

# tagderlehre2022

## Student Group

| First Name | Surname | Matrikel Nr. |
|------------|---------|--------------|
|            |         |              |
|            |         |              |
|            |         |              |

## Table of Contents

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| <b>In den Flow kommen</b>                 | 2  |
| <b><i>Rückkopplung</i></b>                | 2  |
| Probleme der Elektronik / Elektrotechnik  | 3  |
| <b><i>OER</i></b>                         | 3  |
| DokuWiki                                  | 4  |
| Warum (Doku)Wiki?                         | 4  |
| Warum (Doku)Wiki?                         | 4  |
| <b><i>Online Simulationen</i></b>         | 4  |
| <b><i>CircuitJS</i></b>                   | 5  |
| <b><i>CircuitJS im Wiki</i></b>           | 5  |
| <b><i>weitere Online-Simu Quellen</i></b> | 6  |
| <b><i>Offline Simulationen</i></b>        | 6  |
| <b><i>SimulIDE</i></b>                    | 6  |
| <b><i>weitere Simulationen</i></b>        | 7  |
| <b><i>Praxis</i></b>                      | 7  |
| <b><i>MEXLE 2020</i></b>                  | 7  |
| <b><i>ET-Labor</i></b>                    | 8  |
| <b><i>Ausblick</i></b>                    | 8  |
| <b><i>digitales MEXLE 2020</i></b>        | 9  |
| <b><i>Weiterverwendung der Tools</i></b>  | 9  |
| <b><i>weitere OER Quellen</i></b>         | 10 |

To start click the “Play” button

# In den Flow kommen

Moderne Werkzeuge in der Lehre für die Fachbereiche:  
Elektrotechnik, Elektronik und Embedded Software



Text is not SVG - cannot display

CC0, eloneo, Pixabay

## Rückkopplung

Audience response:

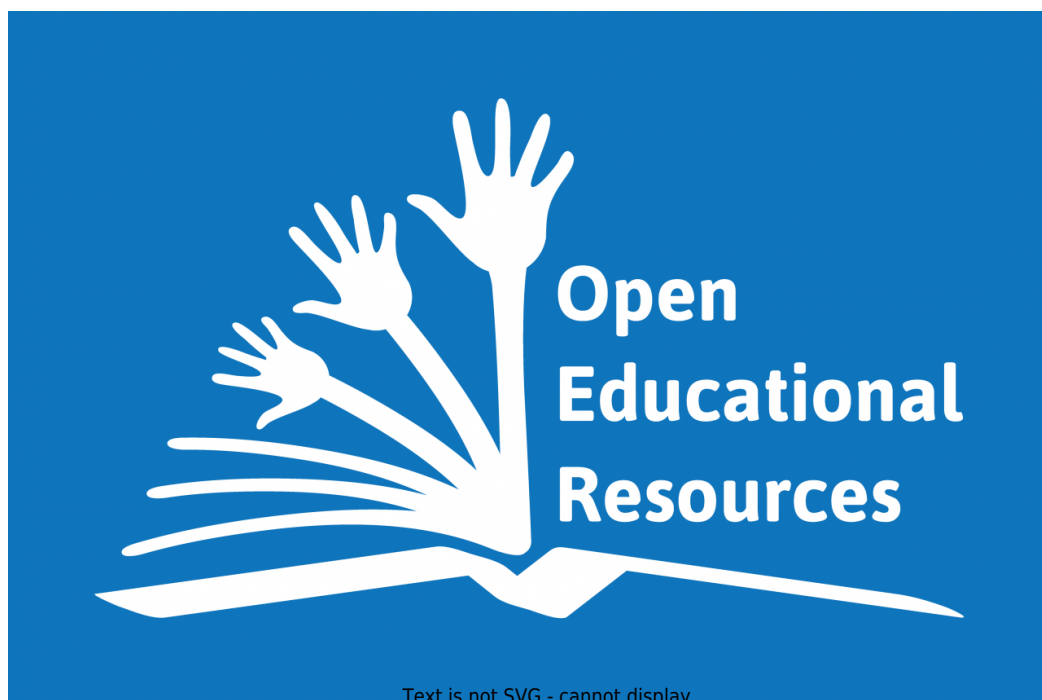
[arsnova.click/quiz/tagderlehrehn2022](https://arsnova.click/quiz/tagderlehrehn2022)



## Probleme der Elektronik / Elektrotechnik

- abstrakte Konzepte
- Formel-lastig
- sehr "physisch"

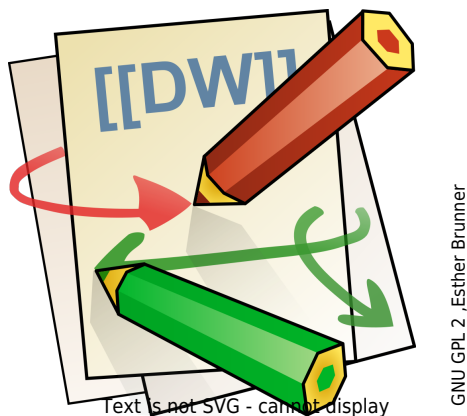
## OER



Text is not SVG - cannot display

"Freiheit, Gleichheit, Geschwisterlichkeit..."

## DokuWiki



## Warum (Doku)Wiki?

### Konzeptuelle Gründe

- Open Source, [Open Educational Resource](#)
- Handhabung; “[Ideen-Sammlung](#)”
- leicht für (IT-affine) Studis erlernbar
- Projektdoku im Wiki

## Warum (Doku)Wiki?

### Technische Gründe

- auf Server im RZ installierbar
- Seiten in Text-Dateien gespeichert
- Leichte Markup Sprache
- Plugins für [ACL+LDAP](#), [diagrams.net](#), iframes, collapsibles...



Start drawing by  
clicking here

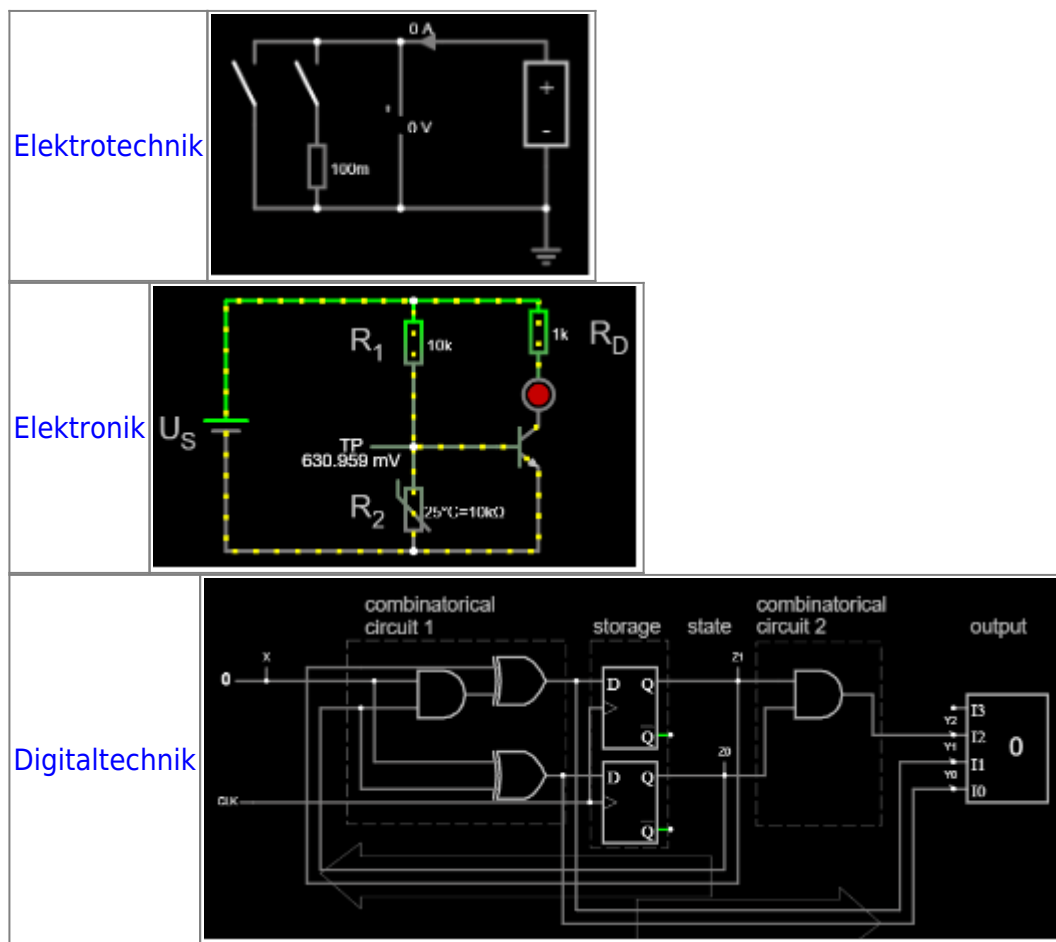
## Online Simulationen



## CircuitJS



## CircuitJS im Wiki



## weitere Online-Simu Quellen

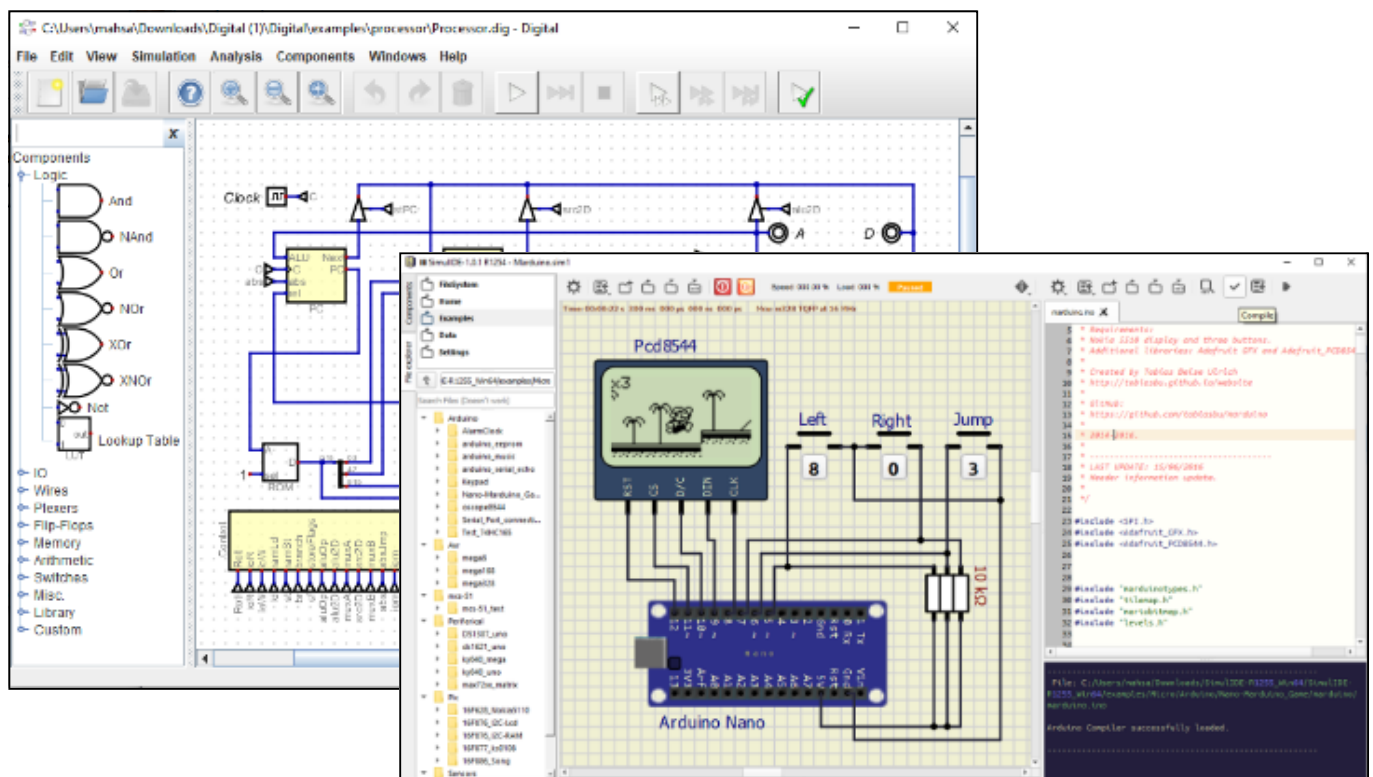
genutzte:

- von Paul Falstad (z.B. [Magnetfelder](#))
- PhET (z.B. als [Teaser](#) )

nicht genutzte:

- [Physlet](#)
- [EDA Playground](#) (Online C, Verilog, VHDL compiler)
- [SpicyVolt](#) (Spannungsdarstellung)

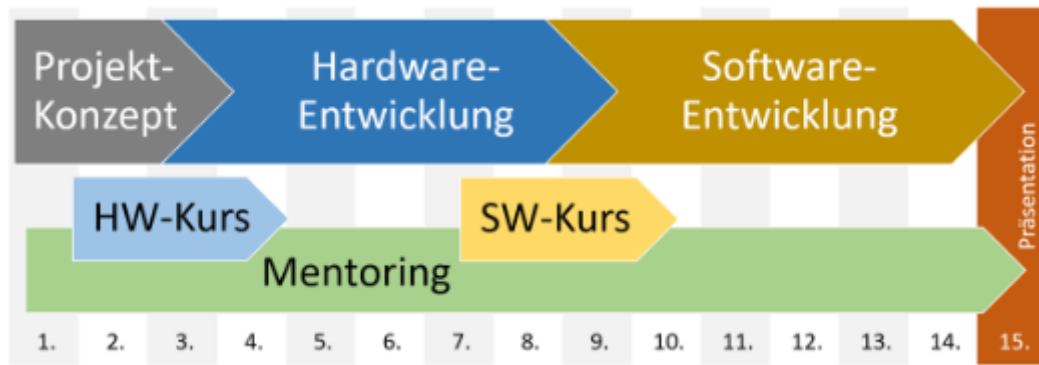
## Offline Simulationen



## SimulIDE

- [Beispiele im Wiki](#)
- Entwicklung und Tests von eigeninitiativen SW-Projekte
- Einbindung in Lernkonzept





## weitere Simulationen

- [Digital](#), im [Skript](#)
- [TINA TI](#) (kostenlos aber nicht OpenSource)

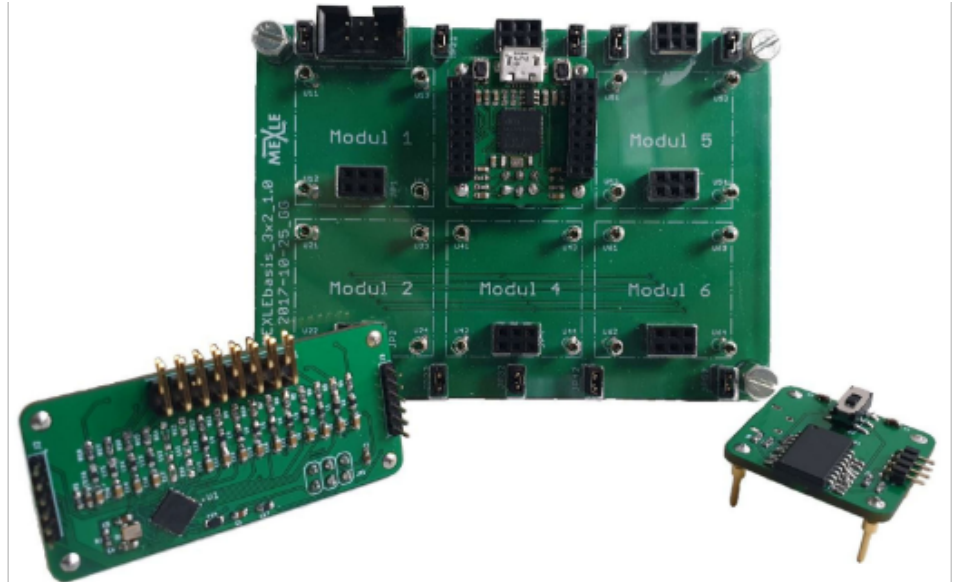
## Praxis



Text is not SVG - cannot display

CC0, pixabay

## MEXLE 2020



- Einbindung in [Wiki](#)
- [Einschränkung und \(Prozess\)Spielwiese](#)
- [weit gefächerte Anwendung bei Studi-Projekten](#)

## ET-Labor



## Ausblick

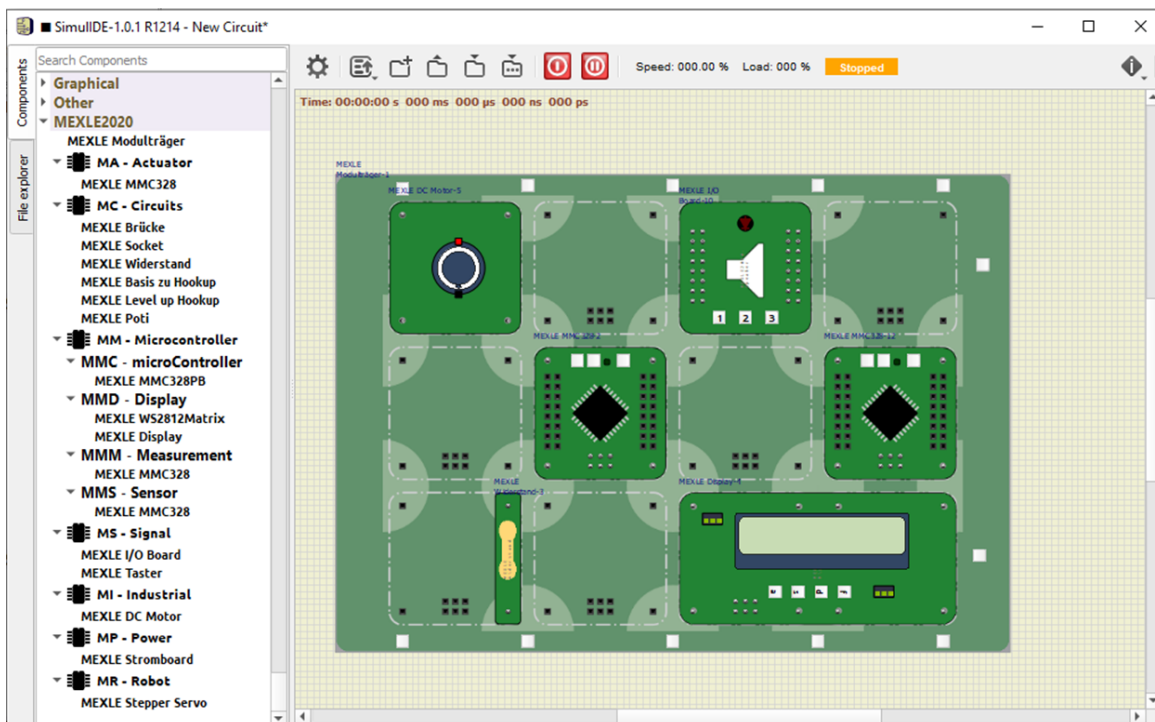




CC0, pixabay

## digitales MEXLE 2020

digitaler Zwilling des analogen Systems



## Weiterverwendung der Tools

- circuitJS: [JS Anbindung](#), [AVRsim Anbindung](#)
- SimulIDE: Neuentwicklung von Microprozessoren und ICs

- Dokuwiki: Zufalls-gefüllte Aufgaben und Lösungen

geführte Lernaufgaben (wie Weltner Mathematik)

## weitere OER Quellen

- [KIT Brückenkurs Physik](#), ([KIT Brückenkurs Mathe](#))
- [LibreTexts](#)
- [Openstax](#)
- [OER Commons](#)

Learning by doing, peer-to-peer teaching, an...

Nicholas Negroponte (Gründer des MIT Medialab, One-Laptop-per-Child)



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

Permanent link:  
<https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/presentationen/tagderlehre2022?rev=1768093666>

Last update: **2026/01/11 02:07**

