

tagderlehre2022

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

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

In den Flow kommen

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



Rückkopplung

Audience response:

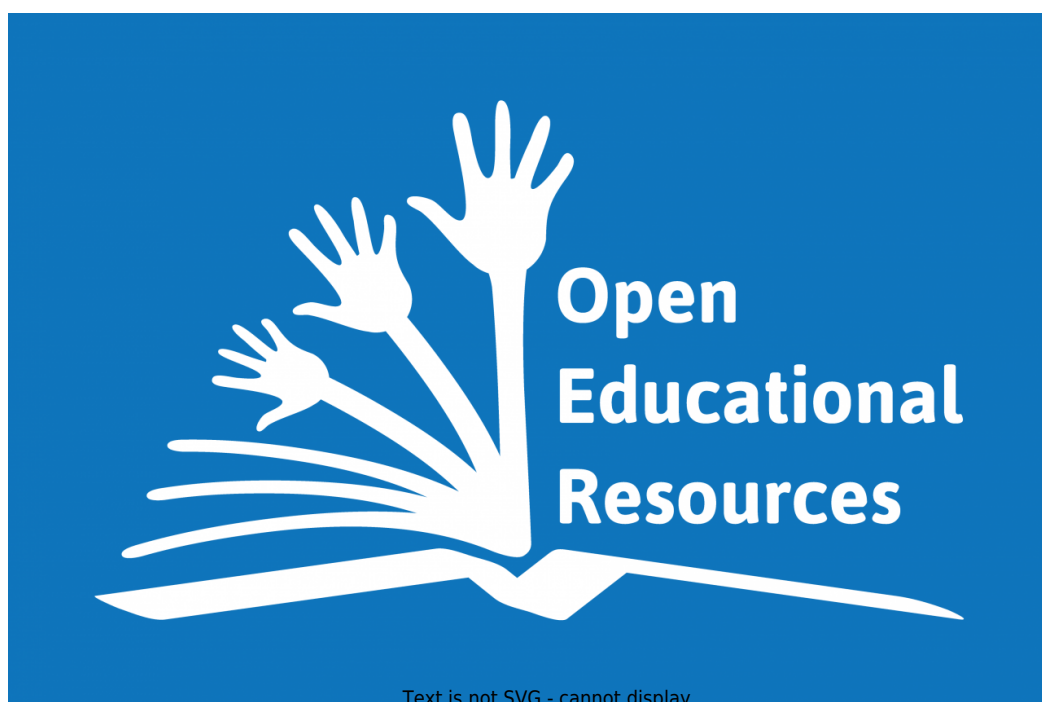
arsnova.click/quiz/tagderlehre2022



Probleme der Elektronik / Elektrotechnik

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

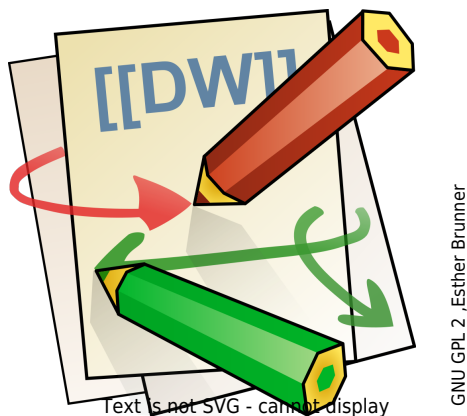
OER



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

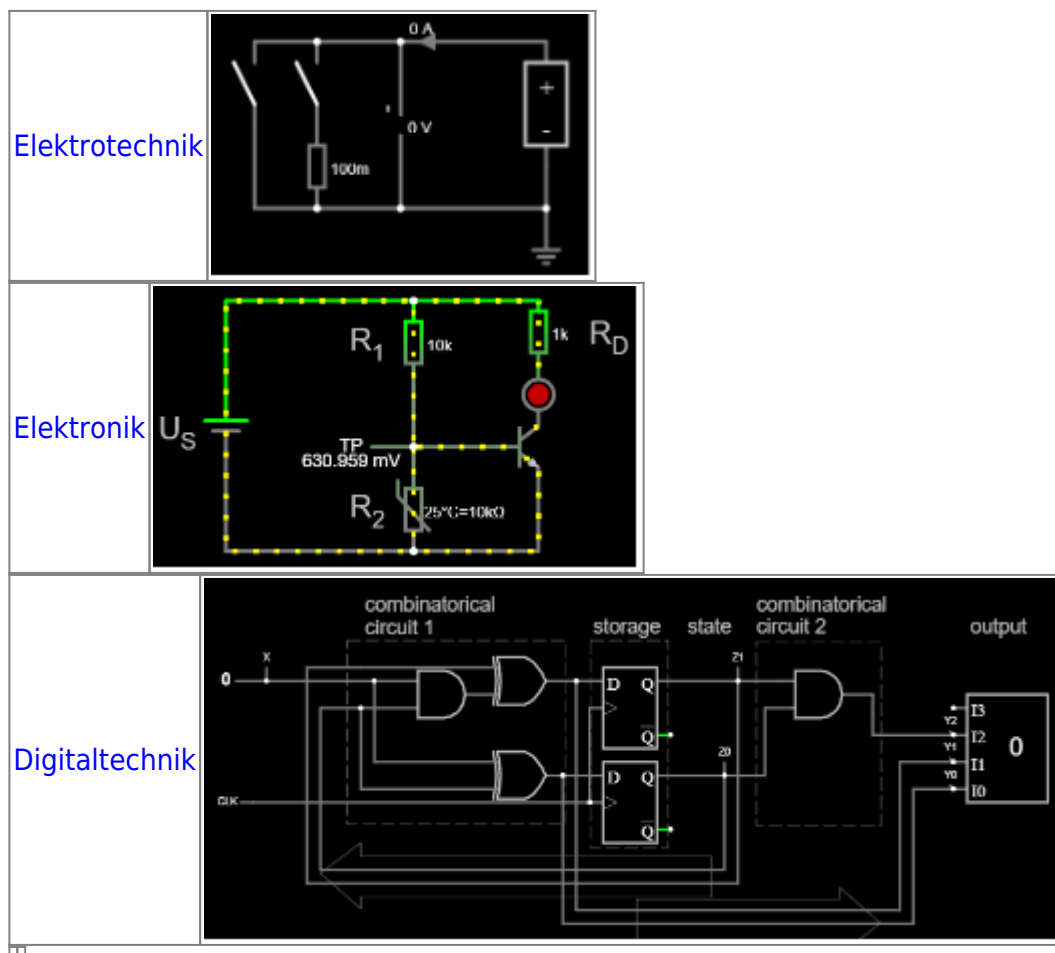
Online Simulationen



CircuitJS



CircuitJS im Wiki



weitere Online-Simu Quellen

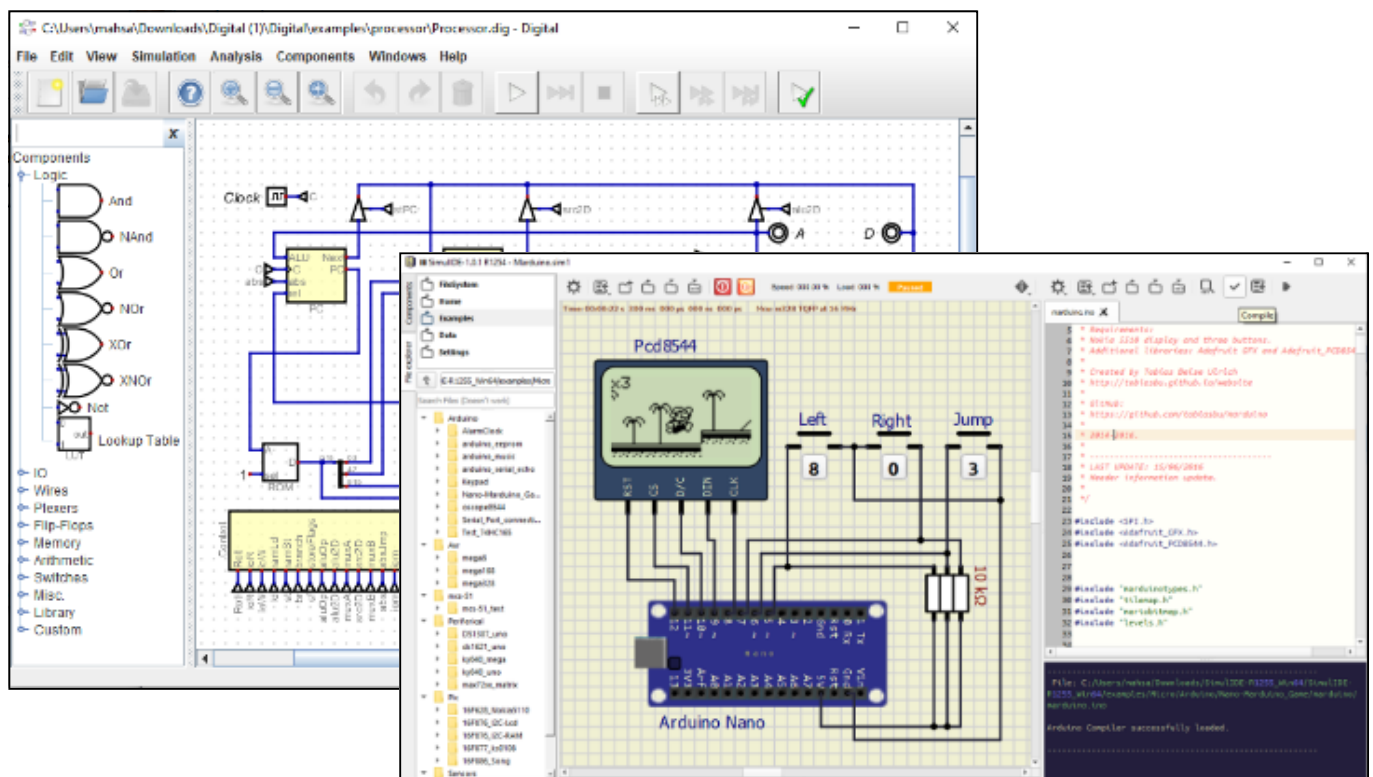
genutzte:

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

nicht genutzte:

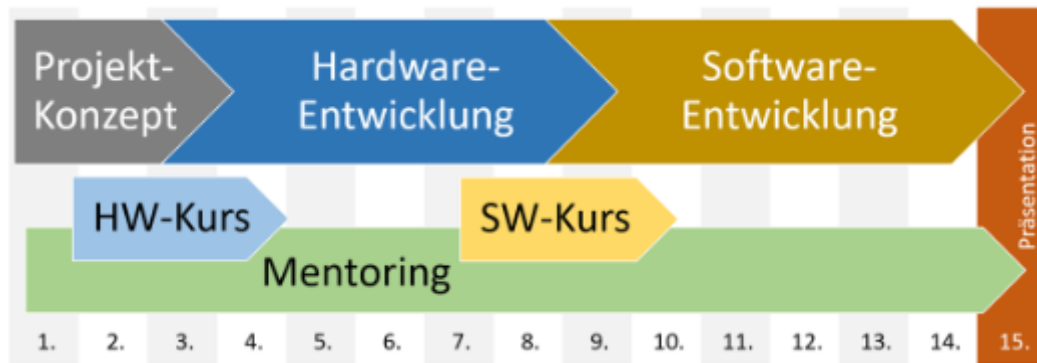
- [Physlet](#)
- [EDA Playground](#) (Online C, Verilog, VHDL compiler)
- [SpicyVolt](#) (Spannungsdarstellung)

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)

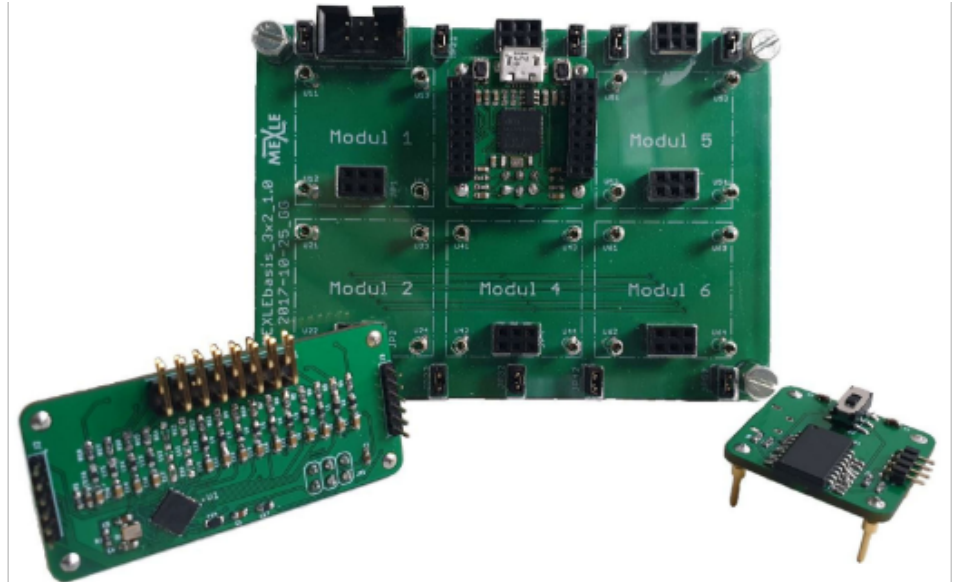
Praxis



Text is not SVG - cannot display

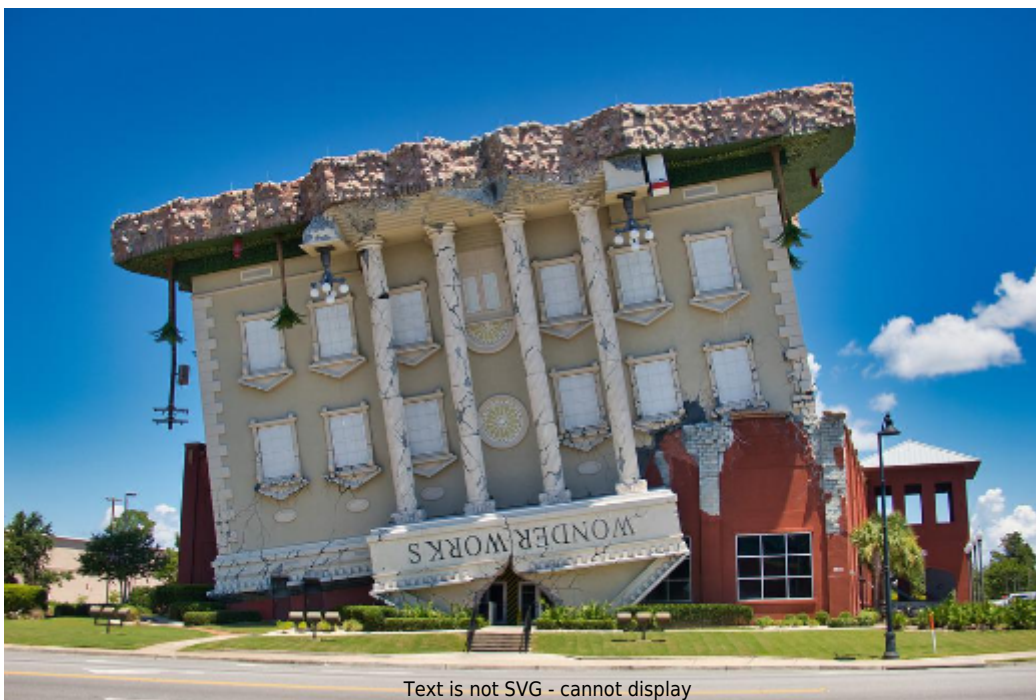
CC0, pixabay

MEXLE 2020



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

Ausblick

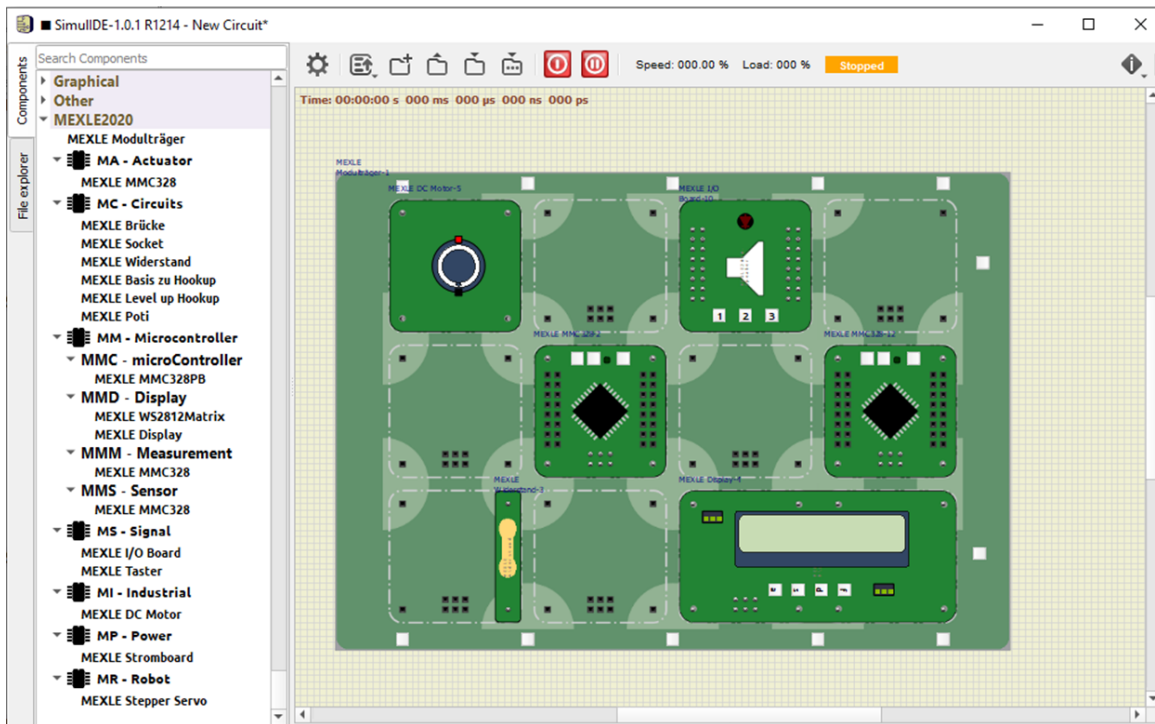


Text is not SVG - cannot display

CC0, pixabay

digitales MEXLE 2020

digitaler Zwilling des analogen Systems



Weiterverwendung der Tools

- circuitJS: [JS Anbindung](http://www.falstad.com/circuit/avr8js/logic.html), [<http://www.falstad.com/circuit/avr8js/logic.html>|AVRsim Anbindung]]
- SimulIDE: Neuentwicklung von Mikroprozessoren und ICs
- Dokuwiki: Zufalls-gefüllte Aufgaben und Lösungen
- geführte Lernaufgaben (wie Weltner Mathematik)

weitere OER Quellen

- [LibreTexts](#)
- [Openstax](#)
- [OER Commons](#)

From:

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

Permanent link:

<https://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/presentationen/tagderlehre2022?rev=1656553754>

Last update: **2022/06/30 03:49**

