

# Abschlussbericht des Forschungsfreisemester im Sommersemester 2023

## Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

## Table of Contents

<b>Abschlussbericht des Sabbaticals im WS 2023</b> .....	2
<b>Wissenschaft</b> .....	2
Entwicklung eines EEG/EKG Sensors .....	2
Austausch .....	2
<b>Lehre</b> .....	2
MEXLE-Wiki .....	2
Einarbeitung der technischen Vorgaben .....	2
Entwicklung und Nutzung von Plugins .....	2
Update der verwendeten DokuWiki Version .....	3
weitere .....	3
ILIAS .....	3
Erstellen von Fragenkatalogen für EE1/EE2 .....	3
Tools .....	3
Einarbeitung in Arduino-Umgebung .....	3
Einarbeitung in KiCAD .....	3
Einarbeitung in Maxima .....	3

# Abschlussbericht des Sabbaticals im WS 2023

## Wissenschaft

### Entwicklung eines EEG/EKG Sensors

- Inbetriebnahme vorhandener Hardware (microE EEG click Board am Arduino)

Persönlicher Outcome:

- Kenntnisse in Messung von Strömen im Picoampere-Bereich
- Platinen selbst ätzen
- Arbeit im Reinraum

### Austausch

- Teilnahme an TAMK
- Austausch mit Forschungsgruppe
- Aufbau des [Professors Guide to Sabbatical](#)

## Lehre

### MEXLE-Wiki

#### Einarbeitung der technischen Vorgaben

- Nomenklatur von physikalischen Größen
- Korrektur der englischen Rechtschreibung und Wortwahl mit KI Unterstützung

#### Entwicklung und Nutzung von Plugins

- Entwicklung eines Plugins in JS und Php mit KI Unterstützung
- Verwendung und Anpassen von vorhandenen Plugins für leichteren Workflow
  - "Stift"
  - Einfügen von Aufgaben
  - [TextInsert](#) Plugin
    - Macht Macros Text austauschbar, ähnlich zu String-Variablen in Programmiersprachen
    - Pflege der Makroliste als Admin über Adminkonsole
    - z.B. Kann nun statt

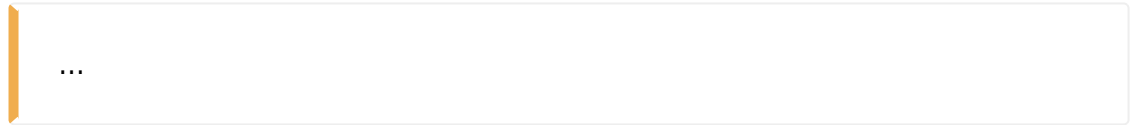
```
<button size="xs" type="link" collapse="eindeutigeID_xxx">
{{icon>eye}} ButtonText
</button>
<collapse id="eindeutigeID_xxx" collapsed="true">
...
</collapse>
```

die folgende, kürzere Variante geschrieben werden:  
`#@HiddenBegin_HTML~1,ButtonText~@#`

```
...  
#@HiddenEnd_HTML~1,ButtonText~@#
```

Beides erzeugt folgende Ausgabe

ButtonText



- Durch die übersichtlichere Darstellung in der Syntax wird das Erstellen und die Pflege von Aufgaben im Wiki erleichtert

## Update der verwendeten DokuWiki Version

### weitere

- Erstellen von Animationen für Magnetkreise
- Erstellen von durchgerechneten Aufgaben

## ILIAS

### Erstellen von Fragenkatalogen für EE1/EE2

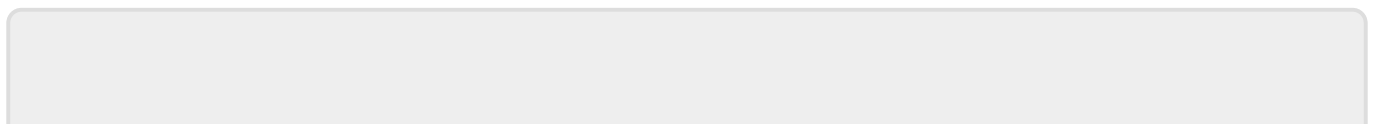
- Übersetzung und Anpassung des vorhandenen Fragenkatalogs unter Verwendung [geeigneter ILIAS Fragevarianten](#)
- Es wurde die Verwendung des [ILIAS Test Generators](#) in Betracht gezogen, aber schließlich doch Formelfragen genutzt.
- Formelfragen
- Bilder wurden mit [drawIO](#) erstellt und zunächst [im Wiki](#) abgelegt. Diese sind in die erstellten ILIAS-Aufgaben eingebettet.
- STACK
  - [Einführung in maxima in STACK](#),
  - Online Manual zu [Maxima](#) vom Entwickler,
  - Online Manual zu [Maxima](#) von Anwendern,
  - [STACK Documentation](#),
  - [MAOAM](#) als Beispiel einer Anwendung von STACK für große Studierendengruppen,

## Tools

### Einarbeitung in Arduino-Umgebung

### Einarbeitung in KiCAD

### Einarbeitung in Maxima



From:

<https://mexle.te.hs-heilbronn.de/> - MEXLE Wiki

Permanent link:

[https://mexle.te.hs-heilbronn.de/publications/abschlussbericht\\_des\\_sabbaticals\\_im\\_ws\\_2023?rev=1695118886](https://mexle.te.hs-heilbronn.de/publications/abschlussbericht_des_sabbaticals_im_ws_2023?rev=1695118886)

Last update: **2023/09/19 12:21**

