

## FreeJDAQ

**Visuelle Programmiersprache zur Datenerfassung auf einem Raspberry Pi**

David Gawron, Stefan Geretschlaeger, Leon Huck,  
Jan Kublbeck, Linus Ruhnke

20. September 2019

# Projektvorstellung

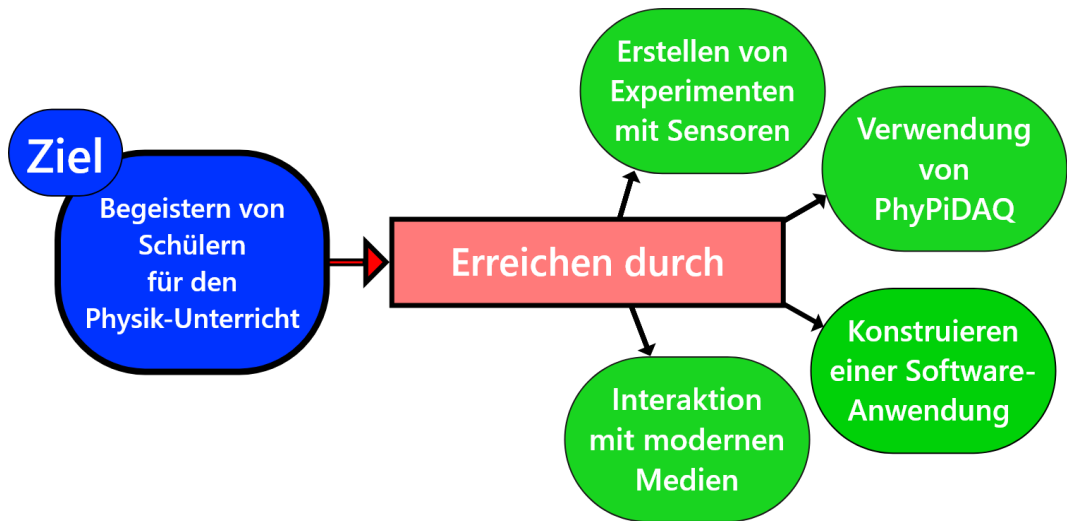
The logo consists of a bright yellow rectangle with a thick black border. Inside the rectangle, the text "FreeJDAQ" is written in a bold, black, serif font. The rectangle is centered on the slide and has a subtle gray drop shadow beneath it.

**FreeJDAQ**

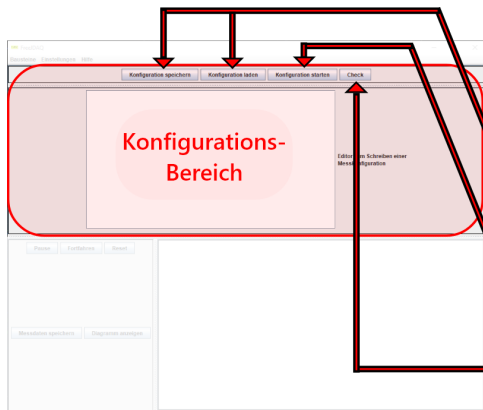
---

Free Java Data Acquisition

# Projektvorstellung



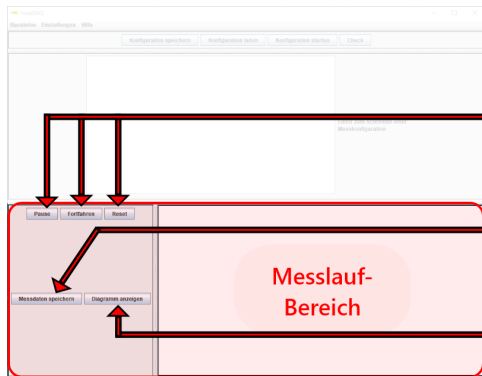
# Funktionen des Konfigurations-Bereiches



## Funktionen

1. Erstellen und ändern einer Konfiguration
2. Starten von vorhandenen Konfigurationen
3. Überprüfen von Konfigurationen

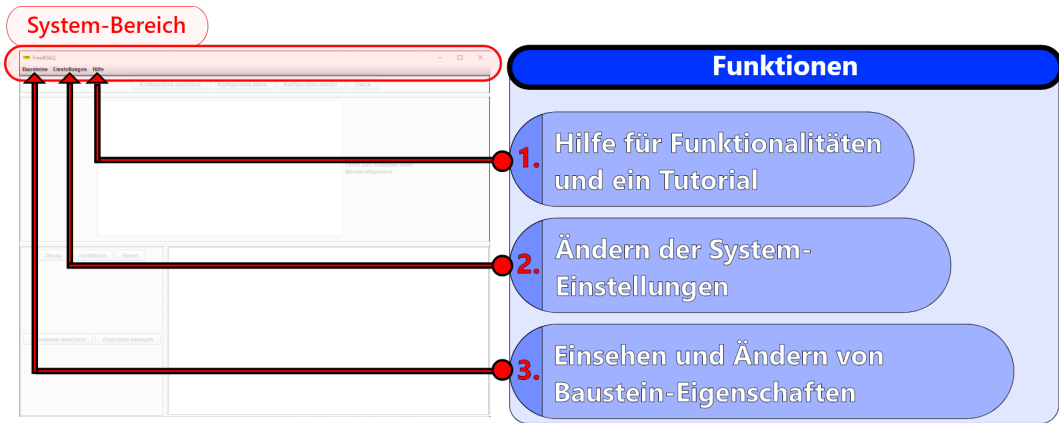
# Funktionen des Messlauf-Bereiches



## Funktionen

1. Messlauf steuern
2. Messdaten speichern
3. Ergebnisse visualisieren

# Funktionen des System-Bereiches

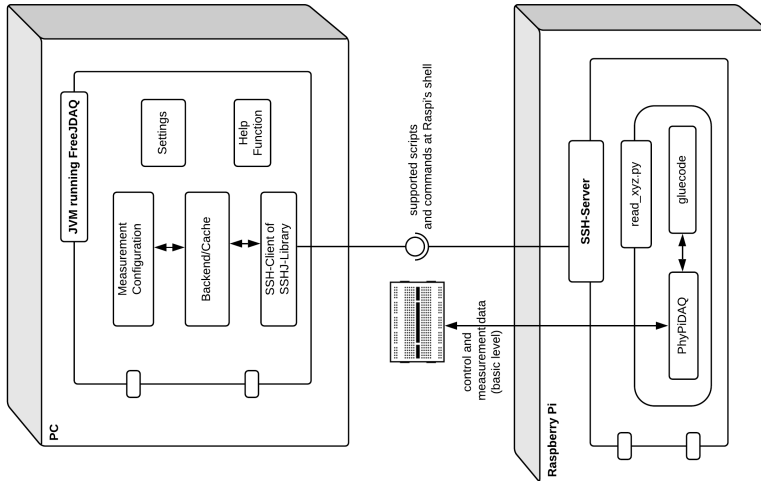


# Abgrenzungen

Was unser Produkt nicht enthält:

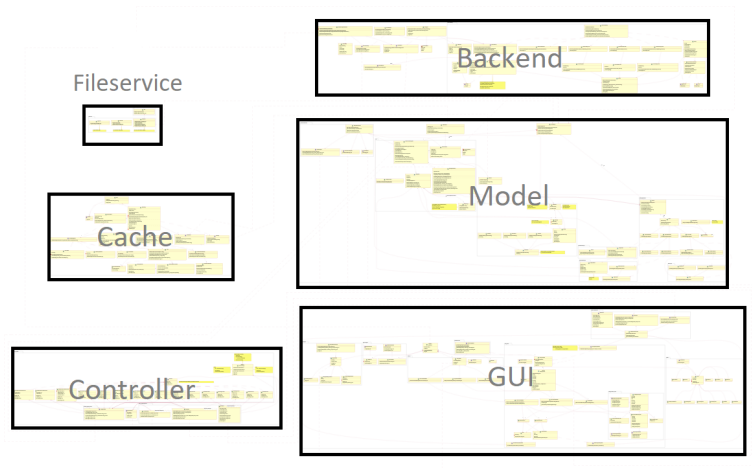
- Direkte Ansprache der Sensoren (PhyPiDAQ)
- Visuelle Repräsentation der Messkonfiguration
- Abfangen von Fehlern beim Anschließen der Messtechnik
- Erklärungen auf physikalischer Ebene

# Grundaufbau

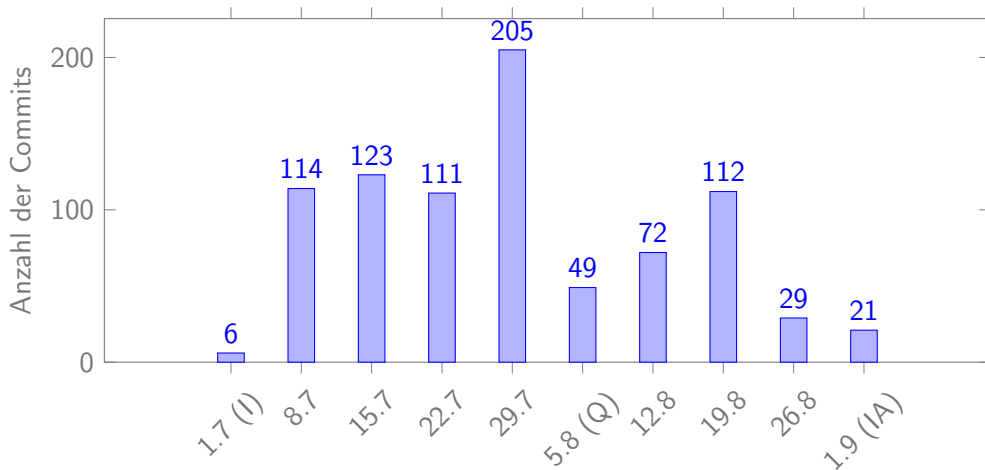




# Paketdiagramm



# GitHub - FreeJDaq - Commits



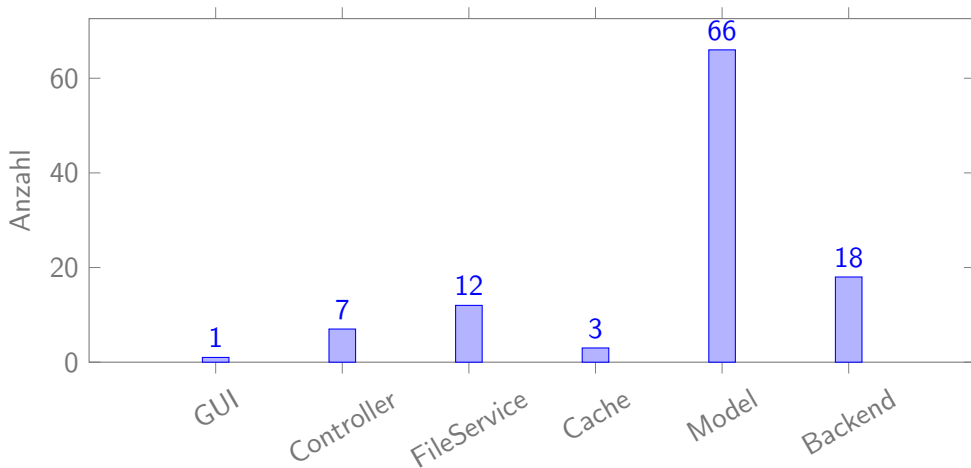
Insgesamt 842 Commits, 54/64 Issues closed, (15.09, 18:00 Uhr)

# GitHub - FreeJDaq - Lines of Code

Datei	Anzahl Zeilen
Anwendung	4013
Test	1539
Java	5552
Gesamt (inklusive Kommentar- und Leerzeilen)	12776

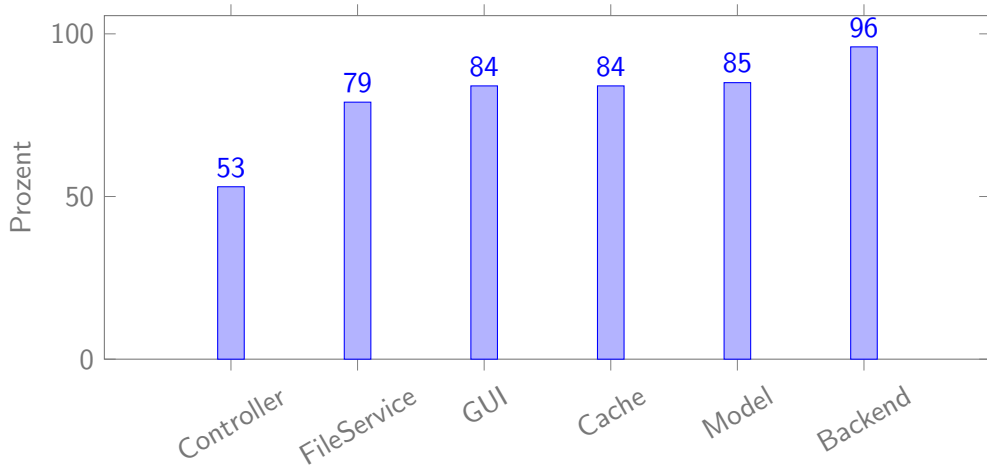
Verteilt über 122 Mainklassen und 23 Testklassen

# Unit-Tests



Insgesamt 107 Testcases, zzgl. 33 GUI - Klickstrecken

# Testabdeckung



Insgesamt 80 Prozent Bedingungsüberdeckung.

# Allgemein

## UML



## Unit-Testing



## IDE



## Java-Bibliotheken



## Build Management



## Statische Codeanalyse

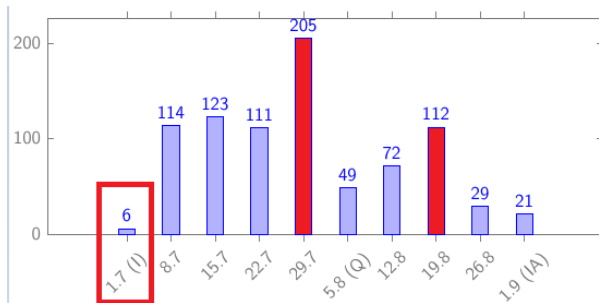


# Probleme

- Teamkommunikation in den ersten Phasen
- Nacharbeiten von Fehlern oder Vervollständigung
- Technologiewahl → Technologiewechsel

# Was haben wir gelernt

- Phasen planen → Meilensteine, Deadlines setzen und Zuständigkeiten zuteilen
- Arbeitsverteilung gleichmäßig über den Zeitraum verteilen
- Meilensteine überprüfen und ggf. Ressourcen verschieben
- Vor der Implementierung die nötigen Tools aussuchen und in diese einarbeiten





Livedemo

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

The logo consists of the text "FreeJDAQ" in a bold, black, serif font. It is centered within a bright yellow rectangular box that has a thick black border. This box is positioned on a light gray rectangular base, which is slightly offset to the right and bottom, creating a 3D effect.

**FreeJDAQ**

---

**Free Java Data Acquisition**

# Quellen

- <https://github.com/osl2/DAQ-Documents>
- <https://github.com/osl2/PhyPiDAQ>
- <https://github.com/GuenterQuast/PhyPiDAQ>
- <http://plantuml.com/de/>
- <https://junit.org/junit5/>
- <https://www.eclipse.org/ide/>
- <https://bitbucket.org/asomov/snakeyaml/src>
- <https://github.com/hieronymus/sshj>
- <https://maven.apache.org/>
- <https://www.eclemma.org/>
- <https://www.eclemma.org/jacoco/>
- <https://www.sonarlint.org/>
- <http://www.jfree.org/jfreechart/>