

WBP



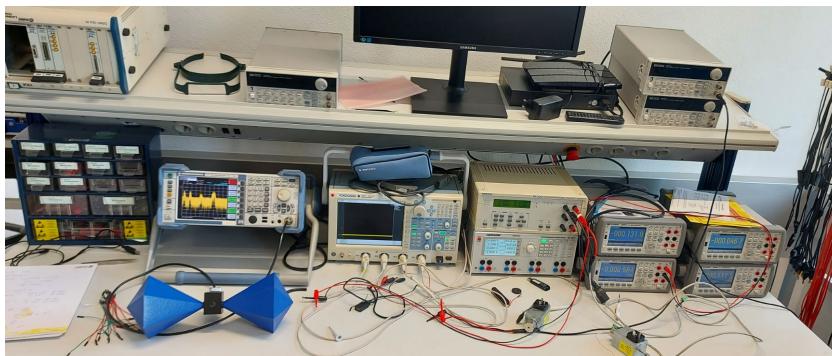
DEWEsoft™
measurement innovation

FH CAMPUS 02 Automatisierungstechnik
Böhm, Holzerbauer, Kapellari,
Rabensteiner, Steiner, Stocker

Conventional Measurement

◆ Verwendung herkömmlicher Messgeräte

- z.B. Multimeter
- Labore ✓
- Industrielles Umfeld ✗
- Keine Signalaufzeichnung und keine Signalverarbeitung



Darstellung einer konventionellen Messung, Quelle: Pauritsch (2022).

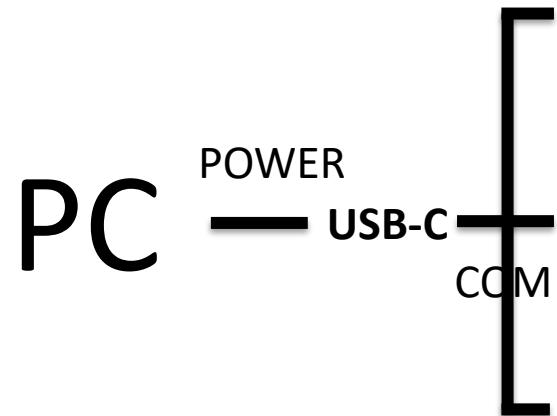
Industrial Measurement

- Verwendung eines Data Acquisition Systems, z.B.  **DEWEsoft®**
- Industrielles Umfeld 
- Plug and Play
- Messung, Datenaufzeichnung, Signalverarbeitung, Auswertung

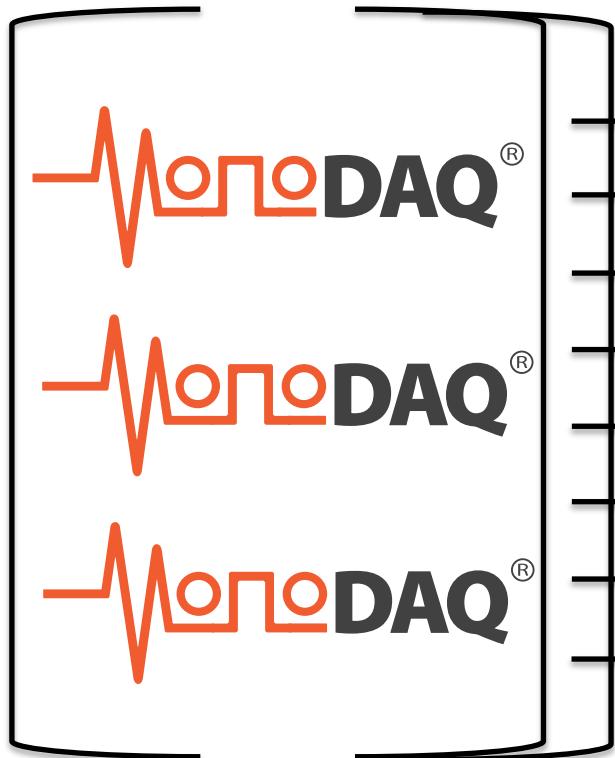


Darstellung einer industriellen Messung, Quelle: Dewesoft (2022).

Möglichkeiten mit



Synchronisierung der DAQ-
Module mittels USB-Hub

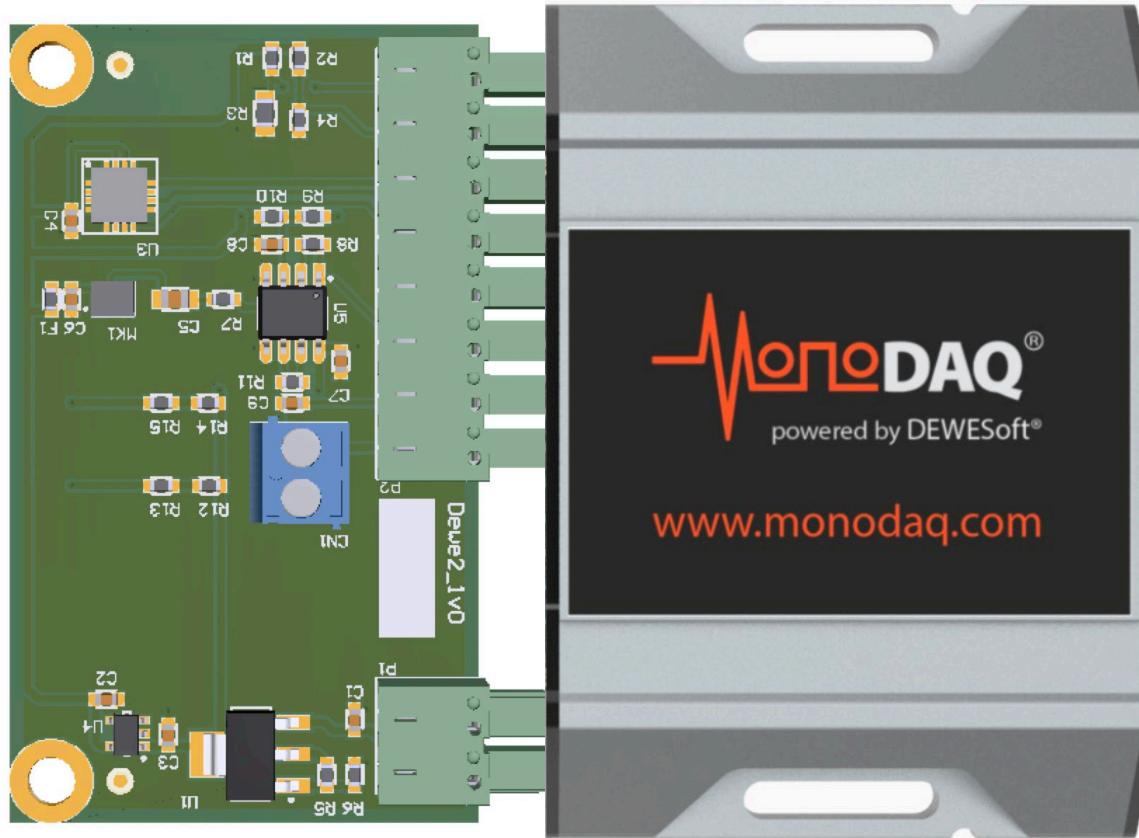


- 8 Ports
- UP TO 50 kS/s
- 16 BIT
- 10 V
- ISOLATED
- DIGITAL IN/OUT
- 4 DIFFERENTIAL IN
- 8 SINGLE ENDED

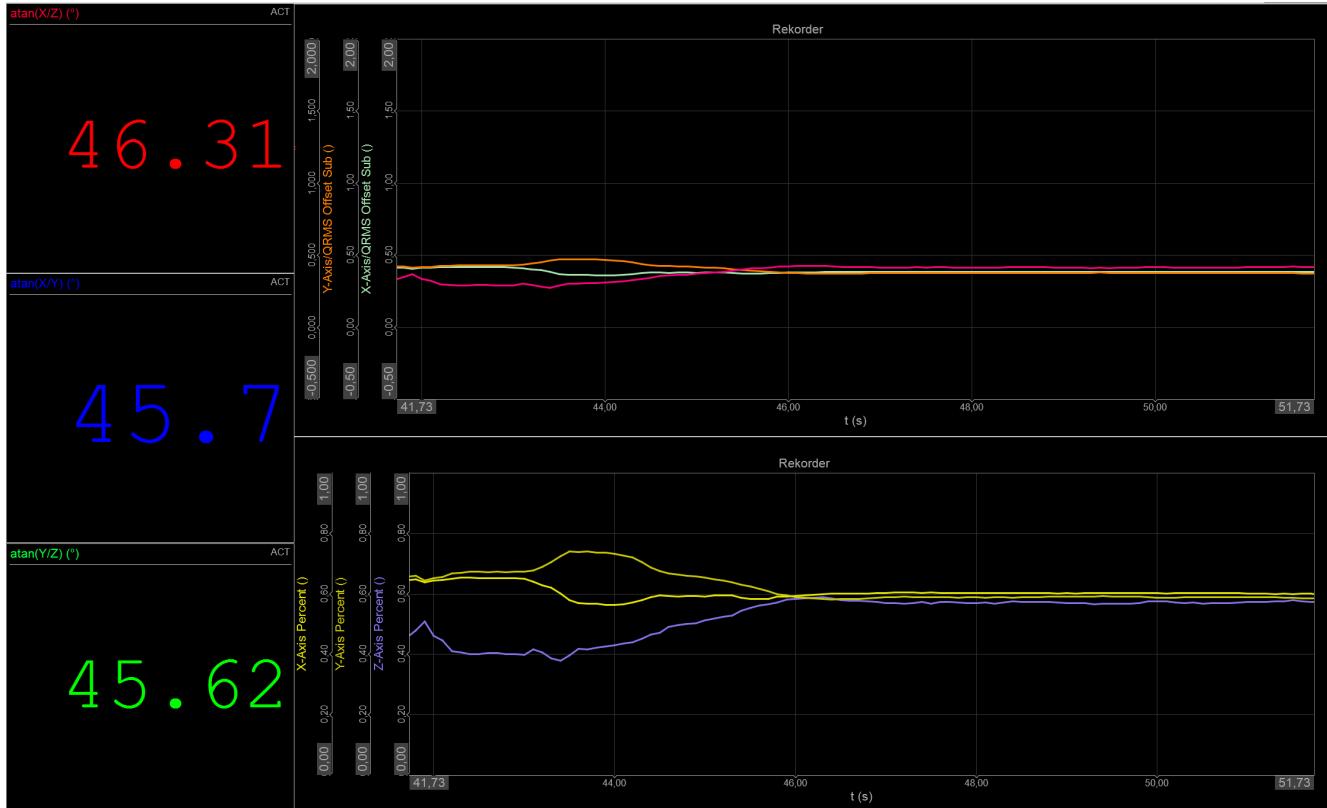
Messboard ADD-ON

Campus 02 -
Eigenentwicklung

LV Systementwicklung
- Analogtechnik



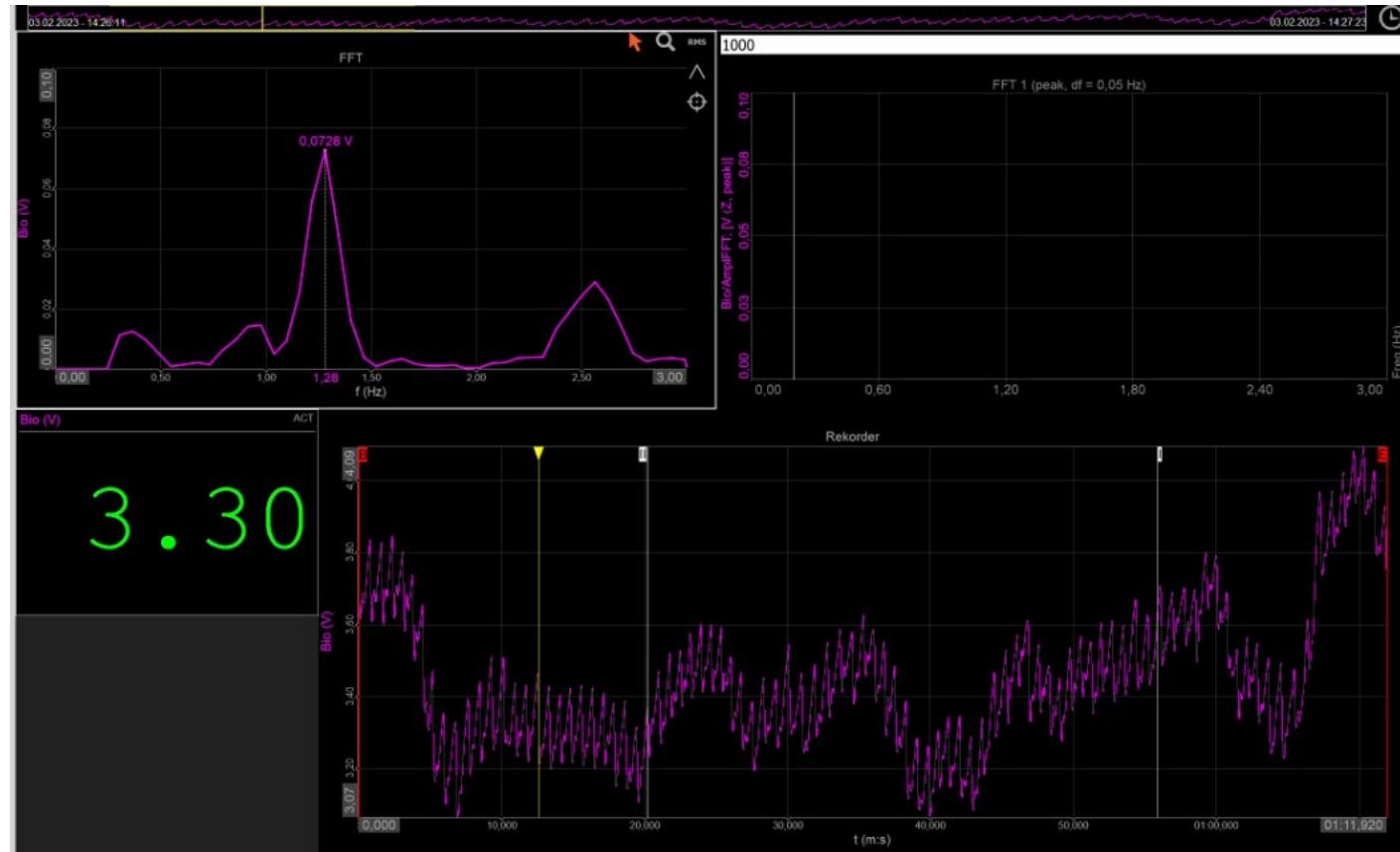
Winkelmessung



Vorgehensweise

- ◆ $U(9,81 \frac{m}{s^2}) \rightarrow U_{\max}$
- ◆ $U(0 \frac{m}{s^2}) \rightarrow U_{\min}$
- ◆ Normieren / Skalieren
- ◆ ATAN für alle Achsen zu einander berechnen
- ◆ Radiant beachten!

Herzfrequenzmessung

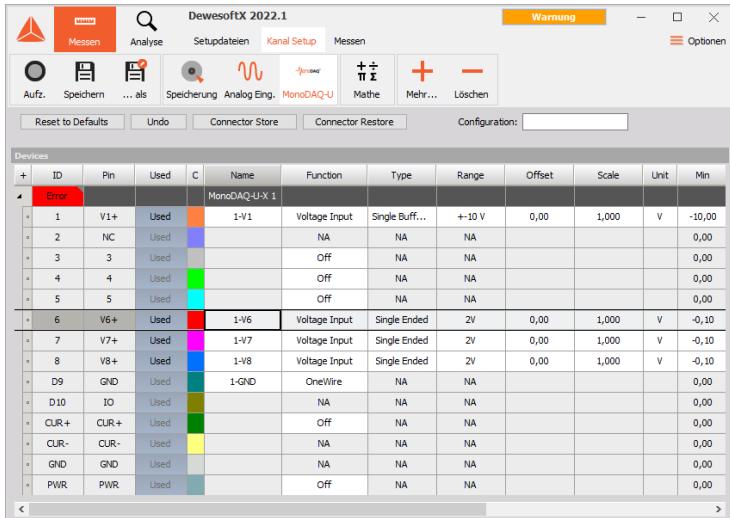


Auflösung
df = 0,05 Hz
Sample Time = 20 s

Messsoftware "DewesoftX"

Messdatenerfassung

- ❖ Einbinden von Dewesoft-Messverstärkern, sowie Geräten von Drittanbietern
- ❖ Kanalsetup erlaubt Konfiguration von:
 - Kanalbelegung & Auswahl von Eingangstype
 - Messbereich & Offset
 - Direkte Umrechnung von elektrischen Signalen in physikalische Werte (z.B. 0 ... 10V --> 0 ... 5bar)
 - Messrate
- ❖ Mathematik-Funktionen
 - Math-Kanäle werden live berechnet
 - z.B. Filter, FFT, Eigene Formeln, Statistikfunktionen, etc.
- ❖ Triggereinstellungen
 - Trigger kann Messung starten, stoppen, Messung mit schneller Aufzeichnungsrate ausführen etc.
 - Getriggert werden kann auf: Wertüber- bzw. unterschreitung, Steigende/Fallende Flanke, Pulsweite,



Messsoftware "DewesoftX"

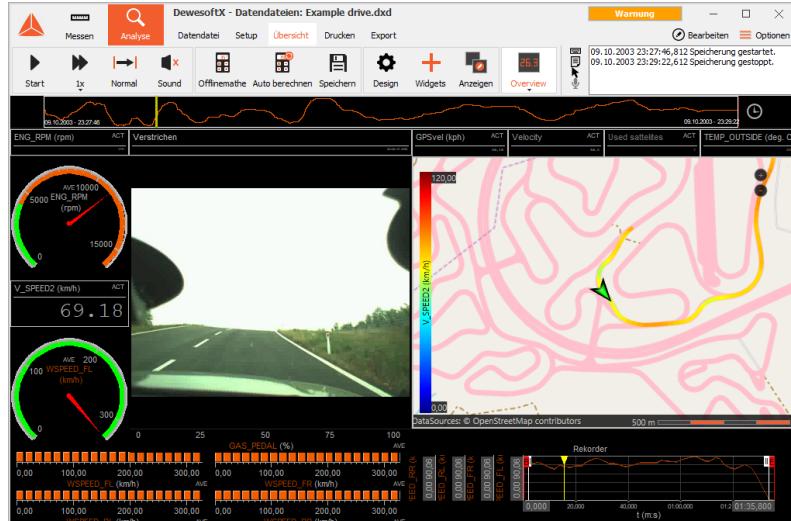
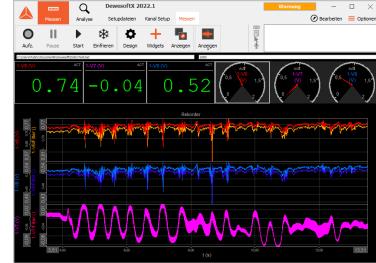
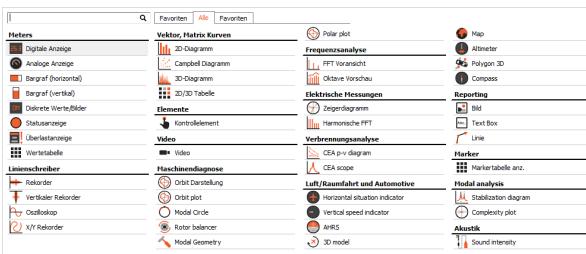
Messdatenanzeige & -auswertung

Individuelle Erstellung von Oberflächen mit Widgets

- Plot über Zeit (Rekorder, Oszilloskop)
- Analoge & Digitale Anzeigen
- Video
- GPS-Positionsanzeige
- Bargraph
- FFT
- ...

Sichtung und Auswertung von gespeicherten Messdaten

Konvertierung der Messdaten in verschiedene Formate



Meters

26.3 Digitale Anzeige

Analoge Anzeige

Bargraf (horizontal)

Bargraf (vertikal)

Diskrete Werte/Bilder

Statusanzeige

Überlastanzeige

Wertetabelle

Linienschreiber

Rekorder

Vertikaler Rekorder

Oszilloskop

X/Y Rekorder

Vektor, Matrix Kurven

2D-Diagramm

Campbell Diagramm

3D-Diagramm

2D/3D Tabelle

Elemente

Kontrollement

Video

Video

Maschinendiagnose

Orbit Darstellung

Orbit plot

Modal Circle

Rotor balancer

Modal Geometry

Polar plot**Frequenzsanalyse**

FFT Voransicht

Oktave Vorschau

Elektrische Messungen

Zeigerdiagramm

Harmonische FFT

Verbrennungsanalyse

CEA p-v diagram

CEA scope

Luft/Raumfahrt und Automotive

Horizontal situation indicator

Vertical speed indicator

AHRS

3D model

Map**Altimeter**

Polygon 3D

Compass

Reporting

Bild

Text Box

Linie

Marker

Markertabelle anz.

Modal analysis

Stabilization diagram

Complexity plot

Akustik

Sound intensity



Fragen?

