Änderungen in Form einer alternativen Konfiguration in der Registry für den aktuellen Benutzer gespeichert. Wird auf diesem Arbeitsplatz vom gleichen Benutzer eine Auswertung des betreffenden Kanals (Gerätes) noch einmal geöffnet, so verwendet das Programm nach Möglichkeit wieder die gespeicherten alternativen Einstellungen für die Anzeige der Messkurven.


Die zuvor beschriebene Funktion kann auch aufgerufen werden, wenn sich der Mausfeil über dem Farbfeld eines Kanals im Bereich der Legende befindet, und dann die rechte Maustaste gedrückt wird.



4.3. Die Exportfunktionen und Datenübergabe zu anderen Programmen

Das Poseidon Programm verfügt über zwei unabhängige Möglichkeiten, Messdaten zu exportieren und an andere Programme zu übergeben.

4.3.1. Datenexport in eine Textdatei

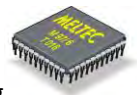
Diese Exportfunktion erstellt auf der Festplatte oder einem anderen Datenträger eine Textdatei, in die alle laufenden Messwerte in Tabellarischer Textform eingetragen werden. Sie erreichen die Funktion entweder im Menü „Datei“ Eintrag „Messungen aufzeichnen (Log-Datei)“ oder über die Schaltfläche  in der Mauspalette (Toolbar).

Wenn Sie die Funktion aufrufen, dann öffnet sich zunächst eine Dateiauswahl und Sie müssen den Pfad und Namen der zu erstellenden Exportdatei auswählen bzw. eingeben.

In die Datei werden die Messdaten entsprechend dem folgenden Beispiel eingetragen:


Aufzeichnung beginnt 27.01.2005 um 15:40:58 Uhr				Nr.	% RH	°C Temperatur	°C Taupunkt		
Uhrzeit	Datum	Sensor							
2755 (1)		35.0	20.8	4.8	15:40:58	27.01.2005	(1) Trockenraum 1	OK	
		2755 (2)	40.7	20.3	6.6	15:40:58	27.01.2005	(2) Fertigung	
		2755 (3)	71.2	20.5	15.1	15:40:58	27.01.2005	(3) Dachgeschoss	
OK		2756 (1)	35.0	20.8	4.8	15:40:59	27.01.2005	(1)	
Trockenraum 1	OK		2756 (2)	40.7	20.3	6.6	15:40:59	27.01.2005	(2)
Fertigung	OK		2756 (3)	71.2	20.5	15.1	15:40:59	27.01.2005	(3)
Dachgeschoss	OK		2757 (1)	35.0	20.8	4.8	15:41:00	27.01.2005	(1)
Trockenraum 1	OK		2757 (2)	40.7	20.3	6.6	15:41:00	27.01.2005	(2)
Fertigung	OK		2757 (3)	71.2	20.5	15.1	15:41:00	27.01.2005	(3)
Dachgeschoss	OK		2758 (1)	35.0	20.8	4.8	15:41:01	27.01.2005	(1)
Trockenraum 1	OK		2758 (2)	40.7	20.3	6.6	15:41:01	27.01.2005	(2)
Fertigung	OK		2758 (3)	71.2	20.5	15.1	15:41:01	27.01.2005	(3)
Dachgeschoss	OK		2759 (1)	35.0	20.8	4.8	15:41:02	27.01.2005	(1)
Trockenraum 1	OK		2759 (2)	40.7	20.3	6.6	15:41:02	27.01.2005	(2)
Fertigung	OK		2759 (3)	71.2	20.5	15.1	15:41:02	27.01.2005	(3)
Dachgeschoss	OK		2760 (1)	35.0	20.8	4.8	15:41:03	27.01.2005	(1)
Trockenraum 1	OK		2760 (2)	40.7	20.3	6.6	15:41:03	27.01.2005	(2)
Fertigung	OK		2760 (3)	71.2	20.5	15.1	15:41:03	27.01.2005	(3)
Dachgeschoss	OK		2761 (1)	35.0	20.7	4.8	15:41:04	27.01.2005	(1)
Trockenraum 1	OK		2761 (2)	40.7	20.3	6.6	15:41:04	27.01.2005	(2)
Fertigung	OK		2761 (3)	71.2	20.5	15.1	15:41:04	27.01.2005	(3)
Dachgeschoss	OK	Aufzeichnung endet 27.01.2005 um 15:41:04 Uhr							

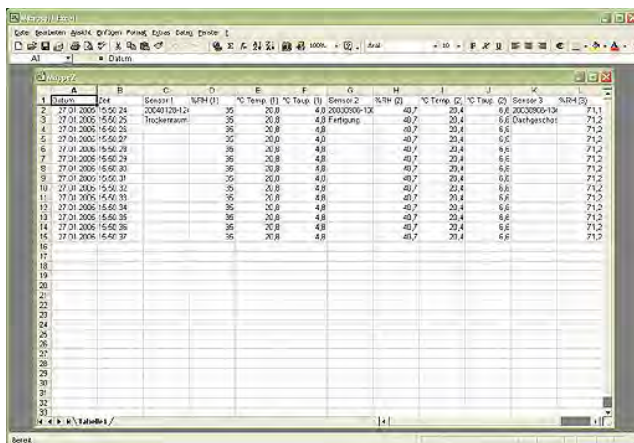
Die einzelnen Werte sind durch TAB getrennt, damit sie z.B. in eine Word-Tabelle importiert werden können.



4.3.2. Datenexport nach Excel

Eine vollständig andere Exportmöglichkeit steht mit dem Excel Export zur Verfügung. Voraussetzung hierfür ist natürlich, dass das Microsoft Office Programm „Excel“ auf Ihrem Computer installiert und eingerichtet ist, und Sie über eine gültige Lizenz verfügen. Eine Lizenz für Excel ist nicht in Poseidon enthalten sondern muss separat erworben werden.

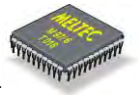
Sie können die Funktion aufrufen, indem Sie im Menü „Datei“ den Eintrag „Messwerte an Excel senden (DDE)“ auswählen, oder auf die Schaltfläche  in der Mauspalette (Toolbar) klicken. Alles Weitere geschieht vollautomatisch. Wurde Excel noch nicht gestartet, so wird es zuerst aufgerufen. Dann wird eine neue Arbeitsmappe angelegt und eine Kopfzeile eingetragen. Danach werden automatisch die Spalten mit den Messwerten gefüllt.



Microsoft Excel Mappe, in die gerade Messwerte eingetragen werden.

Es wird je Zeile eine Messung eingetragen, für jeden Sensor werden 4 Spalten angelegt, zusätzlich werden 2 Spalten mit Datum und Uhrzeit der Messung angelegt.

Für den Datenexport nach Excel wird die Microsoft DDE Schnittstelle verwendet, wobei Excel den als Server fungiert. Wird ein neuer Sensor hinzugefügt, während der Export läuft, dann wird eine neue Mappe erstellt. Wird ein Sensorgerät während des Datenexports entfernt, dann werden die zum Sensor gehörenden Spalten nicht mehr aktualisiert.



5. Netzwerkkunterstützung in Poseidon

Poseidon bietet eine Netzwerkkunterstützung in zwei verschiedenen Teilbereichen. Einerseits können Alarmmeldungen auch über das LAN (lokale Netzwerk) verbreitet werden, zum anderen kann Poseidon die Messwerte der Sensorgeräte für andere Poseidon Server im LAN zur Verfügung stellen.

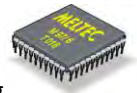
Wenn die Schaltfläche für Netzwerkkunterstützung im Setup-Dialog aktiviert ist, dann stellt Poseidon sowohl Server- als auch Klient- Dienste zur Verfügung, d.h. dass Poseidon einerseits eigene Fehlermeldungen an andere Poseidon Server (und Zeus Server) sendet, andererseits aber auch alle Fehlermeldungen, die andere Poseidon und Zeus Server erzeugen, lokal anzeigt. Das gleiche gilt auch für die Messwerte der angeschlossenen Sensorgeräte. Diese werden anderen Servern zur Verfügung gestellt und von allen anderen Servern abgefragt. Eine Auswahl spezieller Server ist dabei nicht direkt möglich, es werden immer alle Messstellen aller Server mit freigegebener Netzwerkkunterstützung angezeigt. Dies funktioniert auch mit Zeus Servern, bei älteren Versionen jedoch möglicherweise nur eingeschränkt, da Poseidon nur auf Informationen zugreifen kann, die von den älteren Programmen auch angeboten werden.

Poseidon verwendet für die Kommunikation mit anderen Servern eine einfache Dateischnittstelle von Windows, eine sogenannte „Named Pipe“. Um diese Kommunikation zu ermöglichen, muss Poseidon die nötigen Zugriffsrechte auf den anderen Server haben. Häufig werden diese Rechte durch Benutzerkonten und Firewalls eingeschränkt oder ganz verweigert. Sie müssen Ihre Windows-Installation entsprechend einstellen, wenn Poseidon die Messwerte eines anderen Poseidon oder Zeus Servers anzeigen soll.

Da hier aufgrund der Vielfalt der möglichen Windows-Konfigurationen vor Ort keine exakte Angabe zur Vorgehensweise gemacht werden kann, setzen Sie sich gegebenenfalls mit Ihrem Netzwerkadministrator in Verbindung. Bei korrekter Konfiguration sind keinerlei weitere Einstellungen durch den Anwender erforderlich, die Sensorgeräte der anderen Poseidon und Zeus Server werden dann wie die lokalen in der Geräteliste angezeigt. Zur Unterscheidung haben die Messstellen von Sensorgeräte an anderen Rechnern eine etwas andere Hintergrundfarbe.

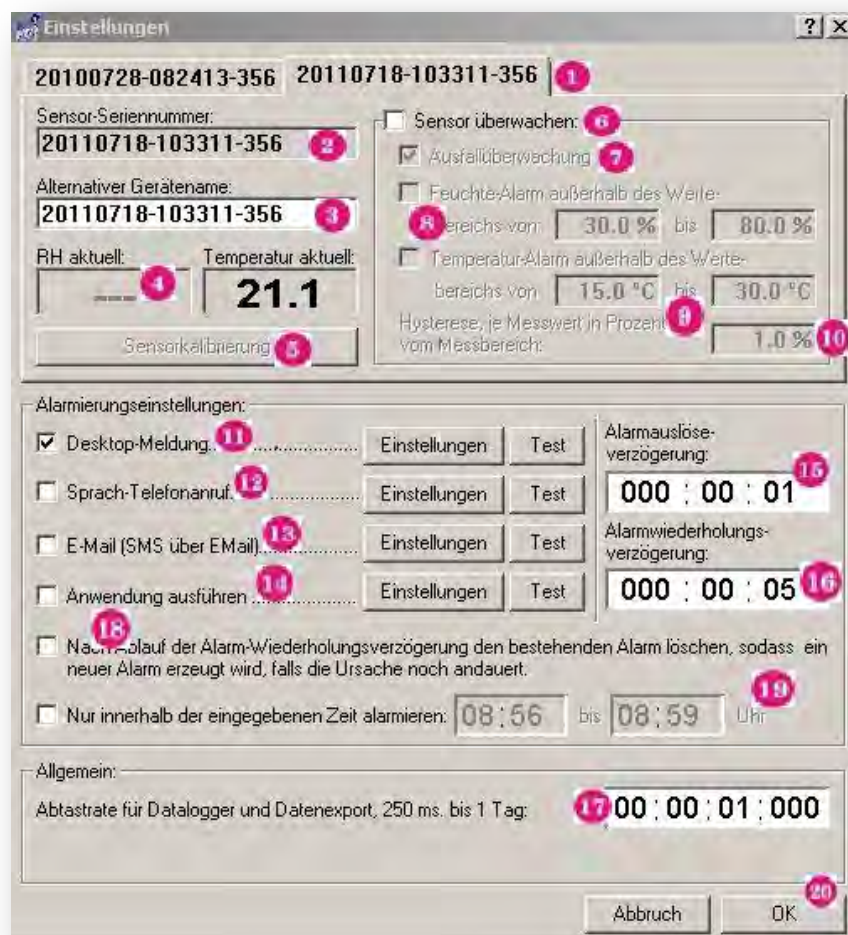
Aufgrund der vollautomatischen Netzwerkzugriffe ist es erforderlich, dass die anderen Poseidon und Zeus Server im Windows Netzwerk bekannt sind. Windows verwaltet die Serverlisten automatisch, es kann jedoch eine gewisse Zeit nach dem Einschalten eines PCs dauern, bis dieser im Windows Netzwerk erscheint und Poseidon auf dessen Messwerte zugreifen kann. Je nach Situation kann es mehrere Minuten dauern, bis auf einen weiteren Poseidon Server zugegriffen werden kann.

Wenn auf Daten anderer Server zugegriffen wird, dann sollte dem Benutzer auch immer bewusst sein, dass der lokale Poseidon keinen Einfluss auf die Sicherheit und Qualität der Datenübertragung nehmen kann. So ist es für das Programm nicht eindeutig feststellbar, ob ein anderer Server nicht mehr antwortet weil er ausgeschaltet wurde, weil das Netzwerk nicht richtig funktioniert oder ob der Server zurzeit nur stark ausgelastet ist. Wenn der Zugriff auf eine bestimmte Messstelle eine Zeit lang nicht mehr funktioniert, dann meldet Poseidon „Gerät wurde entfernt“.

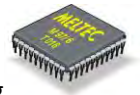


6. Allgemeine Einstellungen

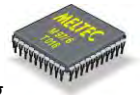
Über diesen Dialog sind alle wichtigen Einstellungen des Programms, der Überwachungsaufgaben und der Alarmierungsfunktionen erreichbar. Über die Schaltflächen bei Punkt 11 bis 14 können für die verfügbaren Alarmierungsarten über spezielle Unterdialoge separat eingestellt werden.



- 1 Der Tabulator enthält eine Seite für jeden zurzeit angeschlossenen Sensor. Wählen Sie hier den Sensor aus, dessen spezifische Einstellungen, z.B. bezüglich der Überwachung, Sie ändern möchten. Der Reiter des Tabulators zeigt entweder die Seriennummer des Sensors an, oder den zugewiesenen Alias Namen.
- 2 Dieses Anzeigefeld zeigt die Seriennummer des Sensors an. Das Poseidon Programm speichert alle Gerätespezifischen Informationen und Einstellungen indem diese Seriennummer als Schlüssel verwendet wird.
- 3 Alias Name des Sensors. Zur besseren Identifikation eines Gerätes können Sie für jede Sensornummer einen Alias bestimmen. Diese Bezeichnung kann hier eingegeben werden. Sie kann maximal 31 Zeichen umfassen.



- 4 Diese beiden Anzeigefelder zeigen den letzten Messwert des gewählten Sensors¹. Die Anzeige ist vor allem bei der Konfiguration der Überwachungsparameter nützlich, da der Messwert im Hauptfenster durch Dialoge verdeckt sein kann.
- 5 Schaltfläche zum Öffnen des Kalibrierdialogs (z.Z. noch nicht verfügbar).
- 6 Kontrollkästchen zur Aktivierung oder Deaktivierung der Sensorüberwachung. Ist dieses Kästchen markiert, dann wird der Sensor auf die unterhalb eingestellten Grenzwerte und Ereignisse überwacht.
- 7 Kontrollkästchen zur Aktivierung der Überwachung von allgemeinen Fehlerbedingungen, z.B. Ausfall des Messwertes oder Entfernung/Defekt des Sensorkopfes oder des gesamten Sensors.
- 8 Kontrollkästchen und Eingabefelder für die Feuchteüberwachung. Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Feuchte überwacht werden soll. In die zugehörigen Eingabefelder werden die gewünschten Grenzwerte eingetragen, auf welche der Sensor überwacht werden soll. Poseidon überwacht den Sensor immer derart, dass bei Unterschreitung der Untergrenze oder Überschreitung der Obergrenze Alarm ausgelöst wird, der Messwert muss sich also immer innerhalb des Fensters bewegen damit kein Alarm erfolgt.
- 9 Kontrollkästchen und Eingabefelder für die Temperaturüberwachung. Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Temperatur überwacht werden soll. In die zugehörigen Eingabefelder werden die gewünschten Grenzwerte eingetragen, auf welche der Sensor überwacht werden soll.
- 10 In diesem Eingabefeld kann eine Hysterese in Prozent eingegeben werden. Die Hysterese wird nur bei Rückkehr des Pegels in den normalen Bereich des Überwachungsfensters angewendet, d.h. ein Alarm wird bei einer Überschreitung des Grenzwertes immer direkt ausgelöst aber erst dann beendet, wenn der Pegel wieder um die Hysterese unter den Schwellenwert sinkt. Für eine Grenzwertunterschreitung gilt der umgekehrte Fall. Der Prozentwert bezieht sich auf den gesamten Messbereich des jeweiligen Messwertes, also 0 ... 100 % Feuchte und -40 ... +120 °C bei Temperatur.
- 11 Einstellungen für die Alarmierung mit Desktop-Meldung. Diese Einstellungen umfassen 3 Bedienelemente, die Aktivierung, die Konfiguration und den Test. Markieren Sie das Kontrollkästchen, wenn im Alarmfall eine Desktopmeldung angezeigt werden soll. Bestimmen Sie die Form der Meldung, indem Sie durch Drücken der Konfigurations-Schaltfläche den zugehörigen Unterdialog für die Einstellungen öffnen. Nach Abschluss der Einstellungen klicken Sie auf den Test-Button, um die neue Einstellung auszuprobieren.
- 12 Einstellungen für die Alarmierung durch Telefonanruf. Diese Einstellungen umfassen ebenfalls 3 Bedienelemente, die Aktivierung, die Konfiguration und den Test, wie sie bereits im Abschnitt ¹¹ für Desktop-Meldungen beschrieben wurden.
- 13 Einstellungen für die Alarmierung durch E-Mail. Diese Einstellungen umfassen ebenfalls 3 Bedienelemente, die Aktivierung, die Konfiguration und den Test, wie sie bereits im Abschnitt ¹¹ für Desktop-Meldungen beschrieben wurden.
- 14 Einstellungen für die Alarmierung durch ein Alarmprogramm. Diese Einstellungen umfassen ebenfalls 3 Bedienelemente, die Aktivierung, die Konfiguration und den Test, wie sie bereits im Abschnitt ¹¹ für



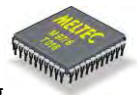
Desktop-Meldungen beschrieben wurden.

- 15 Alarm-Auslöseverzögerung. In diesem Feld kann eine Zeitspanne definiert werden, über welche ein Alarm dauerhaft bestehen bleiben muss, damit Poseidon eine Alarmmeldung erzeugt. Wenn die Feuchte z.B. öfter einmal kurzfristig schnell ansteigt, dann kann hier die Verzögerungszeit so eingestellt werden, dass die Alarmmeldung etwa bei Erreichen des Maximalwertes erzeugt wird.
- 16 Alarm-Wiederholverzögerung. Weitere Alarmierungen werden solange verhindert, bis die hier eingegebene Zeitspanne abgelaufen ist. Damit kann eine ständige Alarmierung bei kurzfristigen Grenzwertüberschreitungen verhindert werden.
- 17 Intervallzeit für Messdatenaufzeichnung und Datenexport. Poseidon fragt die Messwerte aller angeschlossenen Sensorgeräte immer mit größt möglicher Geschwindigkeit ab, d.h. in der Regel bis zu 4-mal pro Sekunde. Eine solch hohe Abfragerate ist nützlich, um auf dem Bildschirm eine möglichst fließende Darstellung zu erreichen, sie wird jedoch meist nicht bei der Aufzeichnung der Messdaten benötigt. Deshalb berechnet Poseidon für jeden Sensor über den hier angegebenen Zeitraum einen Mittelwert aus den tatsächlichen Messungen und speichert diesen dann erst nach Ablauf der Zeitspanne. Der eingegebene Wert ist für die Messdatenaufzeichnung in die Messdatenbank, den Export in ASCII Dateien und den Export nach MS Excel wirksam.
- 18 Neuen Alarm erzeugen. Drücken dieser Schaltfläche führt dazu, dass immer wieder ein neuer Alarm ausgelöst wird, falls die Ursache noch andauert.
- 19 Einstellung des Alarmzeitraums Von – Bis. Hier können Sie den Alarmzeitraum einstellen, in welchen Sie Alarmiert werden möchten. Außerhalb dieser Zeit wird kein Alarm ausgelöst.
- 20 OK. Drücken dieser Schaltfläche bewirkt, dass alle Änderungen an den Einstellungen gespeichert und von nun an wirksam werden. Dann wird der Dialog geschlossen.

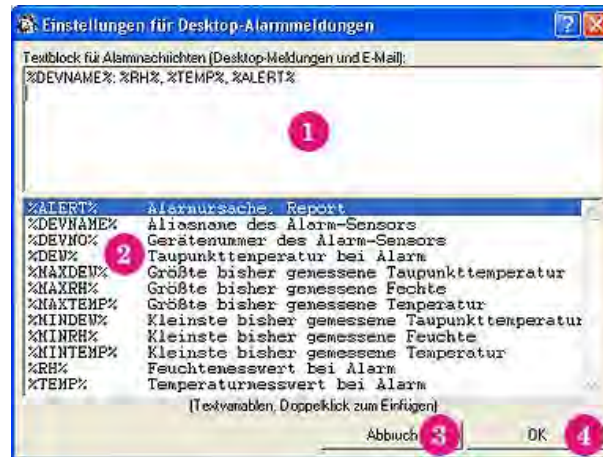
6.1. Einstellungen für Desktop-Alarmmeldungen

Poseidon kann Alarmmeldungen auf dem Windows Desktop darstellen. Dazu kann der Anwender einen Text vorgeben, der an mehreren Stellen Platzhalter enthält. Es stehen verschiedene Platzhalter für die Messwerte und für Alarm- und Fehlermeldungen zur Verfügung. Die Platzhalter beginnen und enden mit einem „%“. Bei der Generierung der Fehlermeldung werden diese Zeichenketten gegen den gewünschten Text, z.B. einen Messwert, ausgetauscht. Der resultierende Text darf dabei nicht länger als 8 Kbyte werden, sonst werden Teile abgeschnitten. Es wird empfohlen, die Texte möglichst kurz und bündig zu halten, und auf das notwendigste zu reduzieren, damit die Meldungen nicht zu unübersichtlich werden.

Achtung: Bitte beachten Sie, dass Poseidon zur Generierung von Desktop-Meldungen, E-Mail Alarmnachrichten und den Text für Alarmanwendungen die gleiche Textvorlage verwendet. Dadurch wirken sich Änderungen an dieser Textvorlage auch auf die Formatierung der E-Mail Alarmnachricht und auf den Text für Alarmanwendungen aus!



6.2. Formatierung einer Alarm-Meldung und Einsatz von Platzhaltern

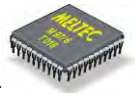


- 1 Eingabefeld für den eigentlichen Meldungstext. Der Textblock kann an beliebiger Stelle Platzhalter enthalten, die beim Formatieren der Alarm-Meldung gegen die entsprechenden Parameter, z.B. Messwerte, ausgetauscht werden. Eine Liste der Platzhalter befindet sich Unterhalb dieses Eingabefeldes bei 2. Der Textblock der Desktop-Meldungen (und für E-Mail) wird im aktuellen Ordner für Daten „Poseidon Data“ im Programmverzeichnis als Textdatei abgelegt („PoseidonAlertBody.txt“). Sie können die Datei auch mit einem anderen Editor bearbeiten. Beim Versenden des Textes darf dieser endgültig (nach Austausch der Platzhalter) nicht länger als 8 KB sein.
- 2 Liste der z.Z. verfügbaren Platzhalter. Sie können einen Eintrag in dieser Liste doppelt anklicken, um Sie an der aktuellen Cursorposition in den Textblock der Meldung (bei 1 oberhalb) einzufügen.
- 3 Eingabe verwerfen und Dialog schließen.
- 4 Eingaben übernehmen und Dialog schließen.

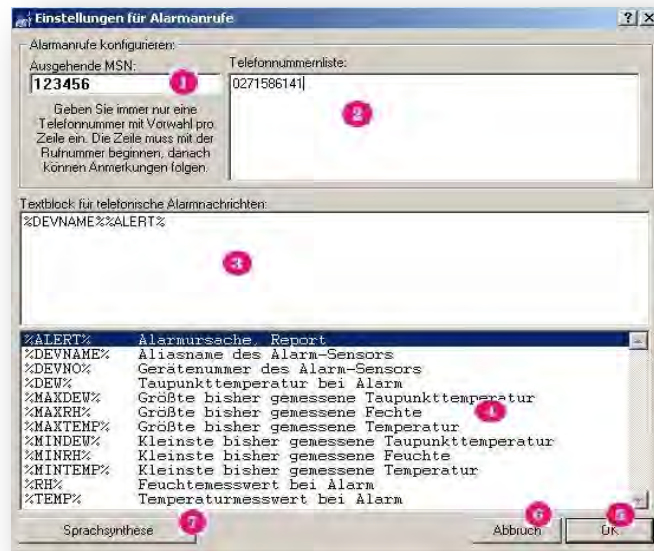
6.3. Einstellungen für Alarmanrufe

Poseidon kann automatische Alarmanrufe tätigen. Dazu wird eine Liste mit Telefonnummern eingegeben, die im Falle eines Alarms angerufen werden sollen. Sie können für die Grenzwertalarms und alle allgemeinen Fehler je eine Ansagedatei festlegen. Wenn Sie keine externe Ansagedatei angeben, dann wird eine interne Ansage (immer in deutscher Sprache) verwendet. Damit der Alarmanruf auch auf einem Anrufbeantworter gespeichert werden kann, wiederholt das Programm die Ansage bei jedem Anruf bis zu 5-mal, oder bis aufgelegt wird. Nach Ausführung der Alarmanrufe vermerkt das Programm im Ereignisprotokoll, welche Anrufe angenommen wurden, und welche nicht. Hat mindestens ein Empfänger auf den Anruf reagiert, dann wird der Alarm mit der entsprechenden Alarmnummer beendet. Eventuell angezeigte Desktop-Meldungen des gleichen Alarms werden dann ebenfalls geschlossen. Kann kein Teilnehmer nicht erreicht werden, dann versucht das Programm unbegrenzt weiter einen Teilnehmer zu erreichen, bis einer den Anruf annimmt.

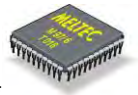
Achtung: Für die Alarmierung mittels Telefonanruf ist ein ISDN Anschluss und ein installierter und



betriebsbereiter CAPI 2.0 erforderlich! Falls Ihr PC über eine ISDN Karte verfügt, dann ist dies normalerweise das Standard-Interface.



- 1 Eingabefeld für die ausgehende MSN, die bei dem Anruf als Rufnummer übertragen werden soll.
- 2 Liste der Zielrufnummern. Alle Rufnummern in dieser Liste werden der Reihe nach angewählt, falls ein Alarm eintritt, bis der erste Anrufer den Alarm durch Anrufannahme bestätigt. Tragen Sie nur eine Telefonnummer pro Zeile ein, dahinter kann, durch ein Leerzeichen getrennt, ein Kommentar folgen.
- 3 Eingabefeld für den eigentlichen Meldungstext. Der Textblock kann an beliebiger Stelle Platzhalter enthalten, die beim Formatieren der Alarm-Meldung gegen die entsprechenden Parameter, z.B. Messwerte, ausgetauscht werden. Eine Liste der Platzhalter befindet sich Unterhalb dieses Eingabefeldes bei 4. Der Textblock der Desktop-Meldungen (und für E-Mail) wird im aktuellen Ordner für Daten „PoseidonData“ im Programmverzeichnis als Textdatei abgelegt („PoseidonAlertBody.txt“). Sie können die Datei auch mit einem anderen Editor bearbeiten. Beim Versenden des Textes darf dieser endgültig (nach Austausch der Platzhalter) nicht länger als 8 KB sein.
- 4 Liste der z.Z. verfügbaren Platzhalter. Sie können einen Eintrag in dieser Liste doppelt anklicken, um Sie an der aktuellen Cursorposition in den Textblock der Meldung (bei 3 oberhalb) einzufügen.
- 5 Eingaben übernehmen und Dialog schließen.
- 6 Eingabe verwerfen und Dialog schließen.
- 7 Schaltflächen zum Vorspielen des jeweiligen Ansagetextes. Der Text wird über das erste verfügbare Multimedia Sound Device (Soundkarte usw.) ausgegeben, ein solches Gerät muss also verfügbar sein, damit etwas zu hören ist. Bitte beachten Sie auch die jeweilige Lautstärkeinstellung.



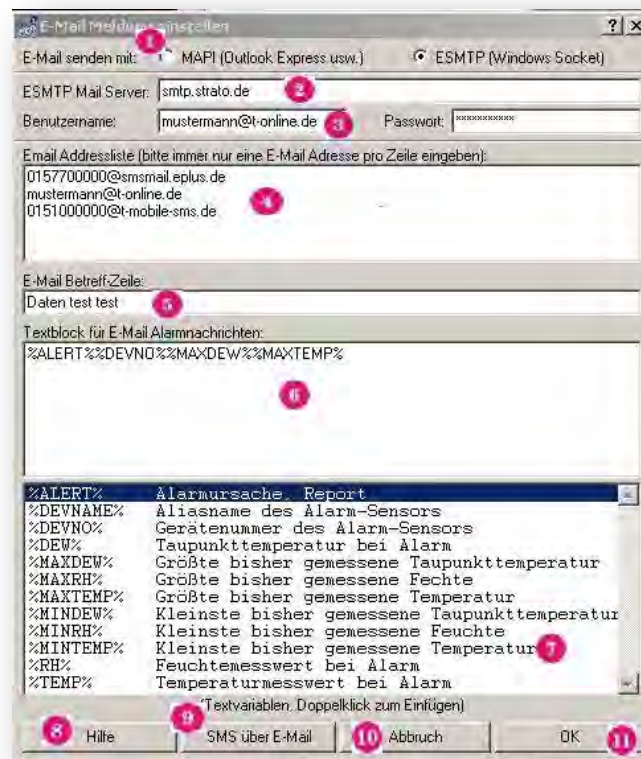
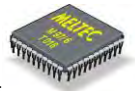
6.4. Alarm E-Mail konfigurieren

Das Poseidon Programm kann Alarmnachrichten per E-Mail versenden. Dazu stehen zwei verschiedene Methoden zur Verfügung, über das MAPI Interface und mit ESMTP über Windows Sockets (TCP/IP). Die erste Methode, MAPI, verwendet zum Versenden den in Windows installierten Standard E-Mail Klienten, z.B. MS Outlook Express. Da hier ein bereits konfiguriertes E-Mail Programm verwendet wird, sind keine Benutzerdaten nötig. Die meisten gängigen E-Mails Programm unterstützen diese Schnittstelle, es hat sich jedoch gezeigt, dass dies ausgerechnet beim MS Programm Outlook 2000 offenbar nicht der Fall ist. Als Alternative bietet Poseidon deshalb die Möglichkeit mittels eigener integrierter E-Mail Funktionen direkt über das TCP/IP Netzwerk mit dem Mailserver zu kommunizieren. Dafür wird das recht weit verbreitete ESMTP Protokoll verwendet. Falls Sie diese Schnittstelle verwenden möchten, dann müssen Sie über einen Server mit ESMTP Zugang verfügen. Viele öffentliche Mailserver bieten Zugänge für unterschiedliche Protokolle an. Der ESMTP Server der Deutschen Telekom ist beispielsweise unter der Adresse „smtmail.t-online.de“ erreichbar.

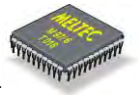
Hinweis: Durch die Verwendung von E-Mail eröffnen sich auch weitere Möglichkeiten für die Alarmierung. Beispielsweise können Dienste eines Handy-Anbieters verwendet werden, um die E-Mail in eine SMS/MMS zu konvertieren und an ein Handy zu senden (siehe unten).

Der Anwender kann bei Poseidon einen Text vorgeben, der an mehreren Stellen Platzhalter enthält. Daraus wird die E-Mail Meldung formatiert. Es stehen verschiedene Platzhalter für die Messwerte und für Alarm- und Fehlermeldungen zur Verfügung. Die Platzhalter beginnen und enden mit einem „%“. Bei der Generierung der Fehlermeldung werden diese Zeichenketten gegen den gewünschten Text, z.B. einen Messwert, ausgetauscht. Der resultierende Text darf dabei nicht länger als 8 Kbyte werden, sonst werden Teile abgeschnitten. Es wird empfohlen, die Texte möglichst kurz und bündig zu halten, und auf das notwendigste zu reduzieren, damit die Meldungen nicht zu unübersichtlich werden.

Achtung: Bitte beachten Sie, dass Poseidon zur Generierung von E-Mail Alarmnachrichten, Desktop-Meldungen und für Alarmanwendungen die *gleiche* Textvorlage verwendet. Dadurch wirken sich Änderungen an dieser Textvorlage auch auf die Formatierung der Desktop Alarm-Meldung und den Text für Alarmanwendungen aus!



- 1 Wählen Sie hier die gewünschte Methode zum Versenden der E-Mail aus. Es stehen zwei unterschiedliche Methoden, MAPI und ESMTP, zur Verfügung. Bei der Auswahl von MAPI (**M**essaging **A**pplication **P**rogramming **I**nterface) wird der lokal installierte E-Mail Klient, z.B. MS Outlook Express, verwendet. Die E-Mail Kontoinformationen werden dabei vom Mail Client Programm verwaltet und müssen nicht hier eingegeben werden. Bei der Auswahl von ESMTP (**E**nveloped **S**imple **M**ail **T**ransfer **P**rotocol) stellt Poseidon die Verbindung zum E-Mail Server über das lokale Netzwerk her (Windows TCP/IP Socket). Bei dieser Auswahl wird kein E-Mail Klient Programm benötigt, Sie müssen jedoch eine Netzwerkverbindung zu einem ESMTP fähigen Server aufbauen können. Poseidon wurde mit dem Server „**smtpmail.t-online.de**“ getestet. Der von Ihnen verwendete Server sollte kompatibel zu diesem sein.
- 2 Bei der Verwendung des ESMTP Modus müssen Sie hier den Internet-Namen Ihres Mailservers eingeben. Die Standardvorgabe ist der ESMTP Server von T-Online „**smtpmail.t-online.de**“ der Deutschen Telekom.
- 3 Falls Sie den ESMTP Modus verwenden, dann müssen Sie an dieser Stelle den Benutzernamen und Ihr Passwort für das E-Mail Konto eingeben. Falls Sie den oben genannten ESMTP Server von T-Online verwenden, ist der Benutzername Ihre E-Mail Adresse bei T-Online.
- 4 Eingabefeld für die E-Mail Adressliste. Tragen Sie hier die E-Mail Adressen ein, an die im Alarmfall eine Meldung gesendet werden soll. Tragen Sie immer nur eine Adresse pro Textzeile ein.
- 5 Eingabefeld für die Betreffzeile der E-Mail. Wird hier kein Eintrag vorgenommen, so verwendet



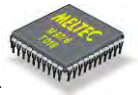
Poseidon automatisch die Vorgabe „Poseidon Alarmnachricht“.

- 6 Eingabefeld für den Textblock der E-Mail. Der Textblock kann an beliebiger Stelle Platzhalter enthalten, die beim Versenden der E-Mail gegen die entsprechenden Parameter, z.B. Messwerte, ausgetauscht werden. Eine Liste der Platzhalter befindet sich Unterhalb dieses Eingabefeldes. Der Textblock der E-Mail und Desktop-Meldungen wird im aktuellen Ordner für Daten „**PoseidonData**“ im Programmverzeichnis als Textdatei abgelegt („**PoseidonAlertBody.txt**“). Sie können die Datei auch mit einem anderen Editor bearbeiten. Beim Versenden darf der **resultierende** Text (nach Austausch der Platzhalter) **nicht länger als 8 KB** sein.
- 7 Liste der z.Z. verfügbaren Platzhalter. Sie können einen Eintrag in dieser Liste doppelt anklicken, um Sie an der aktuellen Cursorposition in den Textblock der E-Mail (oberhalb) einzufügen. Bitte beachten Sie, dass der Platzhalter mittels „Copy and Paste“ über die Windows Zwischenablage kopiert wird, ein alter Inhalt der Zwischenablage geht deshalb verloren.
- 8 Drücken Sie diese Schaltfläche zum Öffnen des Hilfe-Kapitels zu diesem Dialog.
- 9 Drücken Sie diese Schaltfläche zum Öffnen des Hilfe-Kapitels „SMS über E-Mail“.
- 10 Eingabe verwerfen und Dialog schließen.
- 11 Eingaben übernehmen und Dialog schließen.

Die Alarmierung über E-Mail bietet noch eine Reihe von zusätzlichen Möglichkeiten. So bieten alle gängigen Handy Provider heute z.B. an, eine E-Mail an ein Handy zu versenden. Diese kann auf Wunsch auch als SMS an das Handy übertragen werden. Um diesen Dienst zu nutzen, muss für das Handy eine E-Mail Adresse eingerichtet werden. Dazu müssen Sie lediglich eine SMS von Ihrem Handy an eine bestimmte Nummer der Telefongesellschaft senden. Die nachfolgende Liste führt die Anmeldung bei den gängigsten Anbietern auf:

Anbieter	Anmeldung	Abmeldung	Email Gateway
T-Mobile	SMS mit Text „ OPEN “ an Nummer „ 8000 “	SMS mit Text „ CLOSE “ an Nummer „ 8000 “	t-mobile-sms.de
Vodafone	SMS mit Text „ OPEN “ an Nummer „ 3400 “	SMS mit Text „ CLOSE “ an Nummer „ 3400 “	vodafone-sms.de
E-Plus	SMS mit Text „ START “ an Nummer „ 7676245 “	SMS mit Text „ STOP “ an Nummer „ 7676245 “	smsmail.eplus.de
O2	SMS mit Text „ +OPEN “ an Nummer „ 6245 “	SMS mit Text „ STOP “ an Nummer „ 6245 “	o2online.de

Alle Angaben ohne Gewähr.



6.4.1. Beispiel für die Einrichtung einer E-Mail Adresse für SMS

Beispiel für die Einrichtung einer E-Mail Adresse für SMS:

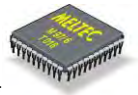
- Sie besitzen ein Handy mit der Rufnummer „**0151123456789**“ mit T-Mobile SIM Karte.
- Senden Sie mit Ihrem Handy eine **SMS** mit dem Text „**OPEN**“ an die Rufnummer „**8000**“.
- Warten Sie auf die Freischaltung. Ist diese erfolgt, dann erhalten Sie eine **Antwort SMS** von T-Mobile. Dies geht normalerweise innerhalb einiger Sekunden. Die E-Mail Adresse des Handys ist nun „**0151123456789@t-mobile-sms.de**“.
- Tragen Sie im E-Mail Konfigurationsdialog von Poseidon in der Adressliste die E-Mail Adresse des Handys ein. Beachten Sie, dass SMS von mehr als 160 Zeichen Länge meist nicht unterstützt werden. Der Textkörper der E-Mail sollte also nicht länger sein.
- Erzeugen Sie einen Probealarm mit Poseidon. Sie sollten dann innerhalb weniger Sekunden eine SMS auf Ihrem Handy erhalten.

6.5. Alarmanwendungen einstellen

Poseidon kann im Alarmfall ein externes Programm (oder eine DLL) starten, welches eine Alarmierungsfunktion enthält. Damit bietet sich dem Anwender die Möglichkeit, ein eigenes Programm (oder eine DLL) zu programmieren, mit dem eine spezielle Alarmfunktion ausgeführt werden kann, denkbar wäre z.B. die direkte Steuerung einer Klimaanlage oder Lüftung.



- 1 Pfad des Anwendungsprogramms. Im Beispiel reicht „Notepad.exe“, da sich diese Anwendung im Windows Systemverzeichnis befindet.
- 2 Pfad einer DLL mit einer Alarmierungsfunktion. Im Beispiel wird die SesorSystems.dll angegeben, welche eine kleine Testfunktion zur Anzeige eines Alarms enthält. Auch hier braucht kein Pfad angegeben zu werden, da sich die DLL im Poseidon Programmverzeichnis befindet.
- 3 Schaltfläche zum Aufruf einer Dateiauswahl zur Selektion einer Alarm Anwendung.



Achtung: Der Name der angegebenen Datei muss unbedingt die Erweiterung „.exe“ oder „.dll“ enthalten, da Poseidon anhand der Dateierweiterung unterscheidet, ob eine Alarmanwendung oder eine Alarm DLL aufgerufen werden soll.

Um eine Alarmanwendung (Typ „.exe“) aufzurufen, erstellt Poseidon im Datenverzeichnis „PoseidonData“ eine ASCII Textdatei („Alert_xxxxxxx.txt“), welche die formatierte Alarmmeldung enthält (siehe Formatierung von Desktop-Meldungen und von E-Mail Nachrichten). Dann wird das Anwendungsprogramm gestartet, wobei der Datei-Pfad dieses Textes in der Kommandozeile dem aufgerufenen Programm übergeben wird. Das Programm kann dann die Datei bei Bedarf laden und auswerten. Zur Ausführung einer Alarmanwendung wird diese mit der Windows Funktion „ShellExecute()“ gestartet, welche die Programmdatei auch über die aktuellen Umgebungsvariablen sucht.

Bei Verwendung einer Alarm-DLL (Typ „.dll“) lädt Poseidon die DLL in den Arbeitsspeicher und sucht darin die Funktion „HandleAlert()“. Wenn diese Funktion gefunden wird, dann wird sie aufgerufen, wobei als Parameter ein Zeiger auf einen Puffer mit dem Meldungs-Text übergeben wird. Der Puffer für den Meldungstext ist 8 Kbyte groß. Der Zeiger auf den Alarm-Text bleibt normalerweise während der Laufzeit von Poseidon gültig, jedoch kann sich der Inhalt des Puffers durch eine weitere Alarm-Meldung verändern. Es wird daher empfohlen, dass die Alarmfunktion immer sofort eine Kopie des Pufferinhaltes erstellt und nur mit der Kopie weitergearbeitet wird.

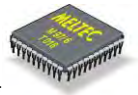
Achtung: Eine Alarm DLL wird in den Adressbereich von Poseidon geladen. Eine Fehlfunktion in dieser DLL kann die Funktion von Poseidon beeinträchtigen oder zu Programmabstürzen führen! Testen Sie deshalb die Alarmierung mit einer DLL immer sorgfältig, bevor Sie eine solche Konfiguration einsetzen.

6.6. Formatierung einer Alarm-Meldung und Einsatz von Platzhaltern

Wenn ein Alarm oder eine Fehlerbedingung eintritt, dann formatiert Poseidon einen Meldungstext, der im Weiteren dann für Alarmmeldungen auf dem Windows-Desktop, für E-Mail Nachrichten und auch für Alarmanwendungen verwendet wird. Der Anwender kann den Inhalt und die Formulierung dieses Textes in gewissen Grenzen weitgehend selbst bestimmen. Poseidon verwendet dafür eine Textvorlage, die für Messwerte und Meldungen verschiedene Platzhalter enthalten kann. Diese Platzhalter bestehen aus einem Variablen-Namen, der in Prozentzeichen eingefasst ist, z.B. „%RH%“ für das Austauschen gegen den Feuchte-Messwert.

6.7. Einstellungen für Desktop-Alarmmeldungen Alarm E-Mail konfigurieren

Poseidon formatiert eine Meldung für jeden Sensor, bei dem ein Alarm oder ein Fehlerzustand eintritt. Sollten für eine einzige Alarmierung Alarmzustände bei mehreren Sensorgeräte vorhanden sein, so werden alle Alarmmeldungen hintereinander gehängt. Die resultierende Gesamtlänge aller Meldungen darf dabei 8 KB nicht übersteigen. Es ist jedoch sowieso zu empfehlen, dass die Meldungen so kurz wie möglich gehalten werden. Dies erhöht nicht nur die Übersichtlichkeit, sondern vermeidet auch Längenprobleme, falls Sie z.B. eine E-Mail als SMS auf ein Handy weiterleiten.



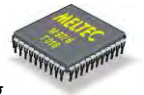
Zurzeit sind folgende Platzhalter definiert:

Platzhalter:	Beschreibung:
%ALERT%	An dieser Stelle wird der Beschreibungstext des Alarmzustandes oder der Fehlermeldung eingetragen.
%DEVNO%	Dieser Platzhalter wird gegen die Seriennummer des Sensorgerätes ausgetauscht.
%DEVNAME%	Hier wird der Alias-Name des Sensorgerätes eingetragen. Sollte kein Alias-Name definiert sein, dann wird die Gerätenummer verwendet.
%RH%	Dieser Platzhalter repräsentiert den Feuchte-Messwert, der während des Alarms oder der Fehlerbedingung erfasst wurde. Sollte, z.B. aufgrund einer Fehlerbedingung, kein Messwert verfügbar sein, dann wird statt des Messwertes der Text „---“ verwendet.
%TEMP%	Der Platzhalter repräsentiert den Temperatur-Messwert, der während des Alarms oder der Fehlerbedingung erfasst wurde. Sollte, z.B. aufgrund einer Fehlerbedingung, kein Messwert verfügbar sein, dann wird statt des Messwertes der Text „---“ verwendet.
%DEW%	Der Platzhalter repräsentiert die berechnete Taupunkttemperatur, der während des Alarms oder der Fehlerbedingung gespeichert wurde. Sollte, z.B. aufgrund einer Fehlerbedingung, kein Wert verfügbar sein, dann wird statt des Taupunktes der Text „---“ verwendet.
%MINRH%	Hier wird der bisher kleinste Feuchtemesswert in den Text eingesetzt.
%MAXRH%	Dieser Platzhalter stellt den bisher höchsten Feuchtemesswert dar.
%MINTEMP%	Analog zur Feuchte, stellt dieser Platzhalter den bisher kleinsten Temperaturmesswert dar.
%MAXTEMP%	Dieser Platzhalter wird durch den bisher höchsten Temperaturmesswert ausgetauscht.
%MINDEW%	Der Platzhalter wird gegen den bisher kleinste berechnete Taupunkttemperatur ausgetauscht.
%MAXDEW%	Dieser Platzhalter wird gegen den bisher höchste berechnete Taupunkttemperatur ausgetauscht.

Beispiel:

Der Standard Meldungstext lautet:

„%DEVNAME%: %RH%, %TEMP%, %ALERT%“



Wenn nun ein Alarmzustand (Feuchte, Obergrenze von 66% überschritten) beim Sensor mit dem Aliasnamen „Wohnzimmer“ auftritt, wird dann z.B. daraus folgende Meldung formatiert:

„Wohnzimmer: 68.1%, +20.5°C, Feuchte übersteigt die zulässige Obergrenze.“

7. Installation der Treiber

Abhängig von Ihrem System erscheinen während der Installation nacheinander mehrere Dialoge.

Bevor die Sensorgeräte mit der Applikationssoftware Poseidon 64 Network kommunizieren können, müssen die Treiber dieser Sensorgeräte installiert werden. Bei der Installation von Treibern benötigen Sie Administratorrechte.

Bitte den zu installierenden Treiber mit rechter Maustaste selektieren, dann den zweiten Menüpunkt "installieren" anklicken.

Oder:

Starten Sie die Systemsteuerung. Sie finden diese bei Windows 7 durch einen Klick auf „Start“.

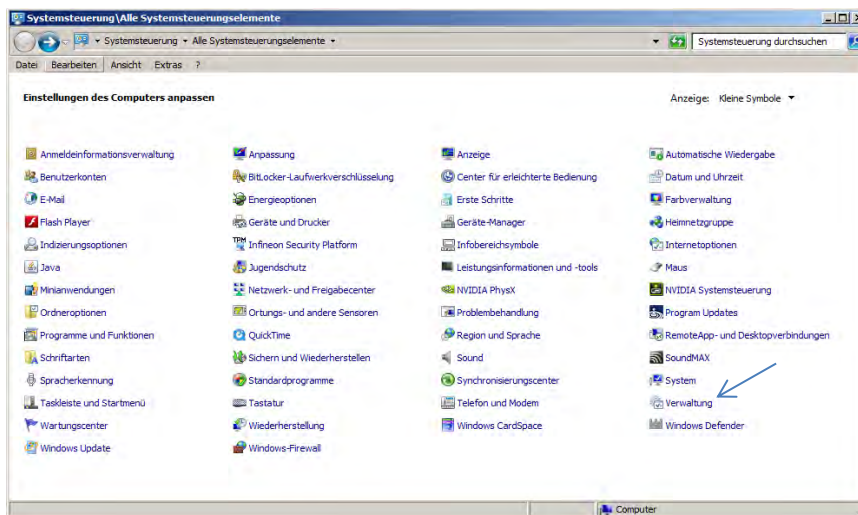


Abbildung 1

Nach einem Klick auf „Verwaltung“ (Abbildung 1) gelangen Sie zur Computerverwaltung. Bei anderen Windowsversionen können die Bezeichnungen abweichen.

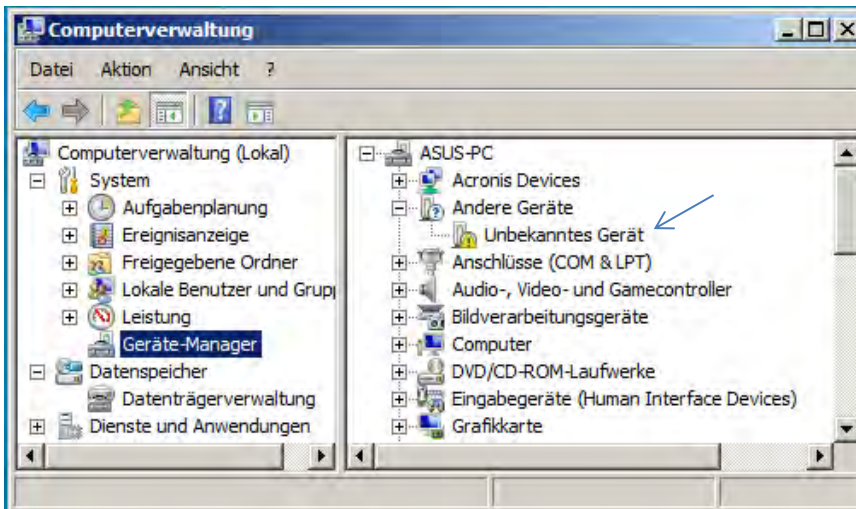
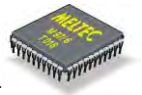


Abbildung 2

Nun wählen Sie bitte den Gerätemanager und stecken einen Sensor - z.B. UT60 - in einen USB-Port.

In **Abbildung 2** erscheint der Eintrag „Unbekanntes Gerät“

Der Eintrag „Unbekanntes Gerät“ im Gerätemanager gibt an, dass der Treiber des eingesteckten Sensors noch nicht installiert wurde.



Abbildung 3

Dazu Klicken Sie bitte mit der rechten Maustaste auf „Unbekanntes Gerät“ und wählen den Eintrag Treiber aktualisieren

Klicken Sie dann bitte auf den Eintrag „**Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen**“.

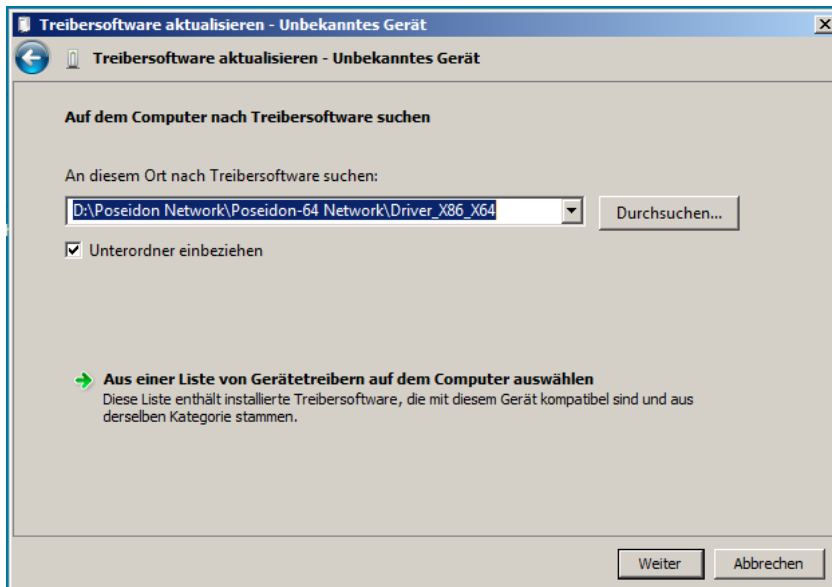
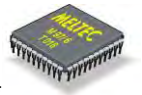
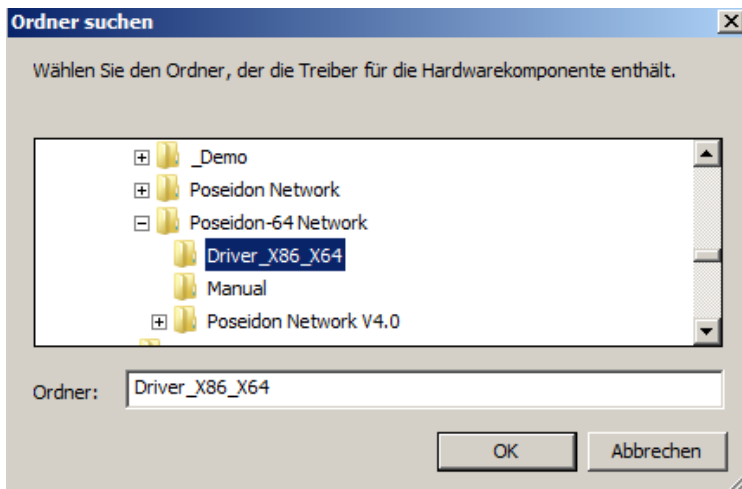


Abbildung 4

Auf „Durchsuchen“ klicken und den Pfad angeben, wo sich der Treiber befindet. Kopieren Sie deshalb bitte vorher die CD, die Sie mit der Lieferung des Sensors erhalten haben auf Ihre Festplatte.

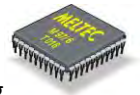
Im Ordner Driver finden Sie den Treiber.



Wählen Sie den Ordner Driver_X86_X64 aus und bestätigen Sie diesen mit „OK“ und danach auf „Weiter“. In diesem Ordner befinden sich die verschiedenen Treiber. Windows wird den richtigen auswählen.



Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Wählen Sie bitte den unteren Absatz „Diese Treibersoftware trotzdem installieren.“



Ein Dialog bestätigt Ihnen die korrekte Installation des Treibers.

Es gibt einige Sensorgeräte, die den gleichen Treiber verwenden. Z.B. gilt das für UT60, UT150 und MTF60 – sie haben alle den gleichen Treiber. Das soll Sie nicht irritieren, wenn Sie UT60 Treiber installieren, aber UT150 im Gerätemanager angezeigt wird.

Wen Sie nun Poseidon starten, werden Ihnen die Messwerte des verwendeten Sensors angezeigt.

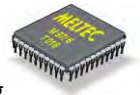
Sollten Sie verschiedene Sensorgeräte haben, müssen Sie die Installation für diese Sensorgeräte wiederholen, bei denen die Messwerte in Poseidon nicht angezeigt werden.

8. Nutzungsbedingungen und Softwarelizenz

Die Firma MELTEC besitzt alle Urheberrechte an und zu diesem Softwareprodukt. Das Softwareprodukt wird sowohl durch das Urheberrecht als auch durch internationale Urheberrechtsbestimmungen sowie durch weitere Gesetze und Verträge über geistiges Eigentum geschützt. Sie verpflichten sich, diese Software oder die zugehörige Benutzerdokumentation in keinem Falle, vollständig oder in Auszügen, ohne ausdrückliche Genehmigung von MELTEC weiterzugeben oder zu reproduzieren. Sie verpflichten sich, eine Kopie dieser Software ausschließlich zum Zwecke der Sicherung (Backup Kopie) herzustellen und die Herstellung einer Kopie der Benutzerdokumentation zu unterlassen. Sie haben das Recht, diese Software und Benutzerdokumentation in Übereinstimmung mit diesem MELTEC Softwareprodukt Lizenzvertrag zu verwenden. Sie sind nicht berechtigt, die Software, DLL's oder jedweden Bereich der Software zu analysieren, zurückzuentwickeln (Reverse Engineering), zu dekompileieren oder zu disassemblieren oder die Software mit anderer Software zu verbinden oder in andere Anwendungssoftware einzufügen oder die Software auszudrucken.

MELTEC übernimmt keinerlei Haftung für jedwede Folgen, die aus der oder in Verbindung mit der Benutzung oder Arbeitsweise dieser Software herrühren.

Änderungen der Software und Benutzerdokumentation sind jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten. MELTEC gibt Ihnen das nicht ausschließliche Recht, diese Software zu benutzen, vorausgesetzt, dass Sie den folgenden Bestimmungen und Bedingungen dieses Vertrages zustimmen:



8.1. Lizenzvertrag:

§1. Begriffserläuterung

- 1.1. "Software" beinhaltet alle im MELTEC Softwareprodukt enthaltene Programme.
- 1.2. "Benutzerdokumentation" beinhaltet die zu diesem MELTEC Softwareprodukt zugehörige Anleitung.

§2. Bedingungen für den Gebrauch

- 2.1. Sie sind berechtigt, diese Software auf nur einem Computer zu installieren.
- 2.2. Sie sind berechtigt, nur eine Sicherungskopie (Backup) der Software herzustellen.

§3. Einschränkungen

- 3.1. Sie sind nicht berechtigt, die Software oder Benutzerdokumentation, vollständig oder in Auszügen, ohne ausdrückliche Genehmigung von MELTEC weiterzugeben oder zu reproduzieren.
- 3.2. Wenn nicht anders in diesem Vertrag oder der Benutzerdokumentation angegeben, sind Sie nicht berechtigt, eine Kopie der Software ohne ausdrückliche Genehmigung von MELTEC herzustellen.
- 3.3. Sie sind nicht berechtigt, eine Kopie der Benutzerdokumentation herzustellen.
- 3.4. Sie sind nicht berechtigt, diese Software und/oder eine Kopie dieser Software gleichzeitig auf mehr als einem Computer zu verwenden.
- 3.5. Sie sind nicht berechtigt, diese Software, eine Kopie dieser Software oder die Benutzerdokumentation zu übertragen, zu verkaufen, zu vermieten oder zu verleihen.
- 3.6. Wenn nicht anders in diesem Vertrag oder der Benutzerdokumentation angegeben, sind Sie nicht berechtigt, eine Ableitung dieser Software oder der Benutzerdokumentation ohne ausdrückliche Genehmigung von MELTEC herzustellen, zu übertragen, zu verkaufen, zu vermieten oder zu verleihen.
- 3.7. Sie sind nicht berechtigt, die Software, DLL oder jedweden Bereich der Software zu analysieren, zurückzuentwickeln (Reverse Engineering), zu dekompileieren oder zu disassemblieren oder die Software mit anderer Software zu verbinden oder in andere Anwendungssoftware einzufügen oder die Software auszudrucken.

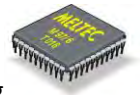
§4. Beschränkte Gewährleistung. MELTEC gewährleistet Ihnen für einen Zeitraum von 90 Tagen ab Erhalt der Software oder eines Produktes, welches diese Software enthält, dass jedes Original-Speichermedium, auf dem diese Software gespeichert ist, frei von substantiellen Fehlern oder Schäden ist, die den Betrieb oder die Funktionsweise der Software behindern können. MELTEC haftet ausschließlich für den Ersatz des Speichermediums, das den Bestimmungen der beschränkten Gewährleistung nicht entspricht, wenn dieses zusammen mit einer Kopie Ihrer Quittung an MELTEC zurückgegeben wird. MELTEC übernimmt keine Gewährleistung oder Haftung für etwaige Schäden, die durch die Installation entstehen können (bspw. Viren, Datenverlust).

§5. Haftungsausschluss

- 5.1. Mit Ausnahme der hierin gewährten beschränkten Gewährleistung besteht für diese Software keinerlei weitere Gewährleistung, weder ausdrücklich noch konkludent, einschließlich der, doch nicht beschränkt auf die Gewährleistung für Marktgängigkeit und/oder Eignung für einen bestimmten Zweck.
- 5.2. MELTEC haftet nicht für Schäden, gleich welcher Art, für oder verursacht durch sie oder dritte (einschließlich, doch nicht beschränkt auf allgemeine oder spezifische Schäden, Folgeschäden oder zufällige Schäden, einschließlich Schäden infolge von entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust geschäftlicher Informationen oder ähnlichen Schäden), die aus oder in Verbindung mit der Lieferung, dem Gebrauch oder der Betriebsweise der Software herrühren.

§6. Effektive Gültigkeitsdauer

- 6.1. Dieser Lizenzvertrag gilt mit Wirkung vom Erhalt der Software oder eines Produktes, welches diese Software enthält.
- 6.2. Im Falle einer Verletzung jedweder Bestimmung oder Bedingung dieses Vertrages gilt dieser Vertrag als gekündigt, und Sie sind verpflichtet, diese Software unverzüglich an MELTEC zurückzugeben. In diesem Fall wird der Kaufpreis nicht zurückerstattet.



9. Sicherheitshinweise



Das Programm und die unterstützten Sensorgeräte dürfen nicht in Anwendungen eingesetzt werden, bei denen Personen gefährdet oder verletzt werden können und auch nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder in anderen sicherheitsrelevanten Bereichen!



Es dürfen nur Originalkabel verwendet werden. Es müssen die Spezifikationen der Sensorgeräte unbedingt eingehalten werden, die mit Poseidon verwendet werden.



Die angeschlossenen Sensorgeräte müssen unbedingt in regelmäßigen Abständen auf ihre volle Funktionsfähigkeit hin überprüft werden. Dies ist erforderlich, weil sich z.B. der Sinterfilter eines Sensorkopfes durch übermäßige Verschmutzung zusetzen könnte, und die Umgebungsluft den eigentlichen Sensor dann nicht mehr erreichen kann. Es wird dringend empfohlen, die Funktionsprüfung mindestens einmal monatlich auszuführen.