

# **LogView V2**

## **Benutzerhandbuch**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kapitel I LogView - Shows your serial data ...</b>	<b>1</b>
<b>Kapitel II Einführung</b>	<b>2</b>
1 Was ist LogView? .....	2
2 LogView Historie .....	2
3 Haftungsausschuss / Hinweise .....	3
4 Donationware .....	3
5 Wo bekomme ich Hilfe? .....	5
6 Darf ich als Firma LogView nutzen? .....	5
<b>Kapitel III Quick Start</b>	<b>7</b>
1 Geräteauswahl .....	7
2 Port öffnen .....	8
3 Grafik .....	9
4 Datei laden / speichern .....	11
5 Exportfunktionen .....	12
<b>Kapitel IV Grundbegriffe</b>	<b>15</b>
<b>Kapitel V Bedienoberfläche</b>	<b>16</b>
1 Oberfläche anpassen .....	17
2 Menüs anpassen .....	19
3 Ansichten verwalten .....	20
4 Tips zum Dockingsystem .....	21
<b>Kapitel VI Grafikengine</b>	<b>24</b>
1 Grafikvorlagen .....	25
2 Editoren .....	27
3 Messen .....	30
4 Zoomfunktionen .....	31
5 Zeitformat der X Achse .....	32
6 Daten manipulieren .....	35
<b>Kapitel VII Hilfsfenster</b>	<b>36</b>
1 Kurveneinstellungen .....	36
2 Livedaten .....	36
3 Datei Kommentar .....	36

4 Datensatz Kommentar .....	37
5 Zellenanzeige .....	38
6 Messfenster .....	38
7 Experte / Empfangsdaten .....	38
8 Experte / Debugdaten .....	39
<b>Kapitel VIII Einstellungen</b>	<b>40</b>
<b>Kapitel IX How To ...</b>	<b>41</b>
1 Kurvenvergleich .....	41
2 Min Max Werte ermitteln .....	41
<b>Kapitel X Command Line</b>	<b>43</b>
<b>Index</b>	<b>44</b>

## 1 LogView - Shows your serial data ...



Stand: Donnerstag, 16. Oktober 2008

**Copyright by D. Schmidt & H. Hemmecke**

Inhalte dürfen nur mit unserer Zustimmung in anderen Publikationen verwendet werden!

## 2 Einführung

### 2.1 Was ist LogView?

#### **in einem Satz ...**

Kurz und knapp ist LogView eine Software die seriellen Daten von unterschiedlichsten Geräten auswerten und visualisieren kann.

#### **etwas genauer ...**

Viele Geräte die es für Modellbauer und Elektronik gibt verfügen über eine Schnittstelle. Darüber werden Daten (welcher Art auch immer) zum PC gesandt um sie dort in einer geeigneten Art und Weise zu verarbeiten. Der Ansatz bei LogView ist nun diese gesendeten Daten so umzurechnen, das sie für eine Auswertung in einer Grafik verwendet werden können.

Nun könnte man für jedes Gerät eine eigene Software entwickeln, aber da die Aufgaben sich ja von Gerät zu Gerät nur minimal unterscheiden, liegt es nahe eine Universelle Software zu schreiben.

Und genau dieses Konzept verfolgen wir mit LogView. Es gibt eine Oberfläche die für alle möglichen Geräte mehr oder minder den gleichen Funktionsumfang bietet.

Die genauen Aufgaben von LogView sind dabei:

- Abfrage des Ports (seriell, USB, ...) und Überprüfung der ankommenden Daten
- Umrechnung der Gerätedaten in ein einheitliches LogView Format
- Darstellung der Ergebnisse in einer Tabelle oder in einer Grafik

Daneben bietet LogView noch eine Vielzahl von nützlichen Zusatzfunktionen wie z.B. ausgefeilte Messfunktionen, Anpassung der Anzeige an die Bedürfnisse des Benutzers, Abspeichern und Laden von geloggten Daten, etc. Diese Funktionen werden von Version zu Version immer weiter ausgebaut.

### 2.2 LogView Historie

#### **Die Historie von LogView. Eine kurze Zeitreise von damals bis heute ...**

Im Jahr 2000 kaufte sich Dominik Schmidt das Ladegerät Power Peak II. Die Software die von Robbe zu diesem Lader angeboten wurde, sollte damals ca. 100DM kosten. Zu viel Geld und somit entstand die Idee, selber eine Software zu entwickeln. Dazu wurde damals Visual Basic 6 benutzt. Nach ein paar Wochen intensiver Arbeit war die Software fertig - sie trug den Namen Power Peaker.

Ca. ein Jahr später wurde klar das die Möglichkeiten dieser Software doch sehr eingeschränkt waren. Vor allem im Bereich der Grafik gab es große Defizite. Also wurde an der Version 2.0 gearbeitet. Diese Version war nach einigen Monaten fertig und wurde im Internet veröffentlicht.

Die Software fand guten Anklang und es kamen vermehrt Fragen, ob man nicht auch ander Ladegeräte in die Software integrieren könne. Aus diesen Mails entstand dann der Gedanke den Power Peaker V3 zu entwickeln. Als Programmiersprache sollte Delphi herhalten, denn die Möglichkeiten mit dieser Programmiersprache sind doch im Vergleich zu Visual Basic um einiges größer.

Nach einigen Wochen war eine halbwegs ausgereifte Version verfügbar. Diese hatte aber noch keine Grafikausgabe. Lediglich die Umwandlung der Daten in ein einheitliches Format. Aus privaten Gründen wurde das Projekt dann aber 2003 eingestellt.

Mitte 2004 gab es dann im Webforum RCLine ein Projekt - den MiniLogger. Dort wurde nach einer Software gesucht, welche die Daten des Loggers auswerten konnte. Also entstand die Idee zu LogView. Nach ein paar Wochen der Grundlagenforschung stand eine erste Version bereit, die auch wieder großen Anklang fand.

Als dann die Grafikausgabe ausgereifter wurde, kamen wieder Fragen hoch, ob man denn diese Software nicht dahingehend erweitern könne, so das auch Ladegeräte unterstützt werden können.

So gegen Ende des Sommers 2004 meldete sich dann bei Dominik ein gewisser Holger Hemmecke. Da schrieb so Sachen wie "programmiere selber in Delphi" und "könnte ein bisschen unterstützen" ... Kurzerhand ergab sich mehr zufällig ein Treffen. Bei einigen Tassen Kaffee wurde über ein paar Ideen und eine mögliche Zusammenarbeit diskutiert.

Das die Zusammenarbeit einmal so effektiv werden würde konnte zu dem Zeitpunkt noch keiner von uns ahnen. Fakt ist, das Holger heute große Teile des LogView "Kerns" programmiert hat und zwar genauer das komplette interne Datenhandling. Dominik ist eher zuständig für Design, Grafikausgabe, Projektverwaltung, etc.

Mitlerweile werden von LogView eine Vielzahl von Ladegeräten unterstützt. Nach unseren Ideen wird es soweit gehen, das selbst Messgeräte und Datenlogger einbaut werden. Auch eine Visualisierung für GPS Signale mittel OpenGL ist mitlerweile in Arbeit.

LogView entwickelt sich also langsam zu einem Allroundtalent...

## 2.3 Haftungsausschuss / Hinweise

### Haftung

Wir (Dominik Schmidt & Holger Hemmecke) möchten an dieser Stelle ausdrücklich darauf hinweisen, dass wir für Schäden die in Verbindung mit dieser Software entstehen, keinerlei Haftung übernehmen! Die Software LogView wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, erhebt aber keinen Anspruch auf absolute Perfektion. Deswegen distanzieren wir uns hiermit von jeglichen Schadensersatzforderungen oder der Gleichen.

### Gefahren

Wenn Sie diese Software nutzen, sollten Sie wissen was Sie tun! Ein unsachgemäss angeschlossenes Gerät kann unter gewissen Umständen ihre PC-Hardware - insbesondere die serielle Schnittstelle - beschädigen. Wir möchten deshalb darauf hinweisen, dass diese Software nur von versierten Personen genutzt werden sollte. Für Schäden jeglicher Art sind Sie selbst verantwortlich!

### Donationware / Verwendung

LogView ist Donationware und wird von uns in unserer Freizeit programmiert. Sie dürfen dieses Programm zu nicht kommerziellen Zwecken ohne Einschränkung nutzen (weiterführende Informationen unter Donationware). Der Quellcode bleibt unser (geistiges) Eigentum und wird sicherlich nicht veröffentlicht und auch nicht in Teilen zur Verfügung gestellt.

## 2.4 Donationware

### Was ist Donationware?

Donationware ist neben Free- und Shareware eine weitere Vertriebsmöglichkeit für Software. Dabei kommt folgendes Konzept zum Einsatz. Der Benutzer einer Donationware darf diese Software ohne Einschränkung von Funktion oder Laufzeit nutzen. Wird die Software allerdings über einen längeren Zeitraum, oder sehr regelmäßig

genutzt, sollte eine Spende (= Donation) in einem für den User angemessenen Rahmen für die Programmierer erfolgen. Die Höhe dieses Betrages ist dabei nicht festgelegt und kann vom User bestimmt werden.

### **Warum wird LogView als Donationware angeboten?**

Zunächst einmal sollte man erwähnen, das historisch gesehen LogView (und auch der Power Peaker) immer ein Freeware Produkt war. Mit fortschreitender Entwicklung am Projekt LogView wurde aber schnell klar, das wir (die Programmierer) nicht umhin kommen, einige Komponenten käuflich zu erwerben um LogView in der jetzigen Funktionsfülle anzubieten.

So schlägt z.B. alleine die Grafikausgabe mit immerhin 200 Euro zu Buche und auch eine Delphiversion (das ist die Programmiersprache in der LogView erstellt wird) ist nicht unter 300-400 Euro zu haben (gebraucht). Auch für zukünftige Entwicklungen wie z.B. ein ausgefeiltes Reporting, wäre eine zusätzliche Komponente von Nöten, die wir aus privaten Mitteln finanzieren müssten.

Kurzum, es entstehen doch einige Kosten um solch ein Projekt auf die Beine zu stellen und es in angemessener Weise anzubieten und zu supporten. Aus diesen Gesichtspunkten entstand deshalb bei uns die Idee, auf Spendenbasis ein paar der anfallenden und angefallenen Kosten abzufangen.

### **Wohin kann ich etwas überweisen?**

Für diesen Zweck existiert ein Konto bei der Degussa Bank. Folgende Bankdaten sind zu verwenden:

**Empfänger:**  
**Dominik Schmidt**  
**Kontonummer:**  
**106 585 5**  
**Bankleitzahl:**  
**500 107 00**

Bitte geben Sie bei der Überweisung unter Verwendungszweck Ihren Namen und die Mailadresse mit an. So können wir uns auch bei den Spendern persönlich bedanken! Sollten Sie uns aus dem Ausland Geld zukommen lassen wollen, so ist es mitunter günstiger, einen Brief zu schicken. Dazu einfach einen Lichtundurchlässigen Briefumschlag verwenden und/oder das Geld in 1-2 Seiten einschlagen (Bitte kein Hartgeld verschicken). Die Adresse wäre dann:

**Dominik Schmidt**  
**Holzweg 3**  
**59929 Brilon Madfeld**  
**Deutschland**

Alternativ kann auch per IBAN (International Bank Account Number) überwiesen werden.

Dazu bitte folgende Daten verwenden:

**Empfänger:**  
**Dominik Schmidt**  
**IBAN Nr:**  
**DE 02 500 107 00000 1065855**  
**BIC Nr:**  
**DEGUDEFF**

### **Warum nicht als kommerzielle Software?**

Das hat gleich mehrere Gründe. Wir wollen mit LogView nicht reich werden. Uns liegt daran, eine Software zu entwickeln, die von einem breiten Feld von Benutzern genutzt werden kann. Ein weiter Grund ist der nicht zu unterschätzende Aufwand, eine Software

kommerziell anzubieten. Diesen Aufwand stecken wir lieber in die Entwicklung von LogView.

Doch der Hauptgrund warum wir auf Donationware setzen ist folgender: Wir "glauben" an die / euch Benutzer. Damit will ich folgendes sagen. Wenn jemand LogView häufig nutzt, dann wird ihm dieses Produkt sicherlich einen gewissen Betrag wert sein. Wir würden uns jedenfalls über eine solche Spende freuen. Und eins sollte man dabei auch nicht unbedingt vergessen: Es ist durchaus ein Anspron für uns Programmierer, wenn unsere Arbeit in gewisser Weise ein kleines bisschen belohnt bzw. honoriert wird.

Sollten Sie für LogView gespendet haben, so sagen wir an dieser Stelle schon einmal recht herzlichen Dank!

### **LogView Nutzung**

Wie schon oben geschrieben dürfen Sie LogView beliebig im privaten Bereich nutzen und das ohne jegliche Einschränkung. LogView darf NICHT verkauft werden. Wir sprechen uns strikt dagegen aus, dass unsere Arbeit in welcher Art auch immer veräußert wird, oder dass dritte daraus Kapital gewinnen.

Sollten wir eine solche Zuwiederhandlung feststellen bzw. aufdecken, behalten wir uns rechtliche Schritte vor!

## **2.5 Wo bekomme ich Hilfe?**

### **Probleme / Fragen**

Sollten Sie mit dieser Software Probleme - welcher Art auch immer - haben, so können Sie uns gerne kontaktieren. Sie erreichen uns über folgende EMail Adressen:

Dominik Schmidt

[dominik@logview.info](mailto:dominik@logview.info)

Holger Hemmecke

[holger@logview.info](mailto:holger@logview.info)

**Generell empfehlen wir aber dringend die Verwendung unseres Supportforums. Denn Mails sind immer nur einer Person hilfreich. Ein Forum hingegen kann allen helfen und erspart uns obendrein eine Menge an (teils unnötiger) Arbeit.**

Weiterhin können Sie auch unsere **Webseite** zu dem Thema LogView besuchen wo es in regelmäßigen Abständen Neuigkeiten über die Software gibt.

Webseite:

<http://www.logview.info>

Eine weitere Informationsquelle bietet unser **Webforum**. Hier werden von vielen Usern Probleme und Erfahrungen berichtet, diskutiert und Lösungen erörtert.

Webseite:

<http://www.logview.info/vBulletin>

## **2.6 Darf ich als Firma LogView nutzen?**

Wenn Sie LogView in Ihrer Firma einsetzen wollen, müssen Sie sich im Vorfeld mit uns in Verbindung setzen. Generell darf LogView erstmal nur im privaten Umfeld genutzt werden. Je nach Anwendungsgebiet behalten wir uns vor die Verwendung von LogView im kommerziellen Umfeld zu erlauben. Weiterhin erwarten wir eine Spende für das Projekt. Hier sei nochmals erwähnt das sich LogView nur aufgrund von Spenden finanziert. Wenn also die Software gewinnbringend von Ihnen eingesetzt wird ist es nur fair, wenn Sie dann auch das Projekt mit einer angemessenen Spende unterstützen.

**Bitte setzen Sie sich im Falle eine kommerziellen Nutzung mit uns in Verbindung**

:  
Dominik Schmidt                      dominik@logview.info  
Holger Hemmecke                    holger@logview.info

**Generell ist es untersagt LogView zu verkaufen!**

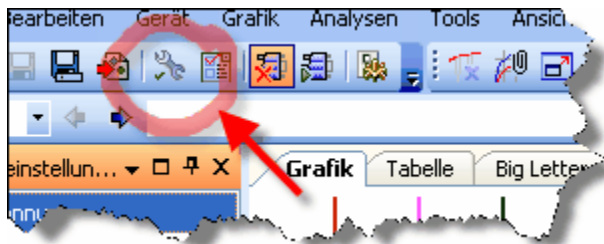
**Der Einsatz im militärischen Umfeld ist ebenfalls untersagt!**

### 3 Quick Start

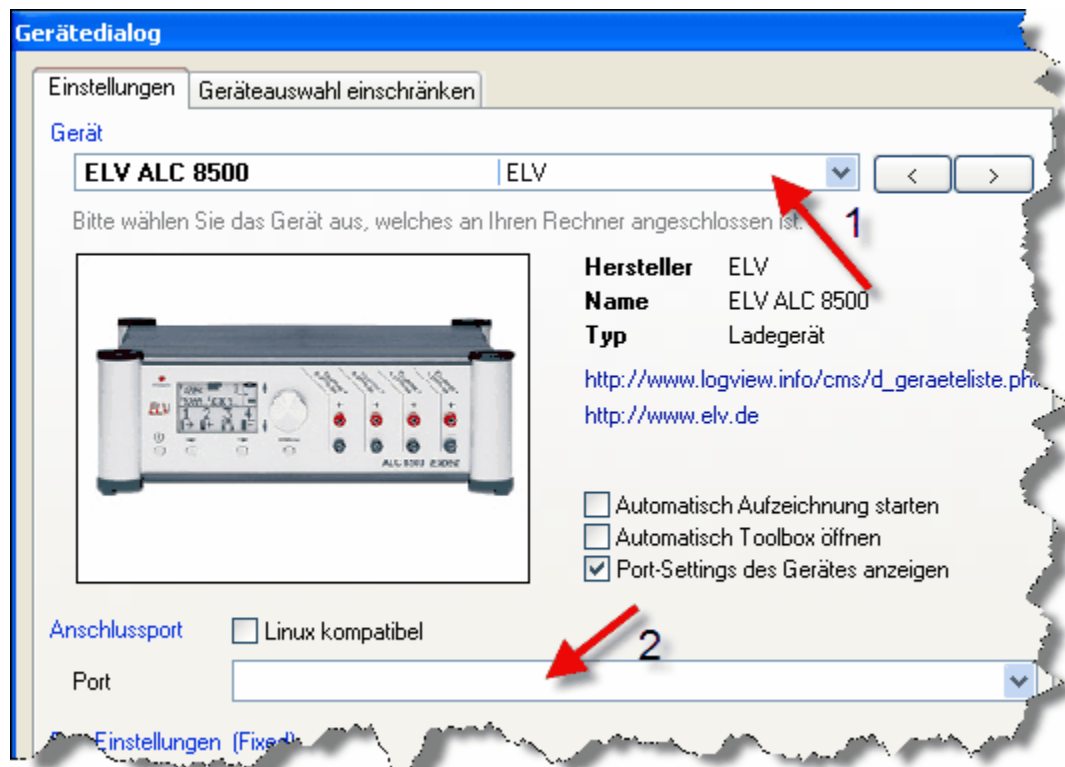
Wer LogView noch nie benutzt hat sollte sich die folgenden Seiten kurz durchlesen. Dort wird erklärt wie man möglichst schnell zu Ergebnissen kommt.

#### 3.1 Geräteauswahl

Damit LogView überhaupt weiss welches Gerät an Ihrem Rechner angeschlossen ist, muss dieses auch ausgewählt werden. Dafür gibt es einen extra Dialog den sie über das Menü *Gerät -> Gerät und Port wählen* aufrufen können. Einfacher geht es aber durch die Toolbar:



Es erscheint folgender Dialog:



Bei 1 wird das Gerät ausgewählt welches Sie loggen möchten.  
Bei 2 wird der Port eingestellt an dem das Gerät angeschlossen ist.

Anmerkung zu den seriellen Ports:

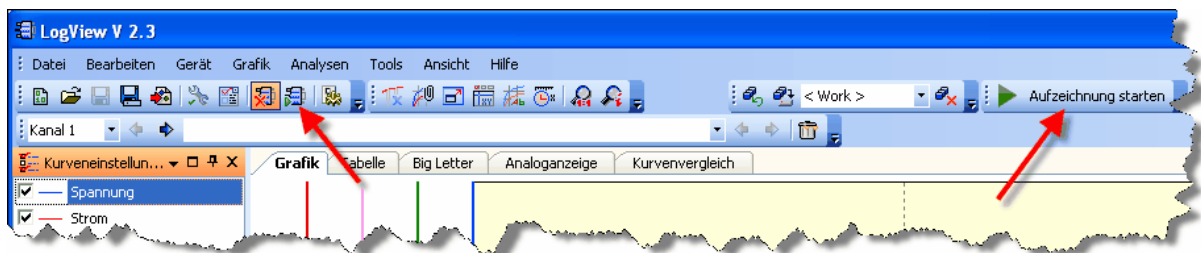
Es gibt bei neueren Geräten sehr oft USB auf seriell Wandler. Das bedeutet dass das Gerät über einen normalen USB Port an den Rechner angeschlossen wird. In Wirklichkeit wird allerdings durch einen speziellen Treiber ein virtueller serieller Port erzeugt. Und die Kommunikation läuft dann über diesen virtuellen seriellen Port. USB ist dabei nur das Transportmedium.

Sie sollten also darauf achten das Sie (falls ein USB Port verwendet wird) den Treiber korrekt installiert haben und das auch bei 2 der richtige Port ausgewählt wurde.

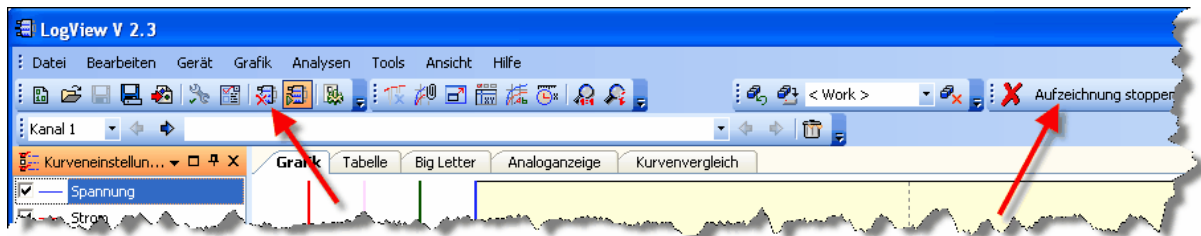
### 3.2 Port öffnen

Nachdem nun das Gerät und der Port gewählt sind besteht der nächste Schritt im öffnen der Schnittstelle. Gleichzeitig wird damit auch die Aufzeichnung der Daten gestartet.

Sie können für diesen Vorgang zwei Varianten wählen:



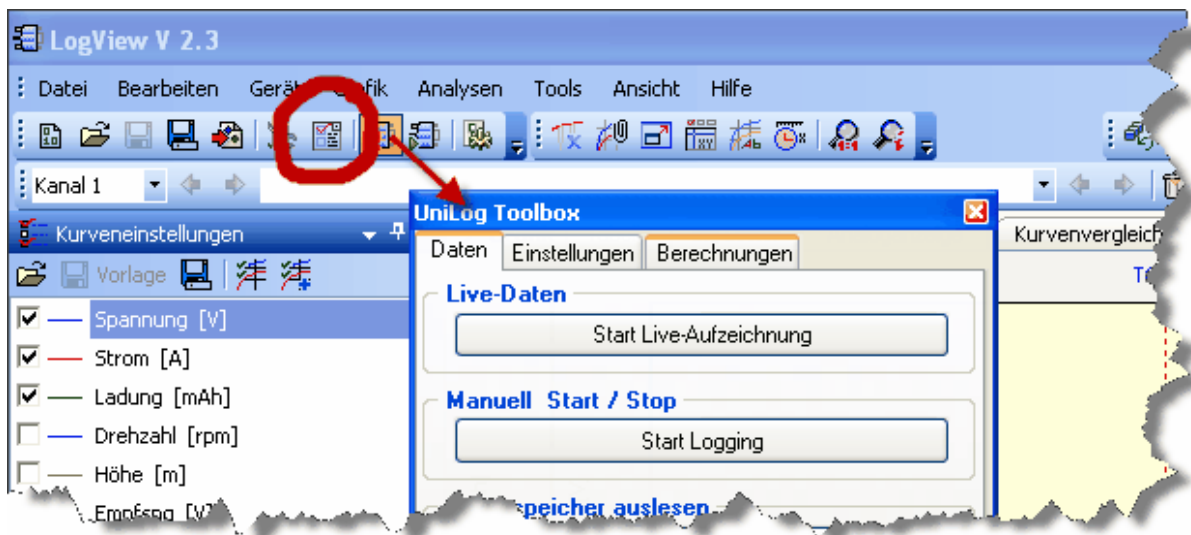
Beide Button bewirken das gleiche. Wenn Sie die Aufzeichnung beenden möchten und den Port schliessen wollen, dann können Sie dazu folgende Button benutzen:



Mehr braucht es an dieser Stelle nicht.

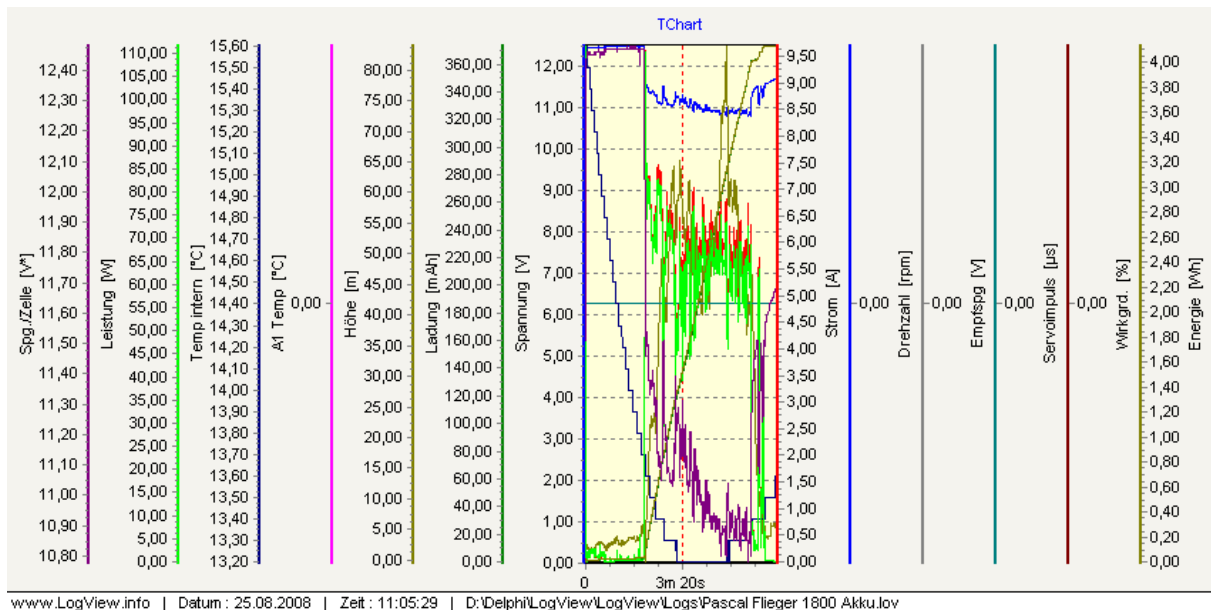
#### Hinweis:

Manche Geräte verwenden eine Toolbox um spezielle Einstellungen vor zu nehmen. Diese Toolbox erreicht man über folgenden Button:

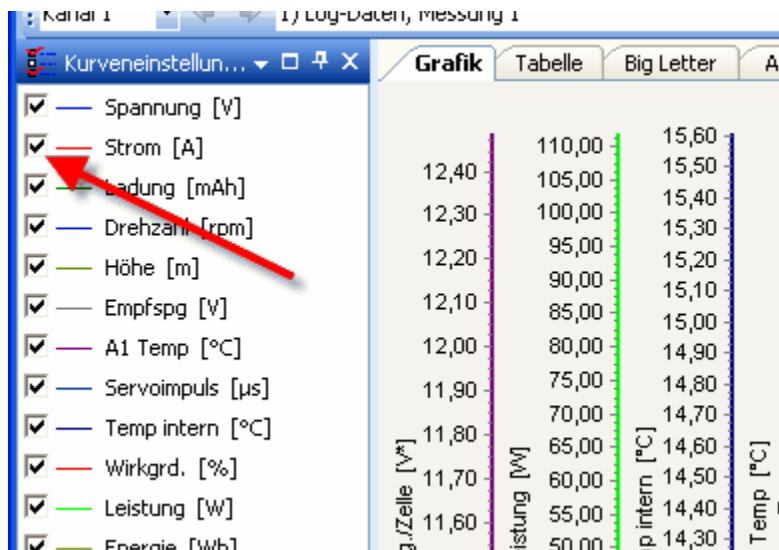


### 3.3 Grafik

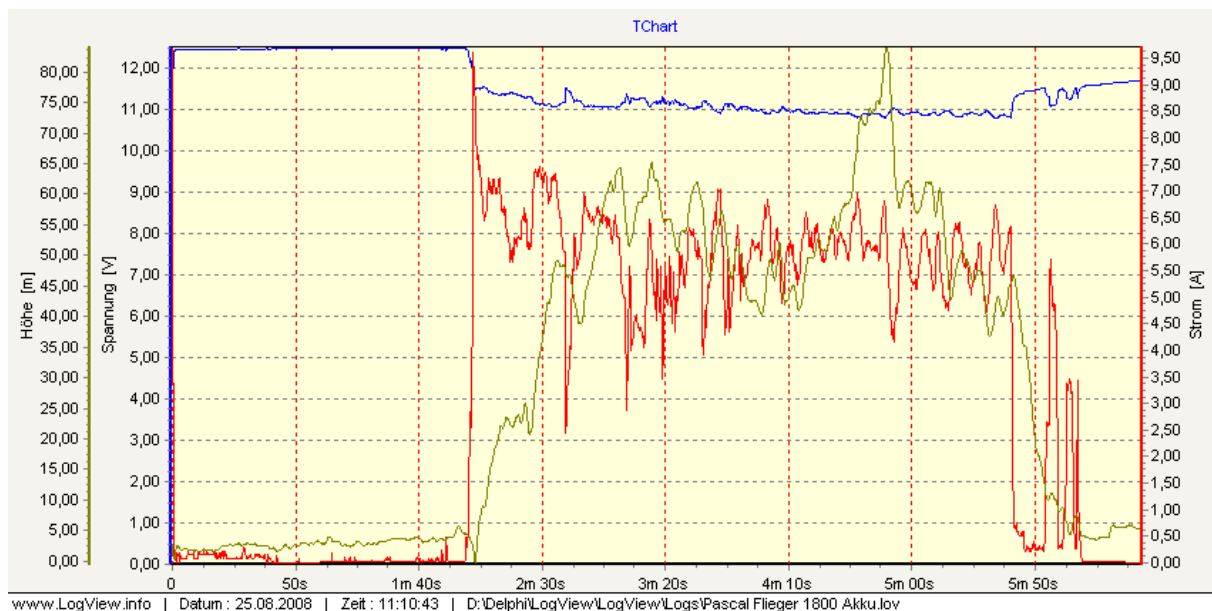
Wenn das Gerät nun gültige Daten senden werden diese in LogView dargestellt. Nach einer neuen Installation kann es allerdings vorkommen, dass man vor lauter Achsen und Kurven nicht mehr sonderlich viel erkennen kann ...



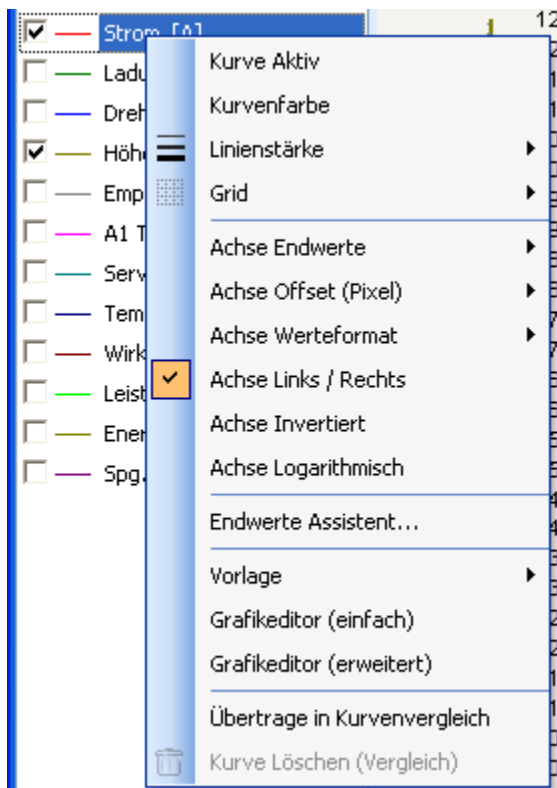
Also sollte man sich die Grafik nach seinen Bedürfnissen anpassen. Das erste Mittel der Wahl sind die Kurveneinstellungen:



Mittels der Häkchen ganz links können die Kurven ein- bzw. ausgeschaltet werden. Hier sollten alle Kurven ausgeblendet werden, welche zur Zeit nicht von Relevanz sind. Danach kann die Anzeige z.B. so aussehen:



Wer nun die Kurven weiter anpassen möchte in Farbe, Linienstärke, etc. der kann über das Kontextmenü mehr Funktionen ansprechen. Dazu dient ein Rechtsklick mit der Maus auf einen Kurvennamen in den Kurveneinstellungen. Hier gibt es zahlreiche Möglichkeiten das Aussehen der Kurven und Achsen zu beeinflussen:



Die meisten Funktionen sollten sich von selbst erklären und mit etwas ausprobieren schnell verstanden sein.

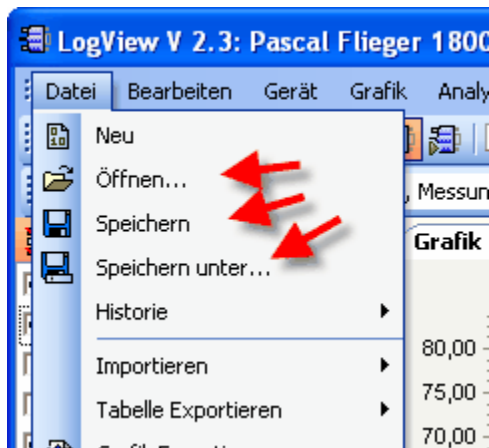
### Hinweis zum generellen Abspeichern der Ansicht

Wer nun eine Ansicht eingestellt hat, der kann diese auch für zukünftige Aufzeichnungen ablegen. Dazu gibt es im Menü Grafik den Punkt Grafikvorlage speichern. Wenn diese Funktion ausgewählt wird, dann speichert LogView alle visuellen Informationen in eine Templatedatei. Dieses Template wird dann immer verwendet wenn eine neue Aufzeichnung gestartet wird. Natürlich können die Einstellungen im Nachhinein wieder angepasst werden. LogView bietet an dieser Stelle größt mögliche Flexibilität.

Zu dem Thema sollten Sie sich weiterhin das Kapitel Grafikengine ansehen. Dort werden weitere Details zu diesem Thema erklärt.

## 3.4 Datei laden / speichern

Die Funktionen Datei Laden bzw. Datei speichern (unter ...) sind genauso zu verwenden wie in allen anderen Windows Anwendungen.



Sie können die erstellten Dateien an einen anderen LogView Benutzer weitergeben. Dieser kann die Datei öffnen und bekommt auch die gleiche Ansicht wie zum Zeitpunkt als sie die Datei gespeichert haben.

Weiterhin können Sie auch die Historie Funktion nutzen um die 10 zuletzt bearbeiteten Dateien zu öffnen.

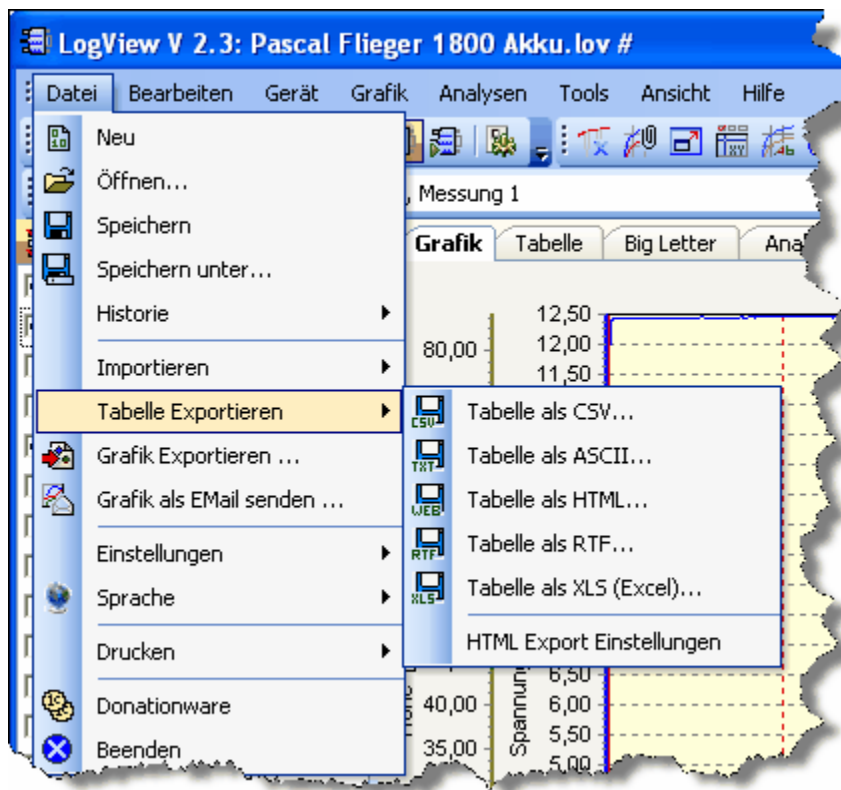
#### **Hinweis zum Erweitern von bestehenden Dateien**

Mit LogView können Sie bestehende Dateien öffnen und neue Datensätze an die Datei anfügen. Es wäre also denkbar, dass Sie z.B. zu einem Akku eine LogView Datei anlegen und alle Ladungen / Entladungen zu diesem Akku in der Datei ablegen. Genausogut könnten Sie aber auch für jeden Vorgang eine eigene Datei anlegen. Die Entscheidung darüber liegt bei Ihnen.

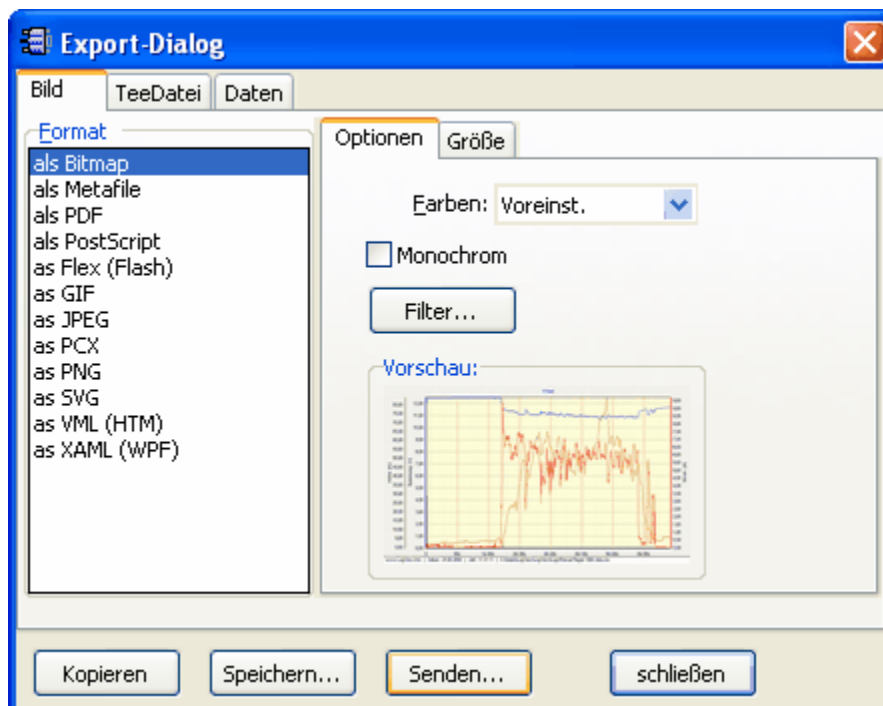
### **3.5 Exportfunktionen**

Natürlich bietet LogView auch eine ganze Fülle an Exportfunktionen. Hierbei unterscheiden wir zwischen Grafikexport und Tabellenexport.

Den Tabellenexport finden Sie unter *Datei -> Tabelle exportieren*. Die Formate sollten sich von alleine erklären.



Der Export der Grafik bietet noch mehr Freiheiten und Möglichkeiten. Auch hier gibt es teilweise Funktionen die ebenfalls die Tabelle bietet. Dennoch macht es in gewissen Fällen Sinn die Grafikdaten direkt zu exportieren. Den Export finden Sie unter *Datei -> Grafik exportieren*.



Jeder sollte hier schnell sein "Wunschformat" wiederfinden. Der Export an sich sollte sich von alleine erklären.

## 4 Grundbegriffe

In LogView und dieser Hilfe wird immer wieder von Datensätzen, Streams, Kanälen, etc. gesprochen. Im folgenden eine kurze Auflistung, was diese Begriffe zu bedeuten haben:

### Datei (Stream)

Eine Datei ist ein Stream. Aber was heißt das nun?

LogView setzt die aufgezeichneten Informationen im Speicher in einem sogenannten (Memory-) Stream zusammen. In diesem Stream stehen nicht nur die eigentlichen Daten sondern auch eine Vielzahl an Zusatzinformationen. Diesen belegten Speicher kann LogView nun in eine Datei schreiben (und auch wieder einlesen). Ein Stream beinhaltet alle Informationen die in LogView zu einer (oder mehreren) Aufzeichnung(-en) gehören.

### Datensätze

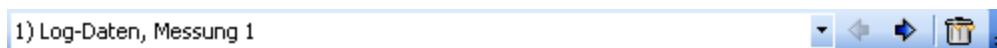
In einer Datei können mehrere Datensätze abgelegt werden. Und ein Datensatz besteht letztlich aus einem kompletten Vorgang des Gerätes. Dies kann man am besten anhand eines Beispiels erklären:

Angenommen ein Lader führt folgende "Akkubehandlung" durch: *Entladen - Laden - Entladen*

Dann splittet LogView diese einzelnen Vorgänge auf. Das Ergebnis ist dann:

1. Datensatz: Laden
2. Datensatz: Entladen
3. Datensatz: Laden

Diese Datensätze können in LogView einfach über die Toolbar ausgewählt werden:



### Datenzeilen (Datentelegramm)

Ein Gerät sendet (meist im Sekundentakt) ein Paket von Informationen an den PC. Diese Pakete werden von LogView analysiert. Ergibt die Analyse, dass es ein gültiges Paket ist, wird es als Datenzeile an den aktuellen Datensatz angehängen oder es wird ein neuer Datensatz generiert (wenn erforderlich).

### Kanal

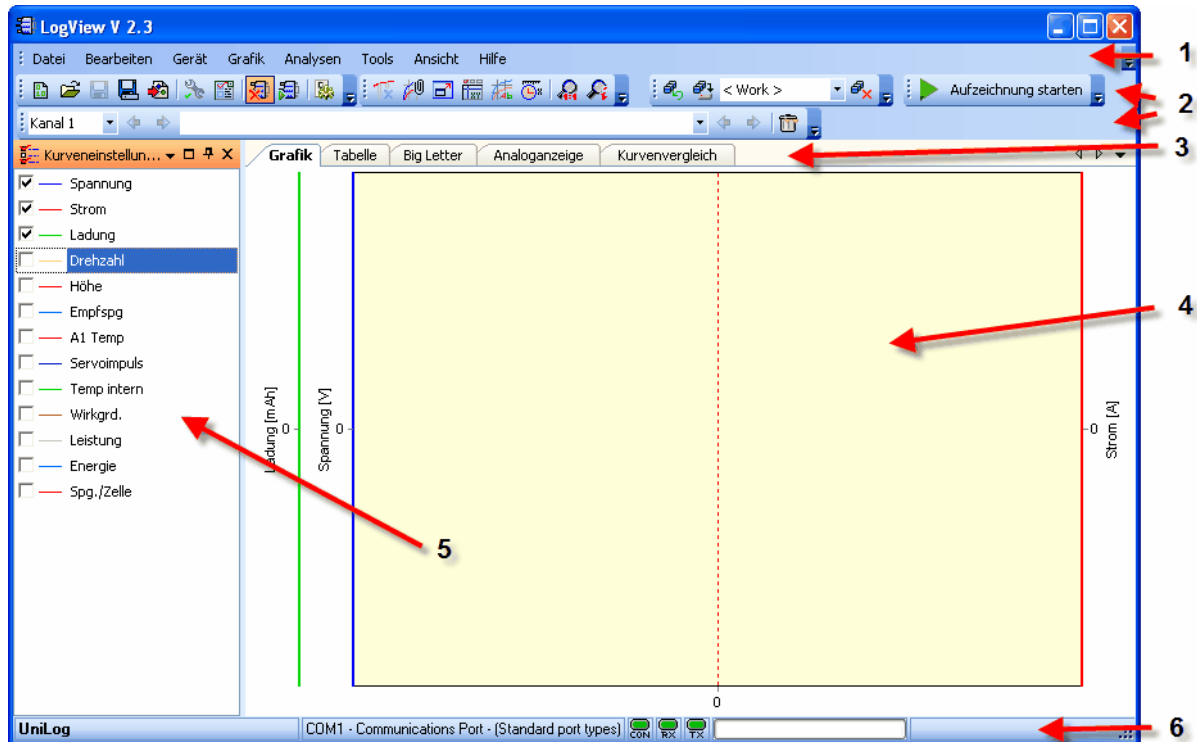
Viele Geräte haben heute mehrere Ausgänge. So gibt es z.B. viele Lader die 2 oder auch mehr Ladestufen besitzen. In LogView werden diese einzelnen Ausgänge als Kanäle bezeichnet. Genrell trennt LogView immer Daten anhand ihrer Kanalzugehörigkeit auf. Das bedeutet, wenn sie am 2ten Ausgang eines Laders einen Akku laden, dann wird dies auch auf dem zweiten Kanal in LogView aufgezeichnet. Umschalten können Sie den Kanal in LogView ebenfalls in der Toolbar.



Auch das Dateihandling wird in LogView pro Kanal gehandhabt. Für jeden Kanal wird immer eine separate Datei angelegt!

## 5 Bedienoberfläche

Die Oberfläche in LogView wurde mit der Version 2 komplett umgebaut. Sie bietet nun weitaus mehr Flexibilität und Freiheiten. Jeder User kann die Oberfläche an seine eigenen Vorstellungen anpassen. Auf den folgenden Seiten werden dazu einige wichtige Informationen gegeben.



Die LogView Oberfläche hat in der Grundkonfiguration im wesentlichen 6 Bestandteile:

1. Menü
2. Toolbars
3. Auswahl für die Darstellungsform der Daten
4. Darstellungsbereich
5. Kurveinstellungen
6. Statusbar

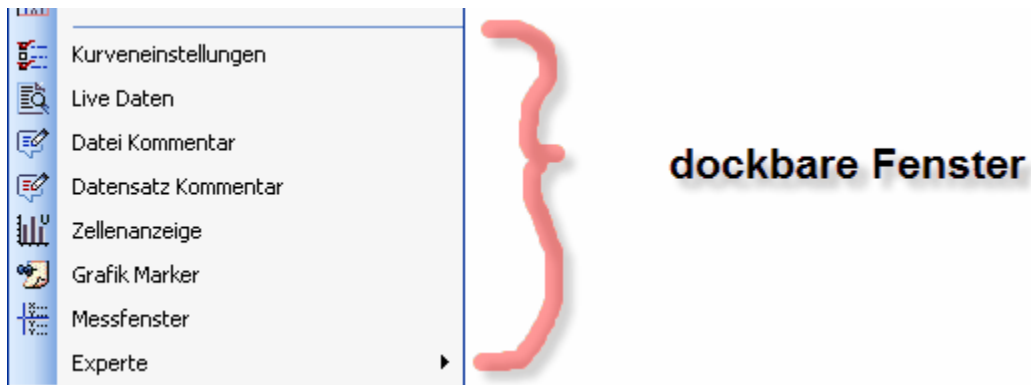
Der Darstellungsbereich ist fest und kann auch nicht verändert werden. Aber alle anderen Komponenten (bis auf die Statusbar) können frei konfiguriert und platziert werden. Wenn Sie sich eine Ansicht zusammengestellt haben, kann diese Ansicht auch gespeichert werden. Die nötigen Funktionen dazu finden Sie im Ansicht Menü. Weitere Details dazu gibt es auch im folgenden Kapitel Ansichten verwalten.

Beim Beenden speichert LogView die aktuelle Ansicht IMMER in einer Arbeitsansicht. Diese wird auch wieder hergestellt wenn LogView startet.

## 5.1 Oberfläche anpassen

LogView ab Version 2 hat ein integriertes Docking System für fast alle sichtbaren Fenster. Dies bedeutet, Sie können ein Fenster an einer beliebigen Stelle positionieren. Weiterhin können die Fenster auch ein- bzw. ausgeschaltet werden. Ausgenommen vom Dockingsystem ist nur der Darstellungsbereich. Dieses Fenster wird immer angezeigt, kann allerdings in seiner Größe angepasst werden.

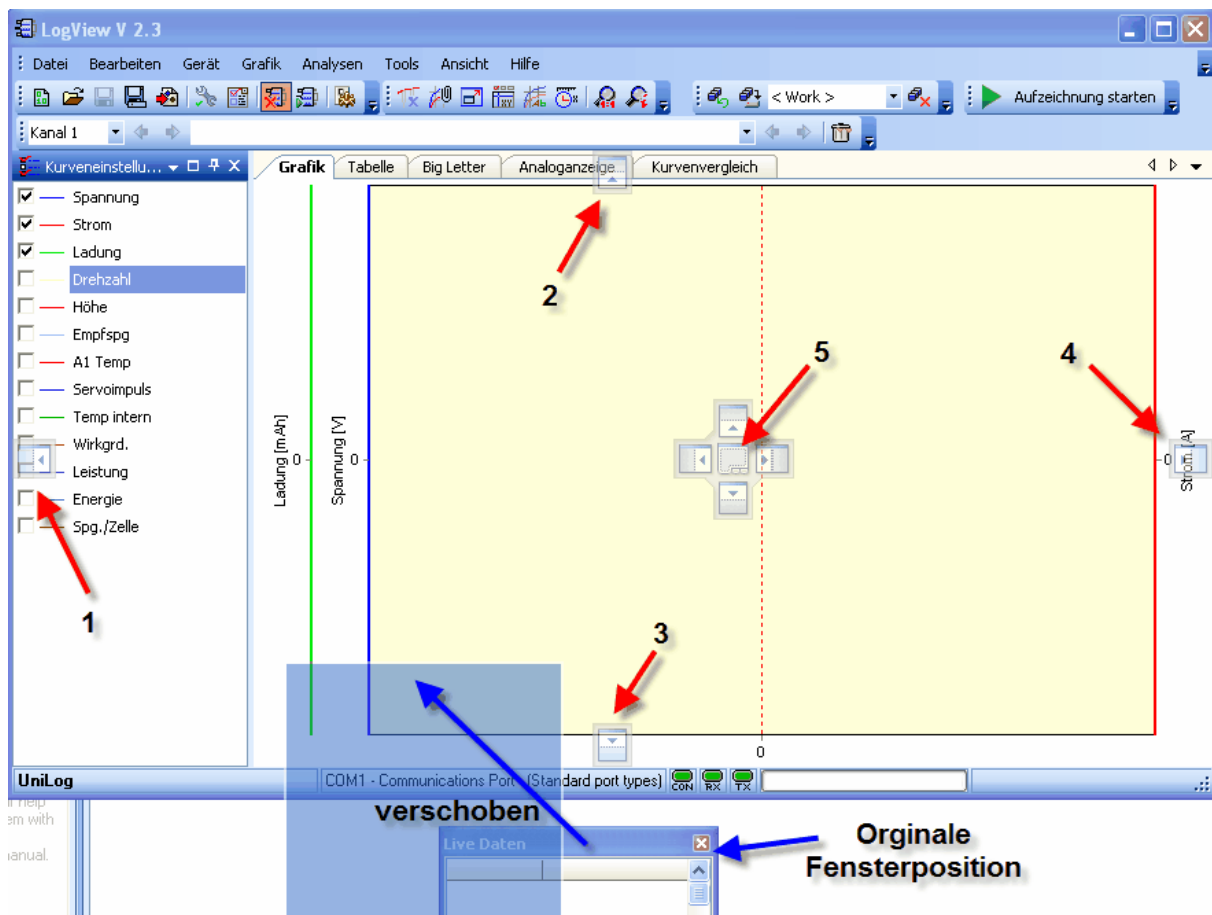
Um einen Überblick zu bekommen welche Fenster es in LogView gibt empfiehlt sich ein Blick in das Ansichten Menü:



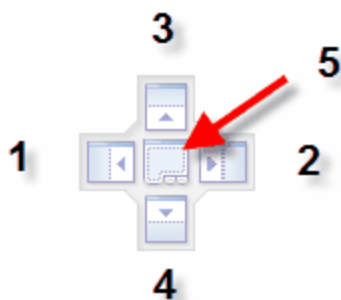
Alle Einträge hier sind zuschaltbare Fenster in LogView und frei auf der Oberfläche platzierbar. Auch die Kurveneinstellungen sind letztlich ein Fenster was Sie überall positionieren können.

### Fenster verschieben

Wenn Sie nun ein Fenster an eine andere Position bringen möchten, dann klicken Sie mit der Maus auf die Titelzeile mit der linken Maustaste. Halten Sie die Taste gedrückt und verschieben Sie das Fenster. Sie bekommen dann folgende Ansicht:



Wie man unschwer erkennen kann tut sich nun einiges in der Oberfläche. An diversen Stellen erscheinen Dockingsymbole die andeuten wo ein Fenster abgelegt werden könnte. Die einzelnen Pfeile bedeuten folgendes:



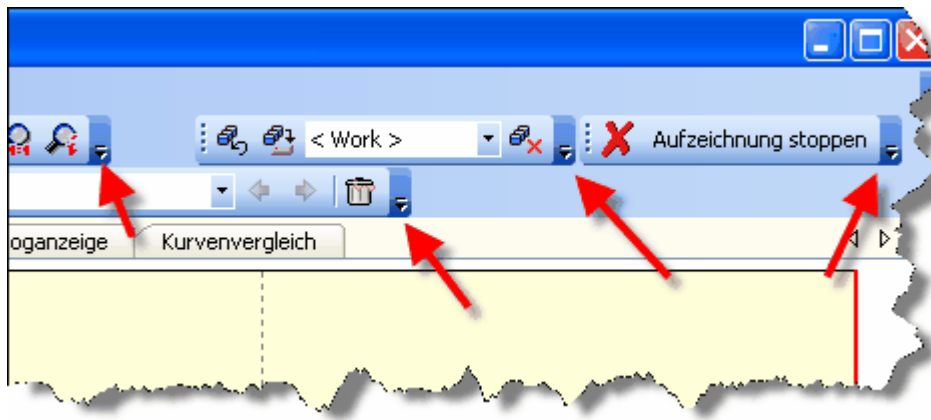
- Pfeil nach links (1) : Das Element wird links neben dem Pfeil andockt
- Pfeil nach rechts (2) : Das Element wird rechts neben dem Pfeil andockt
- Pfeil nach oben (3) : Das Element wird oberhalb des Pfeils andockt
- Pfeil nach unten (4) : Das Element wird unterhalb des Pfeils andockt
- Mitte (5) : Das Element wird als zusätzliches Fenster mit Reiter andockt

Wo ein Fenster andockt wird lässt sich gut anhand der dunkel blauen Fläche erkennen. Wenn man ein wenig mit dem Docking "gespielt" hat, wird die Funktionsweise sehr schnell klar.

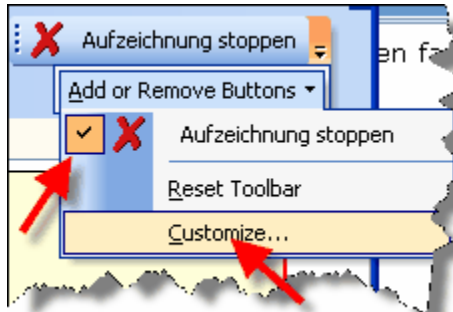
Im Kapitel "Ansichten verwalten" wird beschrieben, wie verschiedene Ansichten gespeichert und geladen werden können.

## 5.2 Menüs anpassen

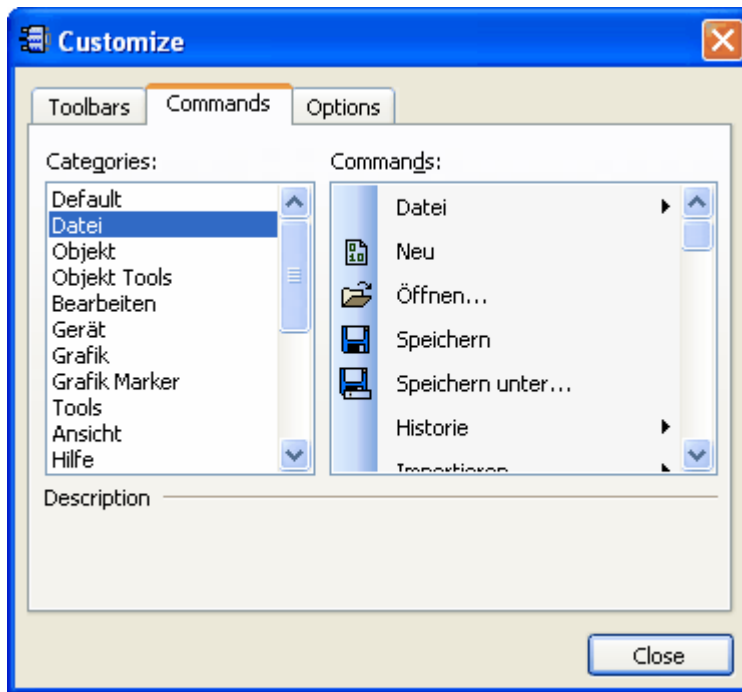
Seit Version 2 können auch die Menüs weitestgehend den eigenen Bedürfnissen angepasst werden. Dazu gibt es neben fast allen Menüs einen kleinen Pfeil.



Nach dem Klicken auf den Pfeil erscheint ein Menü wo einzelne Buttons ein- / ausgeschaltet werden können.



Weiter können über Customize... auch neue Button der Leiste hinzugefügt werden. Unter dem Reiter "Commands" finden sich alle Menübutton die LogView bereitstellt. Diese können per Drag & Drop direkt in ein Menü gezogen werden. Wird ein Button aus dem Menü "heraus" gezogen, so wird er entfernt.



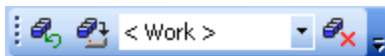
Alle Einstellungen werden in den Desktop Templates abgespeichert. Im Kapitel "Ansichten verwalten" gibt es dazu mehr Informationen.

Hinweis:

Unter Options gibt es noch die Möglichkeit, LogView auf "Large Icons" zu stellen. Damit werden alle Icons vergrößert dargestellt.

## 5.3 Ansichten verwalten

LogView 2.x bietet nicht nur die Möglichkeit die Optik der Oberfläche in weitestgehend allen Teilen anzupassen. Viel mehr können diese Ansichten auch gespeichert und wieder geladen werden. Dafür bietet LogView folgende Toolbar (Die Funktionen sind ebenfalls im Menü "Ansicht" zu finden):



Der erste Button setzt die Ansicht wieder auf den letzten Zustand zurück. Der nächste Button dient zum Abspeichern einer Ansicht. Diese wird dann auch in der folgenden ComboBox angezeigt und ist auswählbar.

Die ComboBox dient generell zum Auswählen vorgefertigter Ansichten. Nach der Installation besitzt LogView mit der Default Ansicht 7 Vorlagen.

Der letzte Button dient zum löschen einer Ansicht.

Hinweis:

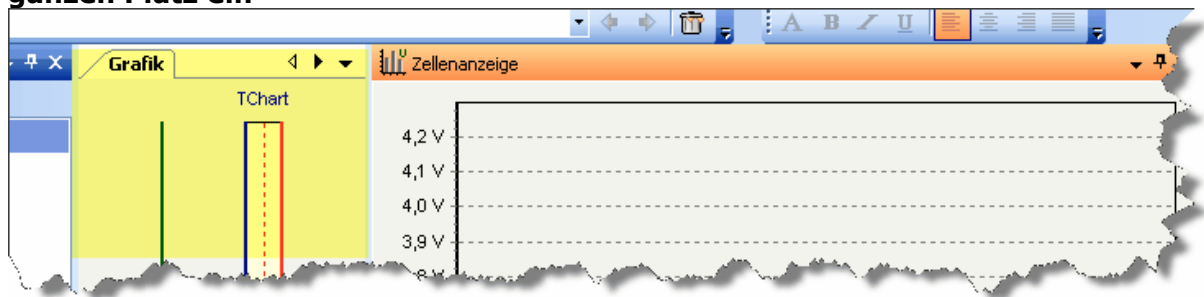
- Die Ansichten speichern die Menüauswahl / -einstellung und die Fensterpositionen.
- Es geht hier nicht (!) um die Einstellungen / die Optik der Grafik !!

Auch wenn die Funktion auf den ersten Blick recht unscheinbar aussieht bieten sie doch sehr viele Möglichkeiten. So können für verschiedene Geräte vollkommen unterschiedliche Ansichten generiert werden. Die Fenster und die Menüs können den Bedürfnissen des Geräts angepasst werden. Oder man stellt sich einfach LogView nach seinen Vorstellungen zusammen.

## 5.4 Tips zum Dockingsystem

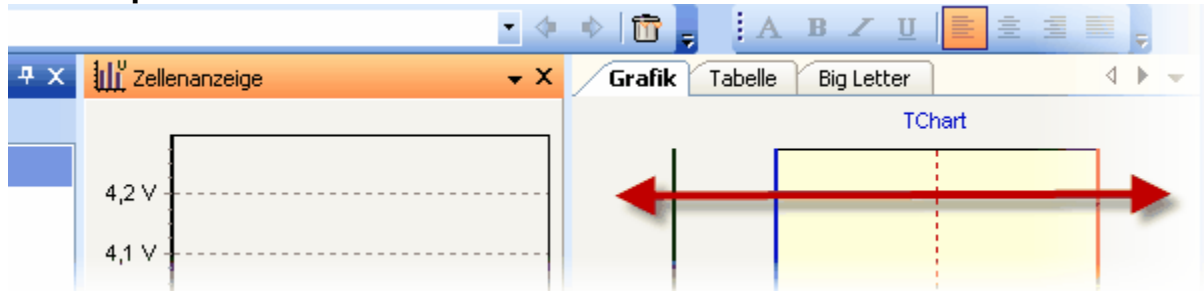
Das Docking System in LogView 2.x ist sicher sehr mächtig und vielseitig. Dennoch können manchmal Situationen entstehen die man als User nicht unbedingt sofort versteht. Wir möchten hier ein paar generelle Tips geben wie man damit umgehen kann.

- **Das Hauptfenster ist stark zusammengedrückt und Hilfsfenster nehmen den ganzen Platz ein**

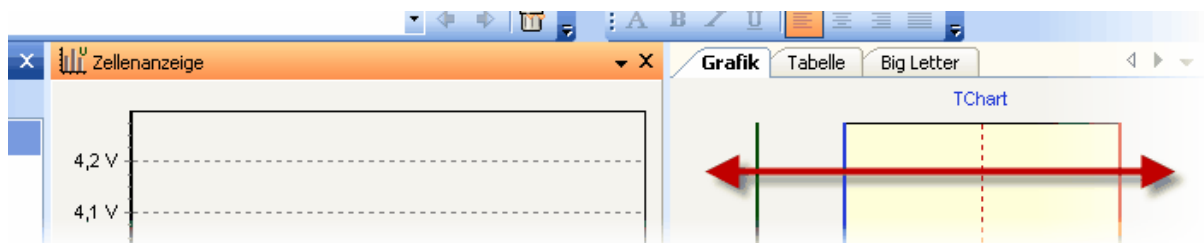


Hier sind zwar alle Fenster richtig angeordnet, aber dennoch nimmt (in diesem Fall) die Zellenanzeige sehr viel Platz weg. Die Grafik (gelber Bereich) ist sehr gestaucht. Dies kann vorkommen wenn ein Hilfsfenster abgedockt war und sehr gross eingestellt wurde. Die Docking Engine versucht dann dem Hilfsfenster wieder die gleiche Breite (oder auch die Höhe) zu geben wie im abgedockten Zustand. Dies lässt sich aber sehr einfach beheben indem man mit der Maustaste zwischen Hilfsfenster und Grafik geht. Dann erscheint der Mauscursor zum Verschieben. Damit die gewünschten Breitenverhältnisse einstellen.

- **Das Hauptfenster lässt sich nicht in der Breite ändern**

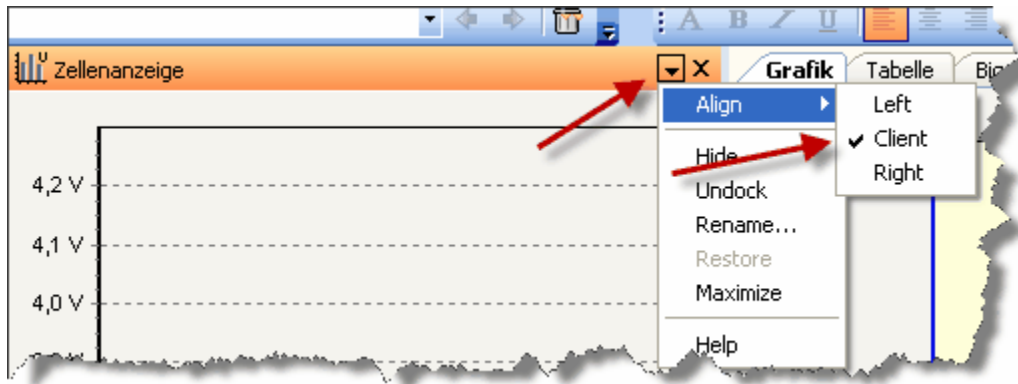


Das LogView Fenster vor dem Ändern der Breite.



Das LogView Fenster nach dem Ändern der Breite.

Man kann unschwer erkennen das die Breite der Grafik nicht verändert wurde. Statt dessen ist die Breite der Zellenanzeige verändert worden, was aber in dem Fall nicht gewünscht ist. Das Problem liegt an der Position wo (in diesem Fall) die Zellenanzeige eingefügt wurde. Sie ist nämlich im "Center" Bereich von LogView eingestellt worden - dort wo normal die Grafik angezeigt werden soll. Dies erkennt man an der Align Einstellung des Fensters:



Stellt man hier das Hilfsfenster um auf Left bzw. Right ist alles wieder in Ordnung. Zudem sollte das Fenster umplatziert werden. Die Grafik sollte immer (!) in der Mitte von LogView angesiedelt sein. Das bedeutet das alle Hilfsfenster um die Grafik angeordnet werden müssen. In dem Fall könnte man also die Zellenanzeige abdocken und rechts neben der Grafik wieder andocken. Dazu einfach mit der Linken Maustaste auf die Überschrift des Fensters, Maustaste gedrückt halten und an die neue Position ziehen. Durch den blauen Rahmen kann man erkennen wo das Fenster andockt wird. An der richtigen Position dann die Maustaste wieder loslassen.

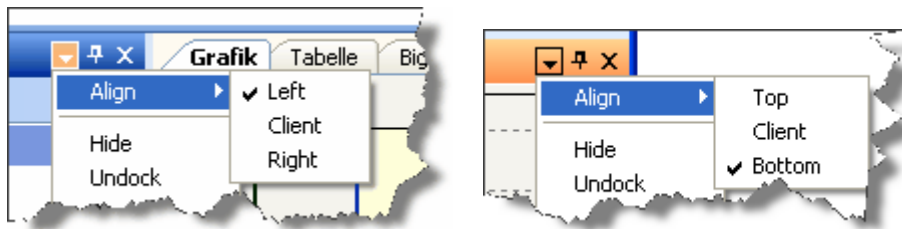
- **Hilfsfenster erscheinen an merkwürdigen Positionen**

Es kann sein das Hilfsfenster an ungewöhnlichen Positionen erscheinen nachdem man sie zum ersten Mal aktiviert. Das passiert u.a. dann wenn man die Oberfläche stark angepasst hat. Dann kann die Docking Engine nicht immer die Position wieder herstellen wo das Fenster ursprünglich mal lag. Weiterhin kann es auch sein das wir bei unseren Vorlagen nicht immer alle Ansichten eines Fenster angepasst haben. Und zu guter letzt spielt da auch ab und an die Auflösung des Bildschirms eine Rolle. Aber da man die ganzen Fenster mit sehr wenig Aufwand neu positionieren und in der Größe anpassen kann sollte das kein größeres Problem darstellen.

- **Generelle Vorgehensweise beim Anpassen der Fenster**

Es gibt zwei wichtige Tips im Umgang mit dem Dockingsystem. Wenn man diese beachtet und es kommt mal zu "merkwürdigen Ansichten", sollte man sehr schnell wieder zu einem Normalzustand kommen.

1) Hilfsfenster (und das sind alle Fenster ausser die Grafik, Tabelle, Kurvenvergleich, ...) sollten immer den Align Status Left oder Right haben. Auch möglich ist Top oder Bottom um oben oder unten Fenster anzudocken. Aber generell sollte vermieden werden ein Fenster auf Center zu setzen! Etwas weiter oben sind die Nebeneffekte schon beschrieben ...



2) Wenn man ein Fenster neu in LogView anzeigt oder die Ansicht ändern möchte, dann empfiehlt es sich das Fenster erstmal aus LogView auszudocken und auf dem Desktop abzulegen (quasi "neben" LogView). Dann das Fenster neu anpacken mit der Maus und an die passende Stelle ziehen. Insbesondere wenn man mehrere verschachtelte Fenster bauen will empfiehlt sich diese Methode. Denn so kann man Schritt für Schritt die Ansicht aufbauen.

## 6 Grafikengine

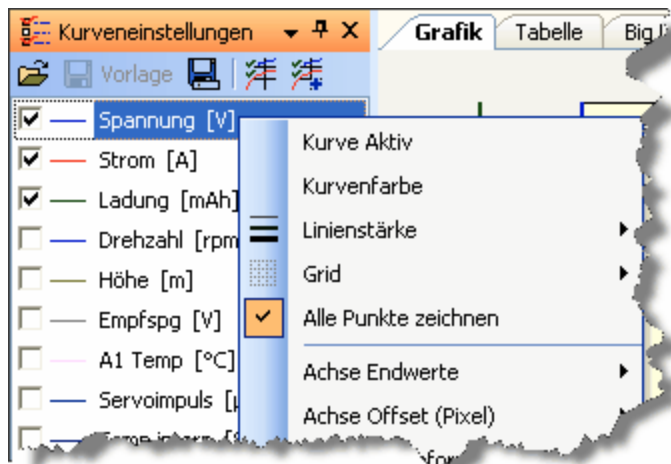
LogView hat mit der Version 2 eine komplett neue Grafikengine bekommen. Auf der einen Seite bietet diese Engine sehr viele Funktionen und Tools. Auf der anderen Seite bedeutet das aber auch das es für den Gelegenheits - LogView - Nutzer mitunter schwierig werden könnte. Deshalb zunächst mal eine Grundlegende kurze Einführung in das Thema Grafikengine.

### Jede Kurve mit eigener Achse

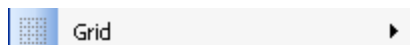
Seit den Anfängen verfolgen wir in LogView das Konzept das jede Kurve eine eigene Achse bekommt. Das ist im Prinzip auch sehr sinnvoll, denn oft können die Kurven gar nicht sauber zusammengefasst und auf eine Achse gelegt werden. Im Zeitalter von Lipozellen hat sich das allerdings gewandelt. Wir arbeiten deshalb schon an neuen Funktionen um mehrere Kurven auf eine Achse zu legen. Im Moment ist das mit etwas Aufwand zwar möglich, aber noch nicht komfortabel / intuitiv. Aber auch in zukünftigen Versionen gilt weiter das Prinzip das jede Kurve eine eigene Achse hat. Denn nur so hat man die Flexibilität die man von LogView gewöhnt ist.

### Grundeinstellungen einer Achse / Kurve

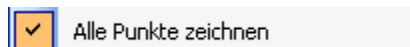
Wer LogView zum ersten mal startet wird sich fragen wo man denn die Kurven und Achsen einstellen kann. Auf der Oberfläche sind erstmal dazu keine Möglichkeiten vorhanden. Hierzu muss man in den Kurveneinstellungen einen Rechtsklick auf den Namen der Kurve machen.



Es erscheint dann ein Popupmenü mit einer ganzen Fülle an Möglichkeiten. Die meisten Funktionen sollten sich von selbst erklären. Dennoch hier ein paar Hinweise zu speziellen Features:



Hier kann für jede Kurve ein Grid eingestellt werden für X und Y Richtung. In der Praxis empfiehlt sich aber nur ein Y Grid zu nutzen.



Wenn diese Funktion gesetzt ist werden alle Punkte der Grafik gezeichnet. Ansonsten werden nur so viele Punkte gezeichnet wie der Monitor auch Pixel zur Verfügung hat. Das reduziert die CPU Belastung ganz erheblich. Das Aussehen der Kurve wird nur sehr wenig durch diese Option beeinflusst.

**Endwerte Assistent...**

Hier wird ein Dialog geöffnet in dem man für einen Satz Kurven die Achsen angleichen kann. Man kann also z.B. bei 3 Lipo Zellen den gleichen Min und Max Wert der Achse einstellen um zu erreichen das die Zellspannungen besser lesbar sind in LogView.

**Vorlage**

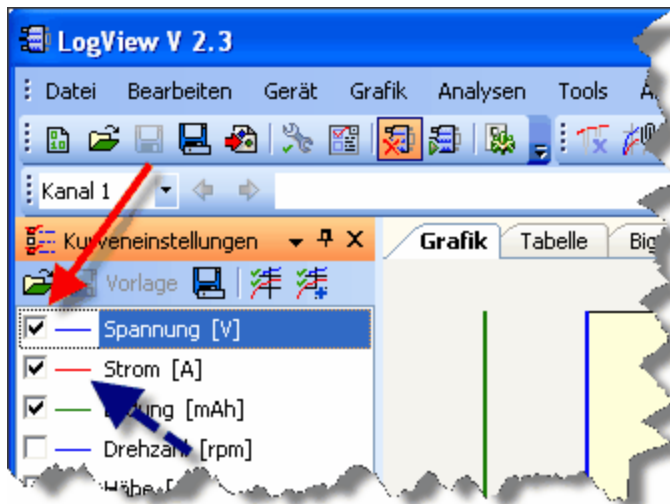
Hier können Grafikvorlagen geladen und gespeichert werden. Diese Funktionen stehen auch im Menü zur Verfügung.

**Übertrage in Kurvenvergleich**

Diese Funktion überträgt die entsprechende Kurve in den Kurvenvergleich.

**Kurven ein- / ausschalten und Farbe ändern**

LogView bietet eine sehr einfache Art und Weise wie Kurven ein- und ausgeschaltet werden können.



Die Haken bei dem roten Pfeil schalten die Kurve (und die Achse) ein und aus. Ein Doppelklick auf die Farbvorschau (blauer Pfeil) öffnet den Dialog für die Farbwahl der Kurve und der Achse.

## 6.1 Grafikvorlagen

Grafikvorlagen wurden ebenfalls in LogView 2 eingeführt um dem User eine möglichst flexible Handhabung der Grafik zu ermöglichen. Leider gibt es im Zusammenhang mit den Vorlagen immer mal wieder Fragen die meisten beruhen auf Verständnisproblemen. Der folgende Text sollte deshalb helfen die Sache besser zu verstehen.

**Was ist eine Grafikvorlage?**

Eine Grafikvorlage speichert letztlich die Optik und die Eigenschaften der Grafik. Das bedeutet das man seine Kurven und Achsen ganz nach Belieben einstellen kann und LogView verwendet diese Einstellungen dann für die folgenden Aufzeichnungen. Es sei hier nochmal explizit darauf hingewiesen, dass es dabei nicht darum geht die Eigenschaften der LogView Oberfläche abzuspeichern. Das sind zwei vollkommen verschiedene Dinge!

**Wichtig:**

**LogView speichert Grafikvorlagen nicht automatisch. Das bedeutet, wenn Sie keine Grafikvorlage abspeichern, gehen bei der nächsten neuen Aufzeichnung (oder nach einem LogView Neustart) die letzten Einstellungen verloren. Das ist kein Bug sondern ein Feature ...**

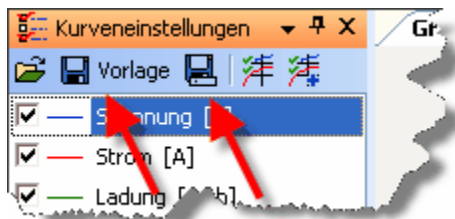
### Wo gibt es überall Grafikvorlagen?

Grafikvorlagen werden in LogView an einigen Fronten verwendet.

- die allgemeine Grafikvorlage  
Wenn in LogView eine neue Aufzeichnung gestartet wird dann nutzt LogView (wenn vorhanden) die normale Grafikvorlage. Diese sind abgespeichert im Userverzeichnis und gelten immer für ein Gerät und einen Kanal. LogView legt aber nicht automatisch Vorlagen für die Geräte ab und es gibt auch keine Default Vorlagen nach der Installation. Hier ist etwas Userinteraktion gefragt. Mehr dazu weiter unten.
- die Vorlage in der LOV Datei  
LogView speichert in jeder Datei zu jedem (!) Datensatz eine eigene Vorlage mit ab. Das bedeutet das man jeden Datensatz anders gestalten kann und LogView merkt sich das. In diesem Fall greift aber nicht mehr die auf der Festplatte liegende allgemeine Grafikvorlage.
- Uservorlagen  
Zusätzlich zu den allgemeinen Grafikvorlagen kann der User auch unter einem eigenen Namen noch Grafikvorlagen ablegen. Diese werden ebenfalls im Userverzeichnis gespeichert. Die Uservorlagen können explizit geladen und verwendet werden. Hier greifen aber keine LogView Mechanismen die automatisch beim Start eine solche Datei mitladen würden.

### Wie speichere ich nun meine Einstellungen?

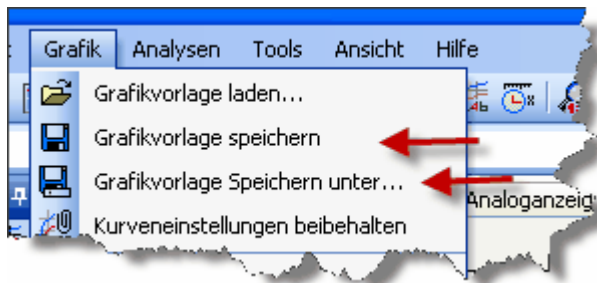
Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten. Die Kurveneinstellung hat seit der Version 2.3 extra Buttons für diese Aufgabe bekommen. Damit sind die Funktionen sehr einfach und schnell zugänglich.



Der erste Button zum Speichern legt direkt eine allgemeine Vorlage im Userverzeichnis ab. Der User muss sich dabei nicht um einen Dateinamen kümmern, denn das erledigt LogView automatisch. Diese gespeicherten Dateien benutzt LogView dann beim Start auch als Vorlage für das aktuelle Gerät und den Kanal (Vorlagen sind immer kanalabhängig).

Der zweite Button speichert die Vorlage als Uservorlage unter einem eigenen Namen ab. Diese Vorlagen können später wieder eingeladen und verwendet werden. Diese Dateien werden aber in LogView nicht automatisch verwendet.

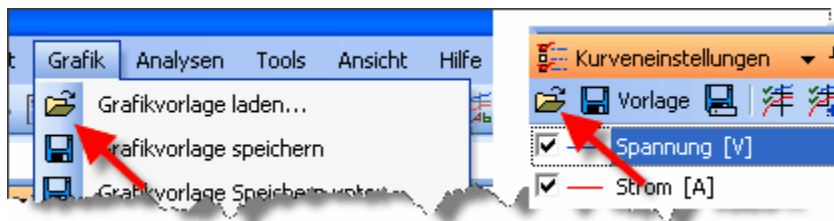
Weiterhin gibt es die Speicheroptionen auch im Menü Grafik:



**Das Verhalten ist identisch mit denen der Kurveinstellung.**

**Wie kann ich eine Vorlage wieder laden?**

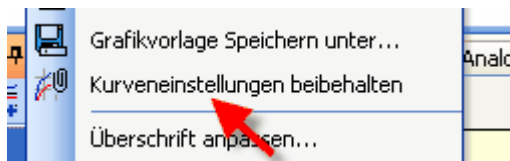
**Solange allgemeine Vorlagen verfügbar sind kümmert sich LogView um das Laden der Vorlage. Wenn man allerdings eine Uservorlage laden möchte, so geht das über die Funktion Grafikvorlage laden ...**



Hier kann entweder eine Uservorlage oder auch eine allgemeine Vorlage ausgewählt werden.

**Kann ich Grafikvorlagen auch durchschleifen in den Datensätzen?**

Wenn man eine Grafikvorlage angepasst hat kommt manchmal der Wunsch auf, diese auch auf die folgenden Datensätze anzuwenden. Auch hierfür bietet LogView die passende Option. Sie befindet sich ebenfalls im Menü Grafik.



Ist diese Option angehakt, so werden die Einstellungen in die folgenden Datensätze übernommen beim Blättern. Aber Achtung ... Man kann sich damit auch schnell mal ein paar Einstellungen "überbügeln" ...

## 6.2 Editoren

Viele Optionen brauchen auch ihre Einstellmöglichkeit. Und da die neue Grafikengine übermäßig viele Einstellungen hat haben wir uns dazu entschlossen einen eigenen Settings Editor zu erstellen. Dieser einfache Settingsdialog ist auf LogView zugeschnitten und bietet alle möglichen Einstellungen für Kurve, Achse und Legende. Daneben gibt es auch den von der Grafikengine gelieferten Dialog. Dieser hat eine Vielzahl von Einstellungen mehr und ist auch nicht immer die erste Wahl. Dennoch ist er bei einigen Aktionen von Vorteil und wir haben ihn deswegen mit eingebaut.

### Aufruf der Editoren

An einigen Stellen in LogView gibt es direkte Aufrufe für die Editoren, so im Grafikmenü, im Grafikpopupmenü und auch in den Kurveinstellungen.



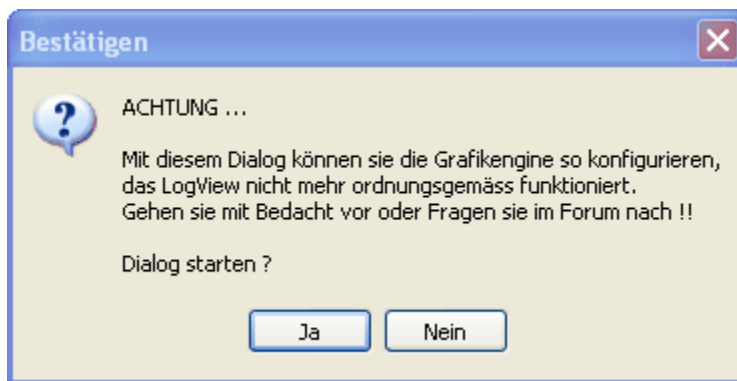
Der erweiterte Grafikeditor hat ein kleines + im Icon. So kann man schnell erkennen welchen der Dialoge man startet.

### Der einfache Dialog

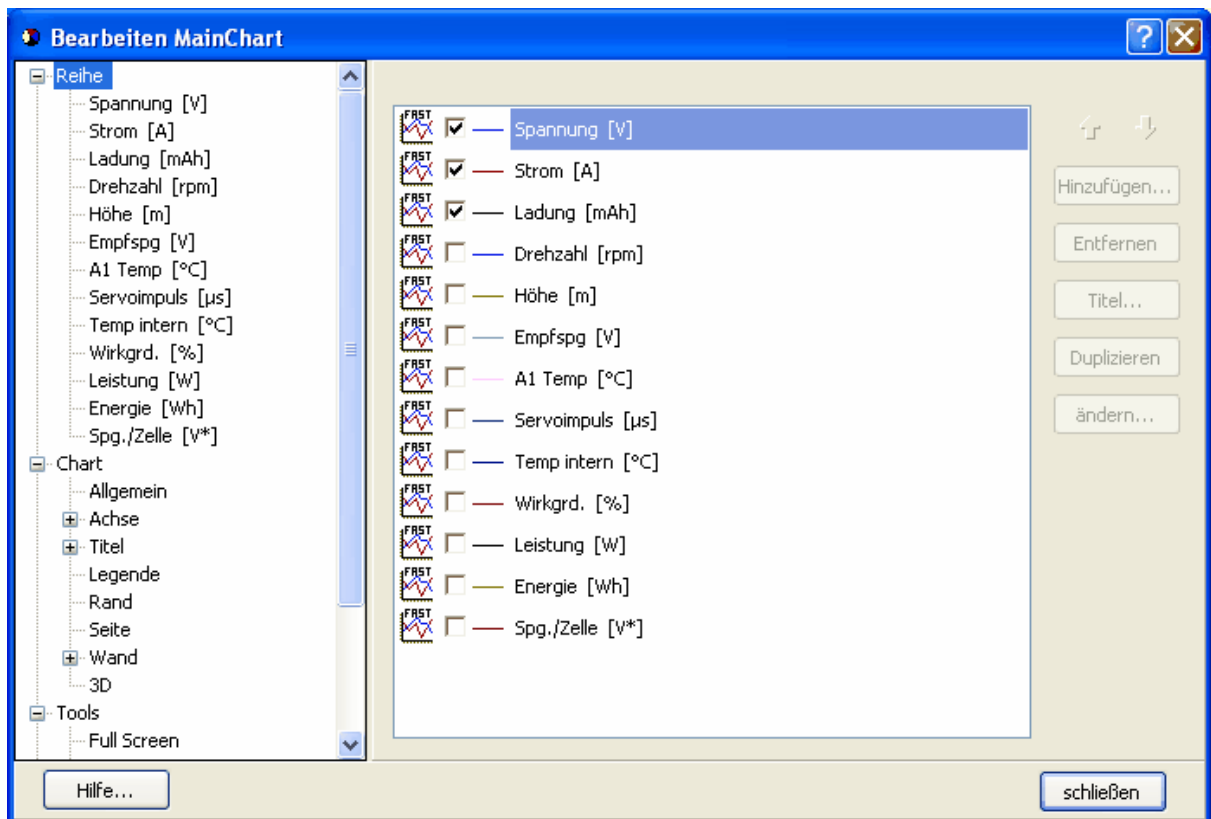


Wie schon geschrieben ist er auf LogView zugeschnitten und bietet die wichtigsten Einstellungen. Die Bedienung sollte selbsterklärend sein. Alle Aktionen die man im Editor ausführt wirken sich direkt auf die Grafik aus. Man kann also direkt das Ergebnis sehen.

### Der erweiterte Dialog



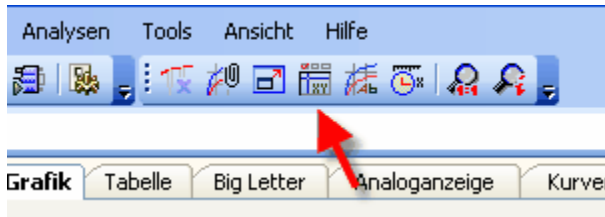
Dieser Hinweis kommt immer beim Start des erweiterten Dialogs. Er soll lediglich darauf hinweisen das man mit diesem Editor auch LogView "aus dem Tritt" bringen kann. Dort können so viele Einstellungen gemacht werden, dass man eben wichtige LogView Eigenschaften der Engine abschalten oder ändern kann. Dieser Dialog sollte also nur verwendet werden wenn es nicht anders geht und wenn man weiss was man tut.



Man kann unschwer erkennen das hier eine Fülle an Einstellungen gemacht werden kann. Man könnte alleine über diesen Editor ein eigenes Buch schreiben. Da man diesen Dialog aber nicht so oft im normalen Betrieb benutzt sparen wir uns hier mal die ganzen Erklärungen. An geeigneter Stelle gehen wir tiefer auf die Einstellungen und Anwendungen dieses Dialogs ein. Viele Optionen sind aber auch hier selbsterklärend. Und auch hier wirken sich die Optionen direkt auf die Grafik aus und man sieht die Ergebnisse.

## 6.3 Messen

Um bei den Kurven Einzelne Bereiche besser untersuchen zu können bietet LogView ein sehr umfangreiches Messsystem. Dieses ist im normalen Betrieb abgeschaltet und muss zunächst aktiviert werden:



Danach hat LogView eine neue Toolleiste mit einer Fülle an Buttons:



Das Messen selber erfolgt immer nach dem gleichen Schema:

- Kurve auswählen in der Messkurve ComboBox (Messkurve)
- Messfunktion auswählen (XY, X, Y, X-Y, Y-X, X+Y, Y+X, X-Y-X, Y-X-Y, X+Y-X, Y+Y-X, X-Y-Y, Y-X-Y, X+Y-Y, Y+Y-X)
- Zusatzoptionen einstellen (Messen, Messen mit Cursor, Messen mit Maus, Messen mit Steigung, Messen mit Differenz, Messen mit Steigung und Differenz, Messen mit Steigung und Differenz und Cursor, Messen mit Steigung und Differenz und Maus, Messen mit Steigung und Differenz und Steigung, Messen mit Steigung und Differenz und Steigung und Maus, Messen mit Steigung und Differenz und Steigung und Cursor, Messen mit Steigung und Differenz und Steigung und Maus)
- Messwerte ermitteln

### Die Messfunktionen im Detail



eine Kurve vermessen

Mit dieser Option wird nur eine Kurve vermessen. Dazu wird ein Messcursor angezeigt. Die Ergebnisse sind im X / Y Bereich in der Toolbar wiederzufinden.



alle Kurven vermessen

Hier wird nur ein vertikaler Messcursor angezeigt. Es werden aber alle Kurven gleichzeitig vermessen. Die Ergebnisse findet man im Hilfsfenster Messdaten. Dieses wird automatisch eingeblendet falls es nicht aktiv ist.



Differenzmessung

Hierbei werden zwei Messcursor angezeigt. Es wird dann die X und Y Differenz ermittelt und in der Toolbar angezeigt.



Steigung ermitteln

Wie der Name schon sagt kann hier die Steigung mit Hilfe zweier Messpunkte und einer Kurve ermittelt werden. So können z.B. Steigflüge ausgemessen werden.

### Die Zusatzoptionen im Detail

Diese Optionen werden je nach Messfunktion freigeschaltet. Denn nicht alle Optionen sind bei allen Messfunktionen sinnvoll.



Messcursor an Kurve ausrichten

Ist diese Option eingeschaltet so folgt der Messcursor immer nur der Kurve. So können exakte Messungen vorgenommen werden.



Messcursor folgt Maus

Hiermit folgt der Messcursor immer der Mausbewegung. Man muss nicht mehr die linke

Maustaste gedrückt halten.



Werte am Cursor anzeigen

Hier werden am Messcursor die Messwerte (wenn möglich) angezeigt.



Steigungslinie anzeigen

Beim Steigung messen kann eine Steigungslinie angezeigt werden.



Cursor zentrieren

Sollte einmal ein Messcursor aus dem sichtbaren Bereich der Grafik verschwinden, so kann er mit dieser Funktion neu zentriert werden. Im Normalfall achtet LogView aber selber auf die Darstellung der Messcursor und verhindert nicht sichtbare Cursor.

### Das Hilfsfenster für Messdaten

Dieses Fenster wird noch genauer hier beschrieben. Generell werden hier die gemessenen Daten angezeigt wenn. Denn nicht immer lassen sich die Messergebnisse in der X Y Ansicht der Toolbar abbilden.

Messdaten	
Sekunde	04m 54s 490
Spannung	10,981 V
Strom [A]	4,982 A
Ladung	288,864 mAh

## 6.4 Zoomfunktionen

Die Zoomfunktionen sind in LogView 2 sehr umfangreich geworden. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

left mousekey -> rectangle (from top/left to bottom/right)	Zoom rectangle
left mousekey -> rectangle (from bottom/right to top/left)	UNDO Zoom
left mousekey + STRG	only X Zoom
left mousekey + SHIFT	only Y Zoom
mousewheel rotate up mousecursor	Zoom OUT at mousecursor
mousewheel rotate down mousecursor	Zoom IN at mousecursor
mousewheel rotate + STRG	Zoom x
mousewheel rotate + SHIFT	Zoom y
mousewheel rotate + STRG +SHIFT center	Zoom from center
pressed mousewheel	X / Y panning
pressed mousewheel + STRG	X panning
pressed mousewheel + SHIFT	Y panning
pressed mousewheel + mousewheel rotate & Zoom at Mouse	X / Y panning & Zoom at Mouse

pressed mousewheel + mousewheel rotate + STRG	X panning & X
Zoom at Mouse	
pressed mousewheel + mousewheel rotate + SHIFT	Y panning & Y
Zoom at Mouse	

Weiterhin ist ein Button zum Zoomreset in der Oberfläche vorhanden:



#### **Hinweis:**

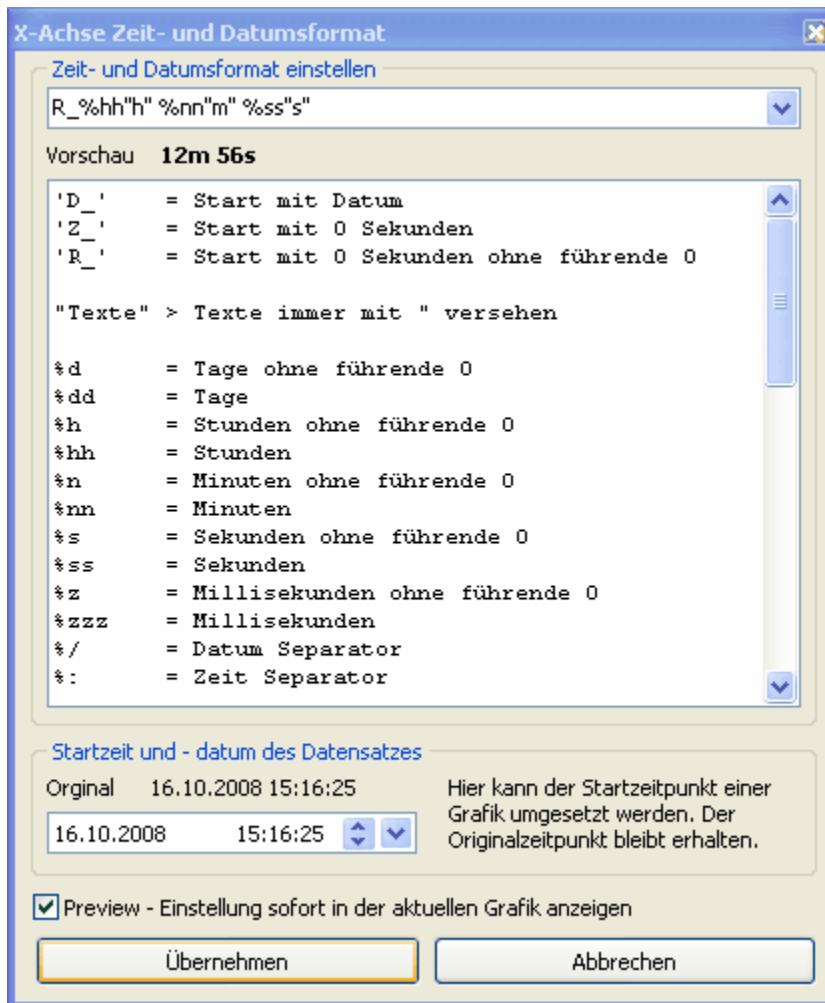
Im Moment ist ein Musrad an der Maus von Vorteil weil man ohne nicht alle Funktionen bedienen kann. Wir werden versuchen in einer kommenden Version auch mit einer 2 Tastenmaus alle Funktionen abzubilden.

## **6.5 Zeitformat der X Achse**

Seit LogView 2.3 gibt es ein neues Feature um die X Achse zu beschriften. Wir haben damit auf Useranforderungen reagiert und ein Instrument geschaffen was keine Wünsche mehr offen lässt. In der Oberfläche lässt sich der Dialog über folgenden Button öffnen:



Es erscheint dann folgender Dialog



Hier kann ganz nach Belieben ein Format zusammengestellt werden oder man wählt aus einer der zahlreichen Vorlagen aus. Es gibt nur ein paar Grundlagen beim Zusammenstellen des Formates zu beachten:

- Es muss immer mit D\_, Z\_ oder R\_ anfangen
- feste Texte müssen in "" stehen (Bsp: "Sek")
- alle %xxxx Variablen werden durch LogVuew mit dem entsprechenden Wert versehen (dazu einfach mal ein paar Vorlagen ansehen, dann sollte das Prinzip klar werden)
- D\_ ist Datumsbasiert d.h. es wird mit einem Datum gestartet
- Z\_ und R\_ sind Zeitbasiert und starten bei 0

Wenn D\_ verwendet wird kann unten das Startdatum eingestellt werden. Oder man belässt die Einstellung auf dem Original Aufzeichnungsdatum.

Folgende Optionen sind zum Zusammenbau des Formates verfügbar:

- 'D\_' = Start mit Datum
- 'Z\_' = Start mit 0 Sekunden
- 'R\_' = Start mit 0 Sekunden ohne führende 0

"Texte" > Texte immer mit " versehen

%d = Tage ohne führende 0

```

%dd      = Tage
%h       = Stunden ohne führende 0
%hh      = Stunden
%n       = Minuten ohne führende 0
%nn      = Minuten
%s       = Sekunden ohne führende 0
%ss      = Sekunden
%z       = Millisekunden ohne führende 0
%zzz     = Millisekunden
%/       = Datum Separator
%:       = Zeit Separator
%hsum    = Stunden (Summe)
%hsumr   = Stunden (Summe ohne Nachkomma)
%nsum    = Minuten (Summe)
%nsumr   = Minuten (Summe ohne Nachkomma)
%ssum    = Sekunden (Summe)
%ssumr   = Sekunden (Summe ohne Nachkomma)
%zsum    = Millisekunden (Summe)

Nur bei "Start mit Datum" verfügbar :
%y       = Jahr - 2 Ziffern (08)
%yy      = Jahr - 2 Ziffern (08)
%yyyy    = Jahr - 4 Ziffern (2008)
%m       = Monat ohne führende Nullen
%mm      = Monat mit 2 Ziffern (04)
%mmm     = Monat als Kurzname (Apr)
%mmmml   = Monat als Langname (April)
%ddd     = Tag als Kurzname (Mon)
%dddd    = Tag als Langname (Montag)
%dddddd = Tag als ShortDateFormat (19.08.2008)
%dddddd = Tag als LongDateFormat
          (Dienstag, 19.August 2008)

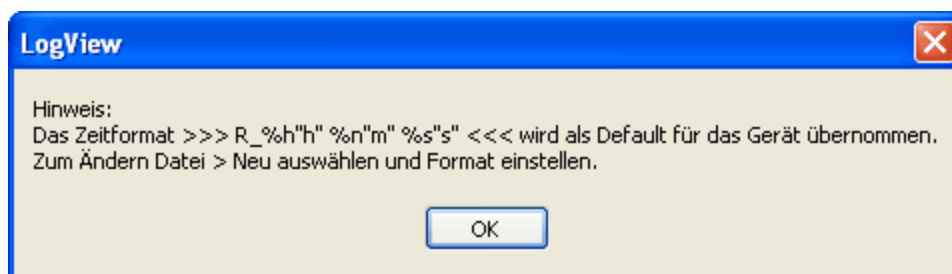
%c       = ShortDateFormat + LongTimeFormat
          (19.08.2008 08:12:40)
%t       = ShortTimeFormat (08:12)
%tt      = LongTimeFormat (08:12:40)

%am/pm   = nach %h : 12 Stunden Ansicht mit am/pm
%a/p     = nach %h : 12 Stunden Ansicht mit a/p

```

#### Hinweis zum Defaultformat

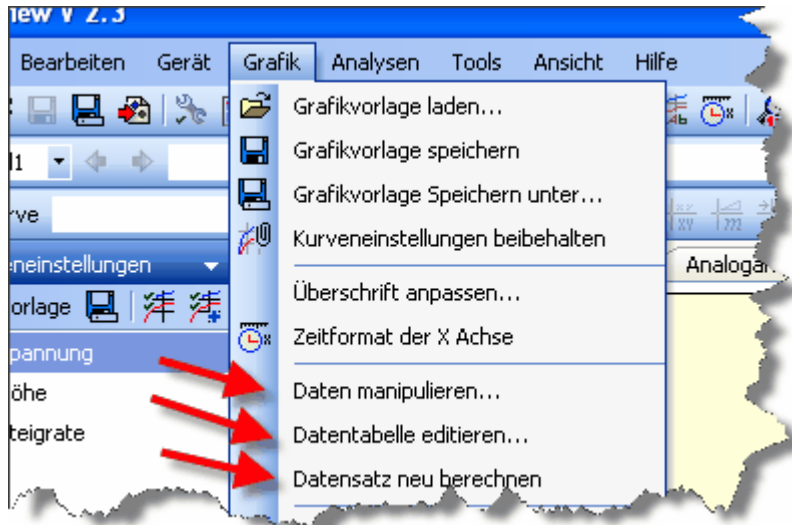
Wenn LogView nichts aufzeichnet und die Grafik "leer" ist, kann das Default Format eingestellt werden. Dazu den Dialog öffnen und das Format einstellen / wählen. Dann kommt folgende Abfrage:



Das Format wird dann in der Geräte INI abgespeichert und wird ab dann als Default Format verwendet.

## 6.6 Daten manipulieren

LogView bietet mit der neuen Grafikengine einige Möglichkeiten die Daten nachträglich zu manipulieren. Diese Funktionen sind im Menü Grafik abrufbar.



Unter dem Menüpunkt Daten manipulieren ... verbergen sich drei Funktionen:

### 1) Daten löschen

Mit dieser Funktion kann ein Bereich in der Grafik eingestellt werden der dann gelöscht wird. So lassen sich ungenutzte Bereiche aus der Grafik komplett entfernen.

### 2) Min / Max Begrenzer

Möchte man bestimmte Bereiche der Grafik ausblenden weil Min oder Max Werte die Grafik verunstalten, so kann dieser Filter verwendet werden. Hierzu stellt man die gewünschte Kurve ein und setzt dann den Min oder den Max Wert. Alles unterhalb des Min Bereichs bzw. oberhalb des Max Bereichs wird dann gekappt und auf den eingestellten Wert reduziert. Damit lassen sich sehr gut Störspitzen entfernen.

### 3) Peak Filter

Mit dem Peak Filter kann man Teile einer Kurve begradigen lassen. Dazu ermittelt LogView für den selektierten Bereich den fließenden Mittelwert und zeichnet den Teil der Kurve neu. Hiermit lassen sich sehr gut einzelne Peaks in Kurven ausmerzen.

### Datentabelle editieren ...

Wenn es darum geht nur einzelne Werte anzupassen, so kann man auch direkt die Datentabelle editieren. Änderungen in der Tabelle werden sofort in der Grafik sichtbar.

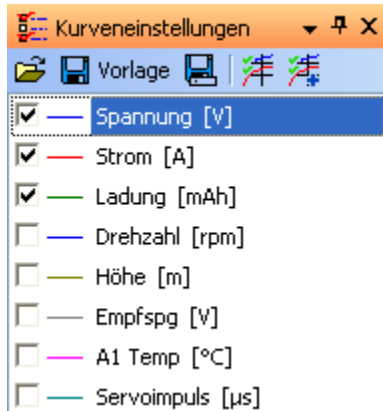
### Ursprung wieder herstellen

Wenn man die Einstellungen / Manipulationen rückgängig machen will, so kann dafür die Funktion Datensatz neu berechnen verwendet werden. Damit werden die Rohdaten neu umgerechnet und die Grafik schaut wieder aus wie zu Anfang.

## 7 Hilfsfenster

LogView bietet eine ganze Reihe an Status- bzw. Hilfsfenstern. Diese Fenster können frei in LogView platziert werden. Siehe dazu auch die Infos zur Bedienoberfläche.

### 7.1 Kurveneinstellungen



Hier werden die Kurven und Achsen eingestellt und ein- bzw. ausgeschaltet. Weitere Infos findet man hier.

### 7.2 Livedaten



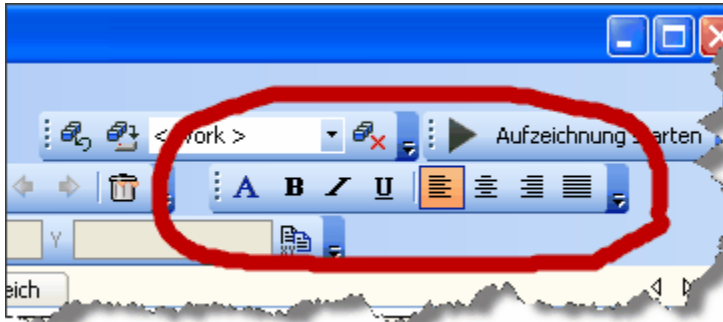
Dieses Fenster zeigt die aktuellen Daten an die über die Schnittstelle aufgezeichnet bzw. entgegen genommen wurden.

### 7.3 Datei Kommentar



Hier können für eine Datei Kommentare und Bemerkungen eingetragen werden. Die Informationen werden mit in der LOV Datei abgespeichert.

In diesem Editor stehen auch erweiterte Editorfunktionen zur Verfügung. Diese sind im Normalfall in der LogView Oberfläche eingebunden.

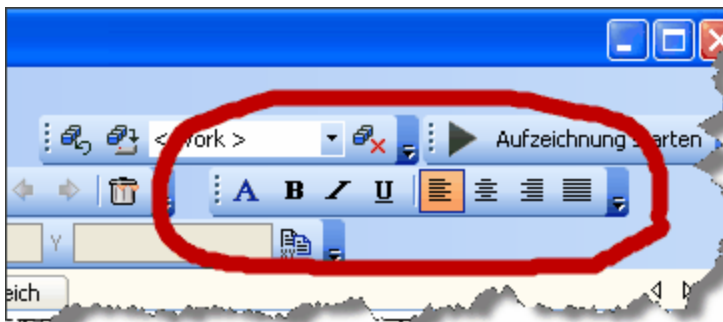


## 7.4 Datensatz Kommentar

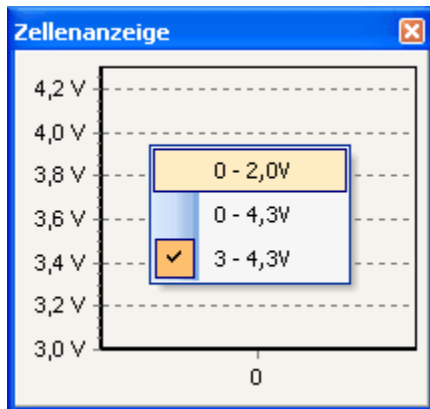


Hier können für einen Datensatz Kommentare und Bemerkungen eingetragen werden. Die Informationen werden mit in der LOV Datei abgespeichert. Jeder Datensatz kann seine eigenen Kommentare haben.

In diesem Editor stehen auch erweiterte Editorfunktionen zur Verfügung. Diese sind im Normalfall in der LogView Oberfläche eingebunden.

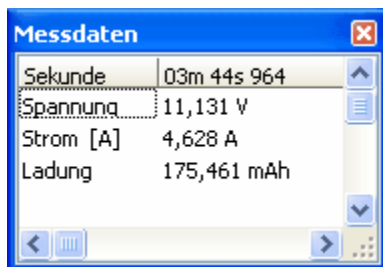


## 7.5 Zellenanzeige



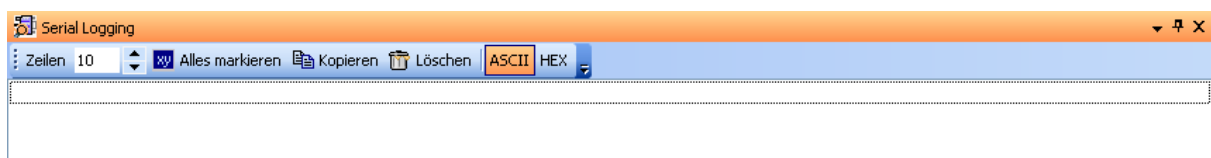
In diesem Fenster werden Einzelzellspannungen als Balkengrafik angezeigt. Der Anzeigebereich kann über ein Kontextmenü angepasst werden. Sendet ein Gerät keine passenden Daten, bleibt die Anzeige leer.

## 7.6 Messfenster



Hier werden beim Vermessen von Kurven die Y-Werte angezeigt. Im Normalfall wird in dieser Anzeige immer etwas dargestellt, unabhängig von der Messmethode.

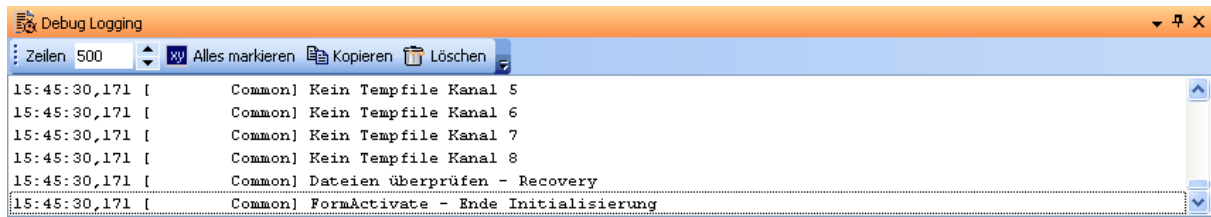
## 7.7 Experte / Empfangsdaten



Dieses Fenster zeigt die empfangenen seriellen ROH Daten. Die Anzeige zeigt alles an was auf der Schnittstelle empfangen wird. So lässt sich einfach feststellen ob überhaupt Daten empfangen werden.

Um die Daten besser darzustellen stehen einige Optionen wie ASCII und HEX Ansicht zur Verfügung. Weiterhin kann auch alles kopiert bzw. gelöscht werden.

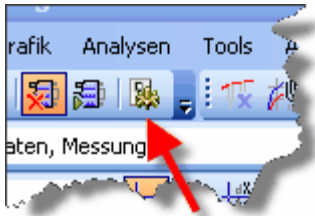
## 7.8 Experte / Debugdaten



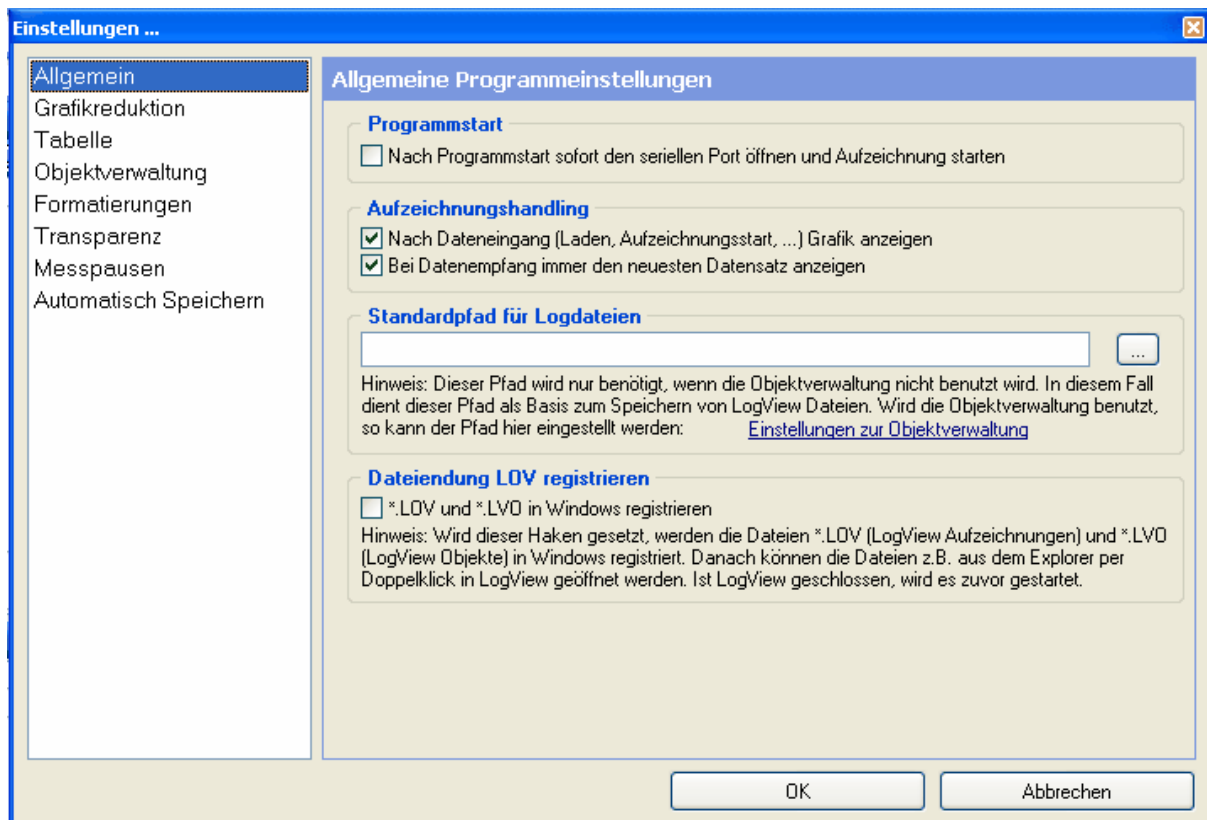
Diese Anzeige bietet eine schnelle Möglichkeit, sich die Debuginformationen von LogView anzusehen. Für einen groben Überblick und zu Supportzwecken ist das oft schon ausreichend. Hier lässt sich z.B. sehr schnell erkennen warum LogView keine Daten aufzeichnet.

## 8 Einstellungen

Es gibt eine ganze Fülle an globalen Einstellungen die man in LogView setzen kann. Über folgendes Icon wird der entsprechende Dialog aufgerufen:



In dem Dialog sind die meisten Einstellungen selbsterklärend.



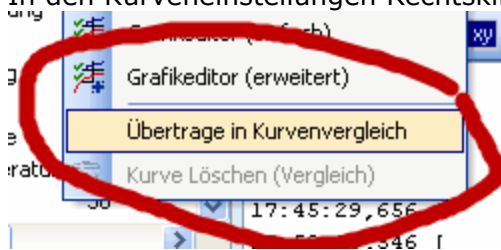
## 9 How To ...

Es gibt in LogView eine ganze Menge Möglichkeiten die sich nicht immer auf den ersten Blick / Click erschliessen. Hier gibt es einige Anleitungen wie man bestimmte Dinge erreichen kann ...

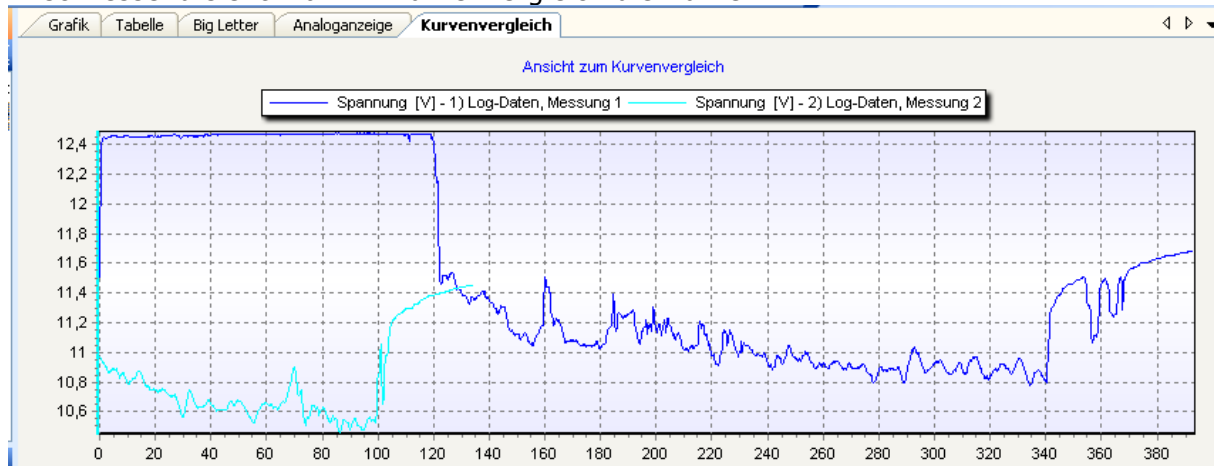
### 9.1 Kurvenvergleich

Nichts hat so viele Fragen hervor gerufen wie der Kurvenvergleich. Im Prinzip ist die Funktion sehr einfach zu benutzen:

- Eine Datei öffnen aus der man 1-x Kurven in den Vergleich laden möchte.
- In den Kurveneinstellungen Rechtsklick auf eine Kurve und dann ...



- Das wiederholt man nun mit allen Kurven (auch aus unterschiedlichen Dateien) die man im Kurvenvergleich haben möchte.
- Anschliessend sieht man im Kurvenvergleich die Kurven.



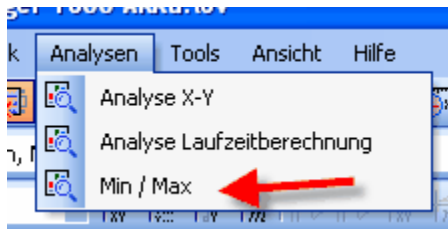
- Das ist auch schon alles.

#### Hinweis:

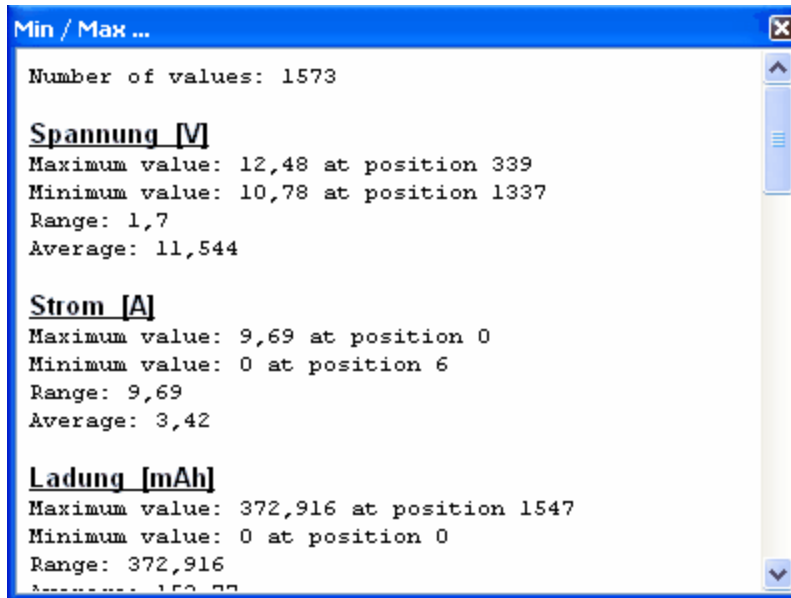
**Derzeit kann der Kurvenvergleich noch nicht abgespeichert werden (oder nur über den Umweg des erweiterten Grafikeditors). Wir arbeiten an einem eigenen Format für den Kurvenvergleich.**

### 9.2 Min Max Werte ermitteln

Um von einer Kurve eine Statistik mit Min / Max / Mittelwert zu erzeugen gibt es in LogView eine Analyse.

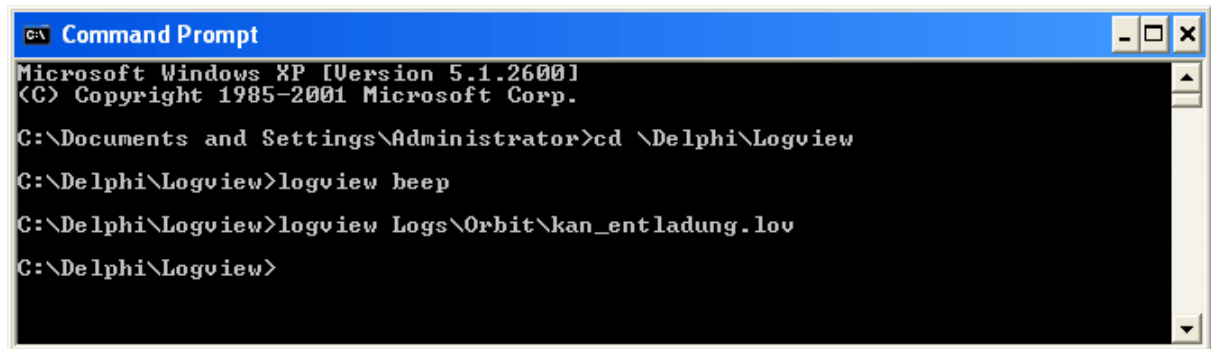


Wenn man diese Analyse aufruft wird ein neues Fenster geöffnet und zu allen Kurven werden die Statistikwerte angezeigt:



## 10 Command Line

Seit Version 1.11 haben wir in LogView ein Command Line Interface eingeführt. Das hört sich komplizierter an als es ist... Letztlich besagt es nichts anderes, als das man LogView auch aus einer Dos-Box heraus "bedienen" kann. Im Moment sind noch nicht viele Funktionen eingebaut, aber wir haben schon konkrete Vorstellungen, was man damit alles anstellen könnte.



```
C:\ Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>cd \Delphi\Logview
C:\Delphi\Logview>logview beep
C:\Delphi\Logview>logview Logs\Orbit\kan_entladung.lov
C:\Delphi\Logview>
```

- **beep**

Folgende Zeile war der erste Test und ist deswegen historisch erhalten geblieben :-)

```
C:\Delphi\Logview>logview beep
```

LogView startet und Beep kurz ...

- **lov / lvo Datei**

```
C:\Delphi\Logview>logview Logs\Orbit\kan_entladung.lov
```

Öffnet LogView mit der Datei kan\_entladung.lov. An dieser Stelle kann auch ein Objekt angegeben werden. Damit wird dann das Objekt geöffnet. Bsp:

```
C:\Delphi\Logview>logview C:\Delphi\Logview\Logs\Konion BMZ 4800 (Vari
Eze)\~Objekt.lvo
```

# Stichwortverzeichnis - U -

## - A -

Ansprechpartner 3

## - D -

Datei (Stream) 15  
Datensätze 15  
Datenzeilen 15  
Donationware 3  
Donationware / Verwendung 3

## - G -

Gefahren 3  
Grundbegriffe 15

## - H -

Haftung 3

## - L -

LogView Historie 2  
LogView Nutzung 3

## - M -

Mailadressen 3

## - P -

Probleme / Fragen 3

## - S -

Spenden 3

Überweisungsinfos 3

## - W -

Was ist LogView? 2  
Webforum 3