

Datenerfassung
Webvisualisierung
www.upgmbh-logstar.de



www.upgmbh-logstar.de - UP WEBVisualisierung - vom Datenlogger ins Internet -

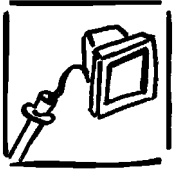
Seit mehr als 15 Jahren verkaufen wir nun Datenerfassungssysteme für die Messung von meteorologischen, bodenphysikalischen und pflanzenphysiologischen Meßwerten – und die Erfahrung hat gezeigt, dass meist ein grösserer Zeitraum zwischen Datenauslesen und Datenauswertung liegt, was immer mal zu Problemen in der Dateninterpretation oder gar zu Datenverlust führen kann. Darüberhinaus ist es meist mit einem gewissen Zeitaufwand verbunden, die neu ausgelesenen Daten grafisch darzustellen und die Statistiken weiterzuführen – damit ist nun Schluß. Unsere Software-Lösung bringt Ihre Datenloggerdaten umgehend ins Internet, aktualisiert automatisch Ihre Statistiken und sorgt für eine aussagekräftige Präsentation und eine zuverlässige Datensicherung.



Die UP WEBVisualisierung ist das Ergebnis eines Zusammenspiels verschiedener Software-Komponenten:

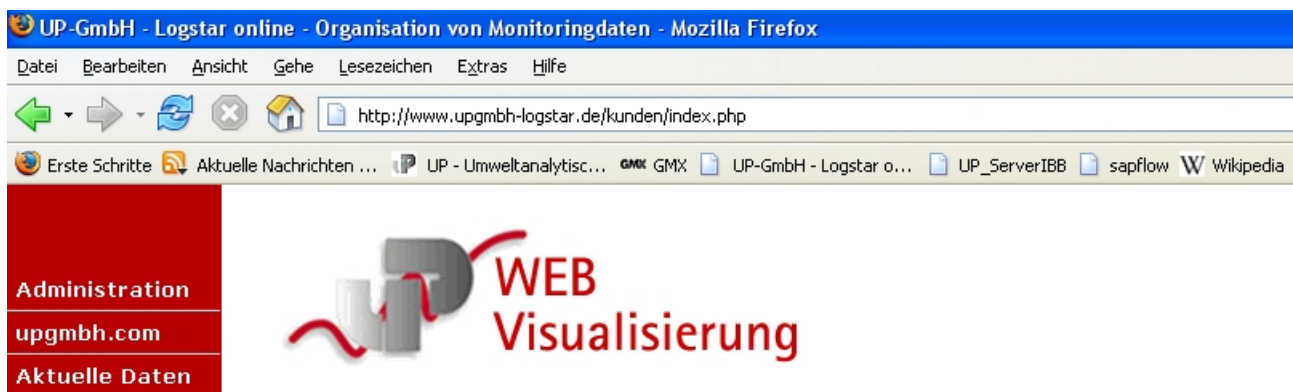
- LOGSTAR_FTP ist das Modul, das sämtliche Aufgaben koordiniert
- LOGSTAR ist das Datenloggerkommunikationsmodul - es holt die Daten aus dem Datenlogger (direkt über RS232/USB oder per GSM-Modem) und kann die Originaldaten mit Kalibrierfunktionen (Faktor, Offset oder Linearisierungstabelle) verrechnen (Bsp: Umrechnung des Spannungssignals in hPa beim Equitensiometer; Temperaturkompensierte Globalstrahlung unter Verwendung der Stefan-Boltzmann-Formel)
- verschiedene Statistik-Module (TOOLBOX) verdichten die Daten zu Tages-, Monats- und Jahreswerten, z.B. Mittel-/Min-/Maximalwerte, Verdunstung, Strahlungssummen, Windklassenauswertung u.v.m.
- LOGSTAR_FTP lädt die berechneten Daten auf dem Webserver in eine mySQL-Datenbank
- LOGSTAR_CONFIG ist das Modul zum Konfigurieren der Webgrafiken und -tabellen (bis zu 7 Kanäle/Grafik, 2 Y-Achsen, Linien-, Symbol- und Balkengrafik, Windrosendarstellung)

Der gesamte Programmkomplex kann entweder auf einem Ihrer PCs laufen oder Sie nehmen den UP Datenservice in Anspruch, und wir kümmern uns um das Datenhandling.



Vorteile

Sie benötigen nur noch einen Webbrowser, um Zugriff auf Ihre Loggerdaten zu erhalten. Durch die gleich nach dem Auslesen berechneten Statistiken und das Hochladen der Daten auf den Webserver haben Sie Ihre Daten voll im Griff, da sie sowohl grafisch als auch tabellarisch die Plausibilität der Daten überprüfen können. Fehlfunktionen werden früher entdeckt und können zielgerichtet behoben werden – das hilft, Wartungsarbeiten und Dienstfahrten zu optimieren und spart letztlich viel Zeit und Geld.



Nutzen

Abhängig davon, in welchen Intervallen der Datenlogger abgelesen und die Daten auf den Webserver hochgeladen werden, haben Sie größtmögliche Datensicherheit – wobei sowohl die Rohdaten als auch die statistisch aufbereiteten Daten auf dem Webserver gesichert sind und ggf. heruntergeladen werden können.

Stationsdaten herunterladen

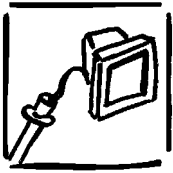
BTU_gew ▾

Zeitraum für den Daten Download auswählen:
Tag Monat Jahr - Tag Monat Jahr

Datenart zum Download auswählen:
 Rohdaten (TD-Dateien) Tagesstatistik (MA-Dateien) Monatsstatistik (JA-Dateien)
 Jahresstatistik (MJ-Dateien) alle Statistiken alle

Datenformat auswählen:
 Logstar Excel

Sie bestimmen, wer Zugriff auf Ihre Daten haben darf. Sie können festlegen, ob die Station öffentlich ist, oder ob sowohl Grafiken als auch Daten nur nach einem Login zugänglich sind.

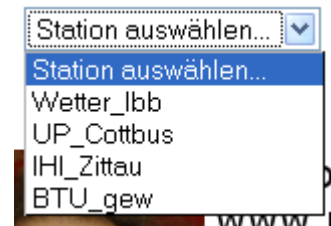


Datenerfassung Webvisualisierung www.upgmbh-logstar.de



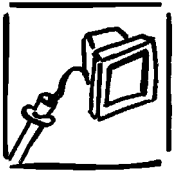
Das erleichtert die Zusammenarbeit im Rahmen überregionaler Projekte, denn Sie können allen Beteiligten den Zugriff auf die Stationen/Daten ermöglichen und niemand muß sich mehr ums Verschicken der Daten kümmern. Da die Daten im Excel-Format heruntergeladen werden können, ist keine zusätzliche Software erforderlich, um sie auch lokal weiterverarbeiten zu können.

Unter www.upgmbh-logstar.de kommen Sie auf unsere Website, auf der wir die Daten verschiedener Meßstationen zur Anzeige bringen. Die umfangreichsten Stationen sind momentan Zittau und Btu_gew (das ist die Station hier an der BTU Cottbus). Sie haben dann folgende Optionen zur Auswahl:



- Station wechseln: hier können Sie sich Daten anderer Stationen ansehen
- Home: geht eine Anzeige zurück
- upgmbh.com – verzweigt zur Hauptseite der UP
- aktuelle Daten: zeigt in der linken Spalte die Daten der letzten 24 Stunden - autoskaliert; rechte Spalten die letzten 8 Tage fix skaliert
- Monatsverlauf: zeigt die Monatsstatistik (Mittelwerte, Summen etc je nach Kanal) als Grafik und die Zusammenfassung numerisch
- Monatstabelle: zeigt die jeweils in der Grafik verwendeten Meßwerte
- Jahresverlauf: wie Monat, aber über's Jahr
- Jahrestabelle: wie Monatstabelle
- Informationen zur Station: beschreiben die Position der Station sowie die Sensorausstattung etc

- Über das Kunden Login kommen Sie dann in den Bereich, in dem Sie Daten aus der Datenbank exportieren können - und zwar Rohdaten, Tagesstatistik, Monatsstatistik, Jahresstatistik - bei frei wählbaren Zeiträumen und als Logstar- oder Excel-Format.



Darstellung der „Aktuellen Daten“ der Meßstation der BTU Cottbus – es werden die zuletzt ausgelesenen Daten als Zahlenwerte angezeigt, dann die grafischen Verläufe – in der linken Grafik autoskaliert über die letzten 24 Stunden – in der rechten fest-skaliert über die letzten 8 Tage.



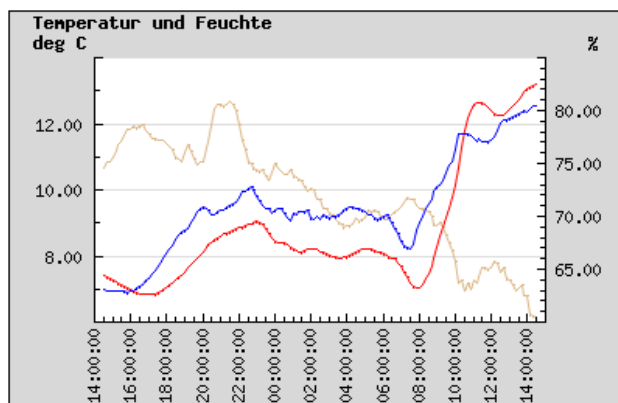
Aktuelle Daten von BTU_gew

Letzte Aktualisierung: 14:30:00 - 14.11.2006

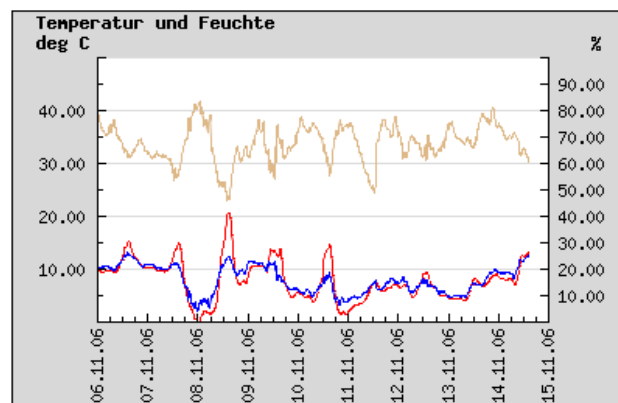
Windgeschw:	2.78 m/s
Regen:	0 mm
Loggertemp:	13.2 deg C
Temp 2m:	12.55 deg C
Luftfeu 2m:	60.42 %
Globalstrahlung:	65.4 W/m2
Windrichtung:	209.5 deg
BFeuchte S 10:	29.31 Vol%
BTemp 10:	9.22 deg C
BTemp 20:	8.64 deg C
BTemp 30:	8.82 deg C

BFeuchte P2 10:	26.32 Vol%
BFeuchte P2 20:	17.59 Vol%
BFeuchte P2 30:	6.65 Vol%
BFeuchte P2 40:	8 Vol%
BFeuchte P2 60:	8.36 Vol%
BFeuchte P2 100:	1.64 Vol%
BFeuchte M 10:	26.64 Vol%
BFeuchte M 20:	18.37 Vol%
BFeuchte M 30:	8.09 Vol%
BFeuchte P1 10:	0.23 m3/m3
BFeuchte P1 20:	0.28 m3/m3
BFeuchte P1 30:	0.07 m3/m3
BFeuchte P1 40:	0.07 m3/m3

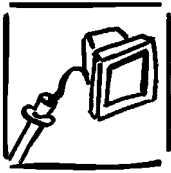
Verlauf der letzten 24 Stunden



Verlauf der letzten 8 Tage



Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine der Grafiken klicken, können Sie diese lokal auf Ihrem PC speichern.



Monatsverlauf

Auch hier werden zunächst wieder die Zahlenwerte dargestellt, gefolgt von den entsprechenden Grafiken – wobei hier eine Windklassenauswertung erfolgt und dargestellt ist. Bei Anklicken von „Monatsverlauf“ öffnet sich das Untermenü und zeigt die Jahre/Monate an, für die Meßwerte verfügbar sind.

Station wechseln:
BTU_gew

Home

upgmbh.com

Aktuelle Daten

Monatsverlauf

November 2006

Oktober 2006

September 2006

August 2006

Juli 2006

Monatstabellen

Jahresverlauf

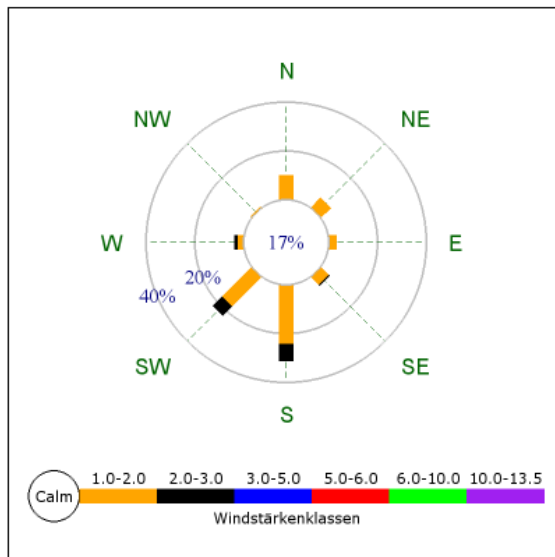
Jahrestabellen

Informationen zur Station

Kunden login

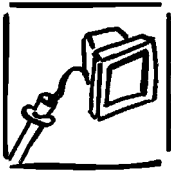
Windgeschw (Mittel):	1.75 m/s
Windgeschw (Maximum):	7.27 m/s
Regen (Summe):	32.5 mm
Haude Verdunstung (Summe):	62.86 mm
LoggerTemp (Mittel):	13.73 deg C
Temp 2m (Mittel):	12.57 deg C
Temp 2m (Minimum):	-0.4 deg C
Temp 2m (Maximum):	21.97 deg C
Luftfeu 2m (Mittel):	66.18 %
Globalstrahlung (Mittel):	79.5 W/m2
Windrichtung (Mittel):	149.35 deg
BTemp 10 (Mittel):	12.49 deg C
BTemp 20 (Mittel):	13.52 deg C
BTemp 30 (Mittel):	14.13 deg C

P1 10 (Mittel):	0.09 m3/m3
P1 20 (Mittel):	0.09 m3/m3
P1 30 (Mittel):	0.05 m3/m3
P1 40 (Mittel):	0.07 m3/m3
P2 10 (Mittel):	9.03 Vol%
P2 20 (Mittel):	5.16 Vol%
P2 30 (Mittel):	2.87 Vol%
P2 40 (Mittel):	6.6 Vol%
P2 60 (Mittel):	8.57 Vol%
P2 100 (Mittel):	1.6 Vol%
S 10 (Mittel):	10.28 Vol%
M 10 (Mittel):	8.75 Vol%
M 20 (Mittel):	6.87 Vol%
M 30 (Mittel):	7.74 Vol%



Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen
(Anzeige in %)

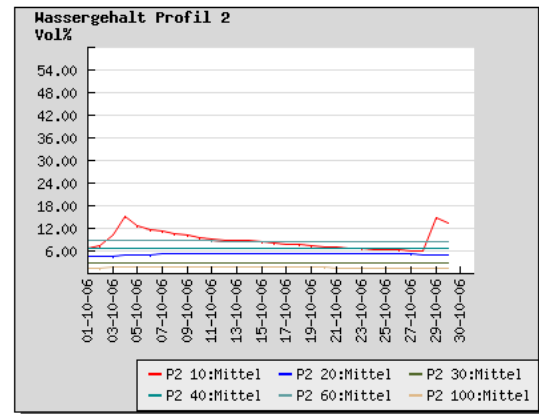
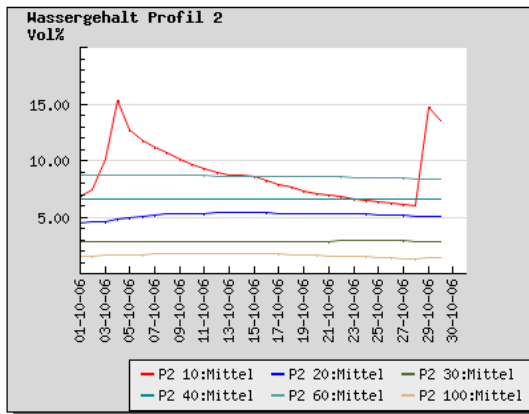
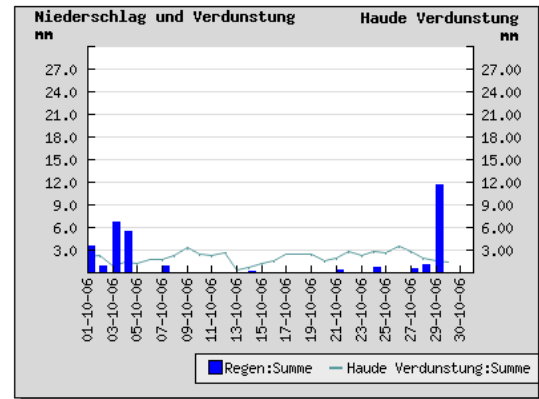
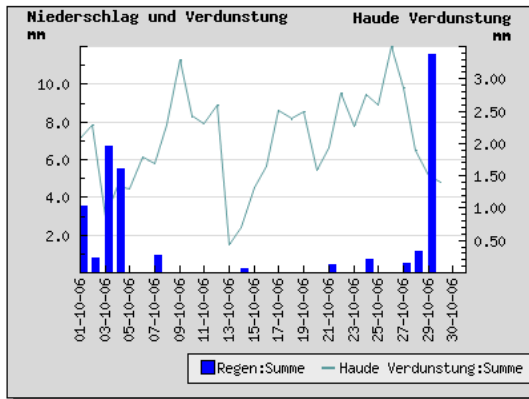
Windrichtungen	(Anzeige in %)
N	10.48
NO	5.81
O	3.52
SO	4.75
S	31.8
SW	22.31
W	3.61
NW	0.46



Die folgenden Grafiken zeigen, wie sich Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte-Werte übersichtlich grafisch darstellen lassen – hier wird sofort deutlich, dass der Bodenfeuchte-sensor in 10cm Tiefe (rote Linie untere Grafik) unmittelbar auf die Regenereignisse (blaue Balken) reagiert hat.

BTU_gew

- Home
- upgmbh.com
- Aktuelle Daten
- Monatsverlauf
 - November 2006
 - Oktober 2006**
 - September 2006
 - August 2006
 - Juli 2006
- Monatstabellen
- Jahresverlauf
- Jahrestabellen
- Informationen zur Station
- Kunden login



Monatstabellen

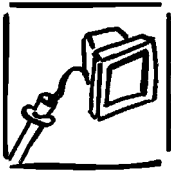
Tabellarische Darstellung der Meßwerte – rote Zahlen=Maximalwert, blau = Minimalwert

Monatstabellen

- November 2006**
- Oktober 2006
- September 2006
- August 2006
- Juli 2006
- Jahresverlauf
- Jahrestabellen
- Informationen zur Station
- Kunden login

Daten von BTU_gew für November 2006

Datum	Windgeschw (Mittel) in m/s	Windgeschw (Maximum) in m/s	Regen (Summe) in mm	Haude Verdunstung (Summe) in mm
01.11.2006	3.61	7.81	3.1	0.79
02.11.2006	1.18	2.93	1.5	1.14
03.11.2006	0.9	2.46	0	1.2
04.11.2006	1.94	3.53	1.1	0.56
05.11.2006	2.71	4.28	16	0.49
06.11.2006	2.87	4.38	0.6	1.15
07.11.2006	1.96	3.99	0	1.28
08.11.2006	2.05	4.77	0	1.66



Jahresverlauf

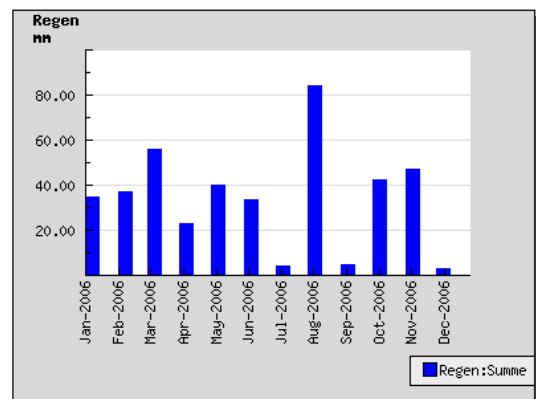
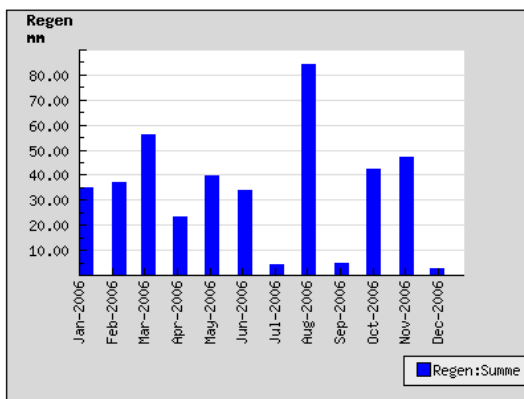
Zeigt die Zusammenfassung der Auswertung für das ganze Jahr (bis zum 05.12.06 410.2mm Niederschlag in Cottbus) – sowie die Regensumme über die einzelnen Monate verteilt.

- Monatsverlauf
- Monatstabellen
- Jahresverlauf
 - 2006
 - 2005
- Jahrestabellen
- Informationen zur Station
- Kunden login

Daten von UP_Cottbus für 2006

Regen (Summe):	410.2 mm
ARH_2m (Mittel):	70.19 %rF
ARH_50cm (Mittel):	70.21 %rF
IRH (Mittel):	50.18 %rF
Luftdruck (Mittel):	1010.58 hPa

Log_tmp (Mittel):	21.45 deg C
AT_2m (Mittel):	11.67 deg C
AT_50cm (Mittel):	10.97 deg C
IT (Mittel):	21.8 deg C
Quant (Mittel):	0.154 micro E



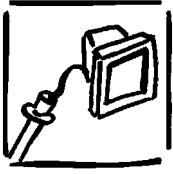
Jahrestabellen

Gibt die statistische Auswertung in Form von Zahlenwerte wieder – blau=niedrigster Wert, rot=höchster Wert

- Jahresverlauf
- Jahrestabellen
 - 2006
 - 2005
- Informationen zur Station
- Kunden login

Daten von UP_Cottbus für das Jahr 2006

Datum	Regen (Summe) in mm	Log_tmp (Mittel) in deg C	ARH_2m (Mittel) in %rF	AT_2m (Mittel) in deg C
Januar	35	20.44	77.14	-3.1
Februar	36.8	21.09	78.88	0.57
März	56	20.75	75.27	2.82
April	23.2	20.73	65.12	11.02
Mai	39.8	19.94	59.03	15.89
Juni	33.8	21.28	58.79	20.34
Juli	4	25.33	49.16	25.99



Im Detail sieht das so aus:

The screenshot shows a web interface for data visualization. On the left is a red sidebar menu with the following items: Home, Station aktivieren, Stationen anzeigen, Stationsdaten (highlighted), Stationsdaten aktualisieren, Kundendaten verwalten, and logout. The main content area features the 'WEB Visualisierung' logo at the top. Below it is a section titled 'Stationsdaten herunterladen'. This section includes a dropdown menu for station selection (currently showing 'BTU_gew'). Underneath, there are input fields for selecting a time period: 'Zeitraum für den Daten Download auswählen:' with fields for Tag (25), Monat (07), Jahr (2006), and a range separator '- Tag (02) Monat (10) Jahr (2006)'. Below this is a section for data type selection: 'Datenart zum Download auswählen:' with checkboxes for Rohdaten (TD-Dateien) (checked), Tagesstatistik (MA-Dateien), Monatsstatistik (JA-Dateien), Jahresstatistik (MJ-Dateien), alle Statistiken, and alle. The final section is 'Datenformat auswählen:' with radio buttons for Logstar (selected) and Excel. A red 'Download' button is located at the bottom of the form.

Es können sowohl Rohdaten als auch statistisch aufbereitete Daten heruntergeladen werden; das Exportformat kann dabei unser Logstar-Format aber auch MS-Excel sein.

Weitere im Detail nicht aufgeführte Funktionen

- die Webvisualisierung kann in Ihr vorhandenes Weblayout integriert werden, sofern Sie darin i-frames verarbeiten können
- die Webvisualisierung funktioniert über Hochladen der Meßdaten vom PC aus, ist aber auch für die Verwaltung von GPRS-Daten (Datenlogger bzw. Modem sendet selbständig) geeignet
- es können Warnemails/SMS ausgelöst und versendet werden
- ...