

DataPool

Aktuelle Informationen

Bearbeiter: Dr. Klopfer, Klopfer Software GmbH, Tel. 0173 / 364 4645, pKlopfer@Klopfer-Software.de
In diesem Dokument werden jeweils für eine neue Software-Version alle Änderungen und Erweiterungen dokumentiert. Eine systematische Darstellung liefert das Benutzerhandbuch (siehe *Hilfe* | *Handbuch*).

Build 2024-08-20 13:00

Abfragen: Aggregation nun auch beim LONG-Format

Funktionen: *Daten* | *Abfragen*
Daten | *automatischer Export*

Bei Verwendung des LONG-Format in Abfragen erfolgte bisher keine Aggregation der Ausgabedaten. Die Abfrageprozedur wurde nun entsprechend erweitert.

Automatischer Export: diverse Korrekturen

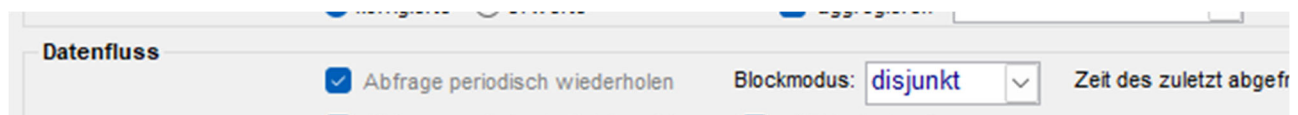
Funktion: *Daten* | *automatischer Export*

Korrektur der Dateinamensbildung

Die Dateinamen wurden bisher generell aus der Jobbezeichnung und dem Datum gebildet. Bei den Aggregierungsrastern Stunde und Minute kam es dabei zum Überschreiben vorhandener Dateien.

Voreinstellung des Blockmodus

Bei der Einrichtung eines neuen Exportjobs wird der Blockmodus nun auf den Wert *disjunkt* voreingestellt:



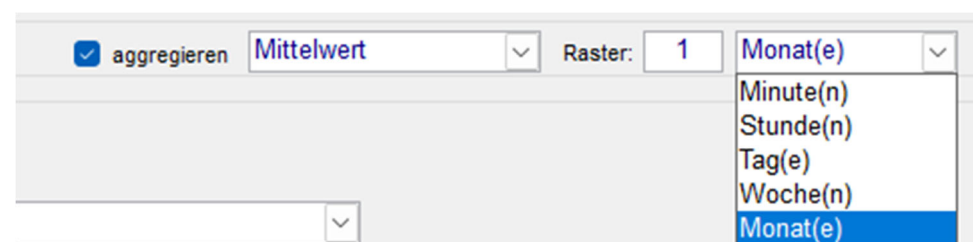
Ausgabeformat LONG

Beim Ausgabeformat LONG wurden bisher wegen eines Fehlers bei der Spaltenbenennung und bei der Berechnung der Daten-Teilmengen keine Dateien erzeugt; dieses Problem wurde behoben.

Abfragen: Aggregierungsraster *Monat* ergänzt

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

Nunmehr kann auch der Monat als Aggregierungsraster ausgewählt werden:



Diverse Anpassungen

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

Gruppenaggregate können nun auch für Datenspalten ausgegeben werden, die keine Zahlen sind (etwa: Informationen zu Anlagen). Dabei gilt naturgemäß die Beschränkung auf die Aggregatfunktionen Minimum, Maximum und Anzahl:

Lfd.Nr.	Datenreihe	Berechnungsausdruck oder Größe	Entstehung	Kanäle	Aggregation	Basis	Bezeichnung	ausgeben?	Struktur	Dez.stellen	Gruppenaggregat	Totale
1	Messwerte	WKS_Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/> Einzelwerte	zhWV	<input checked="" type="checkbox"/> Zahl	Mittelwert	zhWV	<input checked="" type="checkbox"/>	WIDE	2	<input checked="" type="checkbox"/> Mittelwert	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Messwerte	WKS_Windrichtung	<input checked="" type="checkbox"/> Einzelwerte	zhWR	<input checked="" type="checkbox"/> Zahl	Mittelwert	zhWR	<input checked="" type="checkbox"/>	WIDE	2	<input checked="" type="checkbox"/> Mittelwert	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Berechnung	Anlageninfo('Bezeichnung')			<input type="checkbox"/> Zahl		Alnfo	<input checked="" type="checkbox"/>	WIDE	0	<input checked="" type="checkbox"/> Minimum	<input checked="" type="checkbox"/>

DatumZeit	zhWV	zhWR	Alnfo
	420 a4	420 a4	aus.420 a4
2005-12-06	4,13	0,63	zh102
2005-12-07	5,25	0,50	zh102
2005-12-08	4,72	0,53	zh102
2005-12-09	4,83	0,60	zh102
2005-12-10	4,22	0,62	zh102
2005-12-11	4,58	0,42	zh102
2005-12-12	4,87	0,43	zh102
Total	4,66	0,54	zh102

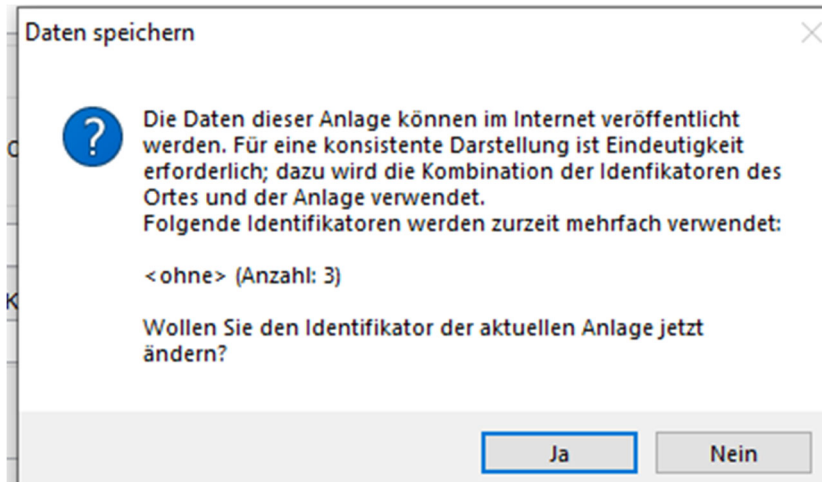
Bei der Übergabe der Ergebnisdaten an eine externe Anwendung wird nun die Bezeichnung der Abfrage als Dateiname verwendet (bisher _export.txt).

Funktion: *Daten* | *Aufnahmen*

- Im Tabellenkopf wird für den Ort nun die Bezeichnung statt des Kürzels ausgegeben.
- Die Spalte *Anlagen* wird nun immer ausgefüllt - bei ungeprüften, zusammengefassten und reimportierten Blöcken.
- Es kann nun anhand eines Suchmusters zugleich nach Aufnahmen aus bestimmten Orten / Anlagen gesucht werden.

Funktion: *Daten | Orte und Anlagen*

Beim Schließen der Maske *Anlage bearbeiten* wird nun für Anlagen mit Internet-Freigabe überprüft, ob es Orte / Anlagen gibt, bei denen die Kombination aus dem Identifikator des Ortes und der Anlage nicht eindeutig ist.



Aktualisierung der Wertezeitbereiche

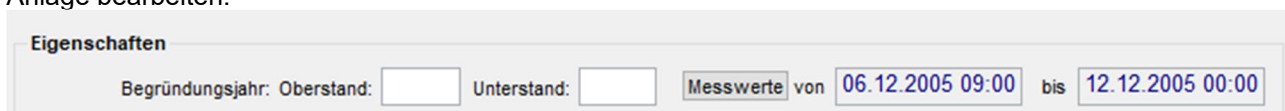
Funktionen *Daten | Orte und Anlagen* sowie *Daten | Kanäle*

Datapool zeigt für jede Anlage und jeden Kanal den Gesamtzeitbereich an, für den Messwerte existieren. Die Wertezeitbereiche wurden bisher bei der nächtlichen Ausführung der SQL-Prozedur *autoAktualisierung* automatisch für alle Anlagen und Kanäle aktualisiert.

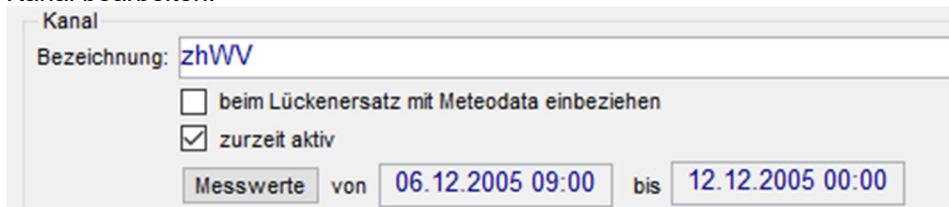
Dieses zeitaufwändige Verfahren wird nun durch die direkte fallbezogene Aktualisierung beim Datenimport sowie beim Löschen von Messwerten ersetzt.

Außerdem können die Wertezeitbereich nun mit dem neu eingeführten Schalter *Messwerte* innerhalb der Masken *Anlage bearbeiten* und *Kanal bearbeiten* unmittelbar aktualisiert werden:

Anlage bearbeiten:



Kanal bearbeiten:



Datenimport: Kanäle optional anhand der Spaltenköpfe der Importdatei zuordnen

Funktion: *Daten | Aufnahmen*

Bei der Einrichtung von Importjobs kann die Kanalzuordnung nun wahlweise anhand der Spaltenköpfe in der Importdatei oder wie bisher durch explizite Auswahl erfolgen:

The screenshot shows two radio button options for channel assignment. The first option, 'Kanalzuordnung jeweils dem Kopf der Importdatei entnehmen', is selected. The second option is 'Kanäle a priori dem Importjob zuordnen'. Below these options is a text input field labeled 'Kanäle' containing the text 'zhWR'.

Wenn beim zyklischen Datenimport mehrere Dateien nacheinander mit jeweils unterschiedlichen Spaltenköpfen in den gleichen Datenblock importiert werden, wird die Kanalzuordnung zu dem Block bei jedem Import um die noch nicht zugeordneten Kanäle ergänzt.

Falls die Kanalbezeichnungen in den Spaltenköpfen der Importdatei Leerzeichen enthalten, werden diese bei der Suche nach den entsprechenden in Datapool vorhandenen Kanälen durch Unterstriche () ersetzt.

Datenimport: Aggregation spaltenspezifisch mit der Aggregatfunktion des Kanals

Funktion: *Daten | Aufnahmen*

Bisher konnte nur eine Aggregatfunktion für den ganzen Importjob ausgewählt werden. Nunmehr wird beim Importjob lediglich pauschal entschieden, ob aggregiert werden soll und es wird für jede Datenspalte die Aggregatfunktion des jeweiligen Kanals verwendet:

The screenshot shows the 'Importverfahren' dialog box. The 'Zeitraster' section has a checked 'aggregieren' checkbox and a 'reguläres Zeitraster' set to '60 min'. A tooltip indicates: 'Verwendet wird jeweils die Standard-Aggregatfunktion des zugeordneten Kanals.' Below this is a checkbox for 'fehlende und Fehlerwerte interpolieren'. The 'Einstellungen für den Datenimport' section includes: 'Werte dieses Kanals nicht endgültig in die Datenbank übernehmen (es sind Hilfswerte)' (unchecked), 'Werte multiplizieren mit' set to '1,00', 'Minima' and 'Maxima' options (all 'nicht begrenzen' selected), 'interpolieren, wenn die Importspezifikation Interpolation zulässt' (checked), and 'Standard-Aggregatfunktion' set to 'Mittelwert'.

Kanalverwaltung: Suchbegriff für publizierbare Kanäle reintgeführt

Funktion: *Daten | Kanäle*

Für die Suche nach Kanälen, die publizierbar sind – also bei entsprechender Anlagenauswahl in die Datenübergabe an das Datapool-Warehouse und das System REKIS übergeben werden – wurde der Suchbegriff *ist publizierbar* eingeführt:

Suchbegriffe

Anlage:

Größe: Kanal:

nur Größen des Sachgebietes nur Kanäle mit Sensortausch

ist aktiv ist publizierbar

Das Suchergebnis enthält nun eine Ja/Nein-Spalte, die für jeden Kanal die Publizierbarkeit ausweist.

Sonstiges

Datenimport: Die Option *Backupdateien erzeugen* wird nun jobbezogen dauerhaft gespeichert.
Aufnahme: Die Zustandsanzeige *berechnete Werte* ist nun im Standardfall ausgeschaltet.

Datenimport: Kanäle aus mehreren Anlagen in einem Job möglich

Funktion: *Daten | Aufnahmen*

Bisher konnten beim Datenimport für jeweils eine Aufnahme nur Kanäle aus einer Anlage ausgewählt werden. Nunmehr können optional Kanäle aus beliebigen Anlagen des gewählten Ortes gewählt werden.

Wählen Sie dazu wie bisher einen Ort / eine stellvertretende Anlage aus. Ort und Anlage werden nunmehr in zwei getrennten Datenfeldern angezeigt.

Mit dem Rotkreuz-Schalter können Sie die Zuordnung der gewählten Anlage entfernen:

Datenformat

Quelle: **einzelne Datei**

auswählen C:\Users\pkeyn\OneDrive\Dokumente_datapool\deployment\ApplicationData_Waldklima\Beispieldaten\Textdateien\Testdaten2.txt

Format: **Text (Tabulatoren als Feldtrenner): DatumZeit | Messwerte** Gewinnung: **Einzelwerte**

Die erste Zeile des Datenblockes wird beim Datenimport ignoriert. Die Datenzuordnung erfolgt gemäß der Spaltenanordnung.

Ort und Anlage: **420 a4**

Anlage:

Kanäle: **zhWR, _bf00004**

Bei der Auswahl der Kanäle werden in diesem Fall alle Kanäle aller Anlagen zum gewählten Ort angeboten. Die Kanäle werden (nur in diesem Fall) in der Notation <Anlage>.<Kanal> aufgelistet:

Kanäle [...ers\pkeyn\OneDrive\Dokumente_datapool\deployment\ApplicationData_Waldklima\Beispieldaten\Textdateien\Testdaten2.txt]

nicht zugeordnet	
Kanal	Größe
zh102.WKS_Bodenfeuchte	WKS_Bodenfeuchte
zh103.zhWV	WKS_Windgeschwindigkeit

zugeordnet		
LfdNr.	Kanal	Größe
1	zh103.zhWR	WKS_Windrichtung
2	zh102._bf00004	WKS_Bodenfeuchte

Die Prozeduren zum Datenimport wurden entsprechend überarbeitet; Änderungen bei Abfragen sind nicht erforderlich.

Die Bearbeitungsmaske für einen Aufnahmeblock wurde analog angepasst; sie zeigt nun Ort und Anlage getrennt an:

Aufnahme bearbeiten

Datenquelle

manuell Datei: C:\Users\pkeyn\OneDrive\Dokumente\ datapool\deployment\ApplicationData\ Waldklima\Beispieldaten\Textdateien\ Testdaten2.txt

Gewinnung der Werte: Einzelwerte

Herkunft

Ort und Anlage: 420 a4

Kanäle: zhWR, _bf00004

Die informative Anzeige der Kanäle eines Blockes beschränkt sich nunmehr auf 5 Kanäle, gegebenenfalls ergänzt durch nachgestellte Pünktchen.

Zeilen	Informationen zur Aufnahme	Ort	Anlage	Kanäle
65	330 Werte von 2 Spalten	zh		zhWR, _bf00004
1000	5000000 Werte von 5 Spalten	_Testort	_Testanlage	cu_FF, bz_FF, LT01, LT02, LT03
15	150 Werte von 30 Spalten	zh	zh103	CO2, lfd_nr_Stao, lfd_parz, lfd_parz_alt, WKS_Bodensaugspannung...
255	2510 Werte von 2 Spalten	zh	cu	zfES001h, zfES001m
255	1255 Werte von 1 Spalte	zh	cu	WKS_Windgeschwindigkeit

Erweiterung der Anlagenverwaltung für die Datenübergabe an REKIS

Funktion: *Daten | Orte und Anlagen – Anlage bearbeiten*

Es wurden Datenfelder hinzugefügt (*Kürzel, Anlagen-Kategorie* als Katalog in der Rubrik *weitere Eigenschaften*) und Datentypen angepasst:

Der Inhalt des Kataloges der Anlagen-Kategorien kann mit der Funktion *Administration | Kataloge* verwaltet werden.

Die Struktur der Warehouse-Datenbank und die SQL-Prozedur zur Datenübergabe wurden entsprechend erweitert.

Anlagen können nun mit einer Checkbox für die Datenübergabe an REKIS freigegeben werden; dadurch kann die explizite Auflistung der Anlagen im Transferskript entfallen:

Suche nach Aufnahmen: keine automatischen Platzhalter für Suchmuster mehr

Funktion: *Daten | Anlagen*

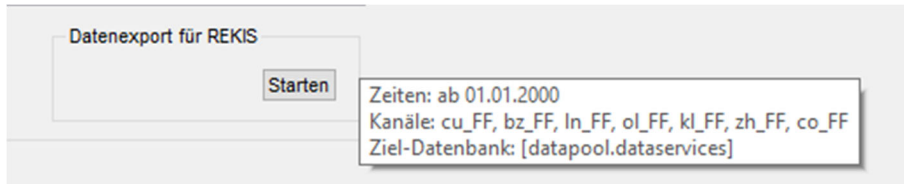
Bisher wurden an die eingegebenen Suchmuster automatisch Platzhalter angehängt; dadurch war in gewissen Situationen keine trennscharfe Suche möglich. Platzhalter müssen nun nach Bedarf manuell eingegeben werden.

Build 2020-12-10 10:00

Datenübergabe an REKIS im Programm aufrufbar

Funktion: *Berichte | Abfrage im Data Warehouse*

Mit einem gesonderten Schalter können nun auch Daten für das System REKIS abgefragt werden.

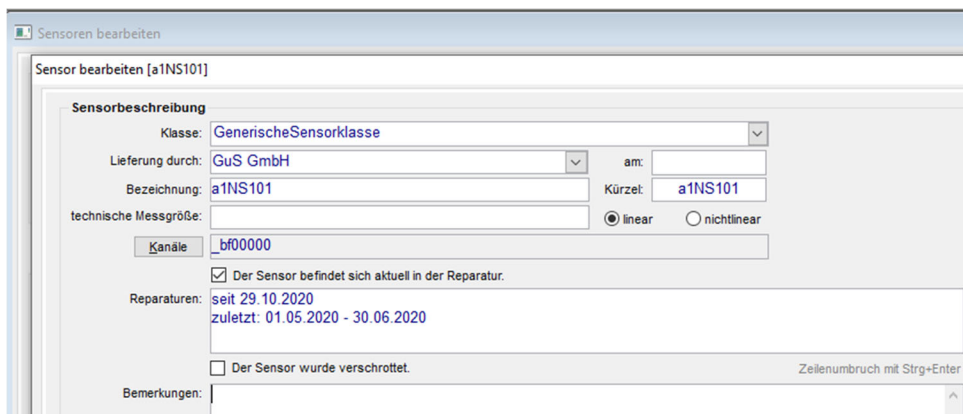


Build 2020-10-29 10:00

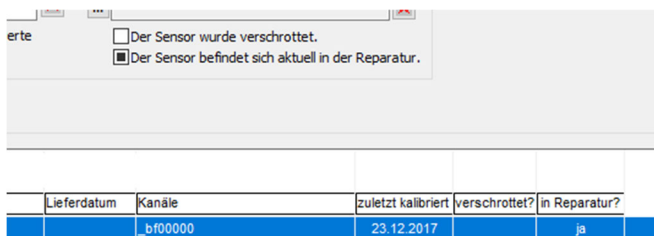
Neue Datenfelder bei der Sensorverwaltung

Funktion: *Daten | Sensoren*

Für Sensoren können nun die Datenfelder *Der Sensor befindet sich aktuell in der Reparatur* und *Reparaturen* verwaltet werden:



Das Datenfeld *in Reparatur* kann in der Maske *Sensoren bearbeiten* als Suchbegriff verwendet werden und wird als Tabellenspalte ausgegeben.



Erweiterung des periodischen Datenexportes (Angebot 2019/1023 Punkt 2)

Funktion: *Daten | periodischer Export*

Mit der Option *Abfrageergebnis kumulieren* können nun Gesamdateien über größere Zeiträume erstellt werden. Mit dieser Option wird der jeweils für einen Exportlauf gültige Zeitpunkt des zuletzt abgefragten Wertes nicht bei jedem Exportlauf fortgeschrieben und es wird bei jedem Exportlauf eine Gesamdatei mit allen seit dem Start des periodischen Exportes abgefragten Werten gespeichert.

Diverse Anpassungen (Angebot 2019/1023 Punkt 3)

Funktion: *Daten | Abfragen*

Aus der Liste der Aggregierungsraster für Abfragen wurden die Optionen Monat und Jahr entfernt, da sie keine Anwendung gefunden hatten.

Für Berechnungen wurde die Funktion WOY() (week of year, Nummer der Kalenderwoche) eingeführt.

Verwaltung berechneter / gemessener Werte (Angebot 2019/1023 Punkt 4)

Funktion: *Daten | Aufnahmen*
Daten | Abfragen

Die beiden Varianten für die Entstehung der Werte *gemessene Einzelwerte* und *berechnete Einzelwerte* wurden zur Variante *Einzelwerte* zusammengefasst. Das Kennzeichen *Zustand: berechnete Werte* im Datensatz zur Aufnahme ersetzt die bisher bestehende Unterscheidungsmöglichkeit gemessener und berechneter Werte. Die Daten wurden entsprechend angepasst.

Das Kennzeichen *Zustand: berechnete Werte* in der Maske *Aufnahme bearbeiten* kann nun manuell bearbeitet werden.

In der Maske *Aufnahmen verwalten* wurde ein Suchbegriff für berechnete / gemessene Werte eingeführt. Im Suchergebnis von Abfragen werden gemessene und berechnete Werte nun farblich unterschieden (aktueller Vorschlag: gemessene Werte blau, berechnete Werte dunkelgrau).

Überarbeitung des R-Moduls Windrose (Angebot 2019/1023 Punkt 5)

Funktion: *Daten | Abfragen*

Das seit 2016 als Prototyp vorhandene Modul wurde überarbeitet und um die Möglichkeit erweitert, mit Abfrageparametern das Layout der Windrose(n) zu steuern.

Nunmehr stehen im Datapool-Programmordner die R-Skripte *RWindrose.r* und *RWindroseMitParametern.r* bereit. Beide Skripte stellen die Windhäufigkeit anhand von Windrosen dar; dabei wird das R_Modul *openAir* eingesetzt. Die Datapool-Abfrage muss die Spalten *DatumZeit*, *wr* (Windrichtung) und *ws* (Windgeschwindigkeit) liefern.

Beide Skripte enthalten die Datapool-verwalteten Platzhalter *@file* (vollständiger Pfad der Datendatei) und *@main* (Haupttitel der graphischen Darstellung), die beim Aufruf des Skriptes automatisch durch Datapool aktualisiert werden.

Das Skript *RWindroseMitParametern.r* enthält darüber hinaus die Platzhalter *@angle*, *@ws.int*, *@type* und *@layout*, die durch einen zur Datenabfrage gehörigen Parametersatz mit aktuellen Werten ersetzt werden müssen:

Lfd.Nr.	Parameter	Beschreibung
10	angle	Groesse der Kreissegmente (in Grad)
20	ws.int	Intervall der Windgeschwindigkeit (in m/s)
30	type	Art der Splittung der Daten vor dem Plotten ("season", "year", "month" usw.)
40	layout	Darstellungsraster, wenn mehrere Teil-Plots erzeugt werden (Anzahl pro Zeile und pro Spalte)

Künftige Versionen dieses R-Skriptes können ohne Aktualisierung des Datapool-Programmes um andere Platzhalter erweitert werden.

Die R-Skripte werden nach dem Öffnen nicht unmittelbar ausgeführt; verwenden Sie dazu den entsprechenden Menübefehl oder die Tastenkombination Strg+Alt+R.

The screenshot shows the RStudio interface. The script editor contains the following code:

```

1 |
2 # windrose
3 # 2016-03-07 Klopfer: Filtert NA, setzt wr = 0 auf 0 wo ws =
4
5
6 # defensiv: vorhandene Objekte entfernen:
7 rm(list = ls())
8
9
10 # Load the required libraries:
11 require("openair")
12
13 # Textdatei einlesen:
14 winddaten <- read.table(
15   file = "C:\\Users\\pkeyn\\Documents\\Datapool_Sys\\_export.t
16   , header = TRUE
17   , colClasses = c("character", "numeric", "numeric", "NULL")
18   , sep = "\t"
19   , dec = "."
20   , fileEncoding = "WINDOWS-1252"
21 )
22
23 # erste Spalte zu datetime konvertieren:
24 winddaten$date <- as.POSIXct(winddaten$datumzeit, format="%Y-%m-%d %H:%M:%S", tz="UTC")
25
26 # windRose erwartet eine Spalte mit dem Namen date
27
28 # nur Zeilen ohne fehlende Werte:
29 winddaten <- winddaten[complete.cases(winddaten),]
30
31
32
33

```

The console shows the execution of the script:

```

> winddaten <- winddaten[complete.cases(winddaten),]
> # wr 0 ist für windstille reserviert; dort muss auch wv 0 sein
> # wr auf 0 wo ws == 0:
> winddaten$wr <- ifelse(winddaten$ws == 0, 0, winddaten$wr)
> # wr auf 360 wo 0 und wo ws < 0:
> winddaten$wr <- ifelse(winddaten$wr == 0 & winddaten$ws != 0, 360, winddaten$wr)
> # bei direkter Ausgabe in eine pdf:
> #pdf("windrose01.pdf")
>
> # windrose:
> p <- windrose(
+   winddaten
+   , ws = "ws"
+   # Spaltenname .... [TRUNCATED]
>
> #dev.off()
>

```

The Environment pane shows the following data objects:

Object	Description
p	Large openair (3 elements, 3...
winddaten	53 obs. of 7 variables

The Plots pane shows a wind rose plot titled "Windhäufigkeit (mit R) (Anlagen: zh103; _Testmessfeld)". The plot shows wind frequency by direction and speed. The legend indicates wind speed intervals in m/s: 0 to 3, 3 to 6, 6 to 9, 9 to 3.1e+02. The plot also shows a mean wind speed of 224.14 m/s and a calm frequency of 0%.

Multiuserbetrieb bei Abfragen (Angebot 2019/1028 Punkt 2)

Funktion: *Daten | Abfragen*

Abfragen können nun ohne gegenseitige Beeinflussung ausgeführt werden – auch wenn der gleiche Benutzer mehrfach angemeldet ist.

Datenaufbereitung für Abfragen und das Protokoll im Backend (Angebot 2019/1028 Punkt 3)

Funktion: *Daten | Abfragen*

Datenabfragen und die Darstellung der Werte eines Blockes erfolgen nun ausschließlich im Backend. Die Generierung der Protokolldaten wurde entsprechend komplett überarbeitet.

Warehouse-Abfragen auch für Stundenwerte (Angebot 2019/1028 Punkt 4)

Funktion: *Berichte | Abfragen im Data Warehouse*

Abfragen im Data Warehouse können nun auch für Stundenwerte ausgeführt werden; Minutenwerte werden entsprechend aggregiert.

Außerdem wird nun die Anzahl der abgefragten Werte angezeigt.

Index- und Abfrageoptimierung für Laufzeitverringering und Platzgewinnung (Angebot 2019/1028 Punkt 5)

Funktionen: *alle Datenabfragen*

Alle Abfragen und Indexe wurden analysiert und optimiert.

Anpassung der Origin-Module an die aktuelle Origin-Version (2017): Modul Interpolation

Funktionen: *Daten* | *Abfragen*

Datapool verfügt über folgende Auswertungsmodule auf der Basis von Origin-Projekten:

- Interpolation
- Driftkorrektur
- Schwellwertfilterung
- Zeit-Y-Liniengraphik
- Windrichtungsauswertung
- Porometermessung
- Xylemflusswerte

Die Module sind mehrheitlich etwa 20 Jahre alt und entsprechen in der bisherigen Form nicht mehr dem aktuellen technologischen Stand der Analysesoftware Origin: Die Programmiersprache LabTalk ist funktional und syntaktisch erweitert worden, die Verwaltung der Dateierdner wurde grundlegend geändert und insbesondere funktioniert seit der Version 2017 von Origin das Verfahren der Datenübergabe und des Modulaufrufes nicht mehr.

Die Zusammenarbeit zwischen Datapool und Origin verläuft nun nach dem folgenden Verfahren:

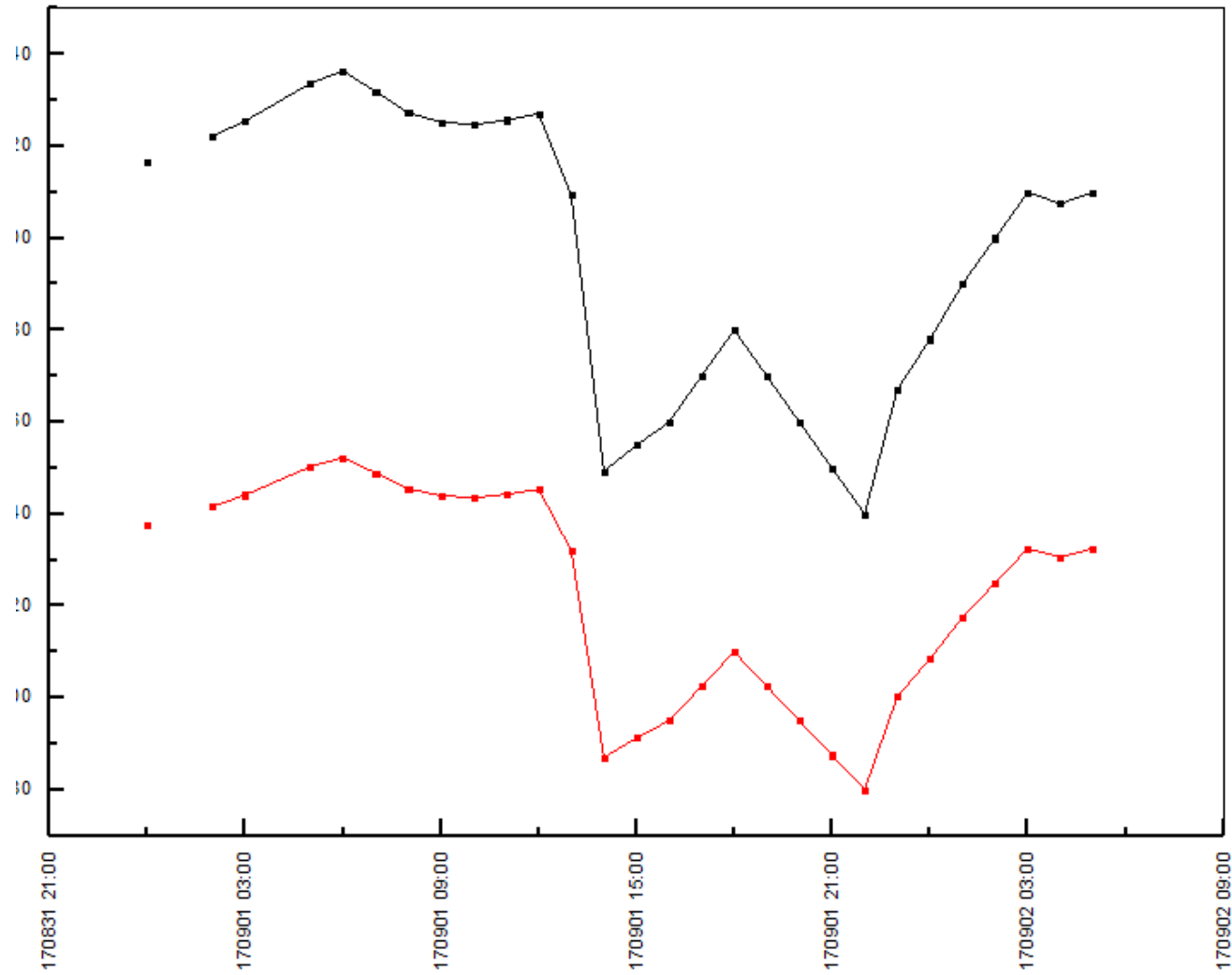
- Die Daten werden als Textdatei im Ordner *Eigene Dateien* des ausführenden Benutzers übergeben; dieser Ordner wird von Datapool durch Anfrage an das Windows-Laufzeitsystem ermittelt.
- Das Aufrufkommando für die Anwendung Origin und der Origin-Ordner für die Anwenderdateien werden innerhalb der Rubrik *[paths]* in der Initialisierungsdatei *datapool.ini* erwartet:

```
Origin=c:\Program Files\OriginLab\Origin2017\Origin94_64.exe
OriginAnwenderdateien=%Eigene Dateien%\OriginLab\2017\Anwenderdateien\
```
- Die Auswertungsmodule werden als Origin-Projekte implementiert; jedes Projekt umfasst eine Projektdatei (*.opj) sowie eine oder mehrere Dateien der folgenden Typen: ogs (LabTalk-Skript), otp (Grafik-Vorlage), otw (Origin-Worksheet)
- Die Dateien eines Origin-Projektes werden wie folgt bezeichnet: *org<Projektname>.<Dateityp>*; sie werden im Datapool-Programmordner bereitgestellt und jeweils beim Aufruf des Moduls von Datapool aus dem Programmordner in den Origin-Ordner der Anwenderdateien kopiert.
- Im Origin-Ordner der Anwenderdateien befindet sich standardmäßig eine Skriptdatei *Makros.cnf*, die unter anderem ein zunächst leeres Makro *EndOpen* enthält, das von Origin beim Start automatisch aufgerufen wird. Der leere Körper dieses Makros wird von Datapool vor dem Origin-Aufruf mit den für das aufgerufene Modul erforderlichen Anweisungen überschrieben.
- Der Start eines Origin-Moduls wird mit der folgenden Anweisung ausgeführt:
<Aufrufkommando für Origin> <Ordner der Anwendungsdateien>org<Projektname>.opj

Änderungen an der Origin-Initialisierungsdatei *origin.ini* sind nicht mehr notwendig; es müssen auch keine Projektdateien mehr in den Origin-Programmordner kopiert werden.

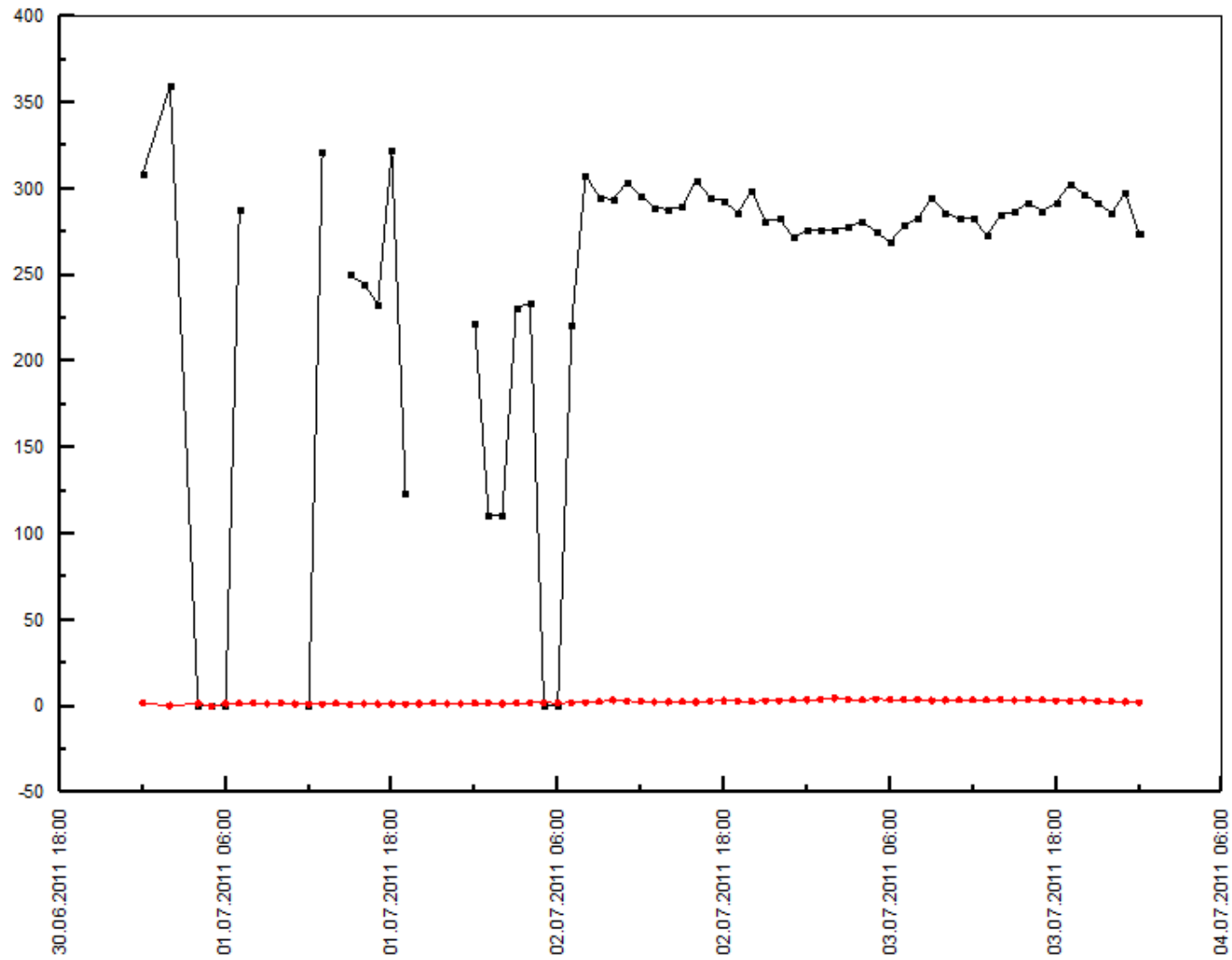
Es wurden folgende Origin-Projekte überarbeitet:

- Interpolation



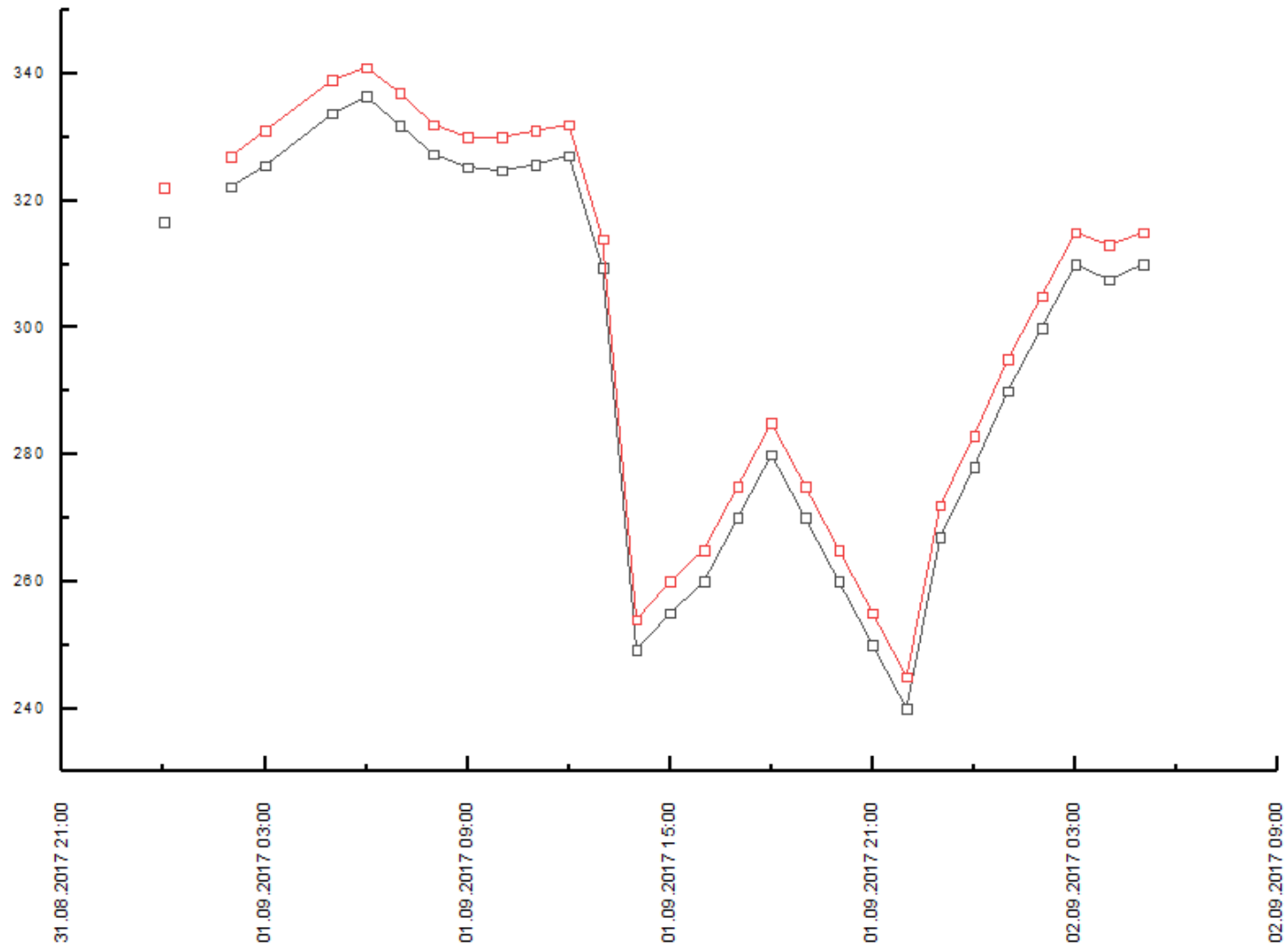
Daten
Bereich wählen
Interpolieren
am Zeitraster
an der Zeitachse
mittels Referenzreihe
als Datei speichern

- Driftkorrektur



Vorbereitung
Zeitbereich wählen
markierte Reihe extrahieren
Stützpunkt erzeugen
Stützpunkt löschen
Driftkorrektur...
... durch Stützpunkte
... mit zeitabh. Korrekturwert
... mit wertabh. Korrekturwert
... mit zeit-/wertabh. Korrekturwert
Abschluss
in die Datenbank speichern

- Schwellwertfilterung

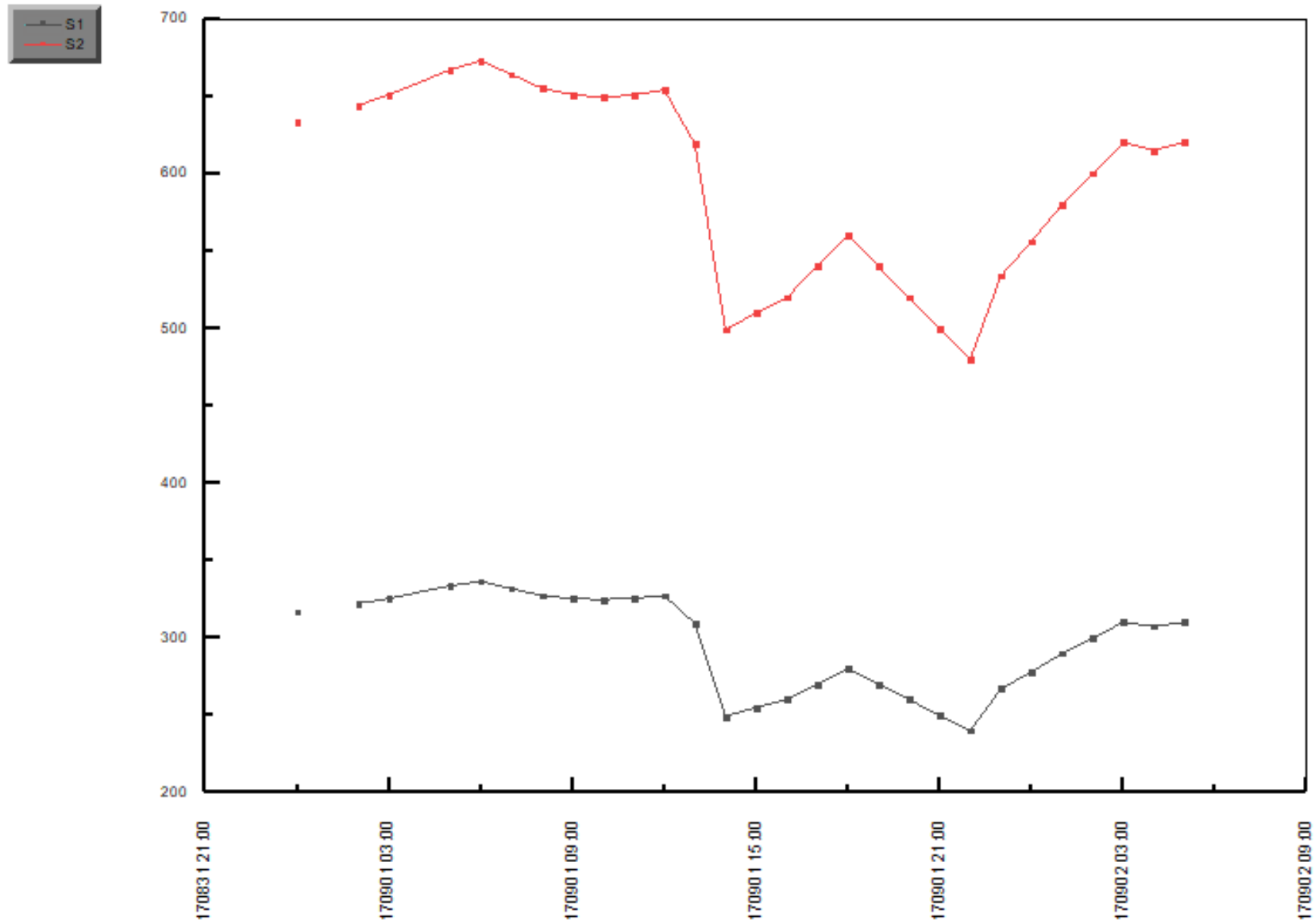


Schwellwertfilterung

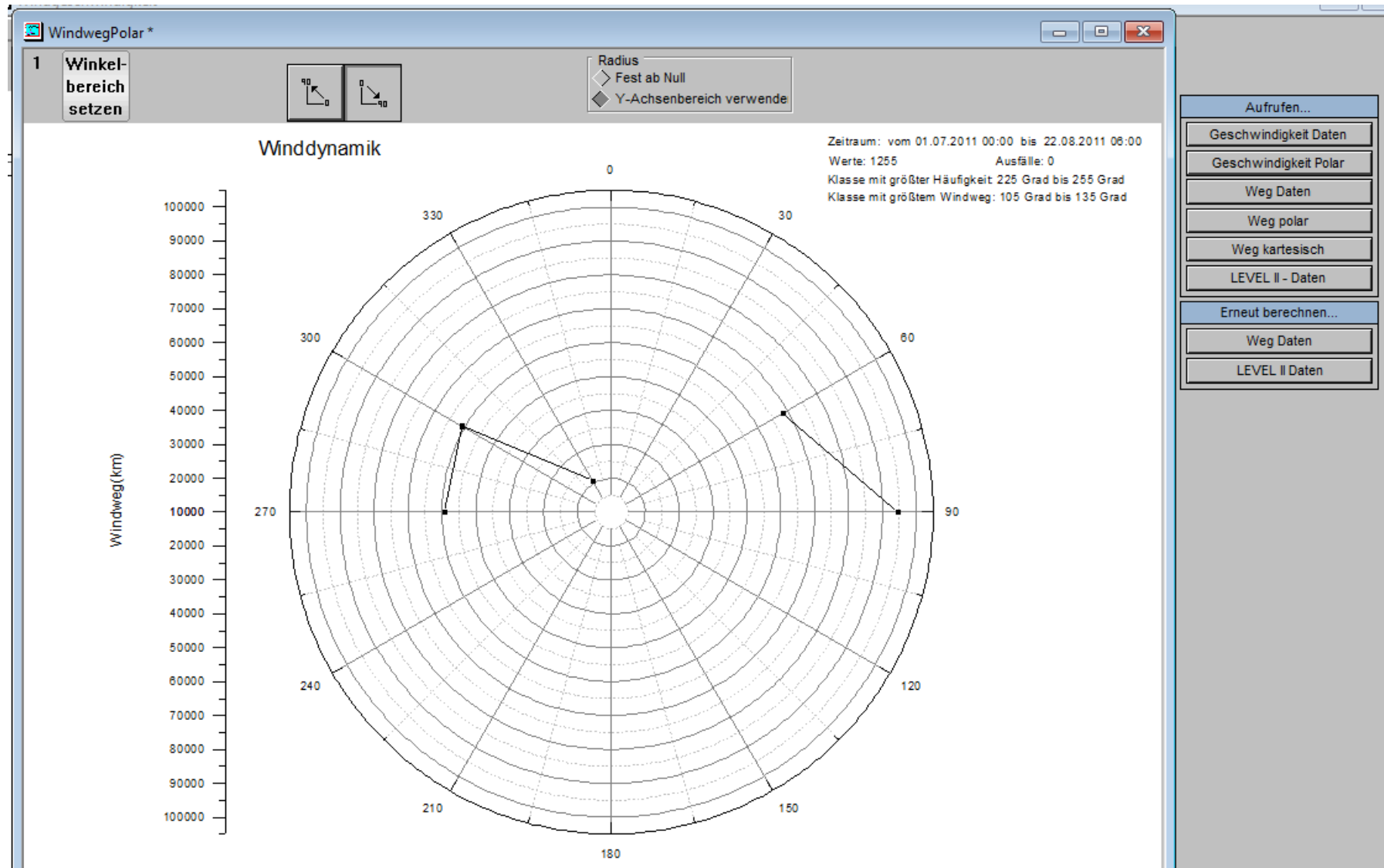
im Tagesraster

ohne Raster

- Zeit-Y-Liniengraphik



- Windrichtungsauswertung



Kommentare zu den Inhalten befinden sich jeweils in der zugeordneten Skript-Datei (*.ogs).

Die übrigen Projekte (Porometermessung, Xylemflusswerte) wurden zunächst stillgelegt.

Anpassungen bei der Anlagenverwaltung

Funktionen: *Daten | Orte und Anlagen*

Es wurde ein Textfeld hinzugefügt, in dem interne Informationen gespeichert werden können; dieses Feld wird in Auflistungen von Anlagen nicht angezeigt:

Identifikation	
Sachgebiet:	Waldbau
Bezeichnung:	LEVEL 2
Beschreibung:	Freifläche
interne Informationen:	Freifläche

Die Koordinatenfelder wurden umbenannt:

Koordinaten: Gauß-Krüger		Koordinaten: ETRS89 UTM-Zone 33N	
H:	<input type="text"/>	R:	<input type="text"/>
H:	<input type="text"/>	R:	<input type="text"/>

Erweiterung der Sensorverwaltung

Funktionen: *Daten* | *Sensoren*

Im Zusammenhang mit den Einsatz- und Konfigurierungsphasen von Sensoren können nun Informationen zu durchgeführten Kalibrierungen verwaltet werden.

Datenfeld	Beschreibung
Ausgeführt durch	Hier kann einer der unter <i>Administration</i> <i>Lieferanten und Auftraggeber</i> verwalteten Lieferanten als Durchführender der Kalibrierung ausgewählt werden.
Datum	Hier kann das Datum der Kalibrierung eingegeben werden.
Faktor	Hier kann ohne Formatvorgabe ein im Zuge der Kalibrierung bestimmter Sensor-relevanter Faktor vermerkt werden (Textfeld).

The screenshot shows a software interface titled 'Konfigurierungsphasen' with two main sections: 'Einsatz' and 'Kalibrierung'.
Under 'Einsatz', there are fields for 'von' (01.05.2016 13:00), 'bis' (30.11.2017 00:00), and 'Umrechnungsfaktor' (1,3).
Under 'Kalibrierung', there is a checked checkbox, a dropdown menu for 'ausgeführt durch' (GuS GmbH), a date field for 'ausgeführt am' (23.12.2017), and a text field for 'Faktor' (1.56).
Below these fields is a text input field for 'Kalibrierungsprotokoll' containing the file name 'Kalibrierungsprotokoll_0815.pdf'.

Durch Klick auf das Datenfeld für das Kalibrierungsprotokoll kann eine Protokolldatei zugeordnet werden. Die ausgewählte Protokolldatei wird einen von Datapool verwalteten Ordner kopiert und bei künftigen Aufrufen aus diesem Ordner heraus geöffnet; es ist daher nicht notwendig, dass die Datei weiterhin am zuerst ausgewählten Ort verfügbar bleibt.

Für die Dateiformate besteht keine Beschränkung; Dateien mit allgemein üblichen Formaten (pdf, xlsx, docx, txt) werden jeweils mit einer geeigneten Anwendung aufgerufen.

Das Datum der letzten Kalibrierung wird nun im Suchergebnis der Funktion *Daten* | *Sensoren* angezeigt.

Erweiterung der Verwaltung von Klimareferenzperioden

Funktionen: *Daten | Aufnahmen – Aufnahmejob bearbeiten, Aufnahme bearbeiten*
Daten | Abfragen – Abfrage bearbeiten
Berichte | Abfrage im Data Warehouse
Administration | Allgemeine Einstellungen

Die Auswahllisten für Klimareferenzperioden stellen nunmehr den Zeitbereich (Anfangs- und Endjahr) dar (bisher nur das Endjahr); dies gilt für Aufnahmen, Aufnahmejobs und Abfragen.

Es kann eine Standard-Referenzperiode verwaltet werden:

Allgemeine Einstellungen	
Nehmen Sie hier allgemeine Einstellungen vor, die für alle Benutzer gelten:	
1	automatischer Import.Beenden.Wochentag (So:1, Mo:2 usw.)
23	automatischer Import.Beenden.Stunde (0-23)
3	Warehouse: Mindestanzahl Werte pro Stunde
22	Warehouse: Mindestanzahl Werte pro Tag
28	Warehouse: Mindestanzahl Werte pro Monat
12	Warehouse: Mindestanzahl Werte pro Jahr
2000	Langjährige Aggregate: Standard-Referenzperiode (Warehouse), letztes Jahr

Das Data Warehouse wird mit den langjährigen Aggregaten zur allgemein eingestellten Standard-Referenzperiode geladen. Die Auswertungen zum Warehouse zeigen im Tabellenkopf die Standard-Referenzperiode an:

langjährige Aggregate [1971-2000] Jahresaggregate:		
LTavg	NSsum	WB

Laden des Warehouses: Steuerung von Mindestanzahlen für die Aggregation

Funktionen: *Administration* | *Allgemeine Einstellungen*

Das Data Warehouse stellt Messdaten in aggregierter Form zur Verfügung. Damit eine Aggregation sinnvoll ist, muss eine Mindestanzahl von Basiswerten für jeden aggregierten Wert zur Verfügung stehen. Die Mindestanzahlen waren bisher im Programmcode für die Datenübertragung zum Warehouse festgelegt (SQL-Prozedur *dbo.wh_Laden*); nunmehr werden sie als allgemeine Einstellung verwaltet:

Allgemeine Einstellungen	
Nehmen Sie hier allgemeine Einstellungen vor, die für alle Benutzer gelten:	
1	automatischer Import.Beenden.Wochentag (So:1, Mo:2 usw.)
23	automatischer Import.Beenden.Stunde (0-23)
3	Warehouse: Mindestanzahl Werte pro Stunde
22	Warehouse: Mindestanzahl Werte pro Tag
28	Warehouse: Mindestanzahl Werte pro Monat
12	Warehouse: Mindestanzahl Werte pro Jahr

Winddaten: Datenbereinigung mit SQL-Prozedur dbo.sv_WindwerteBereinigen

Funktionen: Administration | Ad hoc-Abfragen

Für die Bereinigung diverser Inkonsistenzen bei Winddaten (Geschwindigkeit und Richtung) steht nun eine SQL-Prozedur zur Verfügung, die mit der Ad hoc- Abfragefunktion der Datapool-Anwendung aufgerufen werden kann:

The screenshot shows a SQL query editor window titled "Abfragen". The "Skriptdatei" tab is active, showing the execution of the stored procedure `exec dbo.sv_WindwerteBereinigen` with the following parameters:

```
exec dbo.sv_WindwerteBereinigen
    , @knWR = 'zhWR'
    , @knWV = 'zhWV'
    , @von = '2011-07-01 00:00'
    , @bis = '2011-07-02 23:00'
    , @action = 0
    , @run = 0
```

The "Ergebnis" tab is selected, displaying the SQL code for the procedure `dbo.sv_WindwerteBereinigen`:

```
CREATE proc [dbo].[sv_WindwerteBereinigen] (
    @knWR varchar(80) -- Bezeichnung des Kanals für die Windrichtung
    , @knWV varchar(80) -- ~geschwindigkeit
    , @von varchar(20) = null -- optional: Zeitraum ab
    , @bis varchar(20) = null -- optional: Zeitraum bis
    , @action int = 0 -- gewünschte Aktion
    , @run bit = 0 -- Abfrage / Ausführung gemäß gewählter Aktion
    , @debug bit = 0 -- bei 1: nur Ausgabe der SQL-Anweisungen
) as
/* diverse Datenbereinigungen bei den Werten der Windrichtung und -geschwindigkeit
@action0: alle einschlägigen Werte anzeigen
1: wenn WR > 360 dann löschen
2: wenn WR = 360 dann WR := 0
3: bei WR ohne zeitgleicher WV: WR löschen
4: wenn WV = 0 dann WR := 0
5: wenn WR = 0 und WV > 0 dann WR auf 360

Rückgabe:
Fehlermeldungen:
wenn @knWR oder @knWV nicht identifiziert
wenn @von oder @bis kein gültiges Datumsformat
wenn @action kein gültiger Code
sonst: Ergebnis gemäß @action und @run

Aufrufbeispiel:
exec dbo.sv_WindwerteBereinigen
    , @knWR = 'zhWR'
    , @knWV = 'zhWV'
    , @von = '2011-07-01 00:00'
    , @bis = '2011-07-02 23:00'
    , @action = 0
    , @run = 0
    , @debug = 0
```

The left sidebar shows a list of database objects under "Prozeduren, Funktionen, Trigger, Views":

Type	Name
P	__red_an_all
P	__red_au_all
P	__red_gr_all
P	__red_ort_all
P	__searchSyscomments
P	_exec
P	_list2rs
P	_rfrSelect_knWerteFlexibel
P	addUser
P	akt_alle_biZeilenBerechnen
P	akt_bi4jErzeugen
P	akt_biLoeschen
P	akt_biZeilenBerechnen
P	akt_biZusammenfassen
P	akt_delete_mf2vs
P	akt_gr2jErzeugen
P	akt_grHerkunftGarantieren
P	akt_grRegistrierungGarantieren
P	akt_hostID_generieren
P	akt_j4Aufnahmejahr
P	akt_jKopierenOderDuplizieren
P	akt_Kanalattribute4rfsd
P	akt_kn2biNummerieren

Build 2017-05-14 14:00

Prototyp: Abfragen mit Berechnungen im Backend

Funktionen: *Daten | Abfragen*

- Zeigt in der Tabelle der Spaltendefinitionen die backend-Berechnung an
- Zeigt im Fenster des Berechnungsausdruckes nach dem Öffnen die backend-Berechnung an
- Neue Funktionen: Sensorinfo, weitere
- Anzeige einer Beschreibung zu den Funktionen

Anzeige der Werte einer Aufnahme:

Funktionen: *Daten | Aufnahmen*

- Korrektur: Anzeige der Zeilenanzahl nicht mehr doppelt
- Hintergrund im Spaltenkopf grau

Protokoll: Änderung der Berechnung der Spaltenanzahl

Funktion: *Daten | Aufnahmen*

Zählt keine NULL-Kanäle mehr und keine nicht zu importierenden Kanäle
(Skript unter ..\problems)

Prototyp: Abfragen optional mit Ausgabe im LONG-Format

Funktionen: *Daten* | *Abfragen*

Bei Ort- und Ort/Zeit-orientierten Sachgebieten können innerhalb der Abfragen die Messwerte nun wahlweise spalten- oder zeilenweise ausgegeben werden. Dazu wurde die Auswahloption *Struktur* (Spalte oder Zeile) neu eingeführt:

	Bezeichnung	ausgeben?	Struktur	Dez.stellen
<input type="checkbox"/> Zahl	Art	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> Zahl >>	H_100_N	<input checked="" type="checkbox"/>	Zeile	0
<input checked="" type="checkbox"/> Zahl >>	H_100_O	<input checked="" type="checkbox"/>	Zeile	0

Mit dieser Möglichkeit können die Messwerte nun wahlweise im LONG-Format, im WIDE-Format oder in Mischformaten ausgegeben werden.

LONG:

Anlage	Objekt	Zeit	Kanal	Wert	Art
Anlage111	000124	1914	H_100_N	1.300	Abies alba
Anlage111	000124	1914	H_100_O	1.300	Abies alba
Anlage111	000124	1915	H_100_N	1.260	Abies alba
Anlage111	000124	1915	H_100_O	1.260	Abies alba
Anlage111	000124	1916	H_100_N	1.800	Abies alba
Anlage111	000124	1916	H_100_O	1.800	Abies alba
Anlage111	000124	1917	H_100_N	2.320	Abies alba

WIDE:

Anlage	Objekt	Zeit	Art	H_100_N	H_100_O
Anlage111	000124	1914	Abies alba	1.300	1.300
Anlage111	000124	1915	Abies alba	1.260	1.260
Anlage111	000124	1916	Abies alba	1.800	1.800
Anlage111	000124	1917	Abies alba	2.320	2.320
Anlage111	000124	1918	Abies alba	2.920	2.920
Anlage111	000124	1919	Abies alba	3.200	3.200
Anlage111	000124	1920	Abies alba	3.910	3.910
Anlage111	000124	1921	Abies alba	1.620	1.620
Anlage111	000124	1922	Abies alba	1.880	1.880

Berechnungen und Meta-Informationen werden stets als Spalten ausgegeben. Sie werden nun nicht mehr im Frontend, sondern direkt in der Datenbank ausgeführt und sind dadurch wesentlich performanter. Zurzeit können die folgenden Funktionen zum Abruf von Meta-Informationen verwendet werden:

Objektinfo(<Infoart>)

Anlageninfo(<Infoart>)

Es werden die gleichen Infoarten wie bei den bereits bisher vorhandenen gleichnamigen Funktionen unterstützt (siehe unten, Programmversion Build 2016-09-23 18:00).

Die Funktionsargumente *Anlage* und *Objekt* müssen nicht mehr angegeben werden.

Beispiele:



Die beschriebenen Erweiterungen befinden sich zurzeit im Status eines Prototypen.
 Die Anwendbarkeit hängt von der Messwert-Kontextualisierung des Sachgebietes ab:

Kontextualisierung	Bisheriges Abfrageverfahren	Neues Abfrageverfahren
Zeit	X	
Ort	X	X
Ort und Zeit		X

Abfragen mit Ausgabe im LONG-Format

Funktionen: *Daten | Abfragen*

Nach Rechtsklick auf das Abfrageergebnis können nun die Funktionen Sortieren, Filtern, Speichern unter und Auswerten mit Excel aufgerufen werden. Sofern im Abfragejob eine Vorlage für den Excel-Export festgelegt wurde, wird diese beim Auswerten mit Excel verwendet. Es wird empfohlen, für Abfragen im LONG-Format die im Projektordner ..\Allgemein\Output bereit gestellte Vorlage PivotTable.xlsx zu verwenden.

Ausgabe von Objektinformationen in Abfrageergebnisse

Funktionen: *Daten | Abfragen*

Zur Verbesserung der Geschwindigkeit wurde die Abfrage von Objektinformationen mit der Funktion Objektinfo in die Datenbank verlegt. Für die Anwendung ergeben sich dadurch keine Änderungen.

Erweiterte Kontextualisierung der Messwerte: Ort und Zeit gemeinsam

Funktionen: *Administration* | *Sachgebiete*
Daten | *Aufnahmen*

Bezug: Grobkonzept vom 11.09.2016: Erweiterte Kontextualisierung der Messwerte; Datenausgabe wahlweise im LONG- oder WIDE-Format

Definition der Sachgebiete

Für die Sachgebiete können nun drei unterschiedliche Methoden zur Kontextualisierung der Messwerte festgelegt werden: die Zeit, der Ort sowie Ort und Zeit gemeinsam.

Sachgebiete einrichten

Sachgebiet wählen (Anzahl: 8)

- 1 Bodenmonitroring
- 2 Dendrologie
- 3 Ertragskunde
- 4 Genetik
- 5 Ökophysiologie
- 6 Standortserkundung
- 7 Vegetation
- 8 Waldbau
- 9

gewähltes Sachgebiet bearbeiten Neu Löschen

Bezeichnung des Sachgebietes:

Kontext der Messwerte: Zeit Ort Ort und Zeit

Messwerte gleichen Kontextes werden in Abfrageergebnissen in einer Zeile dargestellt.
In diesem Sinne sollte jeder Messwert eindeutig einem Kontext zugeordnet sein.

Format der Zeitangabe:

Wenn die Zeit allein als Kontext gewählt wurde, wird diese stets im Format TT.MM.JJJJ hh:mm erwartet.
Wenn die Zeit zusammen mit dem Ort den Kontext bildet, kann ein Format aus der folgenden Menge ausgewählt werden: JJJJ, JJJJ-MM, JJJJ-MM-TT, JJJJ-MM-TT hh:mm
Das gewählte Format gilt für alle Daten des betroffenen Sachgebietes.

Importjobs bei Ort-Zeit-Kontextualisierung

Jeder Messwert muss einen Bezug zu einem Ort und einer Zeit erhalten. Dies kann entweder dadurch geschehen, dass der Ort (Anlage und Objekt/Zeilennummer) und die Zeit im Datenblock für jede einzelne Zeile angegeben werden oder dass die Anlage und / oder die Zeit pauschal für den gesamten Datenblock beim Importjob eingetragen werden.

Beispiel: Anlage pauschal für den Datenblock gewählt; Objekt und Zeit müssen im Datenblock zeilenweise übergeben werden:

Aufnahmejob bearbeiten [D:\users\Peter\Documents_datapool\deployment\ApplicationData_Dendrologie\Beispieldaten\Nr_Jahr_BHD_Hoehe.xls]

----- Füllen Sie die Datenfelder sorgfältig aus. Danach können Sie den Importjob starten oder zunächst nur speichern.

Datenformat

Quelle (Datei, manuell): Testmodus

D:\users\Peter\Documents_datapool\deployment\ApplicationData_Dendrologie\Beispieldaten\Nr_Jahr_BHD_Hoehe.xls

Format: Gewinnung:

Die erste Zeile des Datenblockes wird beim Datenimport ignoriert. Die Datenzuordnung erfolgt gemäß der Spaltenanordnung.

Spaltenanordnung im Datenblock

Anlage

Objekt

Zeit

einheitliche Eigenschaften der Daten des Blockes

Beispiel: Anlage und Objekt pauschal für den Datenblock übergeben; Zeit wird zeilenweise im Datenblock übergeben:

Spaltenanordnung im Datenblock

Anlage

Objekt

Zeit

alle Werte multiplizieren mit vor dem Import jeweils fragen, ob der Faktor angewendet werden soll

Hier dargestellt: Sofern nur ein Kanal ausgewählt wurde, kann ein Faktor angegeben werden, mit dem die Werte im Zuge des Importes multipliziert werden. Optional kann festgelegt werden, dass der Benutzer vor der Ausführung jedes Importes auf diesen Faktor hingewiesen wird. Weiterhin besteht die Möglichkeit, für jeden Kanal einen gesonderten Faktor festzulegen (siehe *Daten | Kanäle*).

Beispiel: Anlage und Objekt werden zeilenweise im Datenblock übergeben; Zeit wurde pauschal für den Datenblock angegeben:

Spaltenanordnung im Datenblock

Anlage

Objekt

Zeit

Aus den Einstellungsmöglichkeiten beim Importjob ergeben sich die verwendbaren Formate der Importblöcke:

Anlage	Objekt	Zeit	Größe 1	...	Größe n
Objekt	Zeit	Größe 1	...	Größe n	
Zeit	Größe 1	...	Größe n		

Wenn keine Objektnummern übergeben werden, wird intern ersatzweise die Zeilennummer im Importblock zur Kontextualisierung verwendet.

Für den Import dieser Format wurde ein neues Importmodul erstellt:

Bezeichnung: **Excel: (Anlage |) (Objekt |) (Zeit |) Messwerte**

zur Verwendung anbieten für manuelle Datenerfassung

geeignet für Sachgebiete mit dem Messwert-Kontext Zeit Ort Ort und Zeit

Standardformat für Sachgebiete mit diesem Gruppierungskriterium

Import durch: Excel Datapool

Importfunktion: **f_import_oz_vals**

Beschreibung:

Ausgabe des Protokolls bei Ort-Zeit-Kontextualisierung

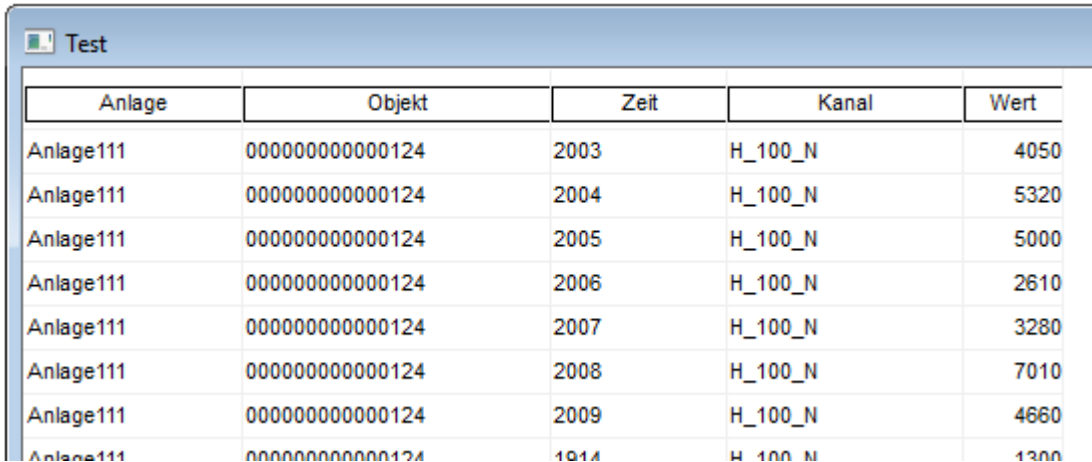
Es wird zusätzlich die Zeit im für das Sachgebiet festgelegten Format ausgegeben:

Zeile	Objekt	Zeit	BHD	Baumhhe
1		2015	30	25,30
2	000000000000055	2015	10	22,50
3	000000000000056	2015	4	32,30
4		2015	284	19,20
5		2015	26	19,40
6	000000000000066	2015	22	18,30
7	000000000000067	2015	18	16,30
8		2015	19	28,30
9		2015	20	26,30
10		2015	13	23,40

Abfrage der importierten Daten (Provisorium)

Sachgebiete, die Ort und Zeit gemeinsam verwalten, können in der aktuellen Programmversion die importierten Daten provisorisch im LONG-Format abfragen (siehe *Daten | Abfragen*).

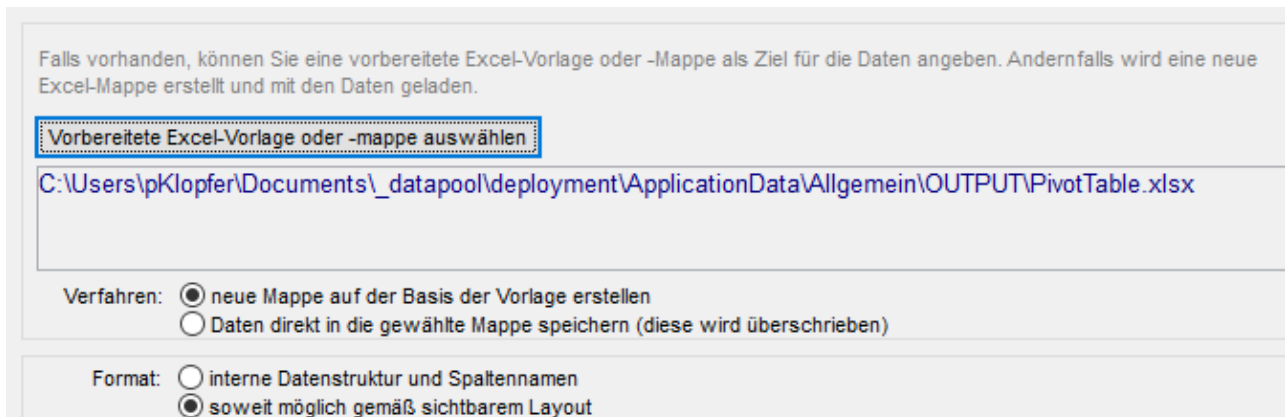
Dabei wird folgendes Datenformat ausgegeben:



Anlage	Objekt	Zeit	Kanal	Wert
Anlage111	000000000000124	2003	H_100_N	4050
Anlage111	000000000000124	2004	H_100_N	5320
Anlage111	000000000000124	2005	H_100_N	5000
Anlage111	000000000000124	2006	H_100_N	2610
Anlage111	000000000000124	2007	H_100_N	3280
Anlage111	000000000000124	2008	H_100_N	7010
Anlage111	000000000000124	2009	H_100_N	4660
Anlage111	000000000000124	2010	H_100_N	1300

Mit dem Befehl *Daten | Übergabe an Microsoft Excel* werden die Daten linear an Excel übergeben.

Optional kann die neu bereitgestellte Excel-Vorlage *PivotTable.xlsx* gewählt werden; diese befindet sich im Ordner *Allgemein\Output* des Datapool-Projektordners:



Falls vorhanden, können Sie eine vorbereitete Excel-Vorlage oder -Mappe als Ziel für die Daten angeben. Andernfalls wird eine neue Excel-Mappe erstellt und mit den Daten geladen.

Vorbereitete Excel-Vorlage oder -mappe auswählen

C:\Users\pklopfer\Documents_datapool\deployment\ApplicationData\Allgemein\OUTPUT\PivotTable.xlsx

Verfahren: neue Mappe auf der Basis der Vorlage erstellen
 Daten direkt in die gewählte Mappe speichern (diese wird überschrieben)

Format: interne Datenstruktur und Spaltennamen
 soweit möglich gemäß sichtbarem Layout

Dadurch hat man innerhalb der erzeugten Excel-Mappe die Möglichkeit, die Daten mit einer PivotTable auszuwerten:

	A	B	C
1	PivotTable	Kanäle	
2	Ort und Zeit	H_100_N	
3	Anlage111	282120	
4	000000000000124	282120	
5	1914	1300	
6	1915	1260	
7	1916	1800	
8	1917	2320	
9	1918	2920	
10	1919	3200	
11	1920	3910	
12	1921	1620	
13	1922	1880	
14	1923	750	
15	1924	1860	
16	1925	2930	
17	1926	3380	
18	1927	3540	
19	1928	3480	
20	1929	2380	
21	1930	2880	
22	1931	3320	
23	1932	2380	
24	1933	1920	
25	1934	5840	
26	1935	2140	
27	1936	1200	

PivotTable-Felder

Wählen Sie die Felder aus, die Sie dem Bericht hinzufügen möchten:

- Anlage
- Objekt
- Zeit
- Kanal
- Wert

WEITERE TABELLEN...

Felder zwischen den Bereichen unten ziehen:

<p>▼ FILTER</p>	<p> SPALTEN</p>
	<p>Kanal ▼</p>
<p>≡ ZEILEN</p>	<p>Σ WERTE</p>
<p>Anlage ▼</p> <p>Objekt ▼</p> <p>Zeit ▼</p>	<p>PivotTable ▼</p>

Testmodus für eine Übergangsphase

Der Test der Funktionen zur erweiterten Kontextualisierung kann durch Einschalten einer gesonderten benutzerspezifischen Einstellung freigegeben werden:

Optionen Fenster Hilfe

Persönliche Einstellungen

Nehmen Sie hier Ihre persönlichen Einstellungen vor:

- Schalterleiste anzeigen
- Navigator anzeigen
- Orte und Anlagen: nach Aufruf nur erste Ebene anzeigen
- Testmodus

Verwaltung von Eigenschaften

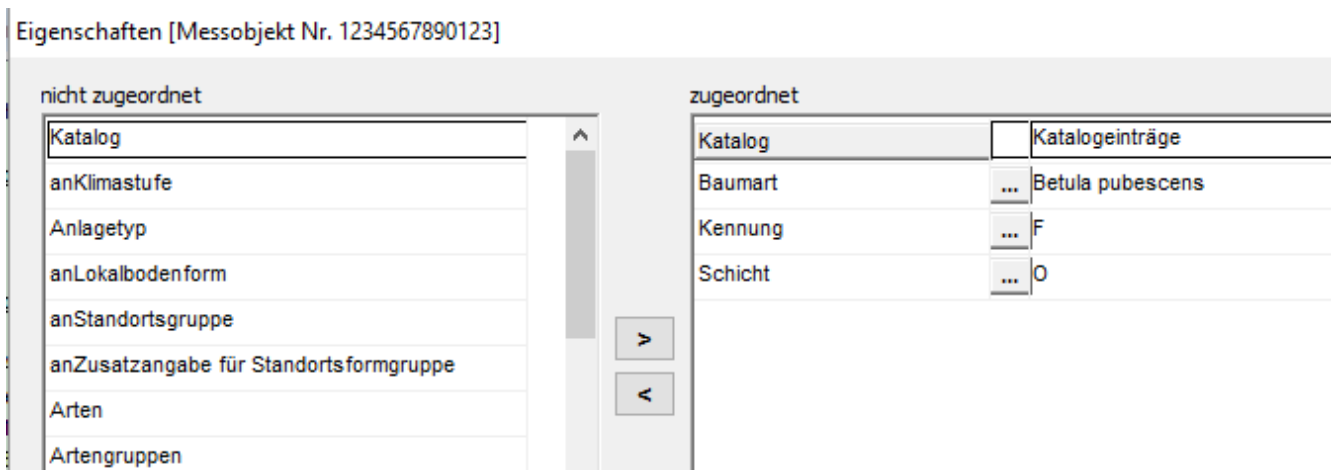
Funktionen: *Daten* | *Orte und Anlagen (Anlage bearbeiten, Messobjekt bearbeiten)*
Daten | *Aufnahmen (Aufnahme bearbeiten, Aufnahmejob bearbeiten)*
Daten | *Abfragen (Abfrage bearbeiten)*

Die Reihenfolge der dargestellten Katalog-Einträge festlegen

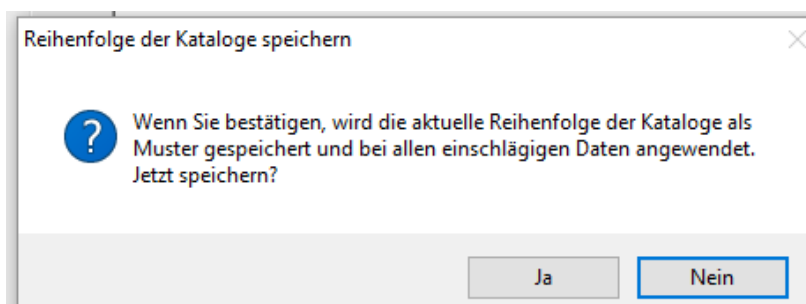
Solange nichts anderes festgelegt wurden, werden die verschiedenen Eigenschaften in der Reihenfolge der Katalogbezeichnungen aufgelistet.

Wenn eine andere Reihenfolge gewünscht wird, kann dies durch ein Muster geregelt werden. Geben Sie dazu jeweils für eine beliebige Anlage, ein Messobjekt, eine Aufnahme, einen Aufnahmejob und eine Abfrage die Eigenschaften in der gewünschten Reihenfolge ein und deklarieren Sie diese zum Muster für alle derartigen Datenobjekte.

Beispiel: Messobjekte: Rufen Sie die Eigenschaften auf und klicken Sie danach auf den Kopf der Spalte *Katalog* in der Tabelle der zugeordneten Eigenschaften.



Sie können nun entscheiden, ob die gewählte Reihenfolge bei allen Daten des aktuellen Typs (hier: Messobjekte) angewendet werden soll:



Für die Eigenschaften der unterschiedlichen Datenarten (Anlagen, Messobjekte usw.) können Sie unterschiedliche Kataloge in unterschiedlichen Reihenfolgen festlegen.

Die in den Eigenschaften darzustellenden Datenfelder der Katalogeinträge festlegen

Ein Katalogeintrag kann aus den Datenfeldern Kürzel, Bezeichnung und alternative Bezeichnung bestehen. Solange nichts anderes festgelegt wurde, wird in den Eigenschaften vorzugsweise das Kürzel und ersatzweise die Bezeichnung dargestellt.

In manchen Fällen werden Sie möglicherweise andere Datenfelder darstellen wollen - so könnten Sie zum Beispiel wünschen, dass die Baumart mit lateinischer Bezeichnung und die Kennung und Schicht als Kürzel dargestellt werden.

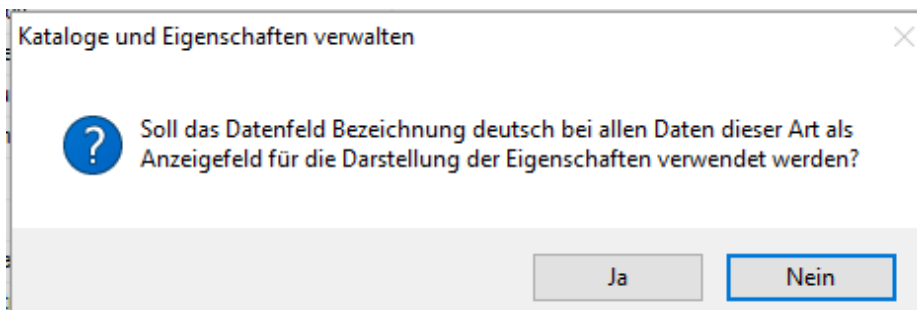
Dies wiederum durch ein Muster geregelt werden. Geben Sie dazu jeweils für eine beliebige Anlage, ein Messobjekt, eine Aufnahme, einen Aufnahmejob und eine Abfrage die Eigenschaften in der gewünschten Reihenfolge ein und deklarieren Sie diese zum Muster für alle derartigen Datenobjekte.

Beispiel: Messobjekte: Rufen Sie die Eigenschaften auf und öffnen Sie der Reihe nach die Zuordnungsfunktion für alle vorhandenen Kataloge. Klicken Sie jeweils auf den Kopf derjenigen Spalte, die in den Eigenschaften dargestellt werden soll:

Baumart zuordnen [Messobjekt Nr. 1234567890123]

Kategorie	Kürzel	Bezeichnung deutsch	Bezeichnung lateinisch
		Acer campestre	
		Acer monspessulanum	
		Acer negundo	
		Acer opalus	
		Acer platanoides	
		Acer pseudoplatanus	
		Ailanthus altissima	
		Alnus glutinosa	
		Alnus incana	
		Betula pendula	
		Betula pubescens	
		Betula pubescens ssp. carpatica	

Sie können nun entscheiden, dass die gewählte Spalte für die Darstellung der Eigenschaften aller Daten des aktuellen Typs (hier: Messobjekte) angewendet werden soll:



Erweiterung der Inline-Funktion Objektinfo

Funktionen: *Daten* | *Abfragen*

Die Funktion wurde um die optionale Möglichkeit erweitert, bei der Angabe eines Kataloges als Infotyp auch das auszugebende Datenfeld des berechneten Katalogeintrages anzugeben.

Verwenden Sie dabei die folgende Notation für das Funktionsargument Infotyp:

<Katalogbezeichnung>.<Spaltenname>

Für den Spaltennamen sind die Varianten Kürzel, Bezeichnung und Bezeichnung2 verwendbar.

Beispiel: Ausgabe der Baumart zum Messobjekt
 Objektinfo('Baumart.Bezeichnung', Anlage, Objekt)

Darstellung der Feuchtestufe einer Anlage innerhalb der Eigenschaften als Katalogeintrag

Funktionen: *Daten | Orte und Anlagen*

Das bisherige Textfeld zur Angabe der Feuchtestufe wurde durch einen in der Liste der Eigenschaften angeordneten Katalog ersetzt. Die vorhandenen Daten wurden migriert:



Anzeige der Bezeichnung (Baumart) für Messobjekte in der Auflistung zur gewählten Anlage

Funktionen: *Daten | Orte und Anlagen*

Die Auflistung der Messobjekte liefert nun eine Spalte mit der Bezeichnung (Baumart):

<input type="radio"/> Messgrößen <input checked="" type="radio"/> Messobjekte <input type="radio"/> Importprotokoll					
Messobjekte					
Nummer	Bezeichnung	Aufnahmen	erstes Jahr	letztes Jahr	
111		2	2010	2010	
112		2	2010	2010	
113		2	2010	2010	
1234567890123	Betula pubescens				
1234567890125	Acer opalus				
1234567890126	Betula pendula				
55	Betula spec.	4	2011	2011	
56	Castanea sativa	4	2011	2011	
66		3	2011	2011	

Dies setzt allerdings voraus, dass die Baumart als erste darzustellende Eigenschaft für Messobjekte festgelegt wurde (siehe oben).

Neues Makro @Kanal.Bezeichnung für die Kopfzeilen und -spalten von Abfragen

Funktionen: *Daten | Abfragen*

Für die Kopfzeilen und -spalten von Abfragen kann nun das neue Makro @Kanal.Bezeichnung eingesetzt werden:

Darstellungsform: starre Tabelle flexibles Gitter

Komponenten des Berichtes   Geben Sie Text ein und verwenden Sie Makros für variable Komponenten.

Kopfbereich

zusätzliche Zeilen in den Spaltenköpfen:

Erweiterung der Inline-Funktion DOY (Day of Year)

Funktionen: *Daten | Abfragen*

Die Funktion kann nun wahlweise für Datumswerte des Formates tt.mm.jjjj und jjjj-mm-tt eingesetzt werden (nach den Datumskomponenten dürfen weitere Daten, zum Beispiel die Uhrzeit, folgen).

Beachten Sie den Unterschied bei der Anwendung auf Messwertspalten mit Datumswerten und auf die Gruppierungsspalte DatumZeit:

Messwertspalten mit Datumswerten werden mit dem Datentyp Datum ausgegeben; die Werte müssen vor der Übergabe an die Funktion DOY zu Text konvertiert werden:

DOY(string(<Datumsspalte>))

Die Gruppierungsspalte DatumZeit wird mit dem Datentyp Text ausgegeben; daher können die Werte direkt an die Funktion DOY übergeben werden:

DIOY(DatumZeit)

Unmittelbare Anzeige der Eigenschaften

Funktionen: *Daten* | *Orte und Anlagen (Anlage bearbeiten, Messobjekt bearbeiten)*
Daten | *Aufnahmen (Aufnahme bearbeiten, Aufnahmejob bearbeiten)*
Daten | *Abfragen (Abfrage bearbeiten)*

Die mit dem Schalter *Eigenschaften* oder *weitere Eigenschaften* gewählten Eigenschaften werden nun in den oben genannten Masken unmittelbar angezeigt:

Messobjekt bearbeiten

Messobjekt | Aufnahmen

Nummer:

Bezeichnung:

Koordinaten

	GK	UTM
Rechtswert:	<input type="text" value="23.233,44"/>	<input type="text"/>
Hochwert:	<input type="text" value="45.455,55"/>	<input type="text"/>

Existenzzeitraum

von: bis:

weitere Eigenschaften Baumart: Acer opalus
Kennung: Z

Erweiterung der Katalogverwaltung: zwei benennbare Bezeichnungsfelder

Funktionen: Administration | Kataloge

Kataloge können nun mit zwei Bezeichnungsfeldern für die Einträge geführt werden. Die Bezeichnungsfelder können konkrete, erklärende Namen erhalten:

Katalog definieren

Bezeichnung des Kataloges:

zugeordneter Kategorienkatalog: ▼

Wenn Sie einen Kategorienkatalog zuordnen, können die Einträge des aktuellen Kataloges anhand des Kategorienkataloges gruppiert werden.

Konkrete Bezeichnungen für die Bezeichnungsfelder der Katalog-Einträge

Die hier eingetragenen Bezeichnungen erscheinen in Auflistungen und bei der Bearbeitung von Katalog-Einträgen.

Wenn Sie das erste Bezeichnungsfeld nicht konkretisieren, wird es als 'Bezeichnung' dargestellt; wenn Sie das zweite Bezeichnungsfeld nicht konkretisieren, wird es ausgeblendet.

Die konkreten Bezeichnungen erscheinen in Auflistungen und in der Bearbeitungsmaske für einen Katalog-Eintrag:

Suchergebnis [26450 Zeilen]

<input type="checkbox"/> Lfd.Nr.	Kategorie	Kürzel	lateinische Bezeichnung	deutsche Bezeichnung
	Flechten	Absann	Absconditella annexa (Arnold) Vezda	
	Flechten	Absdel	Absconditella delutula (Nyl.) Coppins & Kilius	
	Flechten	Absmod	Absconditella modesta (Hegetschw.) Vezda	
	Flechten	Abssph	Absconditella sphagnum Veit & Poelt	
	Flechten	Acabad	Acarospora badiofusca (Nyl.) Th.Fr.	
	Flechten	Acachl	Acarospora chlorophana	
	Flechten	Acachl	Acarospora chlorophana (Wahlenb.) Massal.	

Katalogeintrag [Katalog Arten]

Kategorie:

Kürzel: Lfd.Nr.:

lateinische Bezeichnung:

deutsche Bezeichnung:

Beschreibung:

Wenn für die zweite Bezeichnung kein konkreter Name vergeben wird, wird diese ausgeblendet.

Sofern vorhanden, wird nun in der Auflistung der Katalog-Einträge auch die Kategorie mit angezeigt:

Suchergebnis [18343 Zeilen]

<input type="checkbox"/> LfdNr.	Kategorie	Kürzel	lateinische Bezeichnung
	Gefäßpflanzen	Abialb	Abies alba
	Gefäßpflanzen	Abialb	Abies alba Mill.
	Gefäßpflanzen	Abialb	Abies albastris Prüsser

Benutzer-spezifische Änderungen an den Spaltenbreiten in dieser Auflistung werden nun getrennt nach Katalogen gespeichert.

Die Suchbegriffe für die Suche nach Katalog-Einträgen wurden erweitert. Wenn ein Kategorienkatalog zugeordnet wurde, kann auch anhand von Kategorien gesucht werden:

Katalogeinträge [Katalog Arten]

Suchbegriffe

Geben Sie ein * als Platzhalter für beliebige Zeichen an.

Kürzel wie: Bezeichnung wie:

Kategorie: gültig

Des Weiteren kann nach ungültigen und gültigen Katalog-Einträgen gesucht werden. Der Suchbegriff für die Bezeichnung bezieht nun gegebenenfalls auch das zweite Bezeichnungsfeld in die Suche ein.

Erweiterung der Ansicht *Sensoren bearbeiten*

Funktion: *Daten | Sensoren*

Die Ansicht wurde um die Spalte *Kürzel* erweitert:

Suchergebnis [1797 Zeilen]

Sensoren

Sensorbezeichnung	Kürzel	Klasse	Lieferant
a1LF101	a1LF101	GenerischeSensorklasse	GuS GmbH
a1LT101	a1LT101	GenerischeSensorklasse	GuS GmbH
a1NS101	a1NS101	GenerischeSensorklasse	GuS GmbH
a1NS201	a1NS201	GenerischeSensorklasse	

Strukturelle Vereinheitlichung der Katalog- und Attributverwaltung

Funktionen: Administration | Kataloge
Daten | Orte und Anlagen (Anlage bearbeiten, Messobjekt bearbeiten)
Daten | Aufnahmen (Aufnahme bearbeiten, Aufnahmejob bearbeiten)
Daten | Abfragen (Abfrage bearbeiten)

Die bisher vorhandene strukturelle Unterscheidung von Katalogen und Attributen wurde aufgehoben. Die vorhandenen Attribut-Daten wurden in die Datenstruktur der Kataloge migriert. Zur einfachen Identifikation wurde den Katalogbezeichnungen jeweils ein Prefix vorangestellt:

- das Präfix *at* für Kataloge, die aus Attributen gebildet wurden
- das Präfix *an* für Kataloge, die bisher fest an die Datentabelle Anlage angebunden waren (siehe unten)

Die so gebildeten Katalogbezeichnungen gelten als provisorisch und können durch Benutzer mit Administrationsrecht geändert werden.

Alle Kataloge werden nun mit der Funktion *Administration | Kataloge* verwaltet, wobei zwischen System- und Benutzer-Katalogen unterschieden wird. System-Kataloge können im Gegensatz zu Benutzer-Katalogen nicht komplett entfernt werden; wohl aber können deren Einträge bearbeitet werden, wenn der Benutzer das Recht zur Administration hat.

Für die Kataloge wird nun eine Auflistung aller Verwendungen der Einträge angeboten:

Typ	Benutzer	Sachgebiet	Details
Anlagen		Ertragskunde	zeGRpk05
Exportjobs	Klopfer	Ertragskunde	_Test
Kanäle		Waldbau	kf RR2
Objekte		Ertragskunde	zeGRpk06 68
Objekte		Ertragskunde	zeGRpk06 99

Für die Verwaltung der Katalogeinträge wurden weitere Funktionen eingeführt:

- Jeweils ein Paar von Katalogeinträgen kann mit der Konsolidierungsfunktion zusammengefasst werden.
- Die Einträge jeweils eines gewählten Kataloges können für Auswertungen an Excel übergeben werden.

Die Zuordnungsfunktion für *Attribute* wurde bei den folgenden Masken durch eine Zuordnungsfunktion für *Eigenschaften* ersetzt:

- Abfrage bearbeiten
- Messobjekt bearbeiten
- Aufnahme bearbeiten
- Aufnahmejob bearbeiten

Innerhalb der Funktion *Abfrage bearbeiten* wurden die folgenden, fest an die Datentabelle *Anlage* angebotenen Kataloge von dieser gelöst und durch die neu eingeführte Eigenschaftsverwaltung ersetzt:

- Klimastufe
- Lokalbodenform
- Standortsgruppe
- Zusatzangabe für Standortsformgruppe

Die vorhandenen Daten wurden in die neue Struktur migriert.

Erweiterung der Messobjekt-Verwaltung

Funktionen: *Orte und Anlagen* | *Messobjekte*

Datenstrukturen und Bearbeitungsfunktionen

Messobjekte werden nun auch dann zur Bearbeitung angeboten, wenn noch keine Messwerte existieren (Funktion *Orte und Anlagen*, Option *Messobjekte*):

The screenshot shows a software interface with a table of measurement objects on the left and a detailed view on the right. The table has columns for 'Bezeichnung', 'Beschreibung', 'Werte von', 'Werte bis', and 'Sachgebiet'. The detailed view shows a table with columns for 'Nummer', 'Aufnahmejahr', and 'Messwerte'. A context menu is open over the table, listing actions like 'markiertes Messobjekt bearbeiten', 'markiertes Messobjekt löschen', 'Messobjekt hinzufügen', 'Messobjekte importieren', 'aufsteigend nach gezeigter Spalte sortieren', and 'absteigend nach gezeigter Spalte sortieren'.

Der beschreibende Datensatz für Messobjekte wurde um folgende Datenfelder erweitert:

- Gültigkeitszeitbereich (von, bis)
- Geografische Koordinaten (zwei Paare)

The screenshot shows the 'Messobjekt' form with the following fields:

- Nummer: 1234567890125
- Bezeichnung: (empty)
- Koordinaten: GK and UTM (empty)
- Rechtswert: (empty)
- Hochwert: (empty)
- Existenzzeitraum: von: (empty) bis: 00.00.0000
- weitere Eigenschaften: (button)

Die Nummer des Messobjektes kann nun bis zu 20 Stellen haben und wird als Zeichenkette verwaltet. Mit der neu eingeführten Funktion *weitere Eigenschaften* können dem Messobjekt Einträge aus beliebigen Katalogen zugeordnet werden.

Datenimport

Es wurde eine Funktion zum Datenimport für Messobjekte entwickelt. Diese kann innerhalb der Funktion *Daten* | *Orte und Anlagen* nach Rechtsklick auf die Ansicht *Messobjekte* aufgerufen werden. Die Daten müssen in einer Exceltabelle bereitgestellt werden, die folgende Struktur hat:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Anlage	Nummer	Bezeichnung	Eigenschaft1	Eigenschaft2	Eigenschaft3	Eigenschaft4	Eigenschaft5	Von	Bis	Koord11	Koord12	Koord21	Koord22
2														
3														
4														

Anlage	Der Inhalt der ersten Spalte ist optional – wenn für alle oder einen Teil der Messobjekte keine Anlagenbezeichnung angegeben wird, werden die Messobjekte derjenigen Anlage zugeordnet, die beim Aufruf der Importfunktion als aktuell markiert ist.
Nummer	In der zweiten Spalte müssen die Messobjekt-Nummern angegeben werden; es werden alle Zeilen ignoriert, bei denen keine Messobjekt-Nummer angegeben ist.
Bezeichnung	In der dritten Spalte kann optional eine Bezeichnung für das Messobjekt geliefert werden.
Eigenschaft1 bis Eigenschaft5	In diesen optionalen Spalten können für explizit bezeichnete Kataloge die für das Messobjekt zutreffenden Werte geliefert werden. Im Kopf dieser Spalten ist statt des abstrakten Platzhalters Eigenschaft jeweils die exakte Bezeichnung des betreffenden Kataloges anzugeben. Wenn in einer Spalte keine Daten geliefert werden, ist der Spaltenkopf leer zu lassen. Die zu den Messobjekten angegebenen Werte aus den Katalogen müssen in diesen in exakt identischer Schreibweise enthalten sein, andernfalls wird der gesamte Datenblock abgewiesen.
Von, Bis	In diesen Spalten können Datums- oder Jahreswerte (dd.mm.yyyy oder yyyy) für den Existenzzeitraum des Messobjektes geliefert werden.
Koord11 bis Koord22	In diesen Spalten können geografische Koordinaten für das Messobjekt geliefert werden.

Im Datapool-Ordner *ApplicationData\Allgemein\Input* steht eine Excel-Vorlage für den Import von Messobjekten bereit (*VorlageFuerMessobjektbeschreibungen.xlsx*).

Beispiel für eine Importdatei:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Anlage	Nummer	Bezeichnung	Baumart	Kennung	Schicht			Von	Bis	Koord11	Koord12	Koord21	Koord22
zeGRpk05	1234567890123		Acer opalus	A	M			01.01.2000		12345,33	34344,44		
zeGRpk06	1234567890124		Acer opalus	Z	M					23233,44	45455,55		
	1234567890125		Acer opalus	F	U				31.12.2015				
	1234567890126		Pinus nigra	F	O			2016					
zeGRpk06	1234567890127		Pinus nigra	Z	O								

Messobjekt-bezogene Inline-Funktion für Abfragen

Berechnungen innerhalb von Abfragen können nun auf beschreibende Informationen zu Messobjekten zugreifen, wenn die Bezeichnung der Anlage und des Messobjektes im Abfrageergebnis mit ausgegeben werden.

Dazu wurde die Inline-Funktion *Objektinfo* entwickelt, welche die Parameter *Infoart*, *Anlage* und *Objekt* erwartet. *Anlage* und *Objekt* werden in der Regel die in der aktuellen Zeile des Abfrageergebnisses ausgegebenen Bezeichnungen für die Anlage und das Objekt sein – dann genügt die Angabe der Spaltennamen *Anlage* und *Objekt*; sie können aber auch explizit als Zeichenkette übergeben werden.

Der Parameter *Infoart* definiert die Art der zu liefernden Information: Prinzipiell können Datenfelder des Messobjekt-Datensatzes sowie Zuordnungen von Katalogeinträgen abgefragt werden.

Mögliche Infoarten sind:

Nummer	Nummer des Messobjektes
Bezeichnung	Bezeichnung des Messobjektes
GK RW	Gauß-Krüger-Koordinate – Rechtswert
GK HW	Gauß-Krüger-Koordinate – Hochwert
UTM RW	UTM-Koordinate – Rechtswert
UTM HW	UTM-Koordinate – Hochwert
Von	Beginn des Existenzzeitraumes des Messobjektes
Bis	Ende des Existenzzeitraumes des Messobjektes
Katalogbezeichnung	Bezeichnung eines existierenden Kataloges; die Funktion liefert den dem Messobjekt zugeordneten Wert aus diesem Katalog

Die Infoarten müssen in exakter Schreibweise angegeben werden; groß-/klein-Schreibung ist irrelevant.

Wenn der angegebene Parameter für die Infoart nicht identifiziert werden kann, gibt die Funktion *Objektinfo* eine Fehlerinformation zurück.

Der von der Funktion gelieferte Wert ist in jedem Fall vom Typ string (Zeichenkette). Wenn es sich inhaltlich um eine Zahl oder ein Datum handelt und dies erforderlich ist, kann der Wert mit den Funktionen *number()* oder *date()* konvertiert werden, bevor er weitergehend verwendet wird.

Beispiele:

Objektinfo('GK RW', Anlage, Objekt)

Objektinfo('Baumart', Anlage, Objekt) - setzt voraus, dass der Katalog Baumart existiert

Objektinfo('Kennung', Anlage, Objekt) – setzt voraus, dass der Katalog Kennung existiert

Im Sinne einheitlicher und flexibler Abfragetechniken wurde für die beschreibenden Informationen zu Anlagen eine analoge Inline-Funktion eingeführt. Sie heißt *Anlageninfo* und erwartet die Parameter *Infoart* und *Anlage*.

Wie bei den Messobjekten können Datenfelder des Messobjekt-Datensatzes sowie Zuordnungen von Katalogeinträgen abgefragt werden.

Mögliche Infoarten sind:

Bezeichnung	Bezeichnung der Anlage
Beschreibung	Beschreibung der Anlage (max. 128 Zeichen)
Anlagejahr OS	Anlagejahr des Oberstandes
Anlagejahr US	Anlagejahr des Unterstandes
Länge	Länge der Anlage in m
Breite	Breite der Anlage in m
Fläche	Flächengröße der Anlage in m ²
Höhe	Höhe der Anlage über NN
GK RW1	Gauß-Krüger-Koordinate 1, Rechtswert
GK HW1	Gauß-Krüger-Koordinate 1, Hochwert
GK RW2	Gauß-Krüger-Koordinate 2, Rechtswert
GK HW2	Gauß-Krüger-Koordinate 2, Hochwert
Feuchtestufe	Feuchtestufe im Gebiet der Anlage
Katalogbezeichnung	Bezeichnung eines existierenden Kataloges; die Funktion liefert den der Anlage zugeordneten Wert aus diesem Katalog

Die Infoarten müssen in exakter Schreibweise angegeben werden; groß-/klein-Schreibung ist irrelevant. Wenn der angegebene Parameter für die Infoart nicht identifiziert werden kann, gibt die Funktion *Anlageninfo* eine Fehlerinformation zurück.

Beispiele:

Anlageninfo('Anlagejahr OS', Anlage)

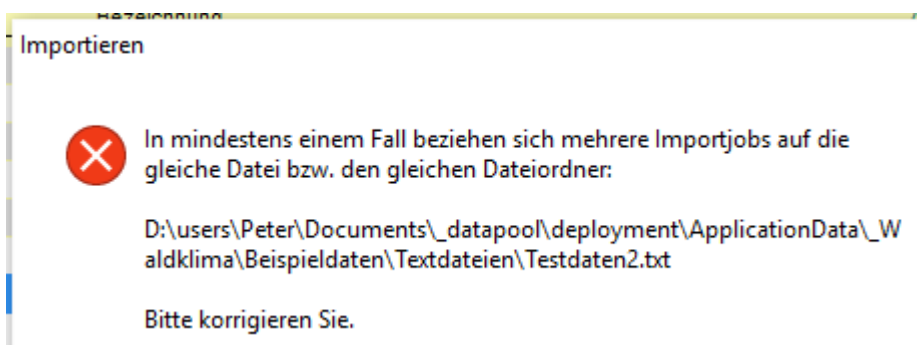
Objektinfo('Klimastufe', Anlage) - setzt voraus, dass der Katalog *Klimastufe* existiert

Objektinfo('Standortsgruppe', Anlage) - setzt voraus, dass der Katalog *Standortsgruppe* existiert

Datenimport: Prüfung auf mehrere Jobs mit gleicher Importdatei

Funktion: *Daten | Aufnahmen*

Wenn mit der Funktion *Daten | Aufnahmen – neue Aufnahme – alle aktivierten Importjobs starten* ein periodischer Datenimport gestartet werden soll, wird nunmehr zunächst überprüft, ob mehrere Importjobs mit der gleichen Importdatei bzw. dem gleichen Dateiodner existieren – in diesem Fall wird der Import verhindert:



Berichtsfundus: nun mit Mehrfach-Kanalauswahl

Funktionen: *Berichte* | *Berichtsfundus*

Bericht Mehrfach vorhandene Messwerte

Statt einer Auswahlmöglichkeit für Messgrößen wird nun eine Kanalauswahl angeboten:

Projekt:

Suchen: nicht eindeutige Wert-Datensätze mit identischen Beträgen
 alle nicht eindeutigen Wert-Datensätze

Zustand: geprüft ungeprüft

Kanäle

Bericht Werte und frei wählbare Metainfo zu ausgewählten Kanälen

Die Kanäle können nun in einem Zuge durch Anklicken in einer Liste ausgewählt werden:

Kanäle wählen

ankreuzen

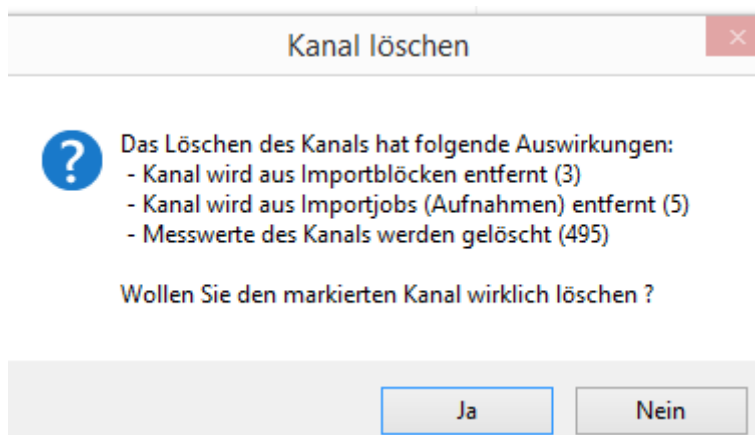
Filtern: nur Kanäle beginnend mit

<input type="checkbox"/>	Ort	Anlage	Kanal
<input type="checkbox"/>	Forstbezirk Marienberg.Revier Ansprung.83 a6	o5	o5LT001
<input type="checkbox"/>			o5LT102
<input type="checkbox"/>			o5LT103
<input type="checkbox"/>			o5LT204
<input type="checkbox"/>			o5LT305
<input type="checkbox"/>			o5LT306
<input type="checkbox"/>			o5LT407
<input type="checkbox"/>	Forstbezirk Marienberg.Revier Ansprung.83 b2	o4	o4LT000
<input type="checkbox"/>			o4LT001

Funktion zum Löschen eines Datenkanals inklusive aller verbundenen Daten

Funktionen: *Daten* | *Kanäle*

Die Funktion wird nach Rechtsklick auf den gewünschten Kanal aufgerufen. Dabei werden zunächst die mit dem Kanal verbundenen Daten aufgelistet:



Nach Bestätigung wird der Kanal und alle verbundenen Daten gelöscht. In den Importblöcken und Importjobs, in denen der Kanal eine Spalte definierte, rücken die nachfolgenden Spalten jeweils um eine Position nach links.

Funktionen Filtern und Sortieren verbessert

Funktionen: *Daten* | *Aufnahmen* und *Daten* | *Abfragen*

Die Funktionen werden nun in deutscher Sprache präsentiert. Die Liste der Spalten zeigt keine Blindspalten mehr an (dies war bisher bei berechneten Spalten der Fall). Die Funktion Filtern bietet mehr Operatoren und Funktionen als bisher zur Auswahl an.

Anzeige des jüngsten und ältesten Messdatums für jeden Datenkanal und jede Anlage
 Funktionen: *Daten* | *Kanäle* und *Daten* | *Orte* und *Anlagen*

Für jeden Kanal und jede Anlage wird nun das jüngste und älteste Messdatum angezeigt:

Kanäle:

Größe	Kanal	Ort und Anlage	aktueller Sensor	Sensor seit	Werte von	Werte bis	kein Import
WKS_Luftfeuchte [RH]	LF001	kl01 (Bestand, Meßfeld 01, Zentrale, tes	kfES001h		10/2004	01/2010	ja
WKS_Luftfeuchte [RH]	LF001GSber	kl01 (Bestand, Meßfeld 01, Zentrale, tes			10/2004	01/2010	
WKS_Luftfeuchte [RH]	lfGL20_001	LEVEL 2 (Freifläche)					

Kanal

Bezeichnung:

Veröffentlichung aller vom Kanal geführten Werte im Internet zulassen
 beim Lückenersatz mit MeteoData einbeziehen
 zurzeit aktiv

Es existieren Messwerte von bis

Anlagen:

alle Orte

- Forstbezirk Adorf
 - Revier Sachsegrund
 - 251 a1
 - 251 a2
 - Revier Würschnitz
 - 455 a2
 - 455 a7

alle Sachgebiete

Anlagen

Bezeichnung	Beschreibung	Werte von	Werte bis	Modul
kf	LEVEL II	10/2004	12/2005	kf-mm1

Eigenschaften

Begründungsjahr: Oberstand: Unterstand: Messwerte von bis

Maße

Die Datenfelder können nicht manuell bearbeitet werden. Sie werden bei Datenimporten und beim Löschen von Datenblöcken jeweils automatisch aktualisiert.

Data warehouse: Leerzeilen für Tage / Monate ohne Messdatum

Funktion: Berichte | Abfrage im data warehouse

Die Datenabfrage liefert nun eine vollständige Zeitreihe vom ältesten bis zum jüngsten gefundenen Messwert.

Für Zwischenzeiten, in denen keine Messdaten vorhanden sind, werden Leerzeilen ausgegeben:

Aggregierte Messwerte (data warehouse)										
Jahr	Monat	Tag	LTavg	LTmax	LTmin	LTBoden	STmin	LFavg	NKsum	G
2005	12	15							107,9	
2005	12	14							92,6	
2005	12	13							107,3	
2005	12	12							87,0	
2005	12	11							85,5	
2005	12	10							83,5	
2005	12	9							95,9	
2005	12	8							89,3	
2005	12	7							97,8	
2005	12	6							51,4	
2005	12	5								
2005	12	4								
2005	12	3								

Berichtsfundus: Bericht für Datenabfragen mit flexibler Attributwahl

Funktion: Berichte | Berichtsfundus – Werte und frei wählbare Meta-Info zu gewählten Kanälen

Dieser neue Bericht liefert in der ersten Spalte Datum und Zeit und in der zweiten Spalte die Messwerte aller gewählten Kanäle.

Je nach Auswahl folgt danach eine Reihe von Spalten mit Meta-Informationen.

Bericht auswählen **Parameter eingeben** Ergebnis ansehen Beschreibung ansehen

Zeitraum

von heute bis heute

Die Datenabfrage startet 59 Minuten vor der hier angegebenen Startzeit; die Messwert-Aggregate werden auf das Ende einer Stunde bezogen.

Kanäle

RR1; RR2

Meta-Datenfelder

Klicken Sie mit rechts, um Felder hinzuzufügen oder zu entfernen.

Datenfeld	Spaltenbezeichnung
Kanal.Bezeichnung	kn
Ort.Bezeichnung	Ort
Kanal.Oberer Grenzwert	OG

Folgende Meta-Informationen können ausgewählt werden:

Tabella	Datenfeld
Anlage	Bezeichnung
	Beschreibung
	Begründungsjahr Oberstand
	Begründungsjahr Unterstand
	Länge(m)
	Breite(m)
	Fläche(ha)
	HöheÜberNN(m)
	GKK HW1
	GKK RW1
	GKK RW1
	GKK HW2
	Klimastufe
	Standortsgruppe
Lokalbodenform	
Feuchtestufe	
Importblock	Dateiname
Kanal	Bezeichnung
	Nachkommastellen
	Standard-Aggregatfunktion
	Unterer Grenzwert
	Oberer Grenzwert
	Attribute
Messgröße	Bezeichnung
	Kürzel
	Maßeinheit
	Datentyp
Info	
Ort	Bezeichnung
	Bezeichnung(komplett)
Sensor	Bezeichnung
	Kürzel
	Klasse
	Lieferant
	technische Messgröße

Das Ergebnis kann gedruckt, nach Excel exportiert, sortiert und gefiltert werden.

Datumzeit	Wert	Kn	Ort	Og
06.10.2004 09:00:00	0,24	RR1	251 a2	unbegrenzt
06.10.2004 11:00:00	0,19	RR1	251 a2	unbegrenzt
06.10.2004 12:00:00	0,68	RR1	251 a2	unbegrenzt
06.10.2004 14:00:00	0,9	RR1	251 a2	unbegrenzt
06.10.2004 15:00:00	0,52	RR1	251 a2	unbegrenzt
06.10.2004 16:00:00	0,79	RR1	251 a2	unbegrenzt
06.10.2004 18:00:00	0,53	RR1	251 a2	unbegrenzt
06.10.2004 19:00:00	0,61	RR1	251 a2	unbegrenzt
06.10.2004 21:00:00	0,46	RR1	251 a2	unbegrenzt
06.10.2004 22:00:00	0,94	RR1	251 a2	unbegrenzt

Datenimport für Objekt-orientierte Sachgebiete: auch xlsx-Dateien, auch ohne Bereichsnamen Datapool

Funktion: *Daten* | *Aufnahmen*

Der Datenimport kann sowohl aus Excel 2003-Arbeitsmappen (*.xls) als auch aus neueren Versionen (*.xlsx) erfolgen.

Bisher war es zwingend notwendig, dass der zu importierende Datenblock in der Excel-Mappe mit dem Bereichsnamen *Datapool* gekennzeichnet wurde. Dieses Verfahren wurde für den Fall eingeführt, dass die Excel-Mappe neben den Importdaten weitere Daten enthält.

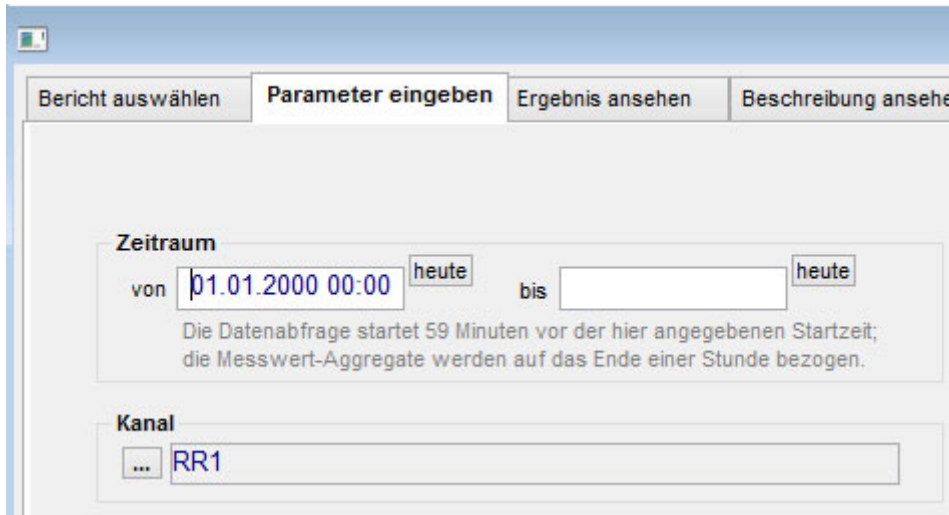
Nunmehr kann optional auf den Bereichsnamen verzichtet werden; in diesem Fall muss der Datenblock allerdings im aktuellen Arbeitsblatt in der linken oberen Ecke (Zelle A1) beginnen und das Arbeitsblatt darf keine weiteren Daten enthalten.

Beachten Sie, dass in jedem Fall die erste Zeile des Datenblockes ignoriert wird – hier sollte sich der Kopf des Blockes befinden. Wenn Sie weiterhin den Bereichsnamen *Datapool* verwenden, muss dieser den Kopf einschließen.

Neuer Bericht: Werte und Metainfo zu einem Kanal

Funktion: *Berichte* | *Berichtsfundus*

Der Bericht gestattet die Eingabe eines Zeitbereiches und die Auswahl eines Kanales und liefert die zugeordneten Messwerte zusammen mit einigen Spalten Metainformation:



Datumzeit	Wert	Sensor	Anlage	Groesse	Horizont	Kanal	Einheit
2004-10-06 09:00	0,24	a1NS201	kf	WKS_Niederschlag	MH2	RR1	mm
2004-10-06 11:00	0,19	a1NS201	kf	WKS_Niederschlag	MH2	RR1	mm
2004-10-06 12:00	0,68	a1NS201	kf	WKS_Niederschlag	MH2	RR1	mm
2004-10-06 14:00	0,9	a1NS201	kf	WKS_Niederschlag	MH2	RR1	mm
2004-10-06 15:00	0,52	a1NS201	kf	WKS_Niederschlag	MH2	RR1	mm
2004-10-06 16:00	0,79	a1NS201	kf	WKS_Niederschlag	MH2	RR1	mm
2004-10-06 18:00	0,53	a1NS201	kf	WKS_Niederschlag	MH2	RR1	mm

Die Werte werden zu vollen Stunden aggregiert; dabei schließt ein Stundenwert jeweils das Aggregat über die vorausgegangenen 59 Minuten ein.

Die Metainformationen haben folgende Bedeutung:

- Sensor Bezeichnung des zum Messzeitpunkt angeschlossenen Sensors
- Anlage Bezeichnung der Anlage (des Messfeldes), zu dem der Kanal gehört
- Größe Bezeichnung der vom Kanal gemessenen Messgröße
- Horizont zum Kanal angegebener Wert des Attributes *Messhorizont*
- Einheit Maßeinheit der Messgröße

Die Anzahl der Nachkommastellen und die zu verwendende Aggregatfunktion können beim Kanal-Datensatz festgelegt werden (*Daten* | *Kanäle*):

Anzahl relevanter Nachkommastellen: Standard-Aggregatfunktion:

Nach Rechtsklick auf das Suchergebnis kann das Ergebnis an Microsoft Excel übergeben werden. Die Anordnung der Spalten ist beliebig änderbar; nach Rechtsklick können Spalten auch ausgeblendet werden (Befehl *Spalten anpassen*):

zeigen		Spaltenbezeichnung
alle	keine	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Datumzeit
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wert
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sensor
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anlage
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Groesse
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Horizont
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kanal
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Einheit

Datenimport: Ungeprüfte Werte werden abgewiesen, wenn sie älter als der jüngste geprüfte Wert sind

Funktion: *Daten | Aufnahmen*

Diese Funktion wurde bereits in der vorhergehenden Version eingeführt; nunmehr wurde das Verfahren geändert:

Beim Re-Import geprüfter Werte wird automatisch die jüngste Messzeit für jeden Kanal gespeichert:

Einstellungen für den Datenimport

Werte dieses Kanals nicht endgültig in die Datenbank übernehmen (es sind Hilfswerte)

Minima nicht begrenzen begrenzen auf löschen unterhalb

Maxima nicht begrenzen begrenzen auf löschen oberhalb

interpolieren, wenn die Importspezifikation Interpolation zulässt

Anzahl relevanter Nachkommastellen:

jüngste Messzeit geprüfter Werte: Ältere ungeprüfte Werte werden abgewiesen. Wird automatisch verwaltet; nur mit gutem Grund manuell einstellen.

Bei nachfolgenden Importen ungeprüfter Werte werden alle Werte abgewiesen, die älter als der jüngste reimportierte Wert sind (oder gleichalt).

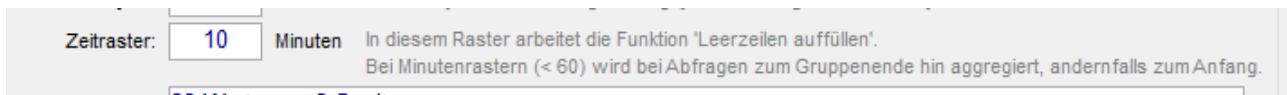
Gruppierung beim Datenexport

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

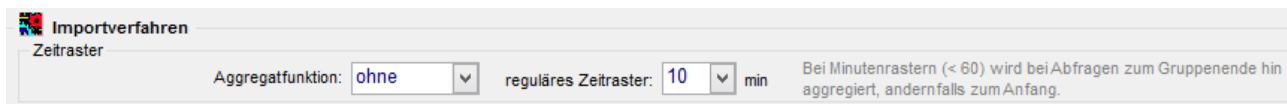
Normalerweise werden bei der Aggregation die Gruppen so gebildet, dass jeweils die Anfangszeit einer Gruppe angezeigt wird. Wenn die abgefragten Werte aber in einem Minutentakt vorliegen, wird nunmehr bezogen auf das Ende der Gruppe aggregiert. Beide Methoden können innerhalb einer Abfrage vorkommen, wenn die abgefragten Werte teilweise auf Minutenbasis und teilweise auf Stundenbasis vorliegen.

Der Abfragezeitraum wird stillschweigend um bis zu 59 Minuten über die eingegebene Zeit in die Vergangenheit hinein ausgedehnt, damit gegebenenfalls die in dieser Stunde vorhandenen minutengenauen Messwerte einbezogen werden können.

Die Taktung der Messwerte wird jeweils bezogen auf einen Block verwaltet und während der Datenabfrage dynamisch bei jedem Wert beachtet:



Das Zeitraster kann auch bei vorhandenen Blöcken im Nachhinein angepasst werden; in der Regel sollte es jedoch bereits im Importjob festgelegt werden – von dort wird es an jeden importierten Block übergeben:



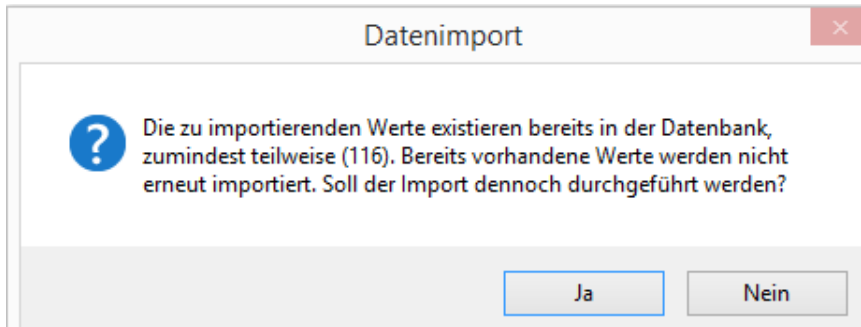
Die Möglichkeiten der Dateneingabe wurden erweitert: Nunmehr kann das Zeitraster auch dann angegeben werden, wenn keine Aggregatfunktion verwendet werden soll.

Warnung bei der Speicherung berechneter Werte

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

Ein Wert-Datensatz wird durch den zugeordneten Kanal, die Entstehungszeit und die Wertart identifiziert. Der Benutzer kann die Wertart für die berechneten Werte vor der Speicherung auswählen. Für seine Entscheidung kann die Information hilfreich sein, ob bereits entsprechende Wert-Datensätze existieren.

Vor der Speicherung berechneter Werte wird nun eine Warnung ausgegeben, wenn bereits einschlägige Wert-Datensätze existieren:



Datenimport: Ungeprüfte Werte werden abgewiesen, wenn bereits geprüfte existieren

Funktion: *Daten* | *Aufnahmen*

Bisweilen enthalten die von den Loggern gelieferten Messwertdateien Werte aus der Vergangenheit. Wenn für den betreffenden Zeitraum bereits eine Prüfung erfolgte und die geprüften Werte reimportiert wurden, werden solche Werte nunmehr stillschweigend abgewiesen.

Neuer Bericht: Mehrfach vorhandene Messwerte

Funktion: *Berichte* | *Berichtsfundus*

Es wurde ein neuer Bericht in das Programm aufgenommen, mit dem nicht eindeutige Werte abgefragt und analysiert werden können. (Ein Messwert-Datensatz wird durch die Messzeit, den Kanal und die Wertart identifiziert).

Berichtsparameter:

Angezeigte Daten:

Mehrfach vorhandene Messwerte						
Messzeit	Kanal	Entstehung	Messgröße	Wert	K-Wert	Importblock
06.10.2004 15:00:00	LF001GSber	Monatsaggregate	WKS_Luftfeuchte	1.31		C:\Users\Peter\Documents\ED_Sys\Rueckspeicherung_Job8!
						C:\Users\Peter\Documents\ED_Sys\Rueckspeicherung_Job8!
06.10.2004 17:00:00	LF001GSber	Monatsaggregate	WKS_Luftfeuchte	1.06		C:\Users\Peter\Documents\ED_Sys\Rueckspeicherung_Job8!
						C:\Users\Peter\Documents\ED_Sys\Rueckspeicherung_Job8!
06.10.2004 19:00:00	LF001GSber	Monatsaggregate	WKS_Luftfeuchte	1.22		C:\Users\Peter\Documents\ED_Sys\Rueckspeicherung_Job8!

Funktionen:

Direkt aus dem Berichtsergebnis heraus kann für jeden Messwert-Datensatz der zugeordnete Importblock aufgerufen und auf Wunsch gelöscht werden. Mit einer weiteren Funktion können mehrfach vorhandene, identische Werte im abgefragten Zeitraum auf einen verbleibenden Wert reduziert werden.

Bericht aktualisieren
Druckvorschau
mit Excel auswerten
Spalten anpassen
Sortieren
Filtern
Importprotokolleintrag und Werte des markierten Blockes anzeigen
Importprotokolleintrag und alle Werte des markierten Importblockes löschen
alle angezeigten mehrfach vorhandenen identischen Werte auf einen Vertreter reduzieren
Berichtsfundus schließen

Build 2014-07-16 10:00

Periodischer Datenexport

Funktion: *Daten* | *periodischer Export*

Nach der Ausführung eines Durchlaufes wird der Beginn des Abfragezeitraumes nicht mehr auf eine Minute nach dem Zeitpunkt des zuletzt abgefragten Wertes eingestellt, sondern direkt auf diesen Zeitpunkt.

Build 2014-07-11 11:30

Aggregation in Abfragen

Funktion: *Daten* | *Abfragen* und *Berichte* | *Standardberechnungen*

Bei Aggregation im Stunden- und im Minutenraster werden die Gruppen nun unter Beachtung des Beginns des Abfragezeitraumes gebildet.

Korrektur: Aufruf einer Aufnahme mit Doppelklick

Funktion: *Daten* | *Aufnahmen*

Die Messwerte einer Aufnahme können nun wieder mit Doppelklick aus dem Suchergebnis heraus aufgerufen werden.

Build 2014-06-23 14:00

Lückenersatz mit dem Meteodata-Modul

Funktion: *Daten* | *Orte und Anlagen*, Tabelle *Stationäre Kanäle der Anlage*

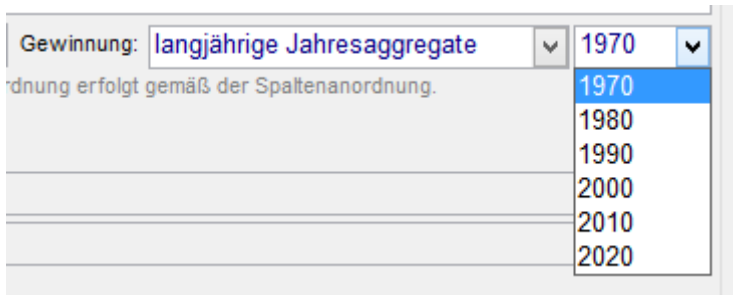
Die für das Meteodata-Modul bereitgestellten Messwerte werden nun im Stundentakt gruppiert.

Die Maske Lückenersatz enthält nun mehrere Hinweise zu den Details der Datenübergabe an das Meteodata-Modul. Beachten Sie auch den entsprechenden Abschnitt im Benutzerhandbuch (Menü *Hilfe*).

Langjährige Aggregate: Auswahl des Bezugsjahres aus einer Klappbox

Funktionen: *Abfrage bearbeiten, Protokolleintrag bearbeiten, Aufnahmejob bearbeiten*

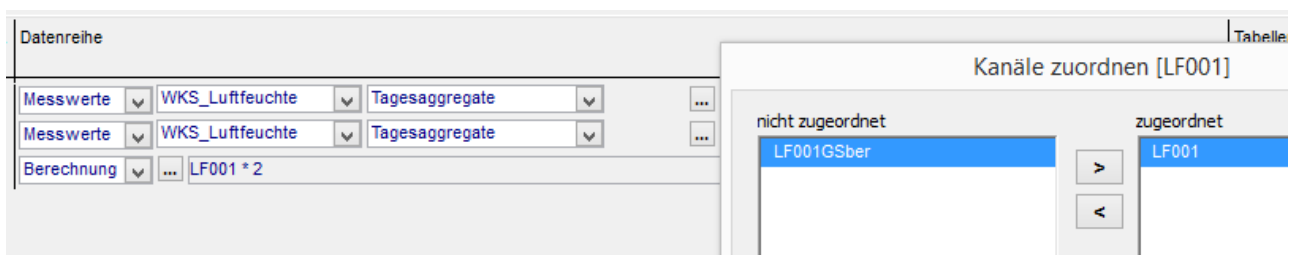
Das Bezugsjahr wird nun nicht mehr direkt eingegeben, sondern aus einer Klappbox gewählt, die alle Jahrzehnte ab 1970 anbietet:



Kanalauswahl bei Abfragen: nun beschränkt auf Kanäle mit Messwerten

Funktion: *Abfrage bearbeiten*

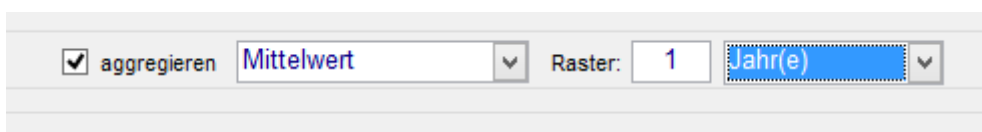
Die Kanalauswahl wird nun Kanäle beschränkt, welche Messwerte der gewählten Art der Entstehung enthalten:



Aggregation bei Abfragen: nun auch im Jahresraster

Funktion: *Abfrage bearbeiten*

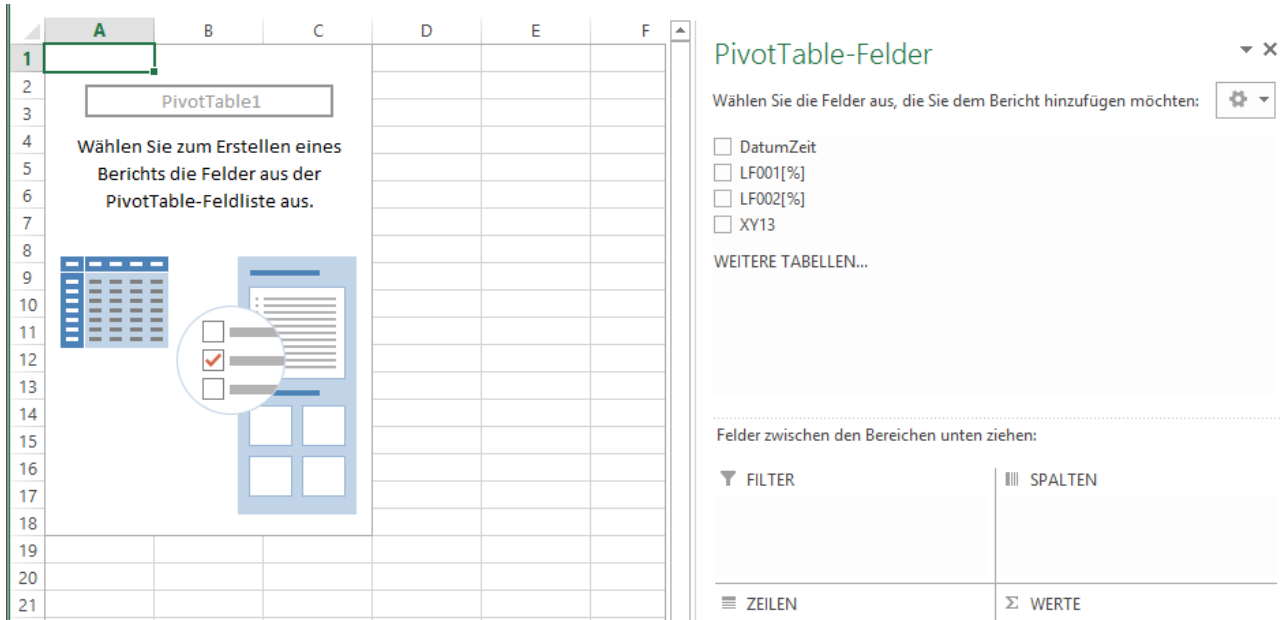
Wenn Abfragen Daten aggregieren sollen, kann nunmehr auch ein Jahresraster gewählt werden:



Datenübergabe an Excel: nun mit aktualisierter Pivot-Tabelle

Funktionen: *Daten* | *Aufnahmen, Daten* | *Abfragen*

Bei der Datenübergabe an Excel wird standardmäßig die Excel-Mappe *Excelexport.xlsm* als Vorlage verwendet. Diese Vorlage wurde um ein Arbeitsblatt erweitert, das eine Pivottable enthält. Die Datenbasis der Pivottable ist der jeweils übergebene Datenblock mit allen seinen Spalten und Zeilen.

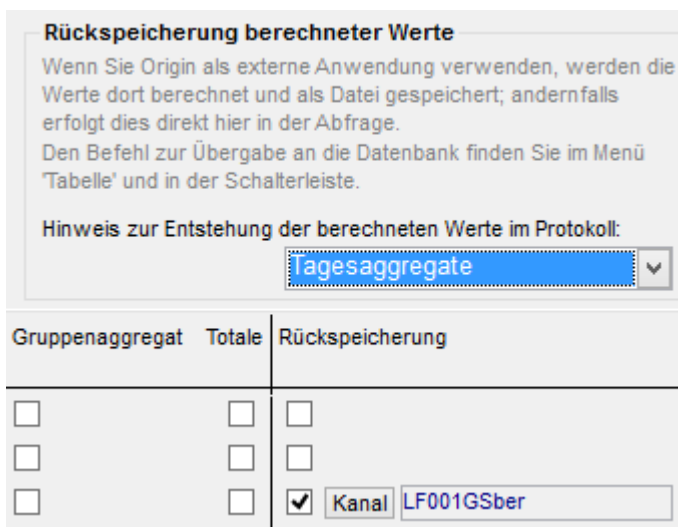


Sofern Sie noch nicht über die aktualisierte Excel-Vorlage *Excelexport.xlsm* verfügen, kopieren Sie diese aus dem Datapool-Programmordner in den Datapool-Vorlagenordner *.Allgemein\Output*.

Korrektur: Rückspeicherung: Hinweis zur Entstehung wird an den Protokolleintrag übergeben

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

Bei der Rückspeicherung von berechneten Werten in die Datenbank kann ein Hinweis zur Entstehung ausgewählt werden:



Dieser Hinweis wird nun in den Protokolleintrag zu den rückgespeicherten Werten eingetragen.

Abfragen und Standardberechnungen: wahlweise Auswahl von Versuchen, Varianten und Aufnahmeeinheiten

Funktionen *Daten* | *Abfragen* und *Berichte* | *Standardberechnungen*

Nach Aufruf des Schalters *Versuche und Varianten* können nun wahlweise ganze Versuche, ganze Varianten und/oder einzelne Aufnahmeeinheiten in die Abfrage einbezogen werden.

Einschränkungen bei der Datenabfrage	
Orte und Anlagen	keine
Versuche und Varianten	Vs3

Versuche und Varianten [Origin-Xylemflusswerte]

Projekt: ▼

Projekt	Versuch	Versuchsglied	Aufnahmeeinheit
Test	<input type="checkbox"/> Vs1	<input type="checkbox"/> Vs1_Var1	
		<input type="checkbox"/> Vs1_Var2	
	<input type="checkbox"/> Vs2	<input type="checkbox"/> Vs2_Var1	<input type="checkbox"/> Vs2_Var1_Ae1
			<input type="checkbox"/> Vs2_Var1_Ae2
	<input checked="" type="checkbox"/> Vs3		

Die Auswahl führt indirekt dazu, dass die Kanäle aller den gewählten Versuchen, Varianten und Aufnahmeeinheiten zugeordneten Anlagen zur Auswahl für die Ausgabespalten angeboten werden – auch dann, wenn die Anlagen nicht direkt mit dem Schalter *Orte und Anlagen* für die Abfrage ausgewählt wurden.

Beachtung der Gewinnung der Werte bei der Rückspeicherung

Funktionen Daten | Abfragen und Berichte | Standardberechnungen

Wenn berechnete Werte in die Datenbank gespeichert werden sollen, muss nunmehr angegeben werden, wie diese entstanden sind:

	Gruppenaggregat	Totale	Rückspeicherung
len	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Kanal WKS_Xylemflußdichte
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Diese Angabe wird in den Kopf des gespeicherten Datenblockes übernommen und kann innerhalb der Funktion Daten | Aufnahmen eingesehen werden.

Das Verfahren der Speicherung wurde differenziert:

- Für jeden einzelnen Wert wird vor der Speicherung untersucht, ob in der Datenbank bereits ein Datensatz zum gleichen Kanal, mit der gleichen Zeit und der gleichen Entstehung existiert.
- Wenn kein solcher Datensatz in der Datenbank existiert, wird der berechnete Wert in die Datentabelle als neuer Datensatz eingefügt.
- Wenn ein solcher Datensatz in der Datenbank existiert, wird der berechnete Wert als Korrekturbetrag in diesen Datensatz geschrieben. Ein bereits eingetragener Korrekturbetrag wird dabei gegebenenfalls überschrieben.

Verwaltung des Bezugsjahres bei langjährigen Aggregaten

Funktionen Daten | Aufnahmen, Daten | Abfragen und Berichte | Standardberechnungen

Für Datenwerte, die langjährige Aggregate sind, kann nunmehr das Bezugsjahr angegeben werden. Bei den zurzeit vorhandenen Daten wurde automatisch das Jahr 1970 eingetragen.

Diese Erweiterung wurde an folgenden Stellen eingerichtet:

Protokolleintrag bearbeiten

Datenquelle

manuell Datei

Gewinnung der Werte:

Abfrage bearbeiten und Standardberechnung bearbeiten

Lfd.Nr.	Datenreihe
→ 1	<input type="text" value="Messwerte"/> <input type="text" value="WKS_Bodenfeuchte"/> <input type="text" value="langj. Monatsaggregate"/> <input type="text" value="1970"/>

Bei der Ausführung von Datenbankabfragen und Standardberechnungen wird das Bezugsjahr als Suchbegriff beachtet.

Data Warehouse: Korrekturen und Erweiterungen

Funktion *Berichte* | *Abfrage im Data Warehouse*

SQL-Prozeduren zum Laden und Abfragen des Data Warehouse

Das Data Warehouse enthält nun alle in der Datapool-Datenbank vorhandenen Werte, unabhängig von ihrer Entstehungszeit.

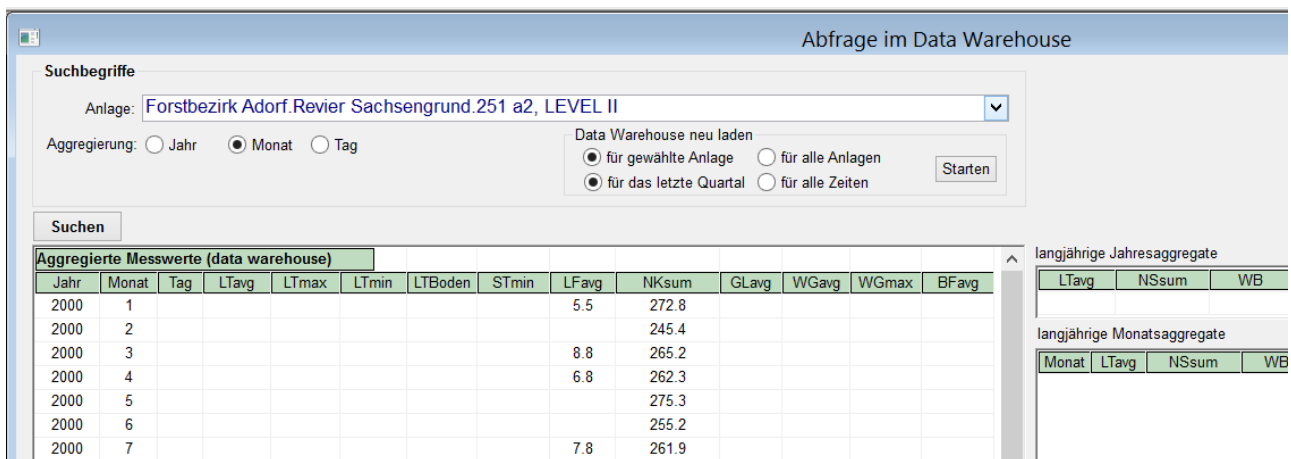
Bei der Aktualisierung der Daten werden im Standardfall nur die Daten des letzten Quartales aktualisiert.

Die Messwerte werden nun in folgenden Stufen aggregiert: Minuten – Stunden – Tage – Monate – Jahre

Für die Bildung der Aggregate müssen bestimmte Mindestanzahlen von Werten vorhanden sein:

Aggregate	Mindestanzahl der Werte
Stunden	3 Minutenwerte
Tage	22 Stundenwerte
Monate	25 Tageswerte
Jahre	12 Monatswerte

Die Funktion *Berichte* | *Abfrage im Data Warehouse* wurde erweitert:



Wahlweise können nun nur die Daten des letzten Quartals oder alle Daten aktualisiert werden.

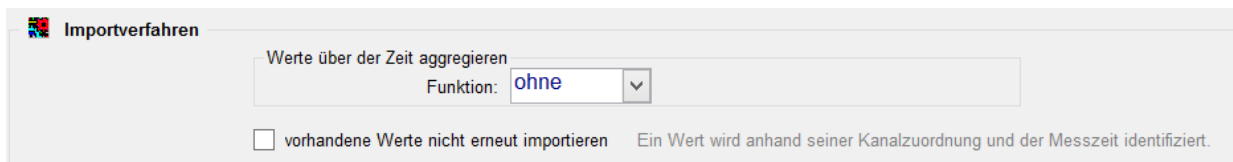
Die Abfrage der Daten erfolgt nun wesentlich schneller als bisher.

Die Tabellen für die langjährigen Aggregate sind nun so angeordnet, dass alle Daten sofort sichtbar sind.

Datenimport: optional nur noch nicht vorhandene Werte

Funktion *Daten* | *Aufnahmen* – *neue Aufnahme* – *Aufnahmejob bearbeiten*

Für Aufnahmejobs kann nun die neue Option *vorhandene Werte nicht erneut importieren* verwendet werden. Dabei wird für jeden zu importierenden Wert geprüft, ob zum gleichen Kanal und zur gleichen Zeit bereits in der Datenbank ein Wert existiert. Wenn ja, wird der betroffene Wert in der Importdatei ignoriert.



Die bisher pro Sachgebiet einstellbare Option zur Verschiebung von Zeitwerten (siehe Menübefehl *Administration* | *Sachgebiete*) wurde ersatzlos entfernt.

Funktion zum Löschen von Werten eines Kanals in einem Zeitbereich

Funktion *Daten* | *Abfragen*

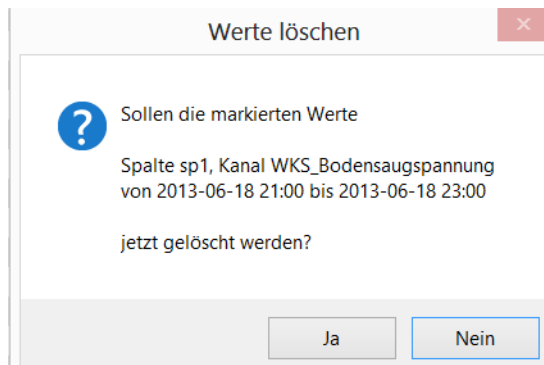
Die Funktion *Daten* | *Abfragen* wurde um die Möglichkeit erweitert, unter bestimmten Bedingungen die im Abfrageergebnis angezeigten Messwerte zu löschen. Diese Möglichkeit kann dazu genutzt werden, Werte eines gewählten Kanals in einem gewählten Zeitbereich zu löschen, unabhängig von der Zuordnung der Werte zu Aufnahmen.

So gehen Sie vor:

- Richten Sie eine Abfrage ein, die in einer der Ausgabespalten Werte des betroffenen Kanals ausgibt.
- Wählen Sie als Abfragezeitbereich den Gesamtzeitbereich, innerhalb dessen Werte gelöscht werden sollen.
- Führen Sie die Abfrage aus.
- Markieren Sie im Abfrageergebnis mit der Maus jeweils einen zusammenhängenden Wertebereich, der gelöscht werden soll und rufen Sie nach Rechtsklick den Menübefehl *selektierte Werte löschen* auf:

DatumZeit	Sp1[hPa]	
2013-06-18 20:00	1284	
2013-06-18 21:00	1288	
2013-06-18 22:00	1292	selektierte Werte löschen
2013-06-18 23:00	1299	
2013-06-19 00:00	1305	

Dabei erscheint die Frage, ob das Löschen im gewählten Zeitbereich wirklich durchgeführt werden soll:



Wenn Sie bestätigen, werden alle selektierten Werte unmittelbar gelöscht.

Beachten Sie die folgenden Einschränkungen dieser Funktion:

- Sie können keine Werte löschen, wenn das Abfrageergebnis aggregiert ist.
- Die Ausgabespalte, innerhalb der gelöscht werden soll, darf nur Werte eines Kanals enthalten.
- Berechnete Werte können nicht gelöscht werden.
- Es können nur gemessene Einzelwerte gelöscht werden, keine gespeicherten Aggregate.
- Das Abfrageergebnis muss im flexiblen Tabellenformat ausgegeben werden, andernfalls können Sie keine Werte selektieren.
- Sie können jeweils nur einen zusammenhängenden Wertebereich in einer Spalte zum Löschen aufrufen.

Neue Funktion *GleitSum* für Abfragen und Standardberechnungen

Funktionen *Daten* | *Abfragen* und *Berichte* | *Standardberechnungen*

In Abfragen und Standardberechnungen können Sie nun die neue Funktion *GleitSum* verwenden. Sie berechnet für jede Zeile die Summe aus dem aktuellen Wert sowie einer beliebigen Anzahl direkt vorausgehender und direkt nachfolgender Werte.

Aufruf: `GleitSum(DatumZeit, '<Kanal>', x, y)`

dabei sind:

DatumZeit: Bezeichnung der Zeit-Spalte im Abfrageergebnis

<Kanal>: Bezeichnung des Kanals

X: Anzahl der vorausgehenden Werte

Y: Anzahl der nachfolgenden Werte

**Markierung der aktuellen Zeile mit Inversdarstellung (blauer Balken)
Layoutänderungen
neue Spalten *kein Import* und *Der Sensor wurde verschrottet***

Funktionen *Daten | Kanäle* und *Daten | Sensoren*

In der Funktion *Daten | Kanäle* wird nun – wie in allen anderen Auflistungen – die aktuelle Zeile mit blauem Inversbalken dargestellt. Außerdem wurde das flexible Layout eingeführt – die Spaltenbreiten und die Spaltenanordnung können nun benutzerspezifisch angepasst werden.

Bei der Konsolidierung von Kanälen und von Sensoren werden die beteiligten Zeilen nun durch ein grünes und ein rotes Viereck in einer der Spalten markiert.

Die Auflistung der Kanäle beinhaltet nun auch die Spalte *kein Import*:

Größe	Kanal	Ort und Anlage	aktueller Sensor	kein Import
Bemerkung	bem_berechnet	kf (LEVEL II)	a1LF101	
Bodenfeuchte [BF]	bf	LEVEL 2 (FoA Bad Schandau, Zeughaus, 413 a14)	a1LT101	
Bodenfeuchte [BF]	ldTH202	ld (FoA Langburkersdorf, Rev. Hohwald, Abt. 543 a3, a5)	ldTH202	
Bodenfeuchte [BF]	ldTH401	ld (FoA Langburkersdorf, Rev. Hohwald, Abt. 543 a3, a5)	ldTH401	

Es wurde das neue Datenbankfeld *Der Sensor wurde verschrottet* eingeführt. Dieses wird innerhalb der Maske *Sensor bearbeiten* bearbeitet:

Kanäle | RefN; bem_berechnet

Bemerkungen: **GenerischerSensor**

Der Sensor wurde verschrottet.

Die Funktion *Sensoren bearbeiten* bietet einen Suchbegriff zu diesem Feld und zeigt es in einer Spalte des Suchergebnisses an:

nur Mehrfachbelegungen hat Transformationswerte **Der Sensor wurde verschrottet.**
 hat Referenzwerte

Suchen

Suchergebnis [1798 Zeilen]

Sensorbezeichnung	Klasse	Lieferant	Lieferdatum	Kanäle	verschrottet
a1LF101	GenerischeSensorklasse	Geräte- und Sensortechnik	13.12.2001	_RefN; bem_berechnet	ja
a1LT101	GenerischeSensorklasse	Geräte- und Sensortechnik		bf	ja
a1NS101	GenerischeSensorklasse	Geräte- und Sensortechnik		bem_berechnet; _Test3	

Die Funktion *Kanäle bearbeiten* bietet ebenfalls einen diesbezüglichen Suchbegriff – wenn dieser gewählt wird, werden nur Kanäle aufgelistet, denen ausschließlich verschrottete Kanäle zugeordnet sind:

nur Kanäle mit Sensortausch hat Kalibrierungstabelle **nur Kanäle mit verschrotteten Sensoren**
 hat Referenzstabelle

Suchen

Suchergebnis [2 Zeilen]

Kanäle | nur Kanäle mit verschrotteten Sensoren

Größe	Kanal	Ort und Anlage	aktueller Sensor
Bemerkung	bem_berechnet	kf (LEVEL II)	a1LF101

Aktuelle Zeile des Protokolls bleibt nach Aufruf der Werte sichtbar

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Nach dem Aufruf der Messdaten bleibt nunmehr die aktuelle Zeile erhalten.

Differenziertere Beschreibung von Protokolleinträgen

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Aus Abfragen berechnete oder nach externer Verarbeitung zuückgespeicherte Datenblöcke erhalten in der Rubrik *Gewinnung* nunmehr den Eintrag *berechnete Werte*; in der Rubrik *Datei/Ordner* wird nunmehr eine Auflistung der betroffenen Kanäle abgelegt.

Abfragen: Vorlage für Export nach Excel nun auch bei objektorientierten Sachgebieten

Funktionen *Daten* | *Abfragen* und *Berichte* | *Standardberechnungen*

Wie bereits bisher bei Zeitreihen-Sachgebieten können Sie nun auch bei objektorientierten Sachgebieten jeder Abfrage eine Excel-Vorlage zuordnen.

Beim Export des Abfrageergebnisses nach Excel werden die Daten in eine Excelmappe gespeichert, die auf der gewählten Vorlage beruht.

Abfragen: Gruppierung nach der Anlage bei objektorientierten Sachgebieten repariert

Funktionen *Daten* | *Abfragen* und *Berichte* | *Standardberechnungen*

Bei der Gruppierung nach der Anlage wurden einige Fehler behoben.
Das Layout der Maske *Abfrage bearbeiten* wurde leicht überarbeitet:

The screenshot shows a user interface with two main sections: 'Ausgabeoptionen' and 'Datenfluss'.
In the 'Ausgabeoptionen' section, there are checkboxes for 'Spalten anzeigen' with options 'Anlage' (checked), 'Objekt', and 'Aufnahmejahr'. There are also two buttons: 'eine Spalte pro Größe' and 'eine Spalte pro Größe und Jahr'. Below this, there is a 'Gruppieren:' section with a checked checkbox for 'nach der Anlage'.
The 'Datenfluss' section contains a dropdown menu for 'externe Anwendung:' and a text input field for 'Vorlage bei Excel-Export:' with a browse button (three dots).

Verwendung von Vorlagen beim Export nach Excel

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*, *Daten* | *Abfragen* und *Berichte* | *Standardberechnungen*

Bei zeitbezogenen Sachgebieten wird beim Datenexport nach Excel nun automatisch die neu eingeführte Standardvorlage *Excelexport.xls* zugrunde gelegt, wenn der Benutzer keine andere Vorlage ausgewählt hat. Dies gilt sowohl für die Anzeige der Messwerte innerhalb der Funktion *Daten* | *Aufnahmen* als auch für die Ausgabe des Abfrageergebnisses bei den Funktionen *Daten* | *Abfragen* und *Berichte* | *Standardberechnungen*.

Die Standardvorlage *Excelexport.xls* führt auf den ausgegebenen Daten folgende Aktionen aus:

a)

Wenn die erste Spalte eine Datumsspalte im Format *yyyy-MM-dd hh:mm* ist, werden die Werte in das Format *dd.MM.yyyy hh:mm* gewandelt.

b)

Alle Fehlerwerte (erkennbar am Betrag -9999) werden gelöscht.

Die Standardvorlage *Excelexport.xls* muss sich im Unterordner *.\Allgemein\Output* des zentralen Datapool-Anwendungsordners befinden.

Zur speziellen Nachbearbeitung ausgegebener Daten kann nun jeder Abfrage eine Excelvorlage zugeordnet werden:

Datenfluss

Abfrage periodisch wiederholen

externe Anwendung: Origin: Windrichtungsauswertung

Vorlage bei Excel-Export:

Diese Vorlage wird anstatt der Standardvorlage *Excelexport.xls* verwendet, wenn das Abfrageergebnis nach Excel exportiert wird.

Build 2011-11-20 09:00

Gruppierung nach Stunden in Abfragen

Funktion *Daten* | *Abfragen* und *Daten* | *Standardberechnungen*

Die Funktion wurde korrigiert: In eine gewisse Zeitperiode werden nun alle Werte nach dem Vorgänger bis einschließlich der angezeigten Periodenzeit einbezogen.

Rückspeicherung berechneter Werte in Abfragen

Funktion *Daten* | *Abfragen* und *Daten* | *Standardberechnungen*

Für die Rückspeicherung muss ein Zielkanal ausgewählt werden. Bisher musste die Auswahl aus einer Gesamtliste der Kanäle getroffen werden; nunmehr steht eine komfortable Recherchefunktion zur Verfügung.

Bearbeitung von Kanälen – Zuweisung eines Sensors

Funktion *Daten* | *Kanäle*

In der Recherchemaske für Sensoren wird nun in den Spalten Sensorklasse und Lieferant statt des internen Identifikators die Bezeichnung angezeigt.

Automatischer Datenimport – Selbstbeendigung der Anwendung

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Bevor sich Datapool selbst beendet, wird nun gegebenenfalls die im Hintergrund auf weitere Importe wartende Anwendung Excel beendet.

Erstellung von Prüfprotokollen: an geänderte Strukturen angepasst

Funktion *Daten* | *Lagerung und Prüfung*

Die überarbeitete Version des Prüfprotokolles (V3) wurde eingebunden. Bereits vorhandene Protokolldateien früherer Versionen werden von Datapool nur noch passiv aufgerufen und nicht mehr aktiv verwaltet.

Die VBA-Funktionen W und EW können nun uneingeschränkt in den Arbeitsblättern des Protokolls verwendet werden.

Rückspeicherung berechneter Werte

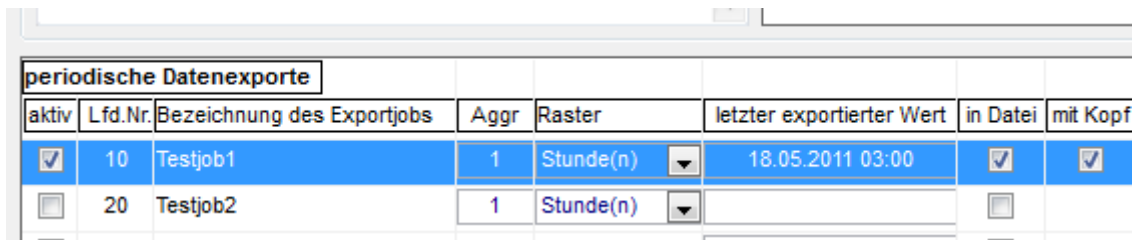
Funktion *Daten* | *Abfragen* und *Daten* | *Standardberechnungen*

Entsprechend gekennzeichnete Ergebnisspalten einer Abfrage können nun wieder mit dem Befehl *Tabelle* | *Daten in die Datenbank speichern* in die Datapool-Datenbank gespeichert werden.
Vor der Ausführung der Aktion wird eine Bestätigung erwartet.
Das Verfahren wurde effektiviert und die Laufzeit deutlich verringert.

Aktivierung automatischer Exportjobs

Funktion *Daten* | *periodischer Export*

Periodische Exportjobs können nun wahlweise aktiviert und deaktiviert werden; in die automatische Verwaltung der periodischen Starts werden nur aktivierte Jobs einbezogen:



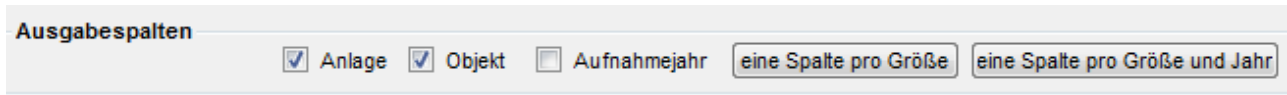
periodische Datenexporte							
aktiv	Lfd.Nr.	Bezeichnung des Exportjobs	Aggr	Raster	letzter exportierter Wert	in Datei	mit Kopf
<input checked="" type="checkbox"/>	10	Testjob1	1	Stunde(n) ▼	18.05.2011 03:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	20	Testjob2	1	Stunde(n) ▼		<input type="checkbox"/>	

Optimierung der Benutzerschnittstelle bei der Verwaltung von Abfragen (für Objekt-bezogene Sachgebiete)

Funktionen *Daten* | *Abfragen* und *Daten* | *Standardberechnungen*

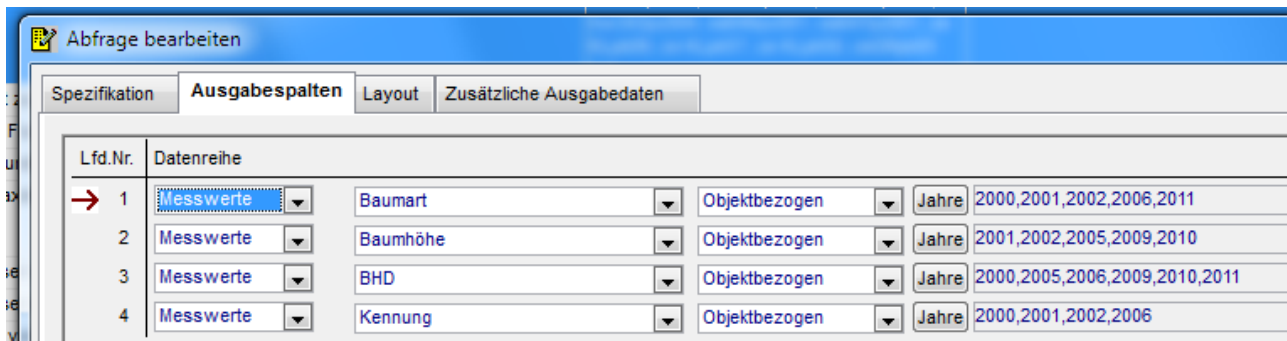
a)

Die bereits bisher existierenden Funktionen *eine Spalte pro Größe* sowie *eine Spalte pro Größe und Jahr* werden nun auch als unmittelbar sichtbare Schalter angeboten:



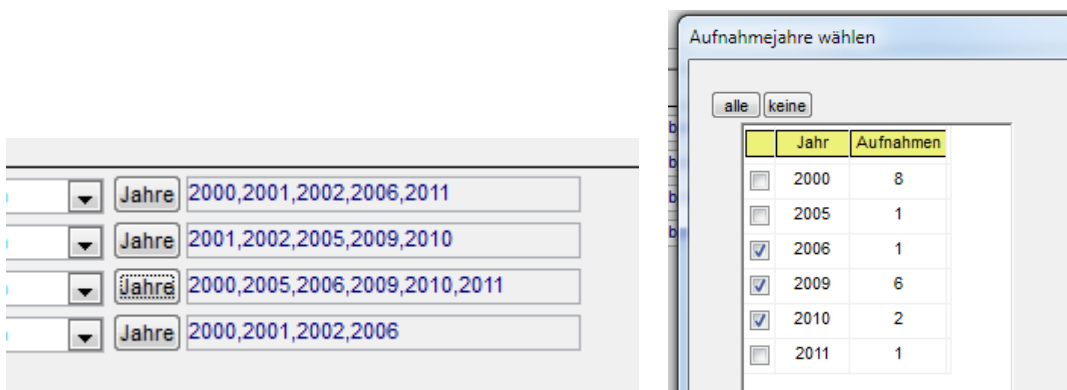
b)

Die Spaltendefinitionen werden nun in einer gesonderten Ansicht verwaltet:



c)

Für jede Ausgabespalte wird nun statt der Eingabe eines Jahres-Zeitbereiches die Auswahl einer Menge von Jahren aus einer Liste der vorhandenen Aufnahmejahre angeboten:



d)

Beim Datenimport und bei der Abfrage kann nun spezifiziert werden, ob es sich bei den bearbeiteten Werten um gemessene Urwerte oder Aggregate über gewisse Gruppen handelt.

Datenimport:

Die Unterscheidung von gemessenen Urwerten und Aggregaten wird beim Importjob getroffen. Sie gilt für alle Daten, die mit dem Job importiert werden und wird bei jedem Importlauf in den entstehenden Protokolleintrag übernommen:

Definition des Importjobs:

Bezeichnung: (optional)

Aufnahmejahr: Aus dem Aufnahmejahr und dem Begründungsjahr der Anlage wird das Objektalter berechnet.

Gewinnung:

Protokolleintrag nach dem Datenimport:

manuell Datei

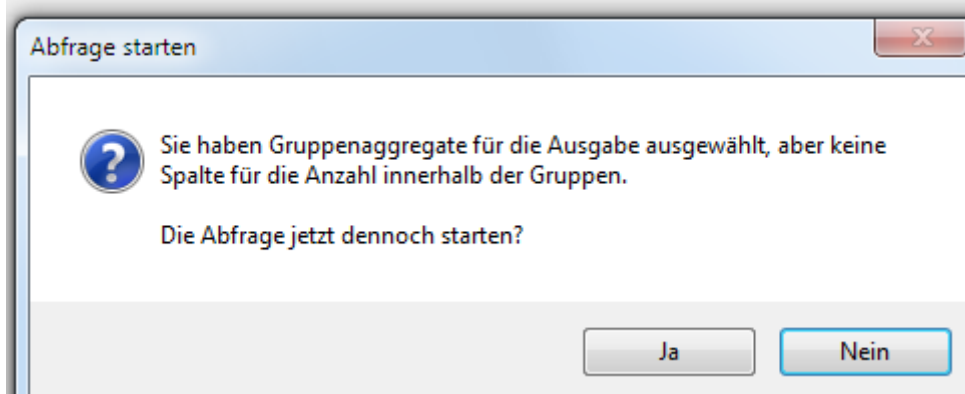
Gewinnung:

Abfragen:

Die Unterscheidung von gemessenen Urwerten und Aggregaten wird für jeweils eine Ausgabespalte getroffen:

Datenreihe					
Messwerte	Baumart	gemessene Urwerte	Jahre	2000,2001,2002,2006,2011	
Messwerte	Baumhöhe	gemessene Urwerte	Jahre	2001,2002,2005,2009,2010	
Messwerte	BHD	Gruppenaggregate	Jahre	2000,2005,2006,2009,2010,2011	
Messwerte	Kennung	gemessene Urwerte	Jahre	2000,2001,2002,2006	

Wenn eine Abfrage eine oder mehrere Spalten zur Ausgabe von Gruppenaggregaten enthält, jedoch keine Spalte für die Größe *Anzahl* vorgesehen ist, wird folgende Warnung ausgegeben:



Verwenden Sie gegebenenfalls die Funktion *Administration | Größen*, um eine Größe mit der Bezeichnung *Anzahl* zu definieren und weisen Sie diese einer Spalte der Abfrage zu.

Funktion für die manuelle Erfassung von Messwerten (für Objekt-bezogene Sachgebiete)

Funktion: *Daten* | *Aufnahmen*

Als Datenquelle für einen Aufnahmejob kann nun auch *manuelle Erfassung* gewählt werden:

Aufnahmejob bearbeiten [Phänologischer Garten]

Bedienen Sie alle Eingabefelder sorgfältig. Danach können Sie den Importjob starten oder zunächst nur speichern.

Datenquelle

Quelle: **manuelle Erfassung**

Bezeichnung: **Phänologischer Garten**

Aufnahmejahr: **2011** Aus dem Aufnahmejahr und dem Begründungsjahr der Anlage wird das Objektalter berechnet.

Gewinnung: **Gruppenaggregate**

Herkunft

Ort und Anlage: **os646pz001**

Messmodul:

Merkmale Attribute

In diesem Fall unterbleibt die Auswahl einer Importdatei; statt dessen können Sie zur Unterscheidung mehrerer manueller Aufnahmen eine Bezeichnung verwenden.

Die übrigen allgemeinen Angaben zur Aufnahme (Jahr, Unterscheidung von Urwerten und Aggregaten, Ort und Anlage, Merkmale) werden analog zum Verfahren beim Dateiimport verwaltet:

Merkmale [Phänologischer Garten]

nicht zugeordnet

- Größe
- _TTneu**
- Baumart
- Baumnummer
- Baumtyp
- Beginn Spiegelrinde

zugeordnet

- Größe
- Art**
- Schicht
- Kennung
- Anzahl

Beim Start eines Jobs zur manuellen Erfassung wird eine tabellarische Erfassungsmaske geöffnet, welche die Spalten *Zeile* und *Objekt* sowie eine Spalte für jedes für den Job gewählte Merkmal enthält:

Zeile	Objekt	Art	Schicht	Kennung	Anzahl
1		GFI	O		20
2		BK	M		5
3					

Erfasste Werte werden unmittelbar in die Datenbank gespeichert. Die Zeilennummer wird automatisch verwaltet. Wenn identifizierbare Objekte vorliegen, können deren Nummern direkt in die Spalte *Objekt* eingegeben oder nach Rechtsklick ausgewählt werden.

Bei Zahlenwerten kann die Anzahl der angebotenen Nachkommastellen bei der Definition der zugeordneten Messgröße festgelegt werden (Administration | Größen):

Größe bearbeiten [Baumhöhe]

! Größen beschreiben die Bedeutung von Werten. Gehen Sie sehr sorgfältig vor, wenn Sie die Definitionen von Größen ändern müssen.

Systematik: Datenbanken –[Formulare –[Tabellen –[Größen

Bezeichnung: Baumhöhe

Kürzel: H Maßeinheit: m

Datentyp: Gebrochene Zahl Stellen nach dem Komma: 1

Wenn die Datenerfassung beendet wurde, können die erfassten Daten jederzeit aus dem Aufnahmeprotokoll (*Daten | Aufnahmen*) aufgerufen und gegebenenfalls ergänzt oder korrigiert werden.

Aufnahmen verwalten

Suchbegriffe

Zeitraum heute von: 00.00.0000 bis: 00.00.0000 Größe

geprüft zusammengefasst Ergebnis einer Abfrage Anlage zugeordnet ...

Aufnahme suchen Neue Aufnahme

Suchergebnis [31 Zeilen]

ankreuzen: alle keine Bearbeiten mit Rechtsklick

Aufnahmen

nur vom aktuellen Benutzer

	Datum	Jahr	ungeprüft	Zusf.	berechnet	Datei / Ordner	Informationen zur Aufnahme
<input type="checkbox"/>	15.10.2011 15:24	2011				Phänologischer Garten	manuelle Erfassung
<input type="checkbox"/>	05.10.2011 14:22	2009				C:\Users\pKlopfer\Documents_datapr	20 Messwerte von 2 Spalten importiert; Fo
<input type="checkbox"/>	04.10.2011 19:01	2011				dritter	manuelle Erfassung
<input type="checkbox"/>	03.10.2011 11:53	2009					
<input type="checkbox"/>	03.10.2011 10:52	2009					
<input type="checkbox"/>	11.10.2010 10:15	2009					
<input type="checkbox"/>	11.10.2010 10:14	2009					
<input type="checkbox"/>	11.10.2010 10:10	2009					

Phänologischer Garten vom 15.10.2011 [2 Zeilen]

Zeile	Objekt	Art	Schicht	Kennung	Anzahl
1		GFI	O		20
2		BK	M		5

Der Datensatz zum Aufnahmeprotokoll enthält neben den aus dem Aufnahmejob übernommenen Informationen auch den Namen des Bearbeiters und das Erfassungsdatum:

Datenquelle

manuell Datei

Gewinnung:

Herkunft

Modul:

Aufnahme


erfasst am: durch:

Aufnahmejahr: Aus dem Aufnahmejahr und dem Begründungsjahr der Anlage wird das Objektalter berechnet.

Info:

Bei späteren erneuten Starts des verwendeten Aufnahmejobs kann entschieden werden, ob die Erfassung im gleichen Block fortgesetzt oder ein neuer Block eingerichtet werden soll:

manuelle Datenerfassung

 Zu diesem Job wurden bereits Werte erfasst. Soll die Erfassung im gleichen Block fortgesetzt werden (alternativ wird ein neuer Block eingerichtet)?

Verwaltung und Ausgabe über der Zeit aggregierter Werte (nur Zeitreihen)

Funktionen: *Daten* | *Aufnahmen* und *Daten* | *Abfragen*

Beim Datenimport und bei der Abfrage kann nun spezifiziert werden, ob es sich bei den bearbeiteten Werten um gemessene Urwerte oder Aggregate über Zeiteinheiten (Stunden, Tage, Monate, Jahre) handelt. Eine weitere verwendbare Sonderform sind langjährige Tages-, Monats- und Jahresaggregate.

Datenimport:

Die Unterscheidung von gemessenen Urwerten und Aggregaten wird beim Importjob getroffen. Sie gilt für alle Daten, die mit dem Job importiert werden und wird bei jedem Importlauf in den entstehenden Protokolleintrag übernommen:

Definition des Importjobs:

Datenquelle

Quelle: Format:

Aufnahmejahr: Aus dem Aufnahmejahr und dem Begründungsjahr der Anlage wird das Objektalter berechnet.

Gewinnung:

- gemessene Einzelwerte
- langjährige Jahresaggregate
- langjährige Monatsaggregate
- langjährige Tagesaggregate
- Jahresaggregate
- Monatsaggregate
- Tagesaggregate
- Stundenaggregate

Herkunft

Messmodul:

Protokolleintrag nach dem Datenimport:

Datenquelle

manuell Datei

Gewinnung:

Abfragen:

Die Unterscheidung von gemessenen Urwerten und Aggregaten wird für jeweils eine Ausgabespalte getroffen:

Lfd.Nr.	Datenreihe				
→ 1	Messwerte	Windrichtung	gemessene Einzelwerte	...	Windrichtung
2	Messwerte	Windrichtung	langjährige Jahresaggregate	...	
3	Messwerte	Windrichtung	langjährige Monatsaggregate	...	
4	Messwerte	Windrichtung	langjährige Tagesaggregate	...	

Wenn bei einer Abfrage zusammen mit den Urwerten Aggregate ausgegeben werden, werden die aggregierten Werte so vervielfacht, dass jedem Urwerte die zeitlich passende Aggregate auf derselben Zeile beigestellt werden. Somit kann bei der Definition von Berechnungen bequem auf diese Bezug genommen werden.

DatumZeit	WRgemessen[grd]	WRjahr[grd]	WRmonat[grd]	WRtag[grd]
2011-07-01 17:00	280	124	309	309
2011-07-01 18:00	271	124	309	309
2011-07-01 19:00	309	124	309	309
2011-07-01 20:00	290	124	309	309
2011-07-01 21:00	290	124	309	309
2011-07-01 22:00	273	124	309	309
2011-07-01 23:00	276	124	309	309
2011-07-02 00:00	257	124	309	257
2011-07-02 01:00	261	124	309	257
2011-07-02 02:00	289	124	309	257
2011-07-02 03:00	301	124	309	257
2011-07-02 04:00	312	124	309	257
2011-07-02 05:00	316	124	309	257
2011-07-02 06:00	305	124	309	257
2011-07-02 07:00	310	124	309	257
2011-07-02 08:00	308	124	309	257
2011-07-02 09:00	295	124	309	257
2011-07-02 10:00	294	124	309	257

Umstellung der Auswertungen auf Origin 8.5

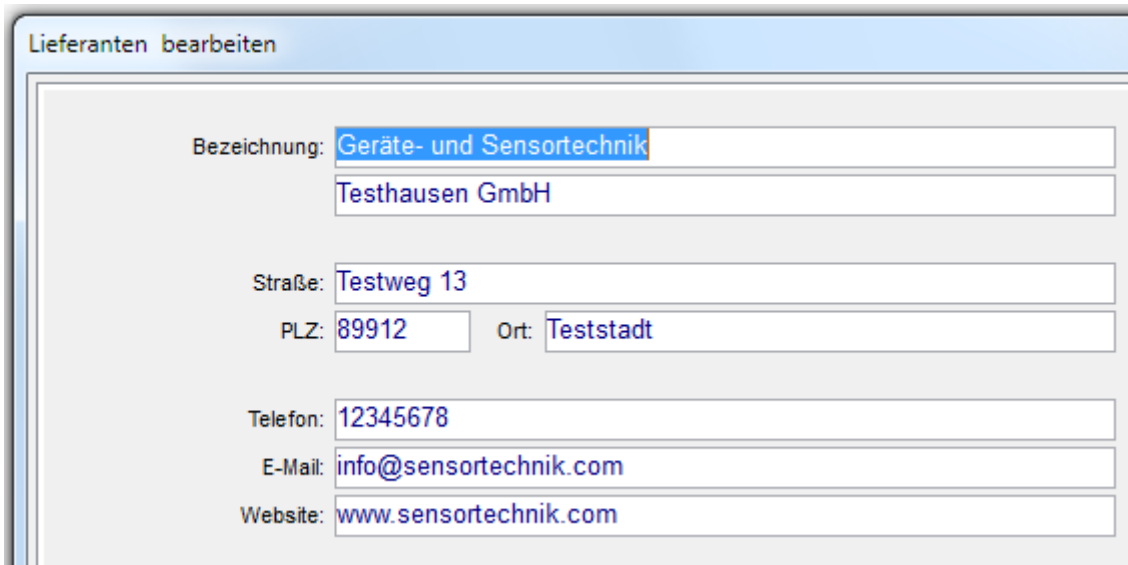
Funktion *Daten* | *Abfragen*

Eine Lizenz der aktuellen Version 8.5.1 der Auswertungsanwendung Origin wurde beschafft und die vorhandenen Datapool-Auswertungsmodule wurden auf diese Version umgestellt.

Verwaltung von Lieferanten

Funktionen *Administration* | *Lieferanten* und *Daten* | *Sensoren*

Verwenden Sie die Funktion *Administration* | *Lieferanten*, um Lieferanten von Sensoren zu verwalten:



Lieferanten bearbeiten

Bezeichnung: Geräte- und Sensortechnik
Testhausen GmbH

Straße: Testweg 13

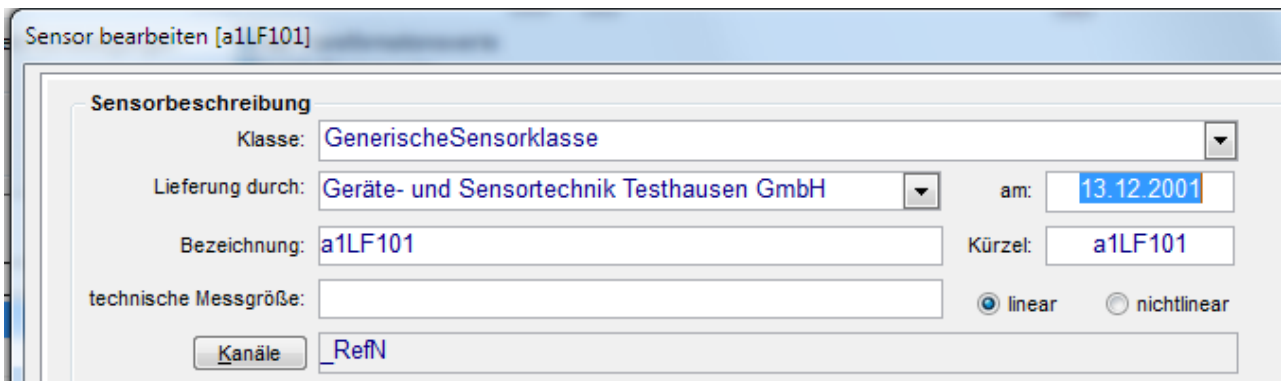
PLZ: 89912 Ort: Teststadt

Telefon: 12345678

E-Mail: info@sensortechnik.com

Website: www.sensortechnik.com

Innerhalb der Funktion *Sensor bearbeiten* können Sie einem Sensor einen der erfassten Lieferanten und ein Lieferdatum zuordnen:



Sensor bearbeiten [a1LF101]

Sensorbeschreibung

Klasse: GenerischeSensorklasse

Lieferung durch: Geräte- und Sensortechnik Testhausen GmbH am: 13.12.2001

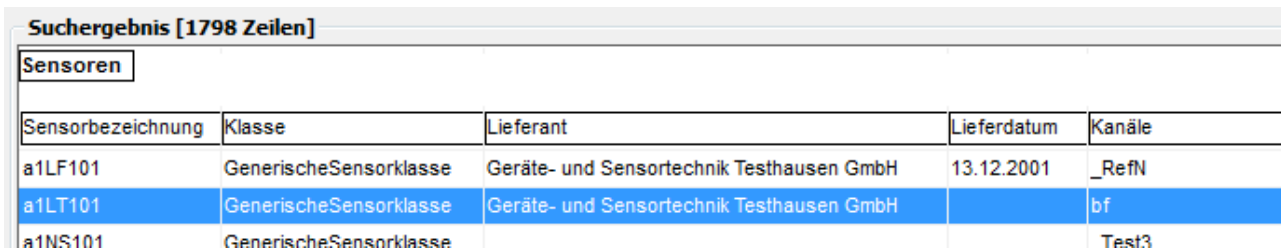
Bezeichnung: a1LF101 Kürzel: a1LF101

technische Messgröße:

linear nichtlinear

Kanäle: RefN

Im Suchergebnis der Funktion *Daten* | *Sensoren* werden nun auch der Lieferant und das Lieferdatum ausgegeben:



Suchergebnis [1798 Zeilen]

Sensorbezeichnung	Klasse	Lieferant	Lieferdatum	Kanäle
a1LF101	GenerischeSensorklasse	Geräte- und Sensortechnik Testhausen GmbH	13.12.2001	_RefN
a1LT101	GenerischeSensorklasse	Geräte- und Sensortechnik Testhausen GmbH		bf
a1NS101	GenerischeSensorklasse			Test3

Zeitprojekte: Gruppenaggregation: Zeitperiode analog der Aggregation bei der Datenbankabfrage
Funktionen *Daten | Abfragen* und *Daten | Standardberechnungen*

Bereits bisher konnten bei Zeitprojekten für die Rubriken Jahr, Monat, Tag und Stunde Gruppen gebildet werden.

Nunmehr kann jeweils eine von 1 abweichende Zeitperiode für die Gruppenbildung gewählt werden:

The screenshot shows a configuration window for group aggregation. At the top left, there is a checked checkbox labeled 'Detailbereich'. To the right, there is a text prompt: 'Geben Sie berechenbare Ausdrücke ein und verwenden S'. Below this, there are four rows representing different groups:

- Gruppe 1 (1 Jahre): Kopfbereich, Fußbereich
- Gruppe 2 (1 Monate): Fußbereich
- Gruppe 3 (1 Tage): Fußbereich
- Gruppe 4 (6 Stunden): Fußbereich

Die Lage der Gruppengrenzen entspricht derjenigen bei der Aggregation im Zuge der Datenabfrage:

für Gruppierung nach Stunden:

gruppiert wird bis zu einer oberen Grenze, die für jede Gruppe ausgegeben wird

für Gruppierung nach Tagen, Monaten und Jahren:

gruppiert wird ab einer unteren Grenze, die für jede Gruppe ausgegeben wird

Build 2011-06-27 18:00

Exportdateiname ohne Bindestrich

Funktion *Daten* | *periodischer Export*

Die Namen der beim Export erzeugten Textdateien beinhalten das Datum; nunmehr werden seine Komponenten (Jahr, Monat, Tag) nicht mehr durch Bindestriche getrennt.

Bei automatischem Datapool-Neustart wird nun auch der Export gestartet

Funktion *Daten* | *periodischer Export*

Sofern Datapool mit einem Kommandozeilenargument gestartet wird – dies ist bei einem Neustart durch den Watchdog oder den Windows-Zeitsteuerdienst der Fall – wird nun außer der Importfunktion auch die Exportfunktion aufgerufen und unmittelbar gestartet.

Build 2011-06-08 11:00

Korrekturen beim Datenimport

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Der Aufruf der Importjobs erfolgt nun konsequent Zeitpunkt-gesteuert; bei dem bisher verwendeten Countdown-Verfahren hatte es zeitlichen Verschiebungen gegeben.

Build 2011-06-07 18:00

Erweiterungen und Korrekturen beim Datenimport

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Wenn die zu importierenden Textdateien beim automatischen Datenimport mit Excel mit ungültigen Zeichen beginnen, wird der Import nicht ausgeführt, eine Meldung ausgegeben und die betroffene Datei in den Fehler-Ordner übertragen.

Beim automatischen Datenimport wird nun wieder jeweils nach einem Durchlauf aller Jobs die Meldung *Timer läuft* ausgegeben. Außerdem wird auch der Stopp des Importes protokolliert.

Erweiterungen und Korrekturen beim Datenexport

Funktion *Daten* | *periodischer Datenexport*

Es werden nur noch vollständige Textdateien gespeichert; wenn auch nur ein Wert fehlt, wird die betreffende Datei nicht erzeugt. Bisher war dies nur dann der Fall, wenn mindestens eine ganze Zeile fehlte.

Beim automatischen Export erscheint kein Ausgabefenster mehr. Abhängig von der Anzahl und Dauer der Exportjobs kann es dennoch sein, dass die operative Arbeit mit Datapool während eines Exportlaufes beeinträchtigt wird. Ziehen Sie in diesem Fall die Möglichkeit in Erwägung, mehrere Instanzen von Datapool zugleich zu betreiben – Datapool kann auch auf dem gleichen Computer mehrfach aufgerufen werden.

Das Popup-Menü nach Rechtsklick auf die Liste der Exportjobs wurde auf die Funktionen zur Bearbeitung und zum Start der Jobs beschränkt.

Eine beim Anlegen eines neuen Jobs getroffene Anlagenauswahl wird nun in jedem Fall auch in der Jobmaske angezeigt.

Funktion für den automatischen Export eingerichtet

Funktion *Daten* | *periodischer Export*

Zeitsteuerung

Abfragen können nun auch automatisch mit zeitgesteuerter Wiederholung ausgeführt werden. Nutzen Sie dazu die Funktion *Daten* | *periodischer Export*.

Beachten Sie, dass diese der Rollen-bezogenen Zugriffsverwaltung unterliegt und gegebenenfalls zunächst für Ihre Benutzerrolle freigeschaltet werden muss.

periodische Datenexporte

Lfd.Nr.	Bezeichnung des Exportjobs	Aggr	Raster	letzter exportierter Wert	in Datei	mit Kopf	Startzeit	Dauer [h]	Orte und /
10	Testjob1	1	Stunde(n)	18.05.2011 04:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	01:00	3	kf
20	Testjob2	1	Stunde(n)	01.01.2010 03:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10:20	3	kf
30	Testjob3	10	Minute(n)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:30		kf

Der Start und der Stop des periodischen Exportes erfolgt mit den entsprechenden Befehlsschaltern. Dabei wird ein Timer gesteuert, welcher in einem bestimmten Zeitzyklus alle vorhandenen Exportjobs startet. Der Zyklus beträgt im Standardfall 1 Stunde und kann mit dem Eintrag *[options] Exporttimer* in der Initialisierungsdatei *datapool.ini* beeinflusst werden. Geben Sie dort den gewünschten Zyklus in ganzen Stunden an. Der erste Aufruf der Exportjobs erfolgt nicht direkt mit dem Start, sondern erst nach Ablauf eines Timer-Zyklus.

Nach jeder Ausführung eines periodischen Exportjobs wird automatisch das Datum des letzten exportierten Wertes festgestellt, um eine Minute erhöht und als Anfangsdatum für den Abfragezeitbereich des nächsten Exportlaufes eingestellt. Das bedeutet, dass im Regelfall keine Daten mehr exportiert werden, wenn zwischen zwei Exportläufen nicht einschlägige Daten importiert wurden.

In bestimmten Situationen, vor allem bei erstmaliger periodischer Ausführung eines Exportjobs, kann es sinnvoll sein, das Datum des letzten exportierten Wertes manuell einzustellen. Insbesondere können Sie dieses Datum auch leer lassen, dann werden beim nächsten Exportlauf alle vorhandenen Daten exportiert.

Generierung von Textdateien aus dem Abfrageergebnis

Mittels einer neu eingeführten Abfrage-Option können Sie bei periodischen Abfragen veranlassen, dass das Abfrageergebnis unmittelbar im Zusammenhang mit der Abfrage als Textdatei (Tabulator-getrennt) gespeichert wird, die wahlweise mit oder ohne Tabellenkopf erzeugt werden kann.

Der Name einer solchen Textdatei wird aus der Bezeichnung des Exportjobs und dem Datum des ersten in der Datei enthaltenen Wertes erzeugt:

Name	Änderungsdatum	Typ
Testjob1_2011-05-18_0100.txt	27.05.2011 15:48	Textdokument

Den Zielordner für die Textdateien müssen Sie für jeden Exportjob festlegen; geben Sie diesen innerhalb der Maske *Abfrage bearbeiten* an:

Abfrageergebnis als Datei speichern mit Tabellenkopf

Ordner:

Sie können auch den gleichen Ordner für mehrere Exportjobs verwenden, wenn Sie dies für zweckmäßig halten. Die Dateien können dennoch - anhand der in ihnen enthaltenen Jobbezeichnung - gut zugeordnet werden.

Die Textdateien werden nicht unbedingt für die gesamte jeweils abgefragte Ergebnismenge, sondern in gewissen Teilmengen erzeugt. Zur Definition dieser Teilmengen dienen zwei Parameter, die für jeden Exportjob festgelegt werden können:

- einerseits die Uhrzeit, mit der jede Teilmenge beginnen soll und
- andererseits der Zeitbereich gemessen in Stunden, den jede Teilmenge umfassen soll

Sie können diese Parameter direkt in die Tabelle der Exportjobs eingeben.

Beispiele zur Verwendung:

Nr	Beschreibung	Periode	Startzeitpunkt
1	Tagesdateien, jeweils ab 00:00	24	00:00
2	Tagesdateien, jeweils ab 07:00	24	07:00
3	Stundendateien	1	12:00 (beliebig)

Beachten Sie, dass nur vollständige Teilmengen gemäß der Jobparameter als Datei gespeichert werden. So wird z. B. eine Tagesdatei (siehe Beispiele 1 und 2 oben) genau 24 Werte enthalten, wenn diese im Stundentakt geliefert werden.

Wenn bei der Bildung der Dateien festgestellt wird, dass in einer gewissen Periode Werte fehlen, aber bereits Werte einer Folgeperiode vorliegen, dann erfolgt ein Eintrag in das Fehlerprotokoll (siehe Funktionsmaske rechts oben).

Sofern die Option zur Generierung von Textdateien eingestellt wurde, gilt folgende Besonderheit: Nach jedem Exportlauf wird nicht die Zeit des letzten abgefragten Wertes, sondern die Zeit des jüngsten in eine Datei gespeicherten Wertes für die Bestimmung des Abfragezeitraumes des nächsten Abfragelaufes verwendet.

Rückspeicherung berechneter Werte in die Datenbank

Auch beim automatischen Datenexport können abgefragte und/oder berechnete Daten in die Datenbank zurückgespeichert werden. Dabei wird jeweils ein Protokolleintrag erzeugt.

Lfd.Nr.	Datenreihe	Aggregatfunktion	Basis	Tabellenspalte	Dez.stellen	Rückspeicherung
→ 1	Messwerte Luftfeuchte		kflF0011	<input checked="" type="checkbox"/> LF1	4	<input type="checkbox"/>
2	Berechnung		LF1 * 200	<input checked="" type="checkbox"/> LF1ma200	4	<input checked="" type="checkbox"/> lf_berechnet1

Die Rückspeicherung unterliegt nicht der bei der Dateispeicherung (siehe oben) angewendeten Periodisierung; im Regelfall werden jeweils Werte aller abgefragten Zeitpunkte in die Datenbank zurückgespeichert – allerdings nur die Spalten, für die die entsprechende Option eingeschaltet wurde.

Wenden Sie die Option zur Rückspeicherung bei periodischen Exportjobs sehr sorgfältig an – wenn z. B. durch Manipulation des Datums des zuletzt abgefragten Wertes die gleichen Daten mehrfach abgefragt werden, werden diese Daten auch mehrfach zurückgespeichert, wodurch Überlagerungen entstehen, die in der Regel nicht gewünscht sind.

Löschen Sie in solchen Fällen die zuvor zurückgespeicherten Daten mit der Funktion *Daten | Aufnahmen* oder schalten Sie die Option zur Rückspeicherung aus, wenn eine Abfrage wiederholt werden muss und bereits Daten zurückgespeichert wurden.

Eine Besonderheit gilt für den Fall, dass beim gleichen Exportjob sowohl Textdateien erzeugt als auch berechnete Werte zurückgespeichert werden sollen: Als Datum des letzten Wertes wird hierbei das Datum des letzten in eine Datei gespeicherten Wertes verwendet. Dieses Datum gilt dann auch für die Rückspeicherung; dadurch wird ein gewisses Maß an Aktualität verschenkt – wenn man z. B. Tagesdateien über Stundenwerte erzeugt, erfolgt auch eine mit dem selben Exportjob angelegte Rückspeicherung im Tagestakt.

Wenn es auf maximale Aktualität ankommt, sollte erwogen werden, die Dateierzeugung und die Rückspeicherung in getrennten Exportjobs einzurichten.

Mit dem Befehl *markierte Abfrage ausführen* können Sie nach Rechtsklick einen gewählten Exportjob auch einmalig außerhalb der periodischen Zeitsteuerung starten. Dieser wird dann unabhängig vom eingetragenen Startzeitpunkt sofort ausgeführt, allerdings werden auch in diesem Modus nur Werte mit Datum nach dem letzten exportierten Wert abgefragt.

Dateiauswahlfenster mit variabler Größe

Funktionen: allgemein

Bei allen Dateiauswahlen können Sie nunmehr die Größe des Auswahlfensters anpassen.

Datenimport nun mit gespeichertem Ablaufprotokoll

Funktion: *Daten | Aufnahmen*

Die Ereignisse und Meldungen beim Datenimport werden nun statt in ein einfaches Textfeld in die Datenbank gespeichert (siehe Tabelle unten).

The screenshot shows a file selection window with the following files listed:

File Name	Path	Module
einzelne Datei	C:\Users\pklopfen\Documents_\datapooldeployment\ApplicationData\Waldklima\Beispieldaten\Rü_kf	Modul 1 von Messfeld kf
einzelne Datei	S:_datapooltemplates\ertragskunde\errors\2007-03-12_0746_Datapool-Vorlage_Pivotbeispiel:	
einzelne Datei	S:_datapooltemplates\ertragskunde\errors\errors\2007-03-12_0753__2007-03-12_0746_Data	LEVEL 2
einzelne Datei	C:\Users\pklopfen\Documents_\datapooldeployment\ApplicationData\Waldklima\Beispieldaten\Rü_kf	Modul 1 von Messfeld kf
einzelne Datei	S:_datapoolusers\lfp_ertragskunde\messwerte\ertrag\excel\Beispiel4 für Höhe und BHD.xls	ze KLpk09

The configuration panel shows the following settings:

- Ordner: S:_datapooltemplates\zuechtung
- Dateien: versuchsdaten.xls
- Import läuft... (Erstmalig: 30.05.2011 17:55, Zyklus(h): 1)
- Optionen: auch Daten der Vergangenheit aufnehmen, Backupdateien Anlagen- bzw. Modul-bezogen verwalten

The 'Ablaufprotokoll zum Datenimport' table is as follows:

Bezeichnung des Importjobs	Feststellung	Problembeschreibung
S:_datapooltemplates\zuechtung_versuchsdaten.xls	30.05.2011 17:56:07	30.05.11 17:56 Die Importdatei S:_datapooltemplates\zuechtung_versuchsdaten.xls existiert nicht.
S:_datapoolusers\lfp_ertragskunde\messwerte\ertrag\excel\Beispiel4 für Höhe und BHD.xls	30.05.2011 17:56:07	30.05.11 17:56 Die Importdatei S:_datapoolusers\lfp_ertragskunde\messwerte\ertrag\excel\Beispiel4 für Höhe und BHD.xls existiert nicht.
S:_datapooltemplates\ertragskunde\errors\errors\2007-03-12_0753__2007-03-12_0746_Datapool-Vorlage_Pivotbeispiel:	30.05.2011 17:56:07	30.05.11 17:56 Die Importdatei S:_datapooltemplates\ertragskunde\errors\errors\2007-03-12_0753__2007-03-12_0746_Datapool-Vorlage_Pivotbeispiel: existiert nicht.

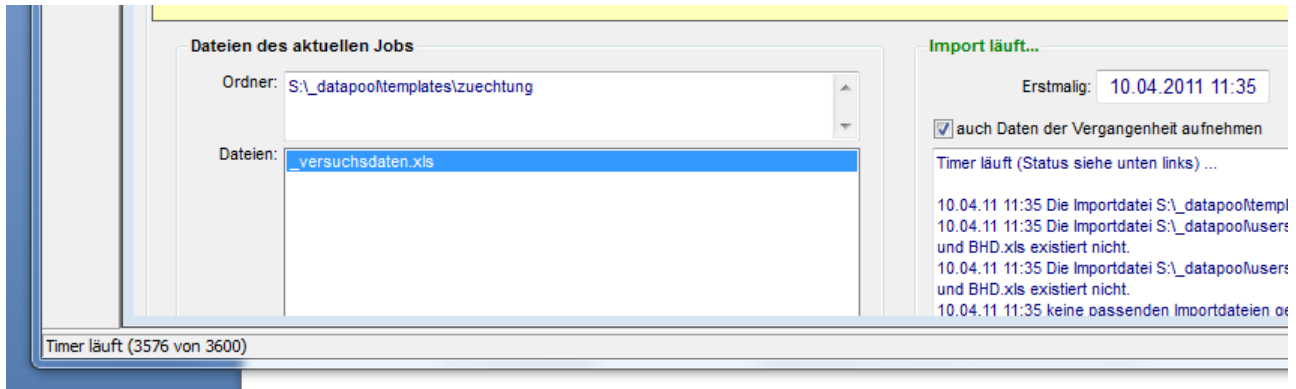
Mit Doppelklick auf die Protokolltabelle können Sie deren Inhalt in eine Exceltabelle für weitere Auswertungen übernehmen.

Automatischer Import: Anzeige des Status wieder hergestellt

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Wenn Datapool während des automatischen Importes auf den nächsten Startzeitpunkt wartet, wird nun (wieder) der Wartezustand im Statusfeld angezeigt.

Zusätzlich wird nunmehr in der Statusleiste links unten ausgegeben, wie viele Zyklen (d. h. Sekunden) noch bis zum nächsten Startzeitpunkt durchlaufen werden müssen.



Automatischer Import: Ablage von Fehlerdateien: alle in einen Ordner

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Während des Importes erzeugte Fehlerdateien werden nunmehr nicht mehr in dem Ordner abgelegt, aus dem auch die Datendateien stammen, sondern alle zusammen im Unterordner `\Errors` des Ordners der Anwendungsdaten (wie festgelegt in der Initialisierungsdatei `datapool.ini` unter der Rubrik `[paths] ApplicationData`). Damit befindet sich der Ordner auf der gleichen hierarchischen Ebene wie der Ordner `\Backup` der Sicherungsdateien.

Wenn ein Fehler auftritt und eine Fehlerdatei erzeugt werden muss, jedoch kein Ordner für die Ablage der Fehlerdateien existiert, versucht Datapool diesen anzulegen. Wenn das nicht gelingt, wird eine entsprechende Meldung im Statusfeld ausgegeben.

Abfragen: interne Grafikfunktion entfernt

Funktion *Daten* | *Abfragen* und *Berichte* | *Standardberechnungen*

Bisher konnte für das Ergebnis einer Abfrage unter bestimmten Umständen eine einfache Grafik direkt innerhalb der Anwendung Datapool erstellt werden. Da diese Funktion nicht zum Einsatz kam, wurde sie nunmehr entfernt.

Aggregieren nun auch im Minutenraster

Funktion *Daten | Abfragen*

Bei Abfragen über Zeitreihen kann nun auch im Minutenraster aggregiert werden:

Anzeige

korrigierte Urwerte aggregieren Mittelwert Raster: 10 Minuten(n)

Lfd.Nr. | Datenreihe

Leerzeilen für fehlende Zeitpunkte nun auch im Minutenraster

Funktionen *Daten | Aufnahmen (Protokoll)* und *Daten | Abfragen*

Das Auffüllen einer Wertetabelle kann nun auch im Minutenraster erfolgen.

Wurde die Wertetabelle aus einer Abfrage heraus erzeugt, so wird sie im dort festgelegten Raster (siehe Bild oben) aufgefüllt.

Wurde die Wertetabelle aus dem Importprotokoll abgefragt, so wird sie im Standardfall wie bisher im Stundenraster aufgefüllt. Wenn beim Datenimport aggregiert wurde, so wird nunmehr in der Maske Protokolleintrag bearbeiten das beim Datenimport verwendete Zeitraster in Minuten angezeigt und das Auffüllen der Leerzeilen erfolgt in diesem Raster.

Aufnahme

Messwerte Attribute

erfasst am: 13.02.2011 17:13 durch: Klopfer

Aufnahmejahr: 2010 Aus dem Aufnahmejahr und dem Begründungsjahr der Anlage wird das Objektalter berechnet.

Zeitraster: 10 Minuten (In diesem Raster arbeitet die Funktion "Leerzeilen auffüllen")

Modifikation der Gruppenbildung bei der Aggregation im Stunden- und Minutenraster

Funktion: *Daten | Abfragen* und *Daten | Aufnahmen*

Bei der Aggregation im Stunden- oder Minutenraster wird nun die obere Gruppengrenze als Gruppenbezeichnung ausgegeben (bisher für alle Raster und weiterhin für Jahre, Monate und Wochen: die untere Gruppengrenze).

Beispiel: Aggregat zu 14:00: alle Werte größer 13:00 bis einschließlich 14:00

Berechnungen in Abfragen: Neue Funktion Refwert eingeführt

Funktionen *Daten | Abfragen* und *Berichte | Standardberechnungen*

Zur Verwendung von langjährigen Referenzwerten in Berechnungen können Sie nunmehr die Funktion *Refwert* einsetzen. Diese Funktion erwartet folgende Parameter:

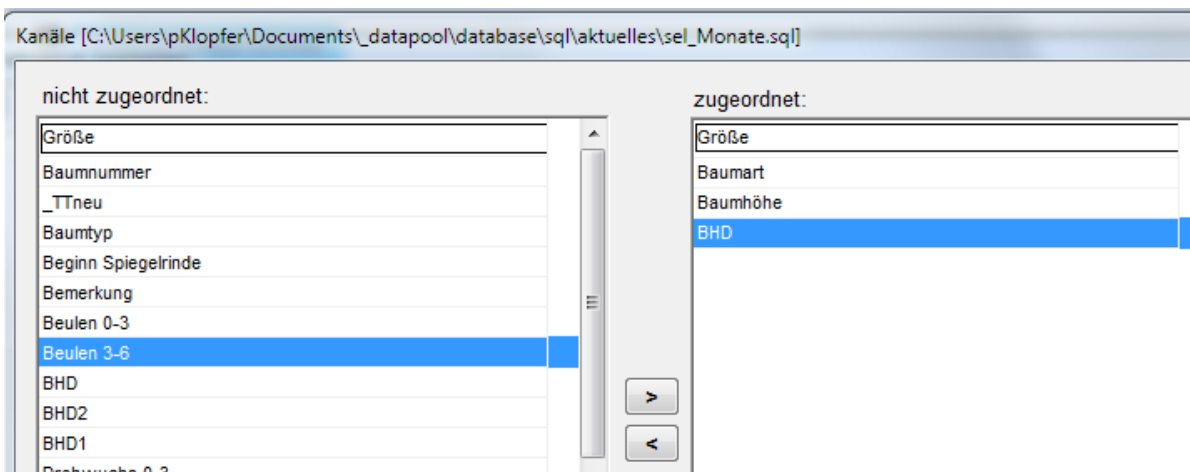
- das Zeitraster (**M** für Monat, **J** für Jahr)
- das Kürzel oder die Bezeichnung der Messgröße
- den Identifikator der Anlage, sofern der Referenzwert von der Anlage abhängig ist
- das Datum/die Zeit

Beispiel: *Refwert('M', 'LT', Anlage, DatumZeit)*

Anzeige von Kanälen, wenn im Sachgebiet keine Kanäle verwaltet werden

Wenn die Bezeichnung einer Messgröße geändert wird, für die nur genau ein Kanal existiert (dies wird dann in der Regel ein Programm-interner Pseudokanal zur Verwendung bei Sachgebieten ohne Kanalverwaltung sein), wird die Bezeichnung des zugeordneten Kanales nunmehr automatisch nachgeführt.

Bei der Einrichtung eines Importjobs werden bei Sachgebieten ohne Kanalverwaltung die Bezeichnungen der Programm-internen Pseudokanäle nicht mehr angezeigt:



Zeitsteuerung beim automatischen Datenimport

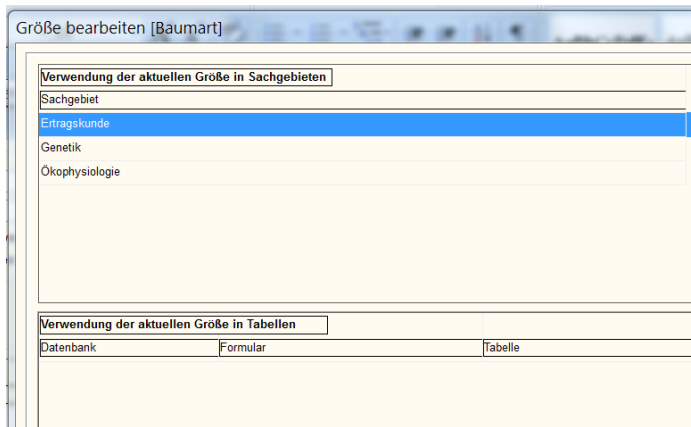
Funktion *Daten | Aufnahmen*

Die Dauer eines Importlaufes wird nun vom Stand des Zeit-Zählers abgezogen. Bisher verschoben sich die Importzeitpunkte jeweils um die Dauer der ausgeführten Importe.

Administration von Größen

Funktion *Administration* | *Größen*

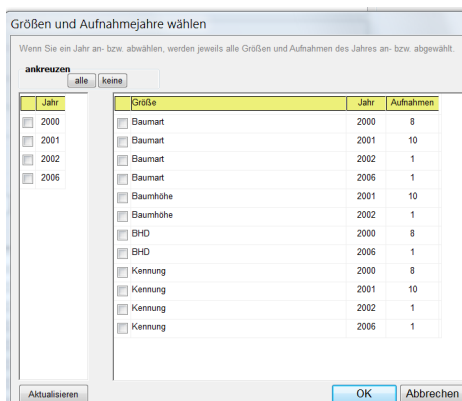
Für eine zur Bearbeitung aufgerufene Größe wird nun neben der Verwendung in Tabellen auch eine Auflistung der Sachgebiete angezeigt, bei denen die Größe verwendet wird.



Abfragen: Schalter für die Aktualisierung der Auflistung vorhandener Aufnahmen

Funktion *Daten* | *Abfragen*

Die Auflistung vorhandener Aufnahmen kann nun mit einem entsprechenden Schalter (links unten) direkt aktualisiert werden:



Objekt-orientierte Abfragen: optional Komplettauswahl der Größen nach JahrenFunktion *Daten* | *Abfragen*

Mit dem Schalter vorhandene Aufnahmen rufen Sie wie bisher die Liste der auszugebenden Größen und Aufnahmejahre auf.

Dabei erscheint nunmehr eine Auflistung aller Jahre, für die Messwerte existieren; durch Klick auf ein Jahr können Sie jeweils alle Größen und Aufnahmen des Jahres an- bzw. abwählen:

Größen und Aufnahmejahre wählen

Wenn Sie ein Jahr an- bzw. abwählen, werden jeweils alle Größen und Aufnahmen des Jahres an- bzw. abgewählt.

ankreuzen

Jahr	Größe	Jahr	Aufnahmen
<input checked="" type="checkbox"/> 2005	<input checked="" type="checkbox"/> Baumhöhe	2005	1
<input checked="" type="checkbox"/> 2010	<input checked="" type="checkbox"/> Baumhöhe	2010	1
	<input checked="" type="checkbox"/> BHD	2005	1
	<input checked="" type="checkbox"/> BHD	2010	1

Objekt-orientierte Abfragen: wahlweise Ausgabe aller Werte, der Werte mit Objektbezug und der Werte ohne ObjektbezugFunktion *Daten* | *Abfragen*

Mit der entsprechend erweiterten Optionswahl können Sie nunmehr entscheiden, ob nur Werte ohne Objektbezug, nur Werte mit Objektbezug oder alle Werte unabhängig vom Objektbezug ausgegeben werden sollen:

Zuordenbarkeit

Werte ohne Objektbezug Werte mit Objektbezug alle Werte

Beachten Sie, dass nur bei der Option Werte mit Objektbezug garantiert ist, dass Werte mit gleicher Objektnummer in der gleichen Ausgabezeile erscheinen.

Objekt-orientierte Abfragen: berechnete Spalten bleiben bei Neueinrichtung der Abfragestruktur erhaltenFunktion *Daten* | *Abfragen*

Wenn Sie mit einer der Funktionen

- eine Ausgabespalte pro Größe und Jahr und
- eine Ausgabespalte pro Größe

die Struktur der Ausgabespalten neu einrichten, bleiben vorhandene berechnete Spalten nunmehr erhalten. Diese werden automatisch nach allen neu angelegten Ausgabespalten angeordnet.

Beachten Sie, dass Berechnungen möglicherweise angepasst werden müssen, wenn nach der Neueinrichtungen gewisse Spalten nicht mehr existieren, auf die in den Berechnungsausdrücken Bezug genommen wird.

Build 2010-09-04 12:00

Objekt-orientierte Abfragen: Eine Spalte für jede Größe

Funktion *Daten* | *Abfragen*

Neben der bereits zuvor vorhandenen Funktion eine *Ausgabespalte pro Größe und Jahr* steht nun die Funktion *eine Ausgabespalte pro Größe* zur Verfügung.

Rufen Sie diese Funktionen nach Rechtsklick auf die Liste der Ausgabespalten auf.

Objekt-orientierte Aufnahmen: Wiederherstellung eindeutiger Objekte aus der Zeilennummer

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Bei der Anzeige der Messwerte zu Objekt-orientierten Aufnahmen werden nun in einer gesonderten Spalte stets die Zeilennummern aus dem aufgenommenen Messwertblock angezeigt.

Wenn es sich dabei nicht um eine fortlaufende, mit 1 beginnende Nummerierung handelt, stammen die Messwerte mit guter Wahrscheinlichkeit von eindeutig identifizierbaren Objekten und die Zeilennummern entsprechen den Objektnummern.

Nutzen Sie gegebenenfalls in solchen Situationen nach Rechtsklick auf die Liste der Aufnahmen die Funktion *für alle Werte der angekreuzten Aufnahmen Messobjekte einrichten*, um nicht in der Datenbank vorhandene Messobjekte nachträglich einzurichten.

Korrektur: Zeit-orientierte Aufnahme: Eine Leerzeile im Datenblock

Funktion *Daten* | *Aufnahmen – Messwerte anzeigen*

Bei dieser Funktion wurde stets eine Leerzeile ausgegeben – dieses Problem wurde behoben.

Build 2010-08-16 18:00

Abfragen

Funktionen *Daten* | *Abfragen*

Wenn eine Auswahl von Versuchsvarianten getroffen wurde, werden nun alle den untergeordneten Aufnahmeeinheiten zugeordneten Anlagen in die Abfrage einbezogen, und zwar sowohl

- in die Auflistung der vorhandenen Größen und Aufnahmen als auch
- in das Abfrageergebnis

Bisher wurde jeweils nur die erste einer gewählten Aufnahmeeinheit zugeordnete Anlage beachtet.

Versuche

Funktionen *Daten* | *Projekte und Versuche*

Versuchen können nun keine Anlagen mehr zugeordnet werden; bisher gemachte Zuordnungen wurden ohnehin an keiner Stelle in der Anwendung Datapool beachtet.

Build 2010-08-13 10:00

Abfragen

Funktionen *Daten* | *Abfragen*

Wenn eine Auswahl von Versuchsvarianten getroffen wurde, werden nun auch die Messdaten der untergeordneten Aufnahmeeinheiten in die Abfrage einbezogen, und zwar sowohl

- in die Auflistung der vorhandenen Größen und Aufnahmen als auch
- in das Abfrageergebnis

Bisher wurden nur die Daten der den gewählten Versuchsvarianten direkt zugeordneten Anlagen beachtet.

Build 2010-08-12 08:00

Abfragen

Funktionen *Daten* | *Abfragen*

Beim Aufruf der Anlagenauswahl wird eine vorhandene Auswahl von Aufnahmen (Größen und Aufnahmejahren) nur dann gelöscht, wenn die Anlagenauswahl geändert wurde.

Die Auswahl der Aufnahmen ist nun auch von der Variantenauswahl abhängig; dementsprechend wurde die Reihenfolge der Auswahlshalter angepasst.

Hinweis: Die Daten werden regelmäßig in der gleichen Reihenfolge ausgegeben, wie sie importiert wurden. Wenn andere Ordnungen benötigt werden, muss nach der Ausführung der Abfrage die Sortierungsfunktion verwendet werden.

Build 2010-08-11 08:00

Verwaltung von Aufnahmen

Funktionen *Daten* | *Aufnahmen*

Das Suchergebnis wird nun gegebenenfalls auf Aufnahmen beschränkt, die der aktuelle Benutzer importiert hat.

Diese Einschränkung kann mit dem Menübefehl *Optionen* | *Daten aller Benutzer anzeigen* verwaltet werden. Beachten Sie, dass Ihre Einstellung nunmehr dauerhaft gespeichert wird.

Im Suchergebnis wird nunmehr eine Spalte für das Aufnahmejahr mit angeboten:

Suchergebnis [24 Zeilen]
 ankreuzen:

Aufnahmen					
nur vom aktuellen Benutzer					
	Datum	Jahr	ungeprüft	Zusf.	Datei / Ordner
<input type="checkbox"/>	15.07.2010 09:23	2005			C:\Users\pKlopfer\Docu...
<input type="checkbox"/>	13.07.2010 15:35	2010			C:\Users\pKlopfer\Docu...
<input type="checkbox"/>	13.07.2010 15:34	2010			C:\Users\pKlopfer\Docu...

Gleiches gilt für die Anzeige der Aufnahmen in der Funktion *Daten* | *Orte und Anlagen*:

Orte und Anlagen

- Forstorte
 - Forstbezirk Adorf
 - Revier Zechenbach
 - Abt 162/163
 - Forstbezirk Bärenfels
 - Revier Karsdorf
 - Abt 236
 - Revier Seyde
 - Abt 624
 - Forstbezirk Dresden
 - Revier Laußnitz
 - Abt 415
 - Forstbezirk Eibenstock

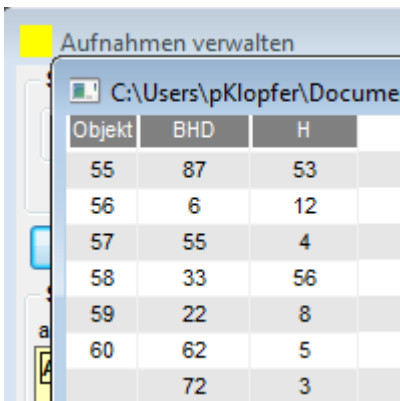
alle Sachgebiete

Anlagen	
Bezeichnung	Beschreibung
ze KLpk09	
ze KLpk57	
ze KLpk58	
zeGRpk05	
zeGRpk06	
zeGRpk07	
zeGRpk12	

Messgrößen
 Messobjekte
 Importprotokoll

Aufnahmen			
Datum	Jahr	Bearbeiter	Dateiname
15.07.2010	2005	Klopfer	C:\Users\p...
13.07.2010	2010	Klopfer	C:\Users\p...

Die Werte einer Aufnahme sollten nunmehr wieder in der Spalte zentriert angezeigt werden; zuletzt war die Darstellung linkslastig, weil die meisten Werte nachfolgende Leerzeichen hatten, die unsichtbar mit dargestellt wurden. Die Leerzeichen wurden bei einer einmaligen Aktion komplett abgeschnitten.

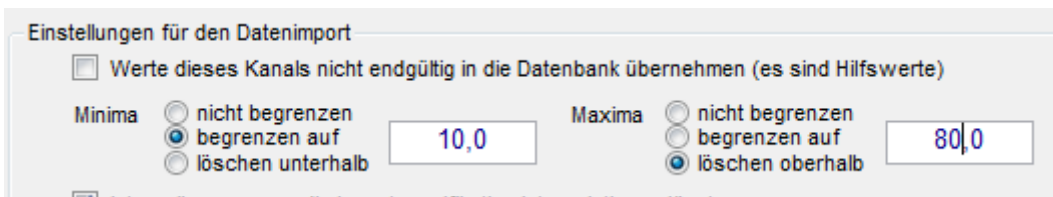


Objekt	BHD	H
55	87	53
56	6	12
57	55	4
58	33	56
59	22	8
60	62	5
	72	3

Kanal-bezogene Wertebereichsbeschränkung

Funktionen *Daten* | *Kanäle*

Die Möglichkeiten wurden erweitert: Sie können nun bei jedem Kanal getrennt für minimale und maximale Werte entscheiden, ob diese begrenzt oder gelöscht werden sollen:



Einstellungen für den Datenimport

Werte dieses Kanals nicht endgültig in die Datenbank übernehmen (es sind Hilfswerte)

Minima nicht begrenzen begrenzen auf löschen unterhalb

Maxima nicht begrenzen begrenzen auf löschen oberhalb

10,0 80,0

Abfragen: Vorauswahl der Größen und Aufnahmejahre möglich

Funktionen *Daten* | *Abfragen*

Mit dem neuen Schalter *Größen und Jahre* können die auszugebenden Größen und Aufnahmejahre nun explizit ausgewählt werden – unabhängig von der Gestaltung der Ausgabespalten. Damit wird es möglich, beliebige Kombinationen von Aufnahmejahren für eine gewählte Messgröße in eine Spalte auszugeben.

The screenshot shows a configuration window with the following elements:

- Orte und Anlagen:** ze KLpk09
- Größen und Jahre:** H2005, BHD2005
- Versuche und Varianten:** (empty)
- Attribute:** (empty)
- Gruppierung und Aggregation nach...**
 - Kopfspalte(n)
 - Zeilennummern der Importdateien
 - Nummern der Messobjekte
- auszugebende Kopfspalten:**
 - Anlage
 - Objekt
 - Aufnahmejahr
- Graphik:** Linie
- Header:** Lfd.Nr. | Datenreihe | eine Spalte pro Größe und Jahr
- Table:**

Lfd.Nr.	Datenreihe	auszugebende Kopfspalten	von	bis
→ 1	Messwerte	Baumhöhe		
2	Messwerte	BHD		

Beachten Sie bei der Einrichtung der Ausgabespalten, dass für die einzelnen Spalten natürlich nur solche Zeitbereichseinschränkungen (Jahr von/ bis) sinnvoll sind, für die Sie vorher auch Größen und Jahre gewählt haben. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Felder *von* und *bis* beim ersten Versuch leer und verfeinern Ihre Abfrage bei einem zweiten Lauf, wenn Sie erkannt haben, dass zu viele Daten ausgegeben wurden.

Die Auswahl der Größen und Jahre muss auf jeden Fall erfolgen, andernfalls ist das Abfrageergebnis leer. Nutzen Sie gegebenenfalls den Schalter *alle ankreuzen* in der Auswahlmaske.

Wie bisher besteht die Möglichkeit, ausgehend von der getroffenen Auswahl der Größen und Jahre mit einem Klick für jede Größe und jedes Jahr eine Ausgabespalte einzurichten – nutzen Sie dazu den Schalter *eine Spalte pro Größe und Jahr*.

Bearbeitung und Zuordnung von Messobjekten

Funktionen *Daten* | *Aufnahmen*

Hinweis: Beachten Sie zu diesem Thema auch die Hinweise bei der Programmversion Build 2010-06-27 20:00 (siehe unten).

Sie können die Messobjekt-Zuordnung von Messdaten auch noch nachträglich, das heißt nach dem Datenimport bearbeiten.

Dazu wurde eine Gruppe von Funktionen eingerichtet, die sich auf eine oder mehrere Datenzeilen einer Aufnahme bezieht und eine weitere Funktion, die eine Menge vorab gewählter Aufnahmen insgesamt betrifft.

Um die Messobjekt-Zuordnung einer oder mehrerer Messwertzeilen innerhalb einer Aufnahme zu bearbeiten, rufen Sie innerhalb der Funktion *Daten* | *Aufnahmen* den betreffenden Messwertblock auf (Doppelklick oder Rechtsklick und Befehl *Messwerte anzeigen*).

Markieren Sie jeweils die zu bearbeitenden Datenzeilen und rufen Sie nach Rechtsklick aus dem Kontextmenü die gewünschte Funktion auf.

The screenshot shows the 'Aufnahmen verwalten' (Manage Recordings) window. It features a search bar with 'Suchbegriffe' and 'Zeitraum' fields. Below is a table with columns 'Objekt', 'BHD', and 'H'. A row with values 87 and 53 is selected. A context menu is open over this row, listing several actions:

- aktuellen Wert bearbeiten
- aktuelle Zeile löschen
- für aktuelle Zeile Messobjekt zuordnen und/oder bearbeiten
- für alle selektierten Zeilen Messobjekte einrichten
- für alle selektierten Zeilen die Messobjektzuordnung aufheben

Objekt	BHD	H
	87	53
	6	12
	5	
	3	
	2	
	6	
	7	
	1	
	5	
	24	2

Funktion für aktuelle Zeile Messobjekt zuordnen und/oder bearbeiten

Mit dieser Funktion können Sie die markierte Datenzeile einem vorhandenen Eintrag im Katalog der Messobjekte zuordnen; Sie haben zugleich die Möglichkeit, ein neues Messobjekt zu erfassen und vorhandene Messobjekte zu bearbeiten.

Nach dem Aufruf der Funktion erscheint eine Auflistung aller Messobjekte aus der Anlage, in der die Messdaten aufgenommen wurden:

Nummer	Bezeichnung
1	
2	
8	
9	
10	
20	
21	
55	
66	
67	
88	
98	
99	
111	

Sie können ein Messobjekt auswählen und mit OK der vorab markierten Datenzeile zuweisen. Mit Rechtsklick auf die Auflistung können Sie aber auch ein neues Messobjekt erfassen und dieses unmittelbar der Datenzeile zuweisen:

Nummer: (nur Ziffern)

Beschreibung:

Funktion für alle selektierten Zeilen Messobjekte einrichten

Mit dieser Funktion können Sie in einem Zuge für alle vorab selektierten Datenzeilen Messobjekte einrichten und den Datenzeilen zuordnen. Dabei wird jeder Datenzeile ein Messobjekt zugeordnet; die Nummer ist jeweils die um Eins erhöhte Nummer der Vorgängerzeile. Noch nicht vorhandene Messobjekte werden automatisch erzeugt.

Datenzeilen, bei denen bereits vorher eine Messobjekt-Zuordnung bestand, bleiben unberührt.

Funktion für alle selektierten Zeilen die Messobjektzuordnung aufheben

Mit dieser Funktion können Sie in einem Zuge für alle vorab selektierten Datenzeilen die Messobjekt-Zuordnung aufheben. Davon betroffenen Messobjekte werden automatisch gelöscht, wenn keine anderweitige Zuordnung existiert.

Um für alle Datenzeilen einer gewählten Menge von Aufnahmen in einem Zuge Messobjektzuordnungen einzurichten, rufen Sie innerhalb der Funktion *Daten | Aufnahmen* nach Rechtsklick die Funktion *für alle Werte der angekreuzten Aufnahmen Messobjekte einrichten* auf. Diese Funktion bezieht sich auf die markierte und alle angekreuzten Aufnahmen.

Das Verfahren der Messobjekt-Zuordnung ist analog dem oben beschriebenen bei der Funktion *für alle selektierten Zeilen Messobjekte einrichten*.

Datenabfrage wahlweise gruppiert nach Zeilennummern oder Messobjekten

Funktionen *Daten* | *Abfragen*

Bisher erfolgte die Gruppierung der Messdaten bei Abfragen stets anhand der Zeilennummer innerhalb des importierten Datenblockes; dies ist für summarische Auswertungen über ganze Anlagen auch ausreichend.

Für die Verfolgung von Tendenzen zu einzelnen Messobjekten ist es in der Regel sinnvoll, deren Messwerte aus verschiedenen Aufnahmen spaltenweise nebeneinander auszugeben; das ist möglich, wenn die abgefragten Daten über Messobjekt-Zuordnungen verfügen und die Gruppierung nach den Nummern der Messobjekte erfolgt:

Abfrage bearbeiten

Spezifikation | Layout | Zusätzliche Ausgabedaten

Bezeichnung der Abfrage:

Beschreibung:

Orte und Anlagen

Versuche und Varianten

Attribute

Gruppierung und Aggregation nach...

Kopfspalte(n) Zeilennummern der Importdateien Nummern der Messobjekte weiter gruppieren bis zur Datenspalte Nr...

auszugebende Kopfspalten

Objekt Anlage Aufnahmehjahr

Graphik

Übergabe an externe Anwendung

In diesem Fall wird für jedes Messobjekt innerhalb einer Anlage nur eine Ausgabezeile eingerichtet. Werte ohne Messobjekt-Zuordnung werden bei dieser Variante nicht ausgegeben.

Beispiel:

Von einer bestimmten Anlage existiert jeweils eine Aufnahme aus den Jahren 2005 und 2010:

aus 2010:

Objekt	BHD	H
55	87	53
56	6	12
57	55	4
58	33	56
59	22	8
60	62	5
	72	3
	12	3
	53	2
	24	2

aus 2005:

Objekt	BHD	H
	30,2	25,3
	10,2	22,5
	4,3	32,3
	284	19,2
55	26,4	19,4
56	22,2	18,3
57	18,3	16,3
58	19,3	28,3
59	20,3	26,3
60	13,2	23,4

Bei Gruppierung anhand der Zeilennummer werden die Daten wie folgt ausgegeben:

Objekt	H2005[m]	H2010[m]	BHD2005[mm]	BHD2010[mm]
		25		30
055	53		87	
		23		10
056	12		6	
		32		4
057	4		55	
		19		284
058	56		33	
055		19		26
059	8		22	
056		18		22
060	5		62	
	3		72	
057		16		18
	3		12	
058		28		19
	2		53	
059		26		20
	2		24	
060		23		13

Die Werte gleicher Messobjekte erscheinen auf verschiedenen Zeilen.

Bei Gruppierung anhand der Messobjekt-Nummer werden die Werte gleicher Messobjekte nebeneinander dargestellt:

Objekt	H2005[m]	H2010[m]	BHD2005[mm]	BHD2010[mm]
055	53	19	87	26
056	12	18	6	22
057	4	16	55	18
058	56	28	33	19
059	8	26	22	20
060	5	23	62	13

Die Werte ohne Objekt-Zuordnung (bei beiden Aufnahmen jeweils 4 Zeilen) werden nicht ausgegeben.



Recherche im Aufnahmeprotokoll

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Nunmehr kann auch nach Aufnahmen zu bestimmten Anlagen gesucht werden. Wählen Sie mit dem entsprechenden Schalter eine bestimmte Anlage aus oder geben Sie ein Suchmuster für die Bezeichnungen der gewünschten Anlagen ein.

The screenshot shows a software interface for managing recordings. At the top, there is a yellow square icon followed by the title 'Aufnahmen verwalten'. Below this, the section 'Suchbegriffe' (Search terms) is visible. It includes a 'Zeitraum' (Time period) section with a dropdown menu set to 'heute' (today), and two input fields for 'von:' (from) and 'bis:' (to), both containing '00.00.0000'. To the right is a 'Größe' (Size) dropdown menu. Below the time period, there are three checkboxes: 'geprüft' (checked), 'zusammengefasst' (checked), and 'Anlage zugeordnet' (checked). To the right of these checkboxes is a dropdown menu with a blue ellipsis icon and the text 'ze KLpk57'. At the bottom of the interface, there are two buttons: 'Aufnahme suchen' (Search recording) and 'Neue Aufnahme' (New recording).

Anzeige von Systeminformationen

Funktion *Hilfe* | *Über*

Das Infowindow verfügt nun über eine weitere Ansicht, in der verschiedene Systeminformationen dargestellt sind. Diese sind vor allem für die Kommunikation zwischen Anwendern und Support vorgesehen.

Identifizierung von Messobjekten

Funktionen *Daten* | *Aufnahmen* und *Daten* | *Abfragen*

Datenimport

Beim Datenimport müssen Objektnummern nur noch dann angegeben werden, wenn diese eindeutig und dauerhaft ein bestimmtes Objekt identifizieren und vergleichende Auswertungen über verschiedene Zeitpunkte mit ihnen ermöglicht werden müssen.

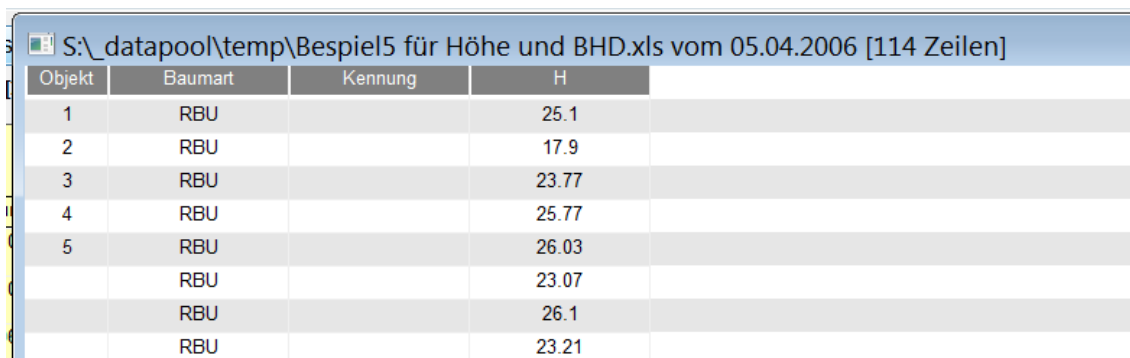
Sie können Objektnummern in der ersten Spalte des Messwertblockes liefern; dabei muss nicht in jeder Zeile eine Objektnummer angegeben werden.

Wenn Sie keine eindeutigen Objektnummern haben, können Sie Ihren Messwertblock auch ohne erste Spalte importieren; kreuzen Sie dazu die entsprechende Option beim Einrichten des Importjobs an:

Der Messwertblock enthält keine Spalte mit Messobjekt-Nummern.
Alternativ können Sie in der ersten Spalte des Messwertblockes Ihre eigenen Messobjekt-Nummern liefern.

Datenabfrage

Bei der Anzeige der importierten Messwerte mit der Funktion *Daten* | *Aufnahmen* werden in der ersten Spalte nur noch eindeutige Objektnummern ausgegeben.



Objekt	Baumart	Kennung	H
1	RBU		25.1
2	RBU		17.9
3	RBU		23.77
4	RBU		25.77
5	RBU		26.03
	RBU		23.07
	RBU		26.1
	RBU		23.21

Bei der Einrichtung von Datenabfragen können Sie nun entscheiden, ob Sie nur die eindeutigen Objektnummern oder auch die Anlagenbezeichnungen oder keines von Beidem ausgeben wollen.

auszugebende Kopfspalten

Objekt Anlage Aufnahmejahr

Lfd.Nr. | Datenreihe

vorhandene Aufnahmen a

_Test [114 Zeilen]

_Testfläche1 (Buchendurchforstung, Variante a1xxc)

Begründungsjahr OSt: 1996

Begründungsjahr USt:

Anlage	Objekt	BA2001	H2001[m]	Kenn2001
_Testfläche1	1	RBU	251	
_Testfläche1	2	RBU	179	
_Testfläche1	3	RBU	2377	
_Testfläche1	4	RBU	2577	
_Testfläche1	5	RBU	2603	
_Testfläche1		RBU	2307	
_Testfläche1		RBU	261	

Größen wieder konsolidierbar

Funktion: *Administration* | *Größen*

Messgrößen können wieder konsolidiert werden; verwenden Sie nach Rechtsklick die einschlägigen Menübefehle.

Anzeige von Anlagen anderer Sachgebiete, wenn Aufnahmen zum aktuellen Sachgebiet existieren

Funktion: *Daten* | *Orte und Anlagen*

Nunmehr werden auch Orte und Anlagen anderer Sachgebiete angezeigt, wenn bei diesen Aufnahmen zum aktuellen Sachgebiet existieren.

Löschen von Anlagen

Funktion: *Daten* | *Orte und Anlagen*

Das Löschen von Anlagen wird nun nicht mehr von Importjobs und Abfragen verhindert, die auf die zu löschende Anlage verweisen. Statt dessen wird der Bezug zur Anlage aufgehoben.

Löschen von Attributen

Funktion: *Administration* | *Attribute*

Das Löschen ganzer Attribut-Kataloge wurde bisher nicht korrekt vom Programm überwacht. Nunmehr kann ein Attribut genau dann gelöscht werden, wenn der zugeordnete Katalog leer ist.

Das Löschen von Attributwerten wurde bisher nicht korrekt vom Programm überwacht. Nunmehr kann ein Attributwert genau dann gelöscht werden, wenn er keinem Kanal und keinem Messobjekt mehr zugeordnet ist. Alle Bezüge zu anderen Tabellen werden beim Löschen aufgelöst.

Berechnungen in Abfragen: Auflistung spezifischer Funktionen nun Sachgebietstyp-abhängig

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

Für Berechnungsausdrücke kann unter anderem auf eine Auflistung spezifischer Funktionen zurück gegriffen werden. Diese Auflistung unterscheidet sich nunmehr teilweise in Abhängigkeit davon, ob die Abfrage in einem Zeit-orientierten oder einem Objekt-orientierten Sachgebiet erstellt wird.

Zeitbereich in Abfragen bei Objekt-orientierten Sachgebieten

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

Durch Rechtsklick auf eine Zeile in der Tabelle der Ausgabespalten kann der in dieser Zeile eingetragene Zeitbereich (Aufnahmejahre von-bis) für alle Ausgabespalten übernommen werden.

Sicherungsdatei-Verwaltung beim Datenimport

Funktion: *Daten* | *Aufnahmen*

Bei periodisch wiederholten Aufnahmen werden die Importdateien in einen speziellen Sicherungsordner gesichert, im Standardfall jede Datei einzeln.

Nunmehr kann die Sicherung optional auch bezogen auf Messmodule bzw. Anlagen erfolgen. Die Sicherungsdateien erhalten dabei den gleichen Namen wie die Messmodule bzw. Anlagen, aus denen die Daten stammen. Nach dem Datenimport werden die Importdaten jeweils an die Sicherungsdatei des bezogenen Messmoduls bzw. der bezogenen Anlage angehängt. Dies funktioniert zurzeit allerdings nicht für Excel-Tabellen, sondern nur für einfache Textdateien (.txt, .csv, .tab usw.).

Der Sicherungsmodus muss beim Start jedes periodischen Datenimportes mit dem dafür neu eingeführten Kreuzchenfeld eingestellt werden:

Aufnahme

Erstmalig: Zyklus[h]:

auch Daten der Vergangenheit aufnehmen Backupdateien Anlagen- bzw. Modul-bezogen verwalten

Build 2010-03-26 08:00

Ad-hoc-Abfragen

Funktion: *Administration* | *Ad-hoc-Abfragen*

Diese Funktion wurde erweitert:

- Nunmehr können mehrere Abfragen zugleich ausgeführt werden.
- Die Funktion kann mehrfach aufgerufen werden.
- Es werden alle Meldungen des Datenbank-Servers dargestellt.
- Das Ergebnis kann gedruckt und an Excel übergeben werden.

Build 2010-01-13 15:00

Abfragen: Generierung der Spaltenbezeichnung

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

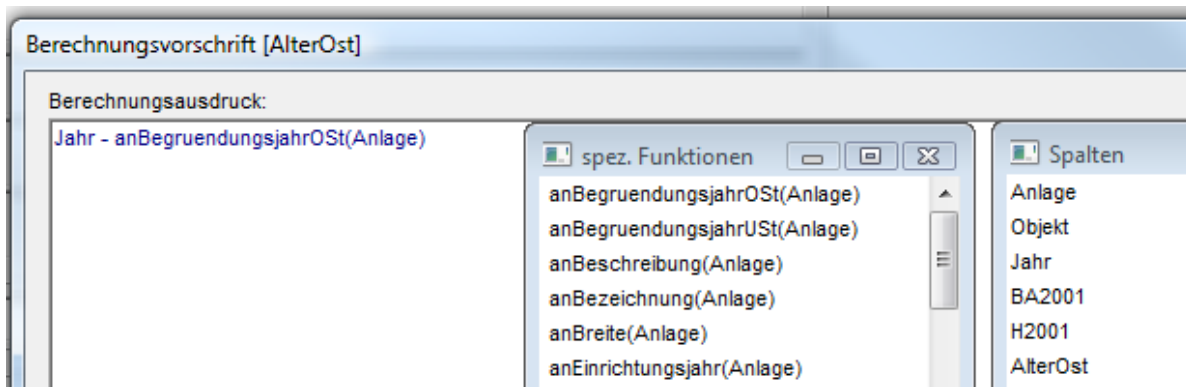
Mit dem Schalter >> kann die Spaltenbezeichnung automatisch generiert werden. Dabei wird bei Zeitprojekten nunmehr wieder die Bezeichnung des ersten gewählten Kanals eingetragen. Wurden mehrere Kanäle ausgewählt, wird der Suffix *_ua* ("und andere") angefügt.

Abfragen: Ausgabe des Aufnahmejahres und Berechnung des Alters (Objektorientierte Sachgebiete)

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

Die Spalte für das Aufnahmejahr wird nun auch intern mit Jahr bezeichnet und kann mit dieser Bezeichnung in Berechnungsausdrücken verwendet werden. Der Datentyp dieser Spalte ist nun Zahl (vorher Text); damit kann nun unmittelbar arithmetisch mit dieser Spalte gerechnet werden:

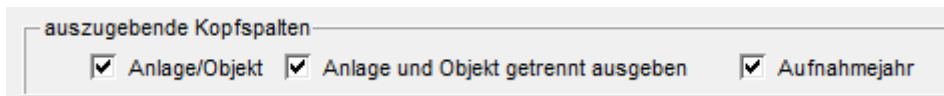
Beispiel: Alter des Oberstandes: *Jahr - anBegrundungsjahrOSt(Anlage)*
 Alter des Unterstandes: *Jahr - anBegrundungsjahrUSt(Anlage)*



_Testfläche2 (Buchen und Kiefern)
 Begründungsjahr Ost: 1995
 Begründungsjahr Ust: 1998

Anlage	Objekt	Jahr	BA2001	H2001[m]	AlterOst	AlterUst
Testfläche2	1	2001	1	138	6	3
_Testfläche2	2	2001	0	231	6	3
_Testfläche2	3	2001	3	167	6	3
_Testfläche2	4	2001	4	121	6	3

Beachten Sie bitte, dass das Aufnahmejahr mit ausgegeben werden muss, damit es in Berechnungen verwendet werden kann:



Weiterhin wurde ein Programmfehler bei der Spaltenzuordnung der Werte berechneter Spalten korrigiert – unter gewissen Umständen überschrieben bisher die Werte berechneter Spalten die Werte anderer Spalten.

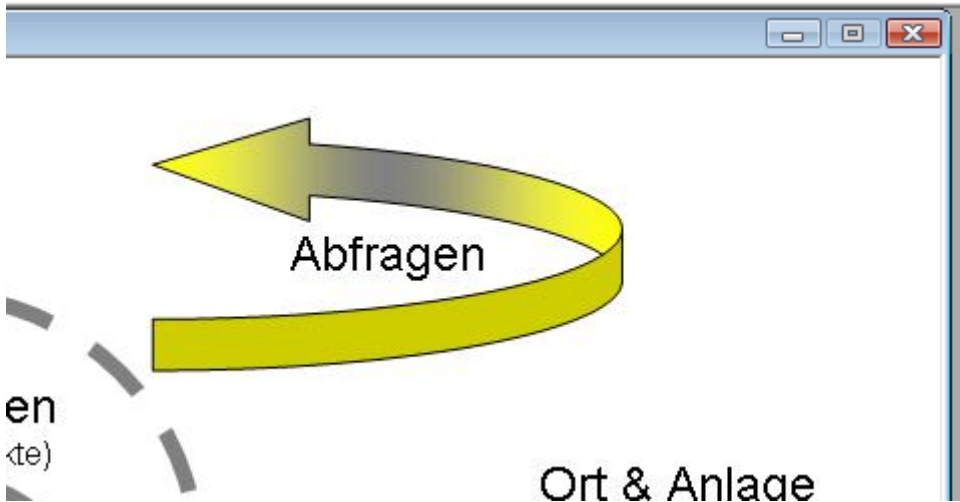
Aktualisierung der Menüs nach Wechsel des Sachgebietes

Funktion: *Optionen* | *Arbeitskontext*

Nach einem Wechsel des Sachgebietes werden nun in jedem Fall alle Menüs unmittelbar angepasst. Bisher erfolgte dies unter Umständen nicht, wenn zuvor eine Datenabfrage ausgeführt worden war.

Navigator minimierbar, Fenstergröße gleich Bildgröße

Das Navigatorfenster ist nun minimierbar, nutzen Sie dazu das Systemmenü links oben oder das entsprechende Symbol rechts oben:



Das Navigatorfenster wird nun genau so groß wie das enthaltene Bild dargestellt.

Neue Benutzereinstellung: Orte und Anlagen: nach Aufruf nur erste Ebene anzeigen

Funktion: *Daten* | *Persönliche Einstellungen*

Funktion: *Daten* | *Orte und Anlagen*

Sie können nunmehr als persönliche Einstellung festlegen, ob bei der Funktion Orte und Anlagen direkt nach dem Aufruf nur die erste Hierarchieebene oder alle im Sachgebiet relevanten Orte und Anlagen angezeigt werden.

Unabhängig davon können Sie wie bisher nach Rechtsklick auf die Hierarchie der Orte zwischen den Optionen *alle Einträge anzeigen* und *nur die erste Ebene anzeigen* wählen.

Löschen von Anlagen

Das Löschen von Anlagen scheiterte bisweilen an der Existenz von zugeordneten Messobjekten. Nunmehr werden alle zugeordneten Messobjekte automatisch mitgelöscht, wenn eine Anlage gelöscht wird.

Das Löschen einer Anlage wird weiterhin verhindert, wenn importierte Datenblöcke, Importjobs, Abfragen, Messmodule oder Kanäle zugeordnet sind.

Anzeige des Aufnahmejahres in Abfrageergebnissen bei Objekt-orientierten Sachgebieten

Die Spalte mit dem Aufnahmejahr in Abfrageergebnissen bei Objekt-orientierten Sachgebieten wird nun als *Jahr* bezeichnet (bisher *Datum*).

Optional getrennte Ausgabe von Anlage (Messort) und Objekt bei Objekt-orientierten Sachgebieten

Anlage und Messobjekt können nun auch in getrennten Spalten ausgegeben werden:

auszugebende Kopfspalten

Anlage/Objekt Anlage und Objekt getrennt ausgeben Aufnahmejahr

_Testfläche2 (Buchen und Kiefern)
Begründungsjahr Ost: 2001

Anlage	Objekt	Jahr	BA2001
_Testfläche2	1	2001	1
_Testfläche2	1	2002	
_Testfläche2	2	2001	RBU

Einführung von Makros und Funktionen für das Begründungsjahr Oberstand und Unterstand

Zur Verwendung in Abfragen wurden die Makros *@Anlage.BegrueundungsjahrOSt* und *@Anlage.BegrueundungsjahrUSt* sowie die Funktionen *anBegrueundungsjahrOSt* und *anBegrueundungsjahrUSt* eingeführt. Sie liefern die Werte aus den entsprechenden Eingabefeldern in der Funktion *Anlage bearbeiten*:

Eigenschaften

Begründungsjahr: Oberstand: Unterstand:

Maße

Umbenennung der Funktionen zum Aufruf von Protokolleinträgen

Funktionen *Daten | Aufnahmen* und *Daten | Orte und Anlagen*

Die Funktionen zum Aufruf von Protokolleinträgen werden nun einheitlich als *Protokolleintrag zur Aufnahme bearbeiten* bezeichnet:

Kanäle
 Messgrößen
 Importprotokoll

Aufnahmen

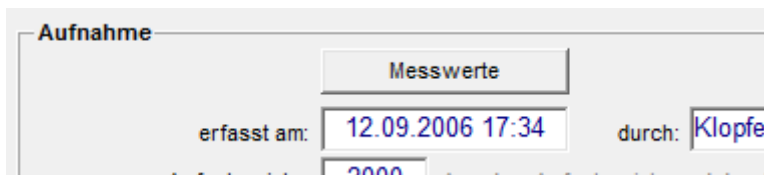
Datum	Bearbeiter	Dateiname / Formular	Bemerkungen
28.03.2008	Klopfer	S:_datapool\deployment\ApplicationData\Waldklima\B	124 Messwerte v
03.03.2008	Klopfer	S:_datapool\specifications\l_anoährigeReferenzwert	12 Messwerte v

- Messwerte anzeigen
- Aufnahme hinzufügen
- Protokolleintrag zur Aufnahme bearbeiten**
- Protokolleintrag und Messwerte löschen
- aufsteigend nach gezeigter Spalte sortieren
- absteigend nach gezeigter Spalte sortieren

Entfernung des Menübefehls *Messzeit eingeben*

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Zur Verbesserung der Übersichtlichkeit wurde der Menübefehl *Messzeit eingeben* aus dem Kontextmenü zur Funktion *Daten* | *Aufnahmen* entfernt. Nutzen Sie statt dessen den Menübefehl *Protokolleintrag zur Aufnahme bearbeiten* und geben Sie die Messzeit in die zugeordnete Bearbeitungsmaske ein:



The screenshot shows a form titled 'Aufnahme'. At the top, there is a tab labeled 'Messwerte'. Below the tab, there are two input fields: 'erfasst am:' with the value '12.09.2006 17:34' and 'durch:' with the value 'Klopfe'. Below these fields, there is another input field with the value '2000'.

Entfernung des Menübefehls *Attribute zuordnen*

Funktion *Daten* | *Aufnahmen*

Zur Verbesserung der Übersichtlichkeit wurde der Menübefehl *Attribute zuordnen* aus dem Kontextmenü zur Funktion *Daten* | *Aufnahmen* entfernt. Nutzen Sie statt dessen den Menübefehl *Protokolleintrag zur Aufnahme bearbeiten* und ordnen Sie die Attribute in der Bearbeitungsmaske zu:



The screenshot shows a form titled 'Aufnahme'. At the top, there are two tabs: 'Messwerte' and 'Attribute'. The 'Attribute' tab is currently selected. Below the tabs, there are two input fields: 'erfasst am:' with the value '29.01.2008 12:46' and 'durch:' with the value 'Kloofler'.

Korrektur: Fehlerhaftes Löschen einer Zeile bei Abfragen verhindert

Funktion: *Daten* | *Abfragen*

Unter gewissen Umständen wurde bisher bei Abfragen in Objekt-orientierten Sachgebieten eine Zeile zu wenig ausgegeben. Dieses Problem wurde behoben.

Überarbeiteter Datapool-Navigator

Der Datapool-Navigator beruht nun auf einer neuen grafischen Vorlage. Er ist als Dokumentfenster innerhalb des Datapool-Hauptfensters eingerichtet und erscheint nicht mehr ständig an der Oberfläche. Er wurde um eine Aufrufmöglichkeit für die Funktion *Attribute definieren* erweitert.

Das Ein- bzw. Ausschalten mittels der Funktion *Optionen | Einstellungen* wird nun sofort wirksam und nicht erst beim nächsten Programmstart; gleiches gilt für die Schalterleiste.

Erweiterung der Abfragefunktion

Das Layout der Abfragefunktion wurde überarbeitet.

Das Eingabefeld für die Beschreibung ist nicht mehr in einer speziellen Karteikarte, sondern direkt in der Ansicht *Spezifikation* angeordnet. Ausgewählte Attributwerte werden nun neben dem Auswahlwechsler angezeigt.

Nunmehr können Daten wahlweise auf der Basis einer Auswahl von Anlagen und/oder von Versuchsvarianten abgefragt werden.

Lfd.Nr.	Datenreihe	vorhandene Aufnahmen auswählen	Tabellenspalte	Dez.stellen	Gruppenaggre
1	Messwerte	Baumart von 2001 bis 2001	BA2001	0	<input type="checkbox"/>
2	Messwerte	Baumart von 2002 bis 2002	BA2002	0	<input type="checkbox"/>
3	Messwerte	Baumhöhe von 2001 bis 2001	H2001	0	<input type="checkbox"/>
4	Messwerte	Baumhöhe von 2002 bis 2002	H2002	0	<input type="checkbox"/>

Verwaltung der zeitlichen Zuordnung bei der Aufnahme und nicht mehr mit Jahreskanälen

Bei Objekt-orientierten Sachgebieten (Ertragskunde u. a.) wurde die zeitliche Zuordnung bisher durch Zuweisung eines explizit mit einem Aufnahmejahr gekennzeichneten Kanales abgebildet. Nunmehr wird das Aufnahmejahr direkt bei jeder Aufnahme angegeben; für jede Messgröße existiert nur noch ein implizit verwalteter und Zeit-unabhängiger Kanal.

Das beim Aufnahmejob angegebene Aufnahmejahr wird in das Protokoll der Aufnahme übernommen:

Aufnahmejob:

Aufnahmejob bearbeiten

Bedienen Sie alle Eingabefelder sorgfältig. Danach können Sie den Importjob starten oder zunächst

Datei

Art:

Bezeichnung:

Format:

Aufnahmezeitpunkt: zuordnen zum Aufnahmejahr:

Protokoll:

Aufnahme

Messwerte

erfasst am: durch:

Aufnahmejahr: Aus dem Aufnahmejahr und dem Begründungsjahr der Anlage wird das Objektalter berechnet.

Info: 97 Messwerte von 4 Spalten importiert; Format: Excel: Objektnummer | Messwerte

Für die Ausgabespalten bei Datenexporten ist nunmehr statt eines oder mehrerer Kanäle jeweils eine Messgröße auszuwählen. Optional können die auszugebenden Messwerte spaltenweise auf einen Zeitbereich von Aufnahmejahren eingeschränkt werden.

Abfrage bearbeiten

Spezifikation | Zusätzliche Ausgabedaten | Layout | Beschreibung

Bezeichnung der Abfrage: Test

Orte und Anlagen: hw343pz001; hw343pz002; hw343pz003; hw343

vorläufig nur für Vegetationsdaten: Projekt: [] Aufnahmeeinheiten

Attribute...

Gruppierung und Aggregation
 Kopfspalte bis zur Datenspalte

auszugebende Kopfspalten
 Objekt / Aufnahme Aufnahmejahr

Graphik

Lfd.Nr.	Datenreihe
	<u>vorhandene Aufnahmen auswählen</u>
→ 1	Messwerte Baumart ... von 2001 bis 2001
2	Messwerte Baumart ... von 2002 bis 2002
3	Messwerte Baumhöhe ... von 2001 bis 2001
4	Messwerte Baumhöhe ... von 2002 bis 2002

Mit dem Schalter *vorhandene Aufnahmen auswählen* kann für vorab gewählte Anlagen eine Auflistung aller vorhandenen Messgrößen und Aufnahmejahre aufgerufen werden:

Größe	Jahr	Aufnahmen
<input checked="" type="checkbox"/> Baumart	1994	2
<input checked="" type="checkbox"/> Baumart	2000	11
<input checked="" type="checkbox"/> Baumart	2001	10
<input checked="" type="checkbox"/> Baumart	2002	1
<input checked="" type="checkbox"/> Baumhöhe	1994	2
<input checked="" type="checkbox"/> Baumhöhe	2001	10
<input checked="" type="checkbox"/> Baumhöhe	2002	1
<input checked="" type="checkbox"/> Baumhöhe	2008	2
<input checked="" type="checkbox"/> BHD	1994	2

Die gewählten Messgrößen und Aufnahmejahre werden unmittelbar als Spalten der Abfrage eingerichtet.

Neue Zuordnungsmöglichkeit: Versuchsvarianten zu Anlagen, auch mehrere Anlagen

Funktion: *Daten | Projekte und Versuche*

Bisher konnten nur ganze Versuche und einzelne Aufnahmeeinheiten einer einzelnen Anlage zugeordnet werden. Nunmehr können auch Versuche, Versuchsvarianten und Aufnahmeeinheiten jeweils mehrere Anlagen zugeordnet werden. Weiterhin kann auf die Einrichtung von Aufnahmeeinheiten verzichtet werden – vorhandene Aufnahmen werden auch in Beziehung zu Versuchsvarianten aufgelistet:

Versuche			Varianten		Aufnahmeeinheiten		Aufnahmen	
Kürzel	Bezeichnung	Anlagen	Bezeichnung	Anlagen	Nummer/Bezeichnung	Anlagen	Datum	Bearbeiter
Vs1	Versuch1	ze KLpk57; ze K zeGRpk06; zeGR ln415pz002; ln41 ln415pz005 u.a.	Variante1	hi041pz003; hi040pz002	Ae1	_Testfläche1; _Testfläche2	2.09.2006 17:3	Klopfer
			Variante3	_Testfläche1; _Testfläche2			2.09.2006 17:3	Klopfer
							2.09.2006 17:3	Klopfer
							2.09.2006 17:3	Klopfer

Für die Ausgabe der Versuchsvariante in Abfragen wurden die beiden Funktionen *anVariantenbezeichnung(Anlage)* und *anVariantenkuerzel(Anlage)* bereitgestellt.

Auflistung der Messobjekte in der Funktion *Orte und Anlagen*

Funktion: *Daten | Orte und Anlagen*

Bei Objekt-orientierten Sachgebieten können nun auch die Messobjekte und die pro Aufnahmejahr vorhandenen Aufnahmen für die jeweils aktuelle Anlage aufgelistet werden:

Anlagen		Messobjekte				
Bezeichnung	Modul	Nummer	Ident	seit	Aufnahmejahr	Anzahl Werte
_Testfläche1		1	ja	2005	2001	2
_Testfläche2		2	ja	2005	2001	2
		3	ja	2005	2001	2
		4	ja	2000	2001	2
		5	ja	2000	2001	2
		6			2001	2
		7			2001	2
		8			2001	2
		9			2001	2
		10			2001	2
		11			2001	2
		12			2001	2
		13			2001	2

Getrenntes Begründungsjahr für Ober- und Unterstand

Funktion: *Daten* | *Orte und Anlagen*

Für jede Anlage kann nun ein Begründungsjahr für den Oberstand und ein weiteres für den Unterstand verwaltet werden:

Anlage bearbeiten

Identifikation

Sachgebiet: Ertragskunde

interne Bezeichnung: ze KLpk09

Beschreibung:
(wird bei Veröffentlichung im Internet verwendet)

Eigenschaften

Begründungsjahr: Oberstand: [] Unterstand: []

Vorauswahl der Messgrößen nicht mehr Benutzer, sondern Sachgebiets-bezogen

Bisher konnte jeder Benutzer seine eigene Messgrößenauswahl mit der Funktion *Optionen* | *Arbeitskontext* treffen.

Nunmehr erfolgt die Vorauswahl verwendbarer Messgrößen durch den Administrator mit Hilfe der Funktion *Administration* | *Sachgebiete*. Als erste Auswahl wurde automatisch für alle Sachgebiete die jeweilige Vereinigungsmenge der bisherigen Messgrößenauswahl aller Benutzer eingetragen:

im Sachgebiet explizit verwendbare Funktionalität

Messobjekte Messobjekt-Anordnung

Kanäle gebunden an Anlagen

Sensoren Attribute für Aufnahmen Teilflächen auf Anlagen

Auswahlmöglichkeiten innerhalb des Sachgebietes

Messgrößen Import/Exportformate

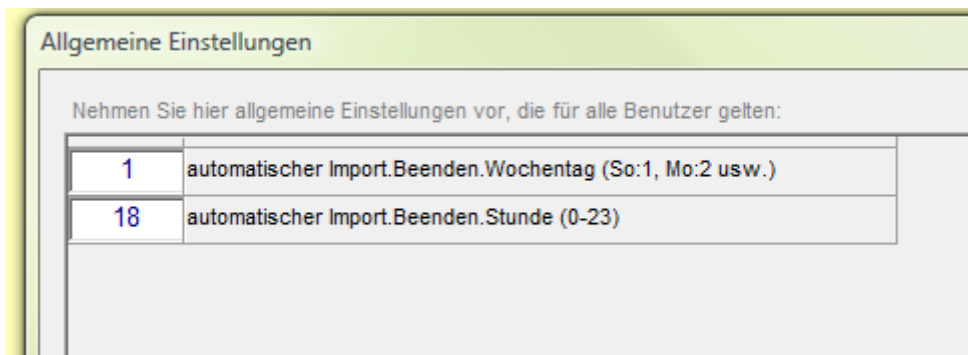
Druck und Excelexport für den Bericht *Abfrage im Data Warehouse*

Die Tabelle *aggregierte Messwerte* bei diesem Bericht kann nunmehr gedruckt und nach Excel übergeben werden. Verwenden Sie dazu die Befehle *Daten | Druckvorschau* und *Daten | Übergabe an Microsoft Excel*.

Automatisches Beenden und Neustart beim Datenimport

Für den automatischen Datenimport kann nun ein Zeitpunkt festgelegt werden, bei dem dieser automatisch beendet wird. Damit wird es z. B. möglich, das Datapool-Programm geordnet zu schließen, bevor im Zuge von Wartungsarbeiten die betroffenen Server neugestartet werden.

Die Festlegung des Beendigungszeitpunktes erfolgt in der neuen Funktion *Administration | Allgemeine Einstellungen* durch Eingabe eines Wochentages und einer Stunde:



Die Importfunktion prüft einmal pro Sekunde, ob der Wochentag und die Stunde erreicht sind und schließt gegebenenfalls unmittelbar sowohl den Überwachungsprozess als auch das Datapool-Programm. Laufende Importe werden allerdings vor dem Schließen des Programmes abgeschlossen.

Beispiel:

Der automatische Datenimport erfolgt alle 6 Stunden (Zyklus = 6). Die automatische Beendigung soll montags 04:00 Uhr erfolgen.

Geben Sie für den Wochentag eine 2 und für die Stunde eine 4 ein.

Das Datapool-Programm kann durch Übergabe eines Benutzernamens und Passwortes in der Kommandozeile gestartet werden; dies kann z. B. im Rahmen einer Batchdatei erfolgen, die von den Systemadministratoren nach dem Wiederanlauf der betroffenen Server ausgeführt wird:

```
datapool.exe U:Klopfer; P:a12345;
```

Anzahl der Nachkommastellen bei Messwerten

Mit der Funktion *Administration* | *Größen* wird festgelegt, ob es sich bei den Werten einer Größe um Zahlen handelt (Datentypen *Ganze Zahl* und *Gebrochene Zahl*).

Für Größen, die Zahlen sind, kann mit der Funktion *Daten* | *Kanäle* Kanal-spezifisch festgelegt werden, wie viele der Nachkommastellen relevant sind.

Bei der Anzeige der Messwerte aus dem Importprotokoll (*Daten* | *Aufnahmen*) und bei Datenabfragen (*Daten* | *Abfragen* sowie Berichte | *Standardberechnungen*) werden nur relevante Nachkommastellen ausgegeben. Auch die Speicherung der abgefragten Werte als Datei und die Übergabe an externe Anwendungen erfolgt nur mit der festgelegten Anzahl relevanter Nachkommastellen.

Intern werden Messwerte so gespeichert, wie sie importiert wurden. Bei der Änderung der Festlegung der relevanten Nachkommastellen werden die gespeicherten Daten nicht verändert.

Bei Datenabfragen kann die Anzahl der ausgegebenen Nachkommastellen speziell für Abfragezeilen festgelegt werden. Diese Festlegung betrifft lediglich die Anzeige; bei der Speicherung in Dateien und der Übergabe an externe Anwendungen wird die allgemein für den Kanal festgelegte Anzahl der Nachkommastellen verwendet.

Ist die in der Abfrage festgelegte Anzahl der Nachkommastellen geringer als die für den Kanal festgelegte, so wird entsprechend gerundet; ist sie höher, werden Nullen angehängt.

Neues Exportmodul *Export als Text* verfügbar

Sofern die neue Excel-Vorlage *ExportAlsText.xls* als Exportmodul in Datapool eingebunden wird, können Abfrageergebnisse direkt als Textdateien ausgegeben werden. Die Ausgabe erfolgt ohne Spaltenkopf und mit der für die Abfrage festgelegten Anzahl von Nachkommastellen.

Die Einbindung der Vorlage erfolgt mit der Funktion *Administration* | *Exportmodule*. Dabei sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

Bezeichnung:

zur Verwendung anbieten für manuelle Datenerfassung

Standard für den Reimport geprüfter Messwerte

für Projekte mit Gruppierungskriterium Messzeit Messobjekt

Aufruf: OLE-Server Anwendung

Server: Bibliothek: Funktion:

Beschreibung:

Die Excel-Vorlage muss im Unterordner *Allgemein\Output* des in der Datei *datapool.ini* unter der Rubrik *[paths] ApplicationData* festgelegten Ordners bereit gestellt werden.

Das neue Exportmodul kann in der Ansicht *Spezifikation* von Abfragen unter der Rubrik *Übergabe an externe Anwendung* ausgewählt werden. Nach der Ausführung derart spezifizierter Abfragen können die Daten mit dem Befehl *Tabelle* | *an externe Anwendung übergeben* direkt als Textdatei bereit gestellt werden.

Identifizierbarkeit von Messobjekten

Funktion *Daten* | *Aufnahmen – Messwerte anzeigen*

Funktion *Daten* | *Messobjekte*

In beiden o. g. Funktionen wird nunmehr eine Blockfunktion für den Eintrag der Identifizierbarkeit von Messobjekten angeboten.

Dabei wird die Information zur Identifizierbarkeit jeweils vom aktuellen Messobjekt für eine Gruppe selektierter Messobjekte übernommen.

Der entsprechende Abschnitt im Benutzerhandbuch (*Identifizierung von Messobjekten*) wurde entsprechend erweitert.

Warnung beim Datenexport, wenn verschiedene Aufnahmen nicht identifizierbarer Messobjekte gemeinsam ausgegeben werden

Funktion *Daten* | *Abfragen*

Wenn bei einem Datenexport verschiedene Aufnahmen nicht identifizierbarer Messobjekte gemeinsam ausgegeben werden sollen, erfolgt eine Warnung. Derartige Ausgaben sollten in der Regel nur in aggregierter Form erfolgen.

Benutzerhandbuch

Funktion *Hilfe* | *Handbuch*

Das Benutzerhandbuch wurde um folgende Abschnitte erweitert:

- 13.11.2008 Neue Abschnitte *Lückenersatz in Zeitreihen mit Metedata* und *Verwaltung von Referenzwerten* ; Aufnahme der Anlage *Zugriff auf das Data Warehouse* ins Benutzerhandbuch; Überarbeitung des Abschnittes *Die fachlichen Grundlagen*
- 14.11.2008 Neuer Abschnitt *Identifizierung von Messobjekten*

Abfrage im Data Warehouse

Funktion *Berichte* | *Abfrage im Data Warehouse*

Nunmehr werden Jahres- und Monatsaggregate nur noch dann ausgegeben, wenn hinreichend Stundenwerte zu ihrer Berechnung zur Verfügung standen. Bisher galt das nur für die Tagesaggregate.

Erwartete Mindestmengen von Stundenwerten für die Berechnung der Aggregate

<u>Aggregatniveau</u>	<u>Mindestmenge</u>
Tag	90% (22 Stundenwerte)
Monat	95% (abhängig vom Monat; Februar immer mit 28 Tagen)
Jahr	95% (8350 Stundenwerte)

Identifizierbare und nicht identifizierbare Messobjekte

Funktionen *Aufnahmejob bearbeiten* und *Daten | Messobjekte*

Messobjekte können nunmehr einzeln als identifizierbar oder nicht identifizierbar deklariert werden. Damit wird entschieden, ob einzelne Messwerte aus verschiedenen Aufnahmen zueinander in Beziehung gesetzt werden können oder nicht.

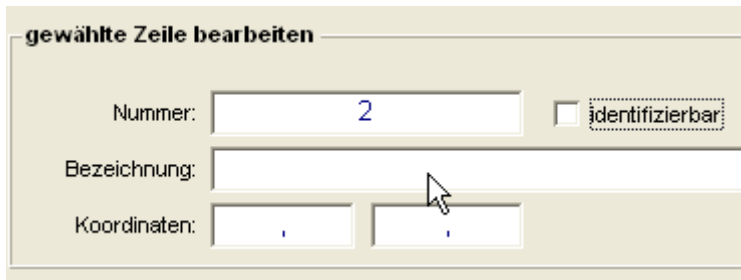
Die Identifizierbarkeit kann bereits beim Datenimport (Funktion *Aufnahmejob bearbeiten*) für eine ganze Datei festgelegt werden – steuern Sie dazu das Optionsfeld *identifizierbare Objekte* in gewünschter Weise:

Das Optionsfeld kann drei Zustände annehmen – zwei aktive (identifizierbar / nicht identifizierbar) und einen inaktiven (unentschiedener Status).

Wenn Sie den Aufnahmejob mit einer aktiven Option (identifizierbar / nicht identifizierbar) ausführen, erhalten der entstehende Protokolleintrag und alle beteiligten Messobjekte die gewählte Kennzeichnung.

Wenn Sie den Aufnahmejob mit der inaktiven Option (unentschiedener Status) ausführen, erhalten der entstehende Protokolleintrag und die mit der Aufnahme erstmalig importierten Messobjekte ebenfalls den Status unentschieden; bereits bei früheren Aufnahmen importierte Messobjekte, die in der aktuellen Aufnahme wiederum enthalten sind, bleiben in diesem Fall unberührt.

Mit der Funktion *Daten | Messobjekte* können Sie den Status einzelner Messobjekte unabhängig von Aufnahmen einstellen:



Wenn sich innerhalb einer Anlage sowohl identifizierbare als auch nicht identifizierbare Messobjekte befinden, sollten Sie sehr sorgfältig arbeiten: Es ist in diesem Fall naheliegend, den Status der Messobjekte mit der Funktion *Daten | Messobjekte* einzeln einzustellen. Bei nachfolgenden Aufnahmen sollte dann aber die Option identifizierbare Objekte in der Regel inaktiv eingestellt werden, damit die zuvor einzeln durchgeführte Kennzeichnung der Objekte nicht beim Datenimport mit der allgemeinen Option der Aufnahme überschrieben wird.

Maximale Zeichenanzahl für alle Messwerte: 128

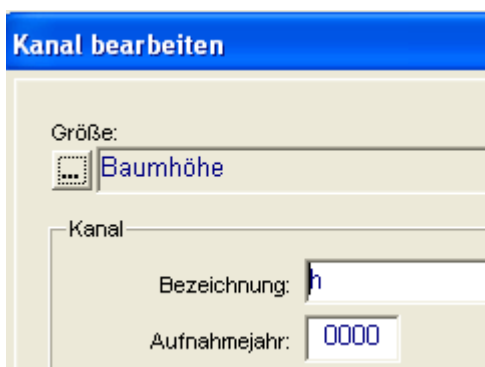
Bereits bisher konnte für alle Messgrößen eine maximale Zeichenanzahl von 128 festgelegt werden; intern galt bei den meisten Messgrößen jedoch noch eine Beschränkung auf 18 Zeichen. Nunmehr kann jeder Messwert bis zu 128 Zeichen enthalten.

Spalte Anlage beim Speichern von Messwerten als Datei

Bisher wurde bei der Anzeige von Messwerten aus dem Protokoll und beim Datenexport unter gewissen Umständen eine versteckte Spalte *Anlage* ausgegeben, welche den internen Identifikator der betroffenen Anlage enthielt. Diese Spalte wird nun vor der Ausgabe entfernt.

Erfassung von Kanälen: Vorschlag für die Bezeichnung

Bei der Erfassung von Kanälen muss im ersten Schritt die Messgröße zugeordnet werden. Da in der Regel die Kanalbezeichnung das Kürzel der Messgröße enthalten soll, wird dieses nun nach der Auswahl der Messgröße automatisch eingetragen:



Überarbeitung des Prototypen für Abfragen im Data Warehouse

Funktion *Berichte | Abfrage im Data Warehouse*

Die Funktion wurde erweitert; eine gesonderte Beschreibung befindet sich im Ordner *Datapool*.

Expandieren/Zusammenklappen von Hierarchien

Funktionen *Daten* | *Forstorte, Daten* | *Projekte und Versuche* und diverse Auswahlfunktionen

Bei der Bearbeitung hierarchischer Daten können Sie nun mittels Rechtsklick auf den graphischen Baum die beiden Befehle *alle Einträge anzeigen* und *nur erste Ebene anzeigen* aufrufen.

Der erste Befehl führt dazu, dass die gesamte Hierarchie mit allen Zweigen dargestellt wird. Benutzen Sie diesen Befehl zum Beispiel, um einen Eindruck vom Gesamtausmaß der Hierarchie zu gewinnen und eine eventuell vorhandene Mehrfachauswahl vollständig zu betrachten.

Der zweite Befehl lässt nach dem Neuaufbau der Ansicht lediglich den Wurzeleintrag und die darunterliegende erste Hauptebene der Hierarchie anzeigen. Benutzen Sie diesen Befehl, um in einer stark gegliederten Hierarchie Überblick zu gewinnen und bei der Auswahl spezieller Einträge schrittweise vom Übergeordneten zum Untergeordneten zu navigieren.

Objektbezogene Auswertungen: nun optional auch mit Zeitspalte

Funktionen *Daten* | *Export, Berichte* | *Standardberechnungen*

Auch bei objektbezogenen Auswertungen kann nun optional der Aufnahmezeitpunkt als Spalte mit ausgegeben werden. Damit wird es möglich, Daten unterschiedlicher Aufnahmezeitpunkte gegenüberzustellen. Bei dem ausgegebenen Datum handelt es sich um die beim Start des Importjobs angegebene Aufnahmezeit.

Es liegt in der Verantwortung des Auswertenden, wie dieses Datum zu interpretieren ist. Eine Zuordnung des Datums zu bestimmten Vegetationsjahren kann gegebenenfalls in berechneten Ausdrücken erfolgen.

Auswertungen: nun mit dauerhaft gespeicherter Spaltenbreite

Funktionen *Daten* | *Export, Berichte* | *Standardberechnungen*

Wenn Sie beim Layout eines Berichtes die Variante *flexibles Gitter* wählen, können Sie die Spaltenanordnung und Spaltenbreiten im Berichtsergebnis frei gestalten.

Ihre Einstellungen werden nun dauerhaft Berichts- und Benutzer-spezifisch gespeichert. Sie werden auch für die Druckvorschau eines Berichtsergebnisses wirksam (*Daten* | *Druckvorschau*).

Berechnete Spalten in Auswertungen: nun auch die Kopfspalten verwendbar

Funktionen *Daten* | *Export, Berichte* | *Standardberechnungen*

In den Berechnungsausdrücken können nun auch Bezüge auf die Kopfspalten *DatumZeit* (bei Zeit-gruppierten Sachgebieten) sowie *Objekt* und *Datum* (bei Objekt-gruppierten Sachgebieten) verwendet werden.

Die Kopfspalten erscheinen nun auch in der Liste der verfügbaren Spalten (Maske *Berechnungsvorschrift*).

Hinweis

Die Kopfspalten *Objekt* und *Datum* können optional ausgeblendet werden. Beachten Sie, dass Sie in diesem Fall keine Bezüge auf diese Spalten in Berechnungen aufnehmen können.

Direkte Übergabe von abgefragten Daten an Microsoft Excel

Funktionen *Daten* | *Export, Berichte* | *Standardberechnungen*

Nach der Ausführung einer Abfrage können Sie die Daten nun mit dem Befehl *Tabelle | mit Excel auswerten* direkt an eine Excel-Mappe übergeben.

Dabei kann es sich auch um eine vorbereitete Vorlage handeln. Definieren Sie in dieser Vorlage den Excel-Namen *Datapool* für die linke obere Zelle des Bereiches, in dem die abgefragten Daten abgelegt werden können. Der Bereich *Datapool* wird nach der Datenübergabe automatisch auf den Gesamtbereich der übernommenen Daten erweitert.

Erweiterung der Berichtsfunktionen

Funktionen *Daten* | *Export* und *Berichte* | *Standardberechnungen*

#1. bei Objektbezogenen Sachgebieten: Probefläche und Baumnummer kann ausgeblendet werden

Die Maske Exportjob bearbeiten enthält in der Ansicht ?? nun ein Kreuzchenfeld, mit dem die Anzeige der Probefläche/Baumnummer ausgeblendet werden kann.

#2. wählbare Darstellungsform: starre Tabelle oder flexibles Gitter

Die Maske Exportjob bearbeiten bietet in der Ansicht Layout nun die Möglichkeit, zwischen den Darstellungsformen Tabelle und Gitter zu unterscheiden.

Tabellen sind starr; ihre Spaltenbreiten können nicht durch den Benutzer geändert werden. Sie sollten vor allem für Berichte mit Gruppierungen und Aggregationen verwendet werden.

Gitter sind flexibel; ihre Spaltenbreiten können frei durch den Benutzer geändert werden. Sie sollten vor allem für einfache Ausgaben von Detaildaten verwendet werden.

#3. Aggregate werden nun auch angezeigt, wenn nur nach der Probefläche gruppiert wird

Bisher wurden die Gruppenaggregate nicht angezeigt, wenn nur nach der Probefläche und nicht nach den Messwertspalten gruppiert wurde.

So gehen Sie vor (Funktion *Exportjob bearbeiten*):

Wählen Sie zunächst die Option *Probefläche* in der Rubrik *Gruppierung und Aggregation*). Schalten Sie die Option *bis zur Datenspalte* aus.

Wählen Sie für eine oder mehrere Datenspalten in der Tabelle der Datenreihen ein Gruppenaggregat aus.

Schalten Sie in der Ansicht *Layout* den Kopf- und den Fußbereich für die Gruppe 1 (Probefläche) ein.

Veranlassen Sie gegebenenfalls die Ausgabe der Probeflächenbezeichnung (z.B. mit dem Ausdruck *mfBezeichnung(Anlage)*).

Starten Sie den Bericht. Die Daten erscheinen nach Probeflächen geordnet, und unterhalb jeder Probefläche werden die gewählten Gruppenaggregate ausgegeben. Optional können Sie auch die Ausgabe der Details ausschalten; dann erscheinen ausschließlich die Gruppenaggregate.

Überarbeitung des Benutzerhandbuches; DataPool im Web

Das Benutzerhandbuch wurde erneut überarbeitet; Sie können es mit der Funktion *Hilfe* | *Handbuch* aufrufen.

Unter dem Link <http://www.klopfer-software.de/dynasite.cfm?dssid=4278> finden Sie neuerdings Informationen zum Projekt DataPool; diese Site wird stufenweise ausgebaut.

Build 2005-12-19 18:00

#1. Zifferanzahl nach dem Komma bei den Messwerten

Der Import (und ggf. die Interpolation und Kalibrierung) der Messwerte erfolgt wieder mit voller Genauigkeit. Beim Export kann die Zeichenanzahl wie bisher für jede Spalte frei gewählt werden. Gegebenenfalls wird bei der Ausgabe gerundet.

Beim Datenimport können nun auch gebrochene Zahlen mit dem Format <Mantisse>E<Exponent> verarbeitet werden.

#2. Manuelles Löschen und Wiedereinfügen von Messwerten im Protokoll

Beim manuellen Einfügen eines Wertes ins Protokoll wurde bisher das Datum falsch interpretiert. Der Fehler ist behoben.

#3. Warnung, wenn Wochenaggregation nicht mit Montag beginnt

Beim Datenexport ergeht nun eine Warnung, wenn wochenweise aggregiert werden soll, der Abfragezeitraum aber nicht mit einem Montag beginnt (diese Funktion war in früheren Versionen bereits enthalten).

#4. Dateiverwaltung beim automatischen Import

a) Unter gewissen Umständen wurde der Dateipfad beim automatischen Import falsch verwaltet; dadurch kam es dazu, dass existierende Dateien vom Importjob nicht gefunden wurden.

b) Fehlerdateien wurden bisher im gleichen Ordner abgelegt wie die Datendateien. Dadurch kam es vor, dass bei einem Folgelauf nach einem fehlerhaften Importlauf versucht wurde, die Fehlerdateien zu importieren. Nunmehr werden Fehlerdateien in einem Unterordner *Errors* des Datenordners abgelegt.

Build 2005-03-09 22:30

#1. Datenbankfeld knKuerzel entfernt

Das Feld knKuerzel aus der Tabelle kanal wird seit einiger Zeit nicht mehr verwendet; statt dessen steht nur noch das Feld knBezeichnung zur Verfügung.

Gleichwohl enthielten einige Datensätze noch einen Wert im Feld knKuerzel, was bei bestimmten Auswahllisten zur Verwirrung führte.

Nunmehr wurden alle Referenzen auf das obsolete Feld knKuerzel aus den SQL-Prozeduren der Datenbank, den Datawindows und dem Code des PowerBuilder-Frontends entfernt.

#2. Importierte Datenblöcke nachträglich als ungeprüft kennzeichnen

Funktion: *Daten* | *Protokoll*

Jeder als geprüft gekennzeichnete Datenblock kann nunmehr nachträglich als ungeprüft gekennzeichnet werden. Dabei werden die zugeordneten Messwerte aus der DataPool-Tabelle der Messwerte in eine für ungeprüfte Werte vorgesehene Puffertabelle übertragen.

Mit dieser Funktion wird es möglich, die Übernahme geprüfter Daten in vorhandene Messwertblöcke zu wiederholen.

#3. Kanaluordnung bei der Auswahl einer Importspezifikation für einen Importjob

Funktion: *Daten | Import*

Bisher wurden bei der Auswahl einer Importspezifikation für einen Importjob nicht immer die der Importspezifikation zugeordneten Kanäle auch dem Importjob zugeordnet. Dieses Problem ist korrigiert. Außerdem ergeht nun vor der Zuordnung der Kanäle eine entsprechende Ausführungsabfrage an den Benutzer.

#4. Ad hoc – Datenbankkommandos ausführen

Funktion: *Administration | Ad hoc - Kommandos*

Diese Funktion wurde für Servicezwecke eingeführt. In speziellen Situationen übergibt Ihnen die Herstellerfirma eine Textdatei mit einem Kommandoscript, das Sie mit dieser Funktion starten können. Die Ergebnisse werden angezeigt und können der Herstellerfirma übermittelt werden.

#1. Lückenersatz und Plausibilitätsprüfung

Funktion *Daten*|*Messorte* | *Messfelder* | *Kanäle* | *Lückenersatz und Plausibilitätsprüfung*

- a) Die Verwaltung der Dateien wurde überarbeitet. Alle mit dieser Funktion zusammenhängenden Dateien befinden sich nunmehr im Unterordner *Meteodata* des Ordners *ApplicationData*.
- b) Die Maske zur Funktion wurde leicht überarbeitet.

#2. Anzeige von Korrekturwerten im Protokoll

Funktion *Daten*|*Protokoll*|*Suchen*|für markierten Eintrag..*Daten anzeigen*

- a) Nach dem Aufruf der Messdaten werden statt der Urwerte Korrekturwerte angezeigt, wo diese existieren.
- b) Nach einer manuellen Hinzufügung oder Änderung eines Korrekturwertes (Rechtsklick auf die Messwerttabelle) wird der hinzugefügte oder geänderte Korrekturwert in der Messwerttabelle angezeigt, nicht der Urwert.

#3. Anzeige der gewählten Messfelder in der Tabelle der Exportjobs

Funktion *Daten*|*Export*

- a) Nach dem Aufruf der Bearbeitungsansicht eines Exportjobs, dortiger Änderung der Messfeldauswahl und dem Start des Exports wurde in der weiterhin geladenen Tabelle der Exportjobs nicht die geänderte Messfeldauswahl angezeigt. Dieses Problem ist behoben.

Die für Berechnungen verfügbaren Funktionen wurden teilweise umbenannt. Die Menge der verfügbaren Funktionen wurde erweitert.

Funktionen sind Ausdrücke der Form *<Name> (<Argument>, ... , <Argument>)*, welche während einer Datenbankabfrage berechnet und ausgegeben werden.

Funktionen können ausschließlich für berechnete Spalten sowie die Kopf- und Fußbereich von Gruppen verwendet werden, nicht aber für die Kopfzeilen des Berichtes.

In jeder Zeile des Berichtes werden die Identifikatoren *Anlage* für die Anlage (bzw. das Messfeld) und *Parzelle* für die Parzelle bereitgestellt, aus denen die Werte stammen. Diese Identifikatoren können den nachfolgend beschriebenen Funktionen als Argumente übergeben werden. Analog kann mit dem Identifikator *DatumZeit* verfahren werden, welcher für jede Zeile des Berichtes das Datum und die Zeit als Text in der Form *yyyy-mm-dd hh:mm* liefert.

Sie können alle in der Datei *DP_Funktionen.doc* aufgelisteten allgemeinen Funktionen verwenden. Zusätzlich können folgende spezielle Funktionen eingesetzt werden:

anBezeichnung(Anlage)

Liefert die Kurzbezeichnung der aktuellen Anlage

anPflanzenProParzelle(Anlage)

Liefert die reguläre Anzahl von Pflanzen innerhalb einer Parzelle als Produkt der Felder *ReihenProParzelle* und *PflanzenProReihe* aus der Metadatenbank

DOY(DatumZeit)

Liefert die laufende Nummer des in *DatumZeit* enthaltenen Tages als ganze Zahl; *DatumZeit* wird intern bereitgestellt

esHolztyp()

Liefert den aktuellen Holztyp (Schaftholz, Derbholz) aus den Einstellungen des Benutzers

esKlassenausrichtung()

Liefert die aktuelle Klassenausrichtung für Auswertungen über Werteklassen aus den Einstellungen des Benutzers

esKlassenbreite()

Liefert die aktuelle Klassenbreite für Auswertungen über Werteklassen aus den Einstellungen des Benutzers

Formzahl(Baumart, d, h)

Liefert die Formzahl bei Schaftholz bzw. Formhöhe bei Derbholz für als Kürzel übergebene Baumart, den Baumdurchmesser d und die Baumhöhe h; der Holztyp (Schaftholz/Derbholz) wird aus den Einstellungen des Benutzers bestimmt; Formzahlen werden unter *Administration/Formformeln* verwaltet

appATrans(a, b)

Liefert den gemäß der aktuellen Baumhöhenformel rücktransformierten Wert für den Koeffizienten a aus der linearen Regression zur Baumhöhenapproximation; die Argumente a und b sind die berechneten Koeffizienten der linearen Regression); Baumhöhenformeln werden unter *Administration/Höhenformeln* verwaltet

appBTrans(a, b)

Liefert den gemäß der aktuellen Baumhöhenformel rücktransformierten Wert für den Koeffizienten b aus der linearen Regression zur Baumhöhenapproximation; die Argumente a und b sind die berechneten Koeffizienten der linearen Regression); Baumhöhenformeln werden unter *Administration/Höhenformeln* verwaltet

appDtrans(d)

Liefert den gemäß der aktuellen Baumhöhenformel für die lineare Regression transformierten Wert des Baumdurchmessers; das Argument d ist der Baumdurchmesser; Baumhöhenformeln werden unter *Administration/Höhenformeln* verwaltet

appHoehe(d, a, b)

Liefert die gemäß der aktuellen Höhenformel approximierte Baumhöhe; Argumente: d: gemessener Baumdurchmesser, a und b: Regressionskoeffizienten

appHTrans(h)

Liefert den gemäß der aktuellen Baumhöhenformel für die lineare Regression transformierten Wert der Baumhöhe; das Argument h ist die gemessene Baumhöhe; Baumhöhenformeln werden unter *Administration/Höhenformeln* verwaltet

mfBeschreibung(Anlage)

Liefert eine Beschreibung der aktuellen Anlage (vollständige Bezeichnung, Flächengröße)

mfFlaeche(Anlage)

Liefert die Flächengröße der aktuellen Anlage in ha

mfGeoBreite_SN(Anlage)

Liefert die geografische Breite der aktuellen Anlage; die geografische Breite wird aus den in der Metadatenbank zur Anlage gespeicherten Gauß-Krüger-Koordinaten berechnet; die Berechnung liefert nur für Sachsen brauchbare Werte

mfGKHochwert(Anlage)

Liefert den Hochwert der aktuellen Anlage im Gauß-Krüger-Koordinatensystem aus der Metadatenbank

mfGKRechtswert(Anlage)

Liefert den Rechtswert der aktuellen Anlage im Gauß-Krüger-Koordinatensystem aus der Metadatenbank

mfHoehe(Anlage)

Liefert die Höhe über NN der aktuellen Anlage in m aus der Metadatenbank

Null()

Liefert einen Null-Wert (Kennzeichen für einen nicht vorhandenen Wert)

pzVersuchsglied(Parzelle)

Liefert die Bezeichnung des Versuchsgliedes für die übergebene Parzelle aus der Metadatenbank

pzWiederholung(Parzelle)

Liefert die laufende Nummer der Wiederholung eines Versuchsgliedes für die übergebene Parzelle

Für die Entwicklung der Vegetations- und Standortdatenbank wurde temporär ein kleiner funktionaler Prototyp in das DataPool-Programm integriert. Der Prototyp besteht aus den Funktionen zur Verwaltung der Metadatenbank für die Beschreibung von Messwerten und Arten sowie aus einem Testrahmen für die Erfassung von Aufnahmen (ein weiterer für die Beschreibung der Arten folgt in Kürze).

Die entsprechenden Befehle wurden im unteren Teil des Menüs Administration angesiedelt:

Metadatenbank

Tabellen und Felder

Definition von Datentabellen und Tabellenfeldern; dabei können gegebenenfalls die unter dem folgenden Befehl Katalog und Elemente definierten Kataloge als Auswahllisten zugeordnet werden

Kataloge und Elemente

Definition von Datenkatalogen (Auswahllisten), die gegebenenfalls an die mit dem Befehl Tabellen und Felder definierten Datentabellen gebunden werden können

Relationen

Definition von Master-Detail-Beziehungen zwischen Datentabellen; dabei wird jeweils ein Datenfeld aus der Master-Tabelle und ein Datenfeld aus der Detailtabelle ausgewählt (zur Zeit noch keine Berücksichtigung bei der Datenerfassung)

Testrahmen für Aufnahmen

Sachgebiete (neu)

Einrichtung von Sachgebieten (z.B. Mikroklima, Ertragskunde, Vegetation, Bodenkunde); die im folgenden definierten Methoden können diesen Sachgebieten zugeordnet werden

Methoden

Einrichtung von Methoden, gegebenenfalls im Kontext von Sachgebieten; jeder Methode kann eine oder mehrere Datentabellen (siehe Tabelle und Felder) als struktureller Rahmen für die Messwert-Erfassung zugewiesen werden

Aufnahmen

Eintrag von Messwert-Aufnahmen; jede Aufnahme basiert auf einer bestimmten Methode – damit liegen der Aufnahme eine oder mehrere Datentabellen für die Messwernerfassung zu Grunde

Stand: 06.10.2004

::Daten | Export und Berichte | Standardberechnungen

Die Standard-Spaltenbreite bei den Exportjobs wurde erhöht, damit mindestens 16 Zeichen (Spaltenbezeichnung plus Einheit) zur Anzeige kommen können.

::Daten | Protokoll:

Ungeprüfte Protokolleinträge werden nunmehr zur besseren Erkennung mit rotem Hintergrund dargestellt.

::Daten | Forstorte | Kanäle | Lückenersatz und Plausibilitätsprüfung

Für den Lückenersatz können nunmehr die Programme luecke_step2.exe (Schalter Schritt 2: Start) und luecke_step4.exe (Schalter Schritt 4: Start) aufgerufen werden. Diese Programme übernehmen die zuvor mit den Schaltern Schritt1: Export und Schritt 3: Export erzeugten Textdateien meteodata1.txt bzw. meteodata2.txt und führen Aktionen zum Lückenersatz durch. Von diesen Programmen ausgegebene Meldungen werden direkt nach der Ausführung mit dem Windows Notebook angezeigt.

Stand: 09.09.2004

Fehlerkorrekturen

::Im Sachgebiet Ertragskunde wurden bei der Bearbeitung von Exportjobs (Schalter Aufnahmejahr) die vorhandenen Messwerte nicht mehr angezeigt.

::Bei der Bearbeitung von Exportjobs wurde ein in die Spalte Gruppenaggregat eingegebener Ausdruck in die Berechnungsvorschrift der zugeordneten Datenreihe kopiert.

Erweiterungen

::Die Anzeigemaske der vorhandenen Messwerte (Bearbeitung von Exportjobs, Schalter Aufnahmejahr) bietet nun eine Funktion zu Aktualisierung der angezeigten Daten.

Stand: 23.08.2004

Alle Änderungen und Erweiterungen beziehen sich auf die Funktionen **Daten | Export und Berichte | Standardberechnungen**.

Die begriffliche Unterscheidung dieser beiden Varianten von Datenbankabfragen wird nunmehr konsequent durchgeführt.

Zeitliche Aggregierung der Datenreihen

(nur für Zeitreihen-Sachgebiete)

::Die zeitliche Aggregation der Datenreihen wird nun von der Aggregation in den gebildeten Gruppen unterschieden. Dafür wurden zwei neue Datenfelder eingeführt (Datenreihe.Aggregatfunktion und Datenreihe.Basis).

::Datenexport/Standardberechnungen bei Zeitreihen-Sachgebieten: Die Datenfelder Aggregatfunktion, Raster und Basis werden nur noch dann angeboten, wenn die Checkbox „aggregieren“ angekreuzt ist.

::Die Auswahl der Aggregatfunktion kann entweder für alle Datenreihen auf einmal oder spezifisch für jede Datenreihe getroffen werden.

::Die Aggregation in den gebildeten Gruppen (Spalte Gruppenaggregat) kann unabhängig von der Aggregation der Datenreihen weiterhin verwendet werden. Bei Zeitreihen-Sachgebieten werden stets folgende Gruppen gebildet: Jahr, Monat, Tag, Stunde

Zugriffsberechtigungen

::Mit der Funktion **Administration | Benutzerrollen** können die Zugriffsberechtigungen auf die Exportjobs (Funktion **Export**) und die Standardberechnungen (Funktion **Standardberechnungen**) verwaltet werden. Dabei kann jeweils entschieden werden, ob die Funktion überhaupt zur Verfügung stehen soll und ob der Benutzer neben dem Leserecht auch ein Bearbeitungsrecht erhalten soll.

Zur Zeit existieren zwei Benutzerrollen: **Alle Funktionen** und **Datenabfrage**. Durch einen autorisierten Administrator können jederzeit weitere Benutzerrollen eingerichtet und den Benutzern zugewiesen werden.

Duplizieren und Kopieren

Die Kontextmenüs für die Exportjobs und Standardberechnungen wurden überarbeitet.

::Nunmehr kann ein Exportjob / eine Standardberechnung auch aus dem Kontextmenü heraus ausgeführt werden.

::Es wird zwischen den Funktionen **Duplizieren** und **Kopieren** unterschieden. Beim Duplizieren wird eine Kopie des gewählten Exportjobs / der Standardberechnung erzeugt. Beim Kopieren wird aus einer Standardberechnung ein gleichartiger Exportjob bzw. umgekehrt aus einem Exportjob eine gleichartige Standardberechnung erzeugt.

Freie Abfragen

Die Funktion zur automatischen Zuordnung aller an den gewählten Orten gemessenen Merkmale steht für Standardberechnungen nicht mehr zur Verfügung. Verwenden Sie statt dessen einen Exportjob.

Makros

Die Liste der verfügbaren Makros wurde erweitert. Die Makros wurden umbenannt, um auch bei späteren Erweiterungen Eindeutigkeit und Verständlichkeit gewährleisten zu können.

Das Makro Bericht.Erstellungsdatum liefert nunmehr das Datum und die Uhrzeit der Ausführung der Abfrage, nicht mehr dasjenige der letzten Änderung am Abfrage-Entwurf.

Das Makro Anlage.Bezeichnung liefert eine Liste aller gewählten Messfelder unabhängig von der aktuellen Einzelmarkierung im Exportjob / Standardberechnung.

Das Makro Ort.Bezeichnung liefert eine Liste aller gewählten

Die Makros werden nicht mehr in der Datei makros.txt, sondern in der Datenbank verwaltet.

Diverses

::Auswahl von Messfeldern/Probeflächen: Der senkrechte Laufbalken in der Tabelle der Messfelder/Probeflächen war nicht vollständig sichtbar – ist korrigiert.

Stand: 03.05.2004

Diverses

::Die alte Version des Exportes wurde korrigiert (man konnte keine neuen Spalten hinzufügen; bei neuen Exporten wurde nicht rechtzeitig gespeichert).

::Importjob: bei der Kanalauswahl werden auch die Größen angezeigt

::Suche nach Kanälen und Sensoren: Suchbegriff Sensorklasse: nicht mehr als Textmuster, sondern direkte Suche nach der ausgewählten Sensorklasse

::Export: Nur beim Origin-Export werden Unterstriche (_) aus den Kanalbezeichnungen entfernt.

Stand: 26.04.2004

1.

Lückenersatz: Datenexport für METEODATA

Der erste Schritt im Datenprotokoll mit dem System METEODATA wurde realisiert.

Verwendung:

1. Aufruf der Funktion Daten | Forstorte
2. Auswahl eines Forstortes
3. Auswahl eines Messfeldes
4. Auswahl eines Kanales
5. rechtecklick auf den Kanal, Befehl **Lückenersatz mit METEODATA**
6. Anzeige der vorhandenen Daten mit dem Schalter **Werte in der Datenbank**
7. Eingabe eines Zeitbereiches, in dem Lücken ersetzt werden sollen
8. Datenexport mit den Schaltern **Export Schritt 1** und **als Datei speichern**
9. Übergabe der erstellten Textdatei an METEODATA (zunächst offline per email)

2.

Testversion der Auswertungsmoduls: Nun auch auf Arbeitsversion der Datenbank

Es existieren nun die beiden Befehle **Daten | Export** und **Daten | Export (neue Version)**.

Diese Befehle können wahlweise in die vorhandenen Benutzerrollen integriert werden oder nicht. Damit kann erreicht werden, dass nicht jeder Benutzer Zugriff auf die Testversion erhält.

Die Befehle greifen auf die gleichen Daten (Exportjobs) zu, verwenden aber unterschiedliche Masken.

1. **Standardberechnungen: Layoutsteuerung mit Makros; Standardlayout**

Bei der Einrichtung des Layouts für die Ausgabe von Standardberechnungen und Exportjobs können Sie nunmehr auch Makros verwenden. Makros sind Platzhalter für Werte aus der Datenbank, die erst zur Laufzeit der Ausgabe durch DataPool ersetzt werden. Zur Zeit verfügbar:

@Bezeichnung	Bezeichnung der Standardberechnung
@Ort	Forstort, an dem die Werte erfasst wurden
@Anlage	Messfeld/Probefläche, bei der die Werte erfasst wurden
@Bearbeiter	aufrufender Bearbeiter
@Erstellungsdatum	Datum und Uhrzeit der Erstellung des Berichtes

Mit dem Schalter >>Standard können Sie die Layout-Einstellungen für eine gewählte Standardberechnung als Standard-Einstellungen deklarieren. Mit dem Schalter <<Standard übernehmen Sie für eine gewählte Standardberechnung das Standard-Layout.

2. **Einrichtung von Aufnahmen im Projekt Ertragskunde**

Im Projekt Ertragskunde können nunmehr Aufnahmen verwaltet werden. Dies erfolgt in Analogie zu den Kanälen des Projektes Mikroklima.

Aufnahmen verbinden in ihrer Definition ein Merkmal mit einer Zeitangabe (z.B. Höhe2000 – Höhe, bezogen auf das Jahr 2000). Damit wird es möglich, in Datenexporten und Auswertungen für ein Merkmal die Werte unterschiedlicher Zeitpunkte in verschiedenen Spalten gegenüber zu stellen.

3. **Importmodul Excel für Objekt-orientierte Projekte überarbeitet**

Das Importmodul Excel funktioniert nunmehr als OLE-Anwendung, d.h. Excel wird während der Ausführung entsprechender Datenimporte nicht mehr direkt geöffnet. Dadurch ist eine verbesserte Ablaufgeschwindigkeit und robusteres Programmverhalten zu erwarten.

4. **Standardberechnung und neue Form des Datenexportes auch für Projekt Ertragskunde**

Die neue Funktion zur Einrichtung von Standardberechnungen ist nunmehr auch für Projekte mit Objekt-Orientierung verfügbar. Die Daten werden nach den Probeflächen gruppiert.

5. **Fehlerbehebung**

Bisher kam es zum Programmabsturz, wenn das Projekt gewechselt wurde und zuvor mindestens ein Datenexport erfolgt war. Dieses Problem ist behoben.

1. Standardberechnungen; erweiterte Funktionalität bei den Exportjobs

Mit dem Menübefehl Berichte | Standardberechnungen können Sie nunmehr allgemein verfügbare Datenexporte verwalten, die auch komplexe Berechnungen beinhalten können. Die Einrichtung dieser Berechnungen erfolgt analog zu den bisherigen Exportjobs, hinzu kommt die Möglichkeit, berechnete Spalten zu verwenden, eine umfangreiche Beschreibung bereit zu stellen und das Layout der Ausgabe zu steuern.

Die bisherigen Exportjobs wurden funktionell analog eingerichtet, sind jedoch weiterhin Benutzer-spezifisch unter dem Menübefehl Daten | Export verfügbar.

Stand: 27.01.2004

1.
Bei der Übergabe von Daten an die externe Anwendung Origin werden aus den Bezeichnungen der Spalten (Kanalbezeichnungen) nunmehr auch vorhandene Unterstriche (_) entfernt.
Wie bereits bisher werden weiterhin alle Sonderzeichen entfernt. Wenn eine Spaltenbezeichnung nur aus Ziffern besteht, wird der Buchstabe N vorangestellt.

Stand: 19.01.2004

1.
Für die Kürzel von Kanälen können nunmehr bis zu 20 Zeichen verwendet werden.
2.
Die Zuordnung von Sensoren zu Kanälen kann nunmehr auch aus der Funktion **Sensor bearbeiten** heraus aufgerufen werden. Dabei wird mit dem neuen Schalter **Kanäle** eine Erfassungsfunktion gestartet, welche die befristete Zuordnung mehrerer Kanäle erlaubt.
Aus der Funktion **Kanal bearbeiten** heraus konnten bisher schon einem Kanal zeitlich befristet mehrere Sensoren zugeordnet werden.

Stand: 04.07.2003

1.
Für jede Versuchsfläche (Messfeld) kann nunmehr eine Bilddatei zugewiesen werden (**Versuche | Versuchsfächen**).
2.
Die Versuchsstruktur einer Versuchsfläche (Messfeld) kann als Bericht ausgegeben werden (**Versuche | Versuchsfächen**). Die Struktur des Berichtes entspricht der Struktur der Excel-Vorlage für den Import von Versuchsstrukturen.
- 3.

Es wurde ein neues Exportmodul registriert: **Excel: Export**. Damit können die exportierten Daten an Microsoft Excel übergeben werden.

Stand: 20.06.2003

1.
Für jede Versuchsfläche (Messfeld) kann nunmehr ein Anlagejahr eingegeben werden (**Versuche | Versuchsflächen**).
2.
Die Bezeichnungen im Layout der Funktionen **Daten | Erfassen, Daten | Auswerten** und **Optionen | Arbeitskontext** werden nunmehr konsequent Projekt-spezifisch eingesetzt.
3.
Für jedes Projekt kann nunmehr festgelegt werden, ob Sensordaten verwaltet werden können.
4.
Für nicht Zeit-abhängige Projekte kann nunmehr festgelegt werden, ob die Messzeit in Auswertungen relevant ist oder nicht. Wenn nicht, werden Eingabefelder mit Messzeitbezug in der Funktion **Daten | Auswerten** ausgeblendet.
5.
Für nicht Zeit-abhängige Projekte werden keine Zeit-bezogenen Berichte mehr angeboten.
6.
Bei der Anordnung der Messobjekte in der Versuchsfläche wird nunmehr die Objektanzahl explizit verwaltet (Funktion **Versuche | Versuchsflächen | Anordnung**). Sie wird automatisch bei jeder Änderung der Zeilen- oder Spaltenanzahl als Produkt aus Zeilen- und Spaltenanzahl aktualisiert. Eine manuelle Eingabe in das entsprechende Feld wird dauerhaft gespeichert.
7.
Die automatische Numerierung der Messobjekte in der Versuchsfläche wird nunmehr spaltenweise durchgeführt (bisher zeilenweise), Funktion **Versuche | Versuchsflächen | Anordnung**).
8.
Behobenes Problem: Für die Namen der Importdateien beim Importjob (Funktion **Daten | Erfassen**) können nunmehr bis zu 255 Zeichen verwendet werden. Bisher konnten beliebig viele Zeichen eingegeben werden, jedoch wurden nur 80 Zeichen gespeichert.

Stand: 22.05.2003

1.
Behobenes Problem: Funktion **Daten | Kanäle**: Die Checkbox **Bei diesem Sensor existiert eine Kalibrierungstabelle**. wurde vom Programm nicht korrekt verwaltet; daher wurden beim Datenimport nicht alle Werte korrekt transformiert.

2.

Funktion **Daten | Sensoren | Sensor bearbeiten**: Für jede Einsatzphase eines Sensors kann nun eine Langtext-Bemerkung in die Datenbank eingetragen werden (analog zum bisherigen Verfahren bei der Kalibrier-Tabelle).

3.

Funktion **Daten | Sensoren | Sensor bearbeiten**: Die Transformations- (Kalibrierungs-) Werte können nun mit maximal 6 Stellen nach dem Komma verwaltet werden; angezeigt werden in jedem Fall mindestens 2 Stellen.

4.

Funktion **Daten | Kanäle**: Die Konsolidierungsfunktion wurde wieder eingeführt, allerdings mit geändertem Bedienverfahren.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Suchergebnis-Tabelle. Mit den Befehlen

markierten Eintrag - beim Konsolidieren entfernen und
markierten Eintrag - beim Konsolidieren erhalten

werden die betroffenen Zeilen markiert, d.h. rot bzw. grün hervorgehoben. Danach ist der Menübefehl **gekennzeichnete Einträge konsolidieren**

verfügbar. Nach der Bestätigung einer Warnung wird die Konsolidierung schließlich ausgeführt.

Das gleiche Verfahren wird nunmehr übrigens bei den Messgrößen eingesetzt (Funktion **Administration | Messgrößen**).

5.

Funktion **Daten | Protokoll**: Der Schalter **Schließen** rechts unten ist wieder verfügbar. Ein Doppelklick auf das System-Menü links oben schließt die Maske übrigens auch.

6.

Der Bericht **Messwerte** liefert wieder Ergebnisse; er wurde an die neue Datenbankstruktur angepasst. Ein kleiner Schönheitsfehler ist es, dass 0-Werte nicht wie bisher ausgeblendet werden können - mit dieser Option stürzt das Programm regelmäßig ab, daher wurde darauf verzichtet.

7.

Für die wichtigsten Ansichten wurden Druckfunktionen implementiert (Funktion **Daten | Druckvorschau**); nunmehr ist eine komfortable Druckvorschau verfügbar:

Daten | Kanäle

Daten | Sensoren

Daten | Protokoll

Daten | Protokolldatei/Exporttabelle

Berichte | Messtechnik

Berichte | Messwerte (allerdings zunächst ohne Druckvorschau)

Im Zusammenhang mit der Einführung der neuen Druckfunktion wurde das Layout der betroffenen Ansichten und Berichte überarbeitet.

8.

Mit dem Befehl **Hilfe | Aktuelle Informationen** kann eine Word-Datei mit Hinweisen auf neue und geänderte Funktionen des Programmes aufgerufen werden.

Mit dem Befehl **Hilfe | Handbuch** kann eine Word-Datei mit der aktuellen Version des Benutzerhandbuches aufgerufen werden.

..