

# WBP



+



**DEWESoft™**  
measurement innovation

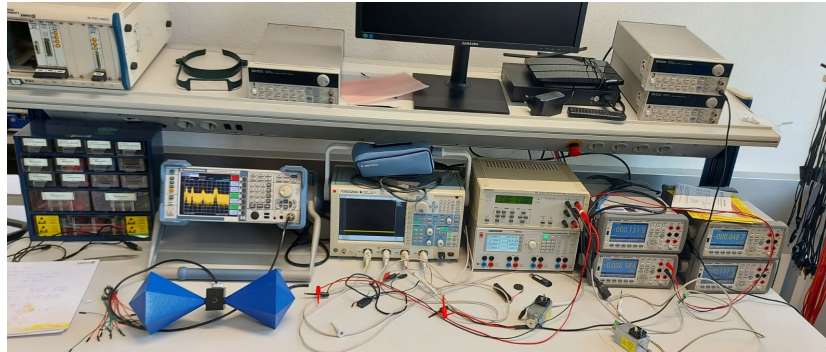
**FH CAMPUS 02 Automatisierungstechnik**

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

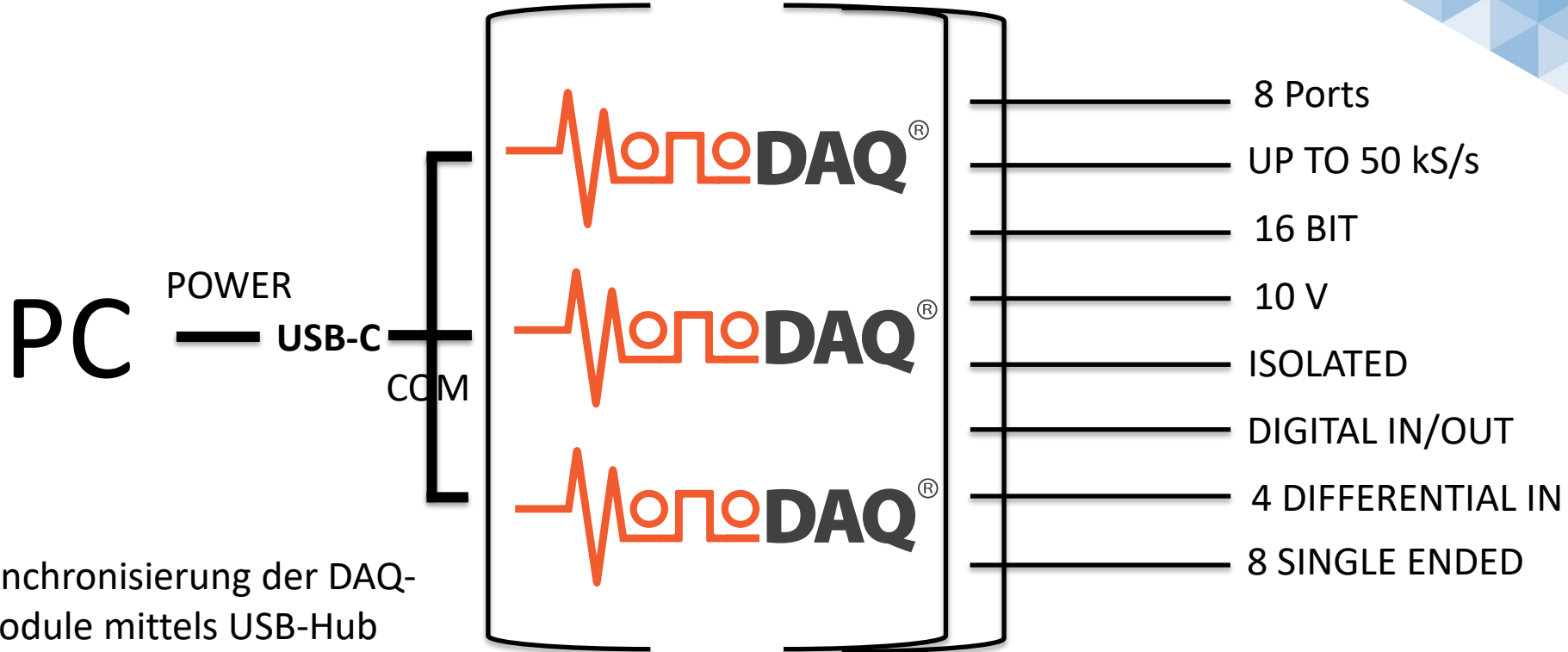
Verwendung eines Data Acquisition Systems, z.B.  **DEWESoft®**

- Industrielles Umfeld 
- Plug and Play
- Messung, Datenaufzeichnung, Signalverarbeitung, Auswertung



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

# Möglichkeiten mit

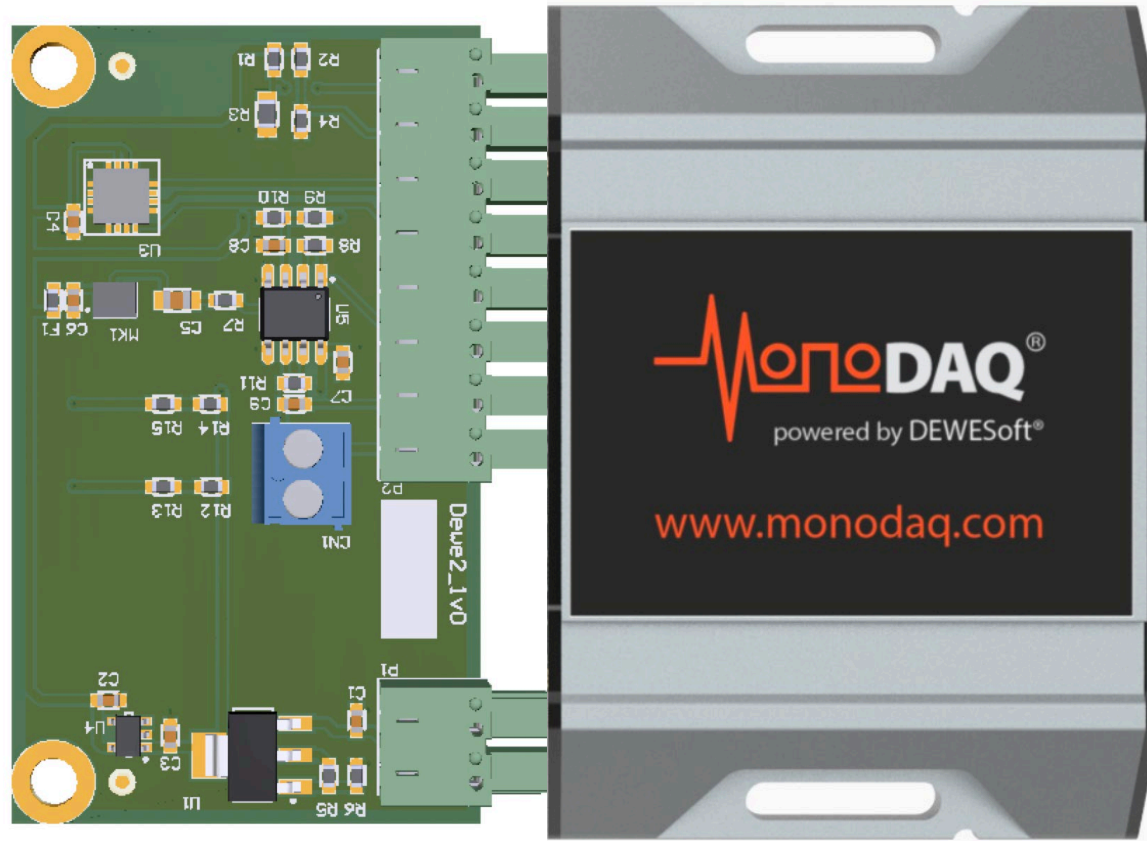


Synchronisierung der DAQ-  
Module mittels USB-Hub

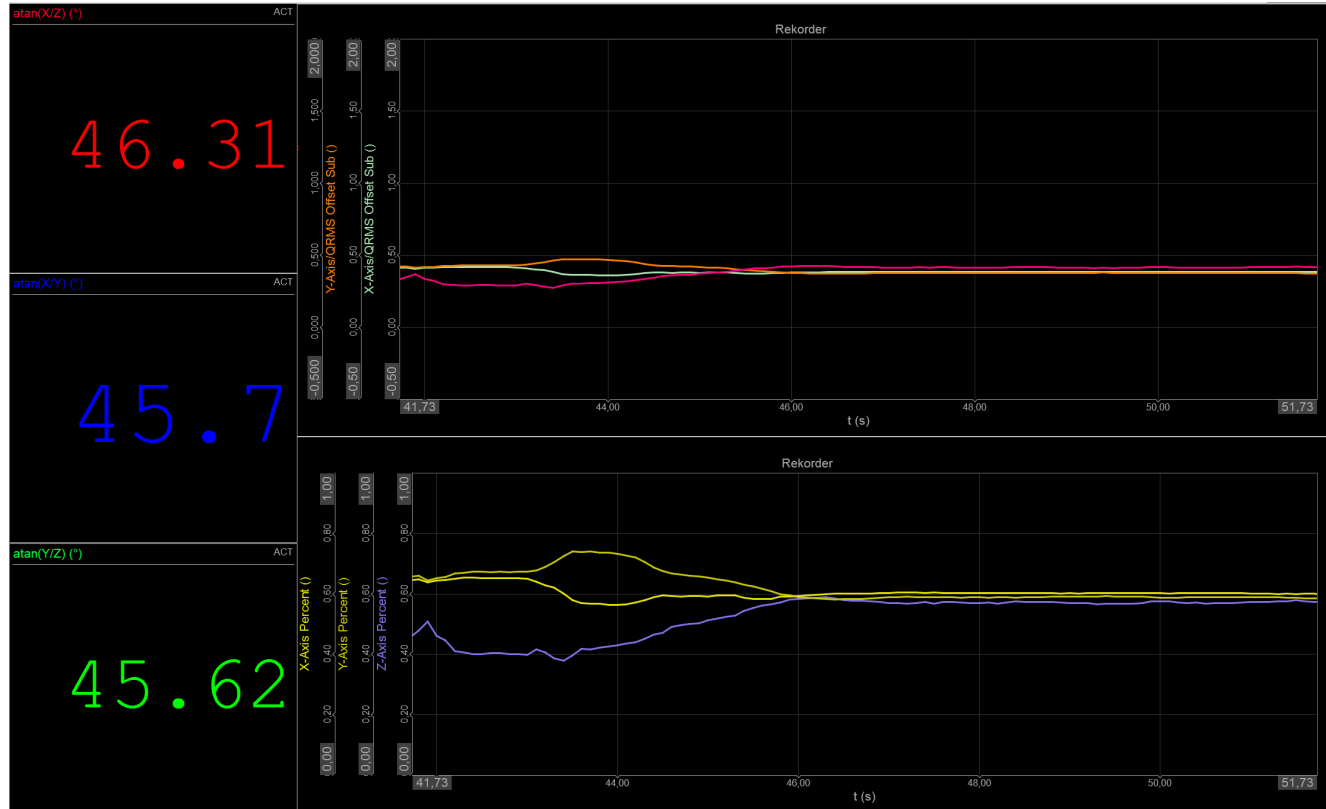
## Messboard ADD-ON

Campus 02 -  
Eigenentwicklung

LV Systementwicklung  
- Analogtechnik



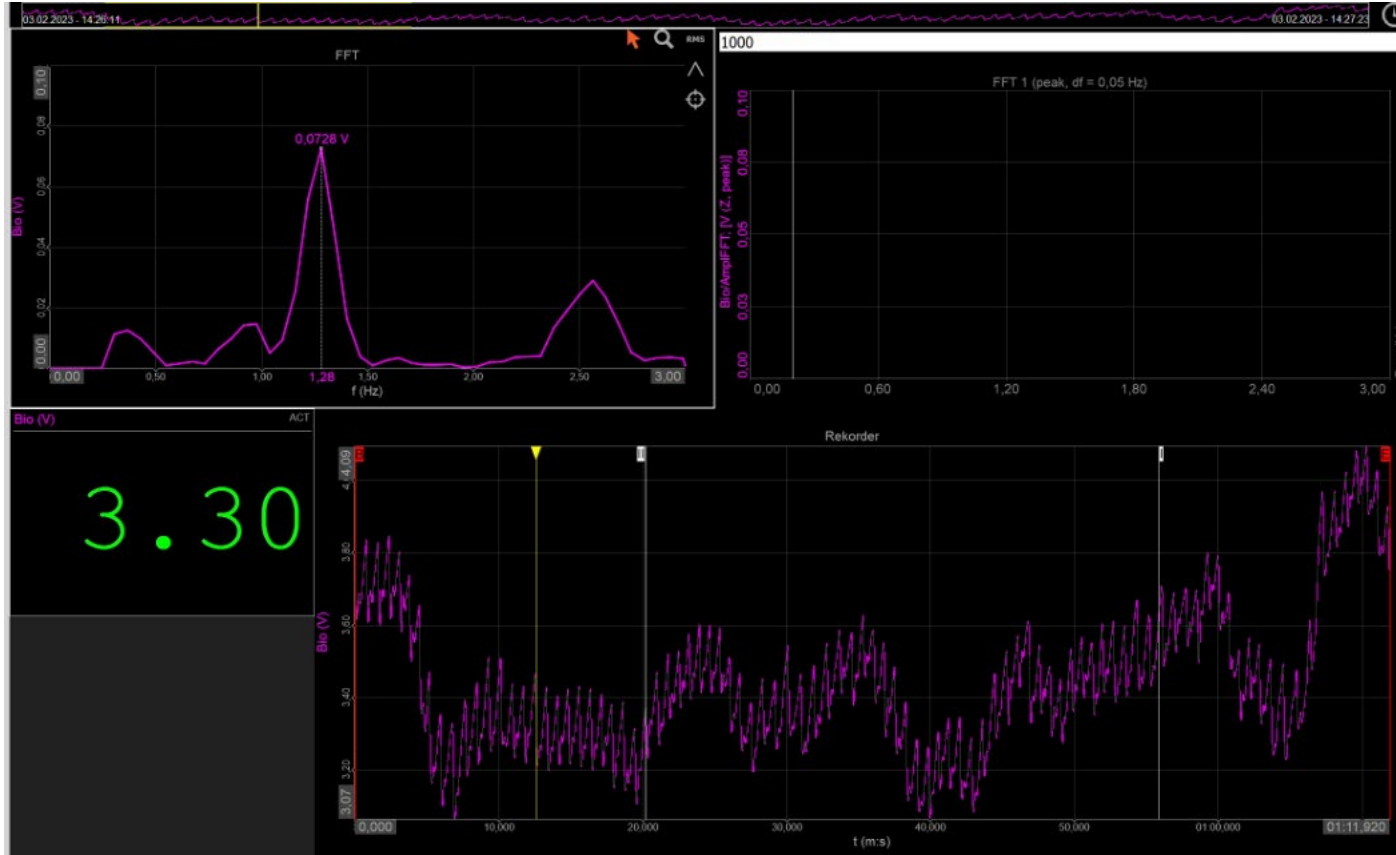
# Winkelmessung



# 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



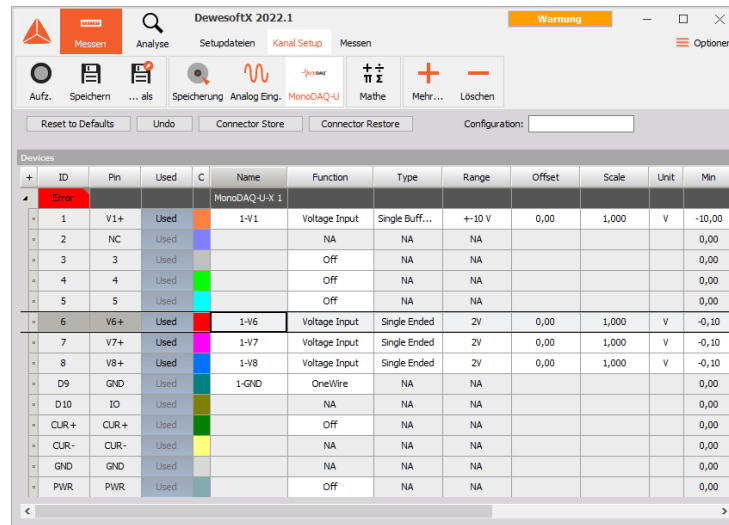
Auflösung  
df = 0,05 Hz  
Sample Time = 20 s



# 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"

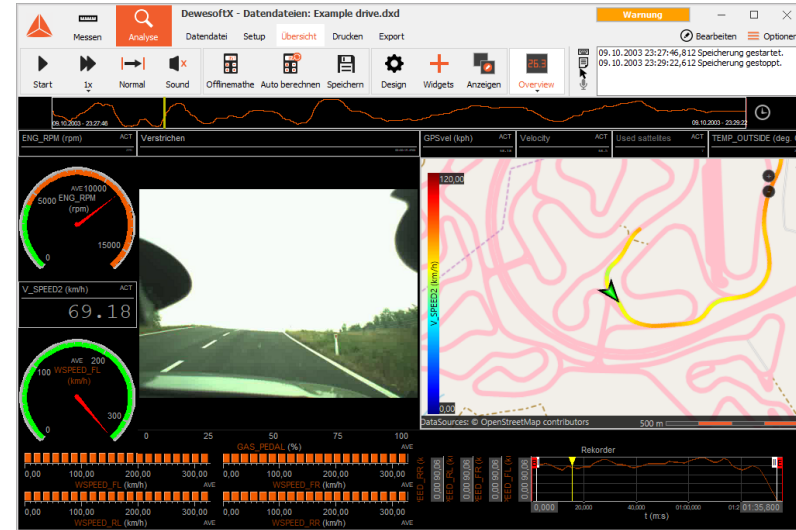
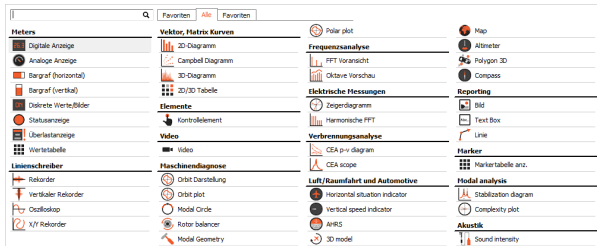
## Messdatenanzeige & -auswertung

### 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







Fragen?

