

Anleitung TSImport

Inhalt:

Vorwort:	3
Error Dateien:	3
Kategorien anlegen :	3
Neue Stationen Anlegen:	4
HTTP oder FTP?	6
Parameter ändern:	6
Wechsel von Parametern:	8
Hauptfenster:	9
Fehlermeldungen:	10

Vorwort:

Seit 1996 werden Messdaten in das Meteo-System eingespeist. Die Daten werden dabei in ASCII Dateien abgespeichert. Jede Station bekommt pro Tag eine eigene Datei. In der ersten Zeile werden die Parameter angegeben. In den folgenden Zeilen stehen die Messwerte durch Komma separiert. Der erste Wert enthält immer Monat und Tag oder julianischer Tag. Der zweite Wert enthält Stunde und Minute. Im Dateinamen wird das Datum der Messwerte in Jahr, Monat, Tag angegeben. Jedes Jahr ist in einem eigenen Jahresverzeichnis.

Im Laufe der Zeit wurden viele Parameter verändert, oder teilweise vertauscht. Außerdem fehlt in der Anfangsphase zeitweise die Zeile mit den Parametern, ist doppelt vorhanden oder die Zeile endet mit Messwerten.

TSImport ist eine Software, die sämtliche alten Daten einlesen kann und in das neue Datenbanksystem TSDa (Oracle Datenbank) importiert. Außerdem erkennt es neu ankommende Daten und importiert diese ebenfalls.

Error Dateien

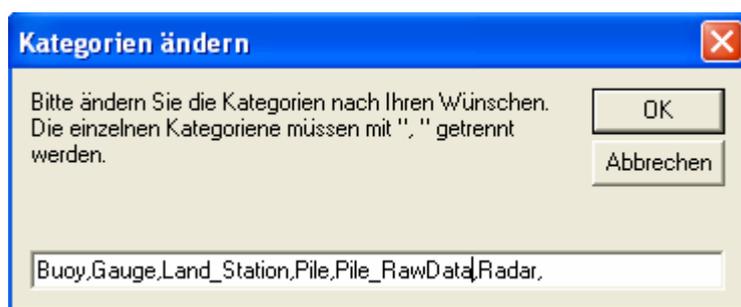
Zum Aufspüren fehlerhafter Übertragungen oder fehlerhafter Datendateien gibt es zwei Dateien, die auftretende Fehler mitloggen. Die Größe dieser Dateien kann mit dem Menüpunkt „Einstellungen/Grösse Errordatei“ angepasst werden.

Im Menüpunkt „Error Log/Stationen“ werden die Warnungen und Fehler bei Stationsaufrufen und Fehler in den Daten protokolliert.

Im Menüpunkt „Error Log/http Übertragung“ werden die Fehler bei Übertragung der Daten via HTTP protokolliert. Weitere Informationen zu den Einträgen unter Fehlermeldungen.

Kategorien anlegen

Die Datenbank TSDa kann die einzelnen Stationen nach Kategorien unterscheiden. Damit diese bei Eingabe von neuen Stationen ausgewählt werden können, müssen diese vorher der Software bekannt gegeben werden. Durch Auswahl des Menü-Eintrags „Einstellungen/Kategorien ändern“ erscheint die entsprechende Eingabemaske.



Geben Sie alle Kategorien mit Komma getrennt nacheinander ein und bestätigen Sie mit OK. Nachträgliches Ändern der Kategorien wirkt sich nur auf neue Stationen aus, die nach der Änderung erstmals auf TSDa angelegt werden.

Aufrufintervall

Im Menüpunkt Aufrufintervall wird die Zeit zwischen zwei Aufrufen eingegeben.

Nach Anklicken von „Neue Station“ erscheint folgendes Eingabefenster.

Die Übertragung kann via HTTP oder FTP erfolgen.

Bei HTTP sind folgende Eingaben nötig.

- Stationsname:

Ein aussagekräftiger Name, der später zur Unterscheidung und Auswahl der Stationen dient.

- Datendatei:

Der Pfad und der Name der Datei, wo sich die Daten befinden. Da sich bei den meteo-Daten das Verzeichnis jedes Jahr ändert (2004, 2005, 2006 ...) wird das Jahresverzeichnis als #Year eingegeben. Änderungen im Dateinamen (z.B. Jahr, Stunde und Tag) werden mit YYDDHH eingegeben. Beispiel: Die Daten stehen in C:\Boje1\2005 für das Jahr 2005, in C:\Boje1\2006 für das Jahr 2006 Die Datendatei hat als Namen „YYMMDD und als festen Wert 01.dat (z. B. 06040401.dat). Dann lautet der Eintrag für die Datendatei C:\Boje1\#Year\YYMMDD01.dat .

• CGI-Parameter:
Hier wird der Pfad zur CGI-Datei eingetragen. Z.B `http://tsimp:*****@tsdata.gkss.de/tsplot/import.cgi?`

- Daten OK bis:

Sollen Daten ab einem bestimmten Zeitpunkt eingelesen werden, wird hier das Datum eingetragen. Soll alles eingelesen werden, bleibt dieses Feld leer.

- Aktiv:

Ruft diese Station ab dem nächsten Durchgang mit auf.

- Kategorie:

hier kann eine der vorher eingestellten Kategorien ausgewählt werden. Dieses hat nur Auswirkungen, wenn die Station noch nicht existiert.

The screenshot shows the 'Einstellungen Station' dialog box with the following fields and options:

- Stationsname: [Empty text box]
- Datendatei: [Empty text box]
- Radio buttons: HTTP, FTP
- CGI-Parameter: [Empty text box]
- Daten OK bis: [Datum Tag] [Empty text box]
- Checkbox: Aktiv
- Dropdown menu: Kategorie ?
- Buttons: OK, Abbrechen

Bei der Übertragung via FTP sind die zusätzlichen Eingaben Host, Benutzer und Passwort nötig. Der Host Pfad muss nur eingegeben werden, wenn dieser vom FTP-Server nicht bereits richtig zugeordnet wird.

The screenshot shows the 'Einstellungen Station' dialog box with the following fields and options:

- Stationsname: [Empty text box]
- Datendatei: [Empty text box]
- Radio buttons: HTTP, FTP
- Host: [Empty text box]
- Benutzer: [Empty text box]
- Passwort: [Empty text box]
- Host Pfad: [Empty text box]
- Daten OK bis: [Datum Tag] [Empty text box]
- Checkbox: Aktiv
- Dropdown menu: Kategorie ?
- Buttons: OK, Abbrechen

HTTP oder FTP?

Über HTTP werden die Daten direkt an die Datenbank übergeben. Somit steht der Wert sofort zur grafischen Ausgabe zur Verfügung. Da jeder Wert einzeln gesendet werden muss, ist die Übertragung langsam.

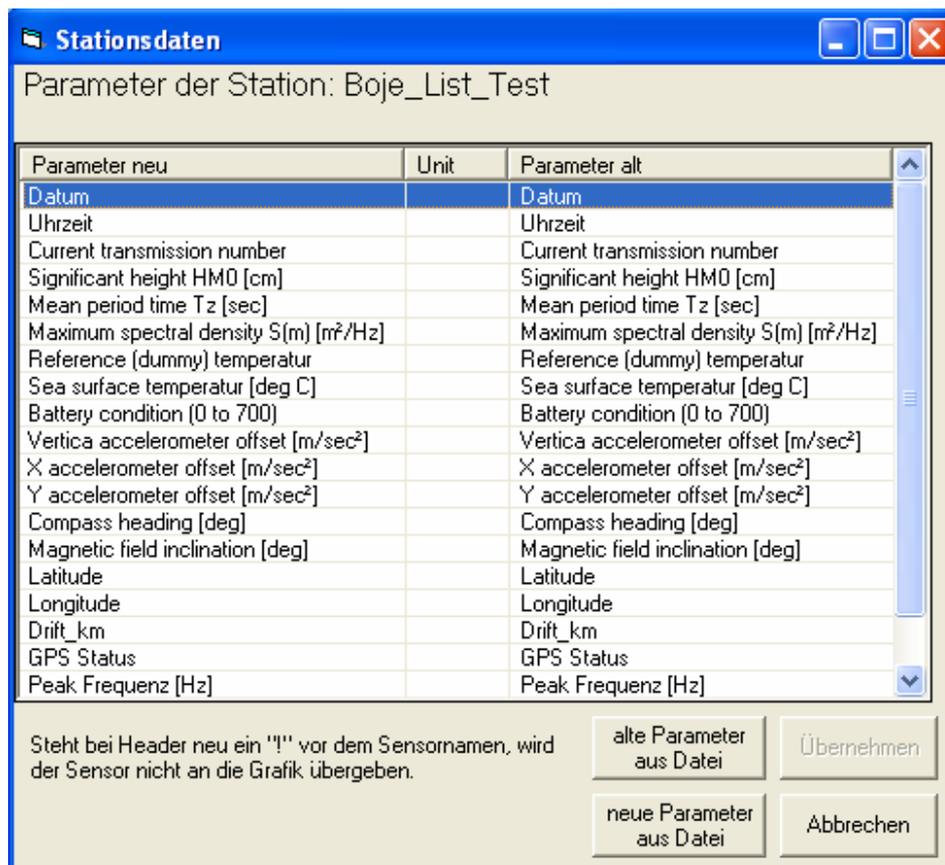
Über FTP werden alle neuen Daten in Dateien in das Import-Verzeichnis der Datenbank gesendet. Diese werden in festen Zeitabständen von der Datenbank selbst importiert. Die Übertragung ist schnell. Bis zur Anzeige (Einlesen in die Datenbank) vergeht einige Zeit.

Fazit:

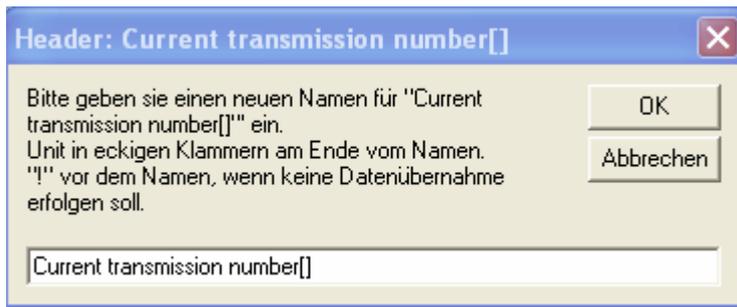
Das Einlesen größerer Datenmengen (>2 Wochen) sollte über FTP erfolgen. Sind die Daten aktuell und werden in festen Intervallen übertragen, ist HTTP sinnvoller. Die Schnittstelle kann jederzeit gewechselt werden, indem im Hauptfenster auf den Stationsnamen doppelt geklickt wird. Im Auswahlfenster wird dann FTP oder HTTP gewählt.

Parameter ändern

Oft sollen die Namen der Parameter verändert werden. Zum Ändern der Parameter einer Station, wird zuerst die entsprechende Station ausgewählt. Nach dem Anklicken von „Parameter ändern“ erscheint ein Auswahlfenster für die Parameter.

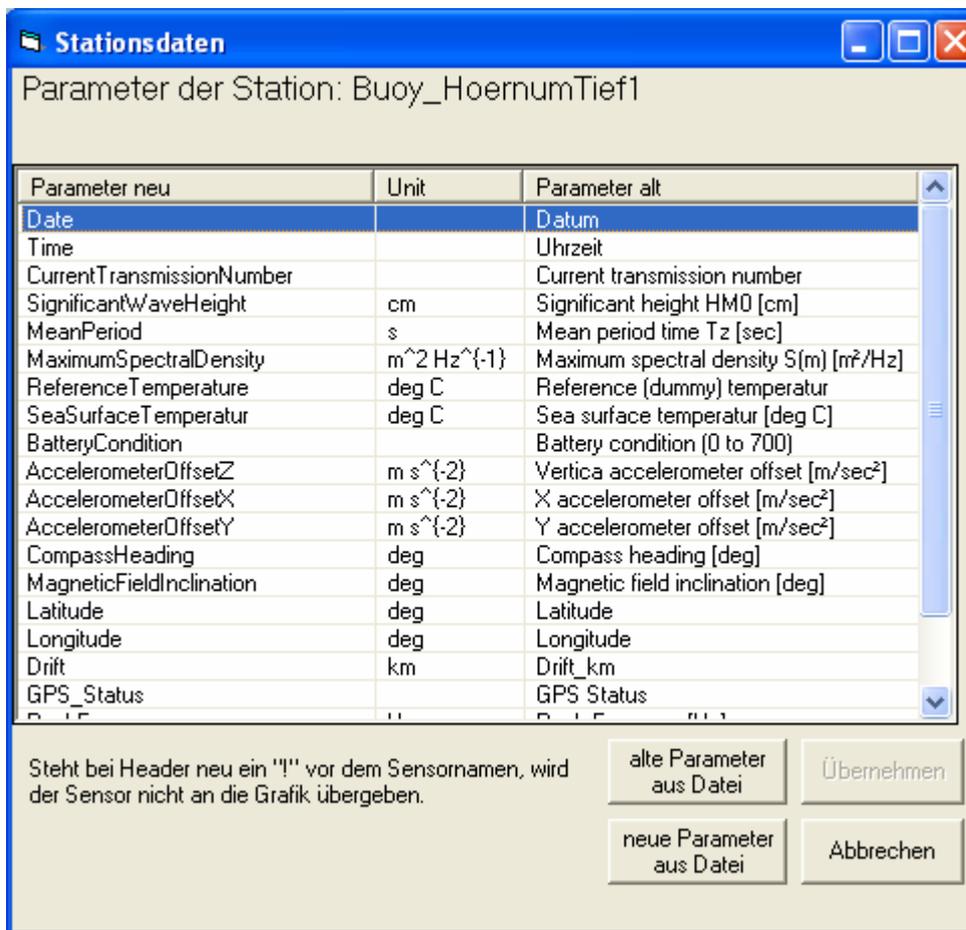


„Parameter alt“ enthält die originalen Parameter, die direkt aus der Datendatei gelesen werden. „Parameter neu“ enthält die Parameter (Namen der Sensoren) wie sie später in der Datenbank erscheinen werden. Zuerst sind beide Seiten gleich.



Die ersten zwei Parameter enthalten Datum und Zeit. Diese sind keine Parameter sondern Zeitinformationen. Eine Änderung des Namens hat hier keine Auswirkung. Ein Doppelklick auf ein Parameter öffnet das Eingabefenster. Geben sie hier den Namen ein, der in der Datenbank

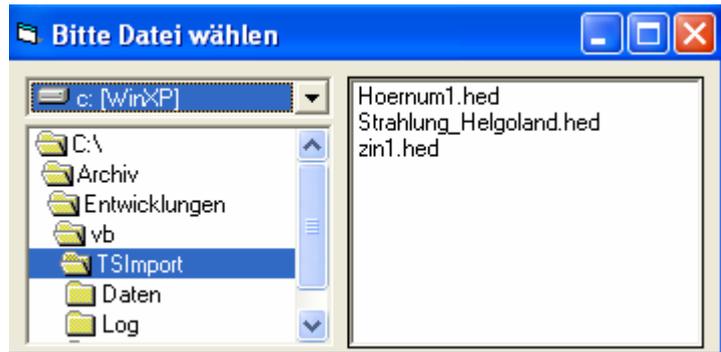
angezeigt werden soll. Dahinter in eckigen Klammern die Einheit die angezeigt werden soll. TSIimport ordnet dann dem Messwert den neuen Namen zu. Dieses muss für jeden Parameter, der geändert werden soll, wiederholt werden.



Soll ein Parameter nicht in die Datenbank importiert werden, wird vor dem neuen Parameter ein Ausrufezeichen (!) gesetzt. Dieser Parameter wird beim Einlesen ignoriert. Dieses ist sinnvoll, da es bei meteo aus Kompatibilitätsgründen oft Dummy-Werte gibt.

Gibt es bereits eine Station, welche die selben „neuen Parameter“ verwendet, können diese mit „neue Parameter aus Datei“ eingelesen werden.

Es erscheint ein Auswahlfenster mit den bereits angelegten Stationen. Ein Doppelklick auf die entsprechende Datei liest die Stations-Parameter ein.



Wechsel von Parametern

Wurde ein neuer Sensor an eine Station montiert, hat sich die Parameterzeile der Datendatei geändert. Auch der Tausch von Positionen innerhalb der Messwerte führt zur Änderung der Parameterzeile. TSImport erkennt diese Änderung und verarbeitet die Daten nur bis zu dem Punkt der Änderung. Die Dateien, die bereits eine Änderung enthalten, werden in der LOG-Datei erfasst. Ein Blick in diese Datei verrät sofort, ab welcher Datei es Änderungen gibt.

Mit „Parameter ändern“ wird jetzt wieder in das Fenster zum Anpassen der Parameter gewechselt. Durch Anklicken von „alte Parameter aus Datei“ erscheint eine Auswahl der Messdaten-Dateien. Jetzt wird die Datei mit den neuen Werten ausgewählt. In der Gegenüberstellung „Parameter alt“ zu „Parameter neu“ können jetzt die entsprechenden Anpassungen vorgenommen werden.

Hauptfenster

Name	Aktiv	Datendateien	Daten OK bis	FTP/HTTP
Buoy_DarsserSchwelle1	Ja	d:\daten\bojen\zingst1\zeitreihen\...	07.05.2006 08:31:00	HTTP
Buoy_HoernumTief1	Ja	d:\daten\bojen\hoernum_tief\zeitr...	07.05.2006 08:06:00	HTTP
Buoy_List1	Ja	d:\daten\bojen\list\zeitreihen\#ye...	07.05.2006 08:10:00	HTTP
Buoy_PanamaColon1	Ja	d:\daten\bojen\panama\zeitreihen...	21.04.2006 00:45:00	HTTP
Gauge_Accumersiel1	Ja	d:\daten\pegel\accumersiel\#year...	03.05.2006 23:54:00	HTTP
Gauge_Bensersiel1	Ja	d:\daten\pegel\bensersiel\#year\y...	07.05.2006 10:00:00	HTTP
Gauge_Neuharlingersiel1	Ja	d:\daten\pegel\neuharlingersiel\#...	07.05.2006 04:36:00	HTTP
LandStation_Helgoland1...	Nein	d:\daten\helgoland\wind\zeitreihe...	10.04.2006 12:30:00	FTP
LandStation_Helgoland1...	Ja	d:\daten\helgoland\strahlung\#ye...	07.05.2006 09:10:00	HTTP
LandStation_Helgoland1...	Nein	d:\daten\helgoland\wind\zeitreihe...	10.04.2006 12:20:00	FTP
Pile_Hoernum1	Ja	d:\daten\pfaehle\hoernum1\zeitrei...	07.05.2006 09:10:00	HTTP
Pile_Hoernum1_RawData	Ja	d:\daten\pfaehle\hoernum1\zeitrei...	07.05.2006 09:10:00	HTTP
Pile_Langeoog1	Ja	d:\daten\pfaehle\langeoog1\zeitre...	07.05.2006 09:00:00	HTTP
Pile_Langeoog1_RawD...	Ja	d:\daten\pfaehle\langeoog1\zeitre...	07.05.2006 09:00:00	HTTP
Radar_Hoernum1	Ja	d:\daten\wamos\hoernum_loch\#...	07.05.2006 09:13:00	HTTP

Nächster Aufruf in
584 Sekunden

Übertrage
Gauge_Accumersiel1
Zeile 43 von 822 Wert 2

- **Neue Station:**
Erzeugt eine neue Station
- **Station löschen:**
Löscht eine bestehende Station
- **Parameter ändern:**
Siehe Seite 6.
- **Alle Aufrufe sperren:**
Verhindert einen neuen Aufruf bei abgelaufenen Intervall
- **Stationen sofort starten:**
Startet den Aufruf aller Stationen sofort
- Die jeweils letzte Warnung wird unten rechts in rot angezeigt. Ein Klick auf den Schriftzug entfernt diesen.
- Links unten wird eine laufende Übertragung angezeigt.

In der Spalte „Daten OK“ bis wird angezeigt, bis wann Daten verarbeitet wurden. Somit ist ein Fehler schnell erkennbar.

Ein Klick auf „Name, Aktiv, Datendateien ...“ sortiert die Tabelle entsprechend der angeklickten Zeile. Die Zeilbreite kann mit der Maus verändert werden, um nicht sichtbare Bereiche anzuzeigen.

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen werden mit Datum, Zeit und Stationsnamen dokumentiert.

Stationen

- 0 Byte in Datei...: Eine Datendatei hatte keinen Eintrag.
- Header falsch in ...: Der Header hat sich geändert. Die Dateien mit dem neuen Header werden mit ausgegeben.
- XX doppelte Zeilen gefunden.: Anzahl doppelter Zeilen in den Datendateien.
- Keine neuen Daten gefunden.: Zwischen zwei Aufrufen gab es keine neuen Daten
- Abbruch beim Senden von...: Die FTP-Verbindung ist unterbrochen worden.
- Wechseln zu Verzeichnis... nicht möglich: Bei einer FTP-Verbindung konnte nicht in das entsprechende Verzeichnis gewechselt werden.
- Verbindung zu ... nicht möglich.: Es konnte keine FTP-Verbindung aufgebaut werden.
- Falsches Datum in Zeile...: Es wurde kein korrektes Datum in einer Datenzeile gefunden. Die Zeile wird nicht importiert.

HTTP Übertragung

- Fehler beim Anlegen von Parameter ...: Die Datenbank konnte den Parameter nicht anlegen. Möglicherweise ist der Sensorname oder die Einheit zu lang.
- Alle Fehlermeldungen, die von der HTTP-Schnittstelle geliefert werden, außer der Fehlermeldung bei doppelten Messwerten, werden gespeichert.

Im Programmverzeichnis\LOG werden alle gesendeten und empfangenen Daten der jeweiligen Stationen vom letzten Aufruf gespeichert.