

# Sketching with Hardware

siehe auch: <http://www.medien.ifi.lmu.de/lehre/ws1011/swh/>

## Ausstattung

Je zwei Studenten zusammen bekommen eine Box mit folgenden Werkzeugen und Bauteilen:

- Seitenschneider
- Spitzzange
- Lötkolben
- Lötkolben-Ständer
- Lötzinn
- Multimeter + Messkabel
- Schraubenzieher-Satz
- Steckbrücken-Set
- kleines Breadboard
- Pinguino # XXXX
- USB-Kabel
- Potentiometer 10k
- Servomotor + Aufsätze
- Taster
- 2 LEDs (rot/grün)
- 2 Widerstände 10k
- 2 Ball Switches

## Pinguino-Board

- [PIC 18F26J50 \(~ 3,20 €\)](#)
- 2 Kondensatoren 22pF
- 1 Kondensator 10uF/6.3v/TANT;
- 2 Kondensatoren 100nF;
- 1 LED
  - 1 [Diode BZX85C3V3 \(~ 0,06 €\)](#)
  - 1 [Mini-USB-B-Buchse \(~ 1,00 €\)](#)
  - Pin-Header
  - 2 Widerstände 390 Ohm
  - 1 Widerstand 5.6 Ohm minimum
  - 1 Widerstand 10K Ohm
  - 1 Drucktaster
  - 1 DIP-28-Sockel
  - 1 Quarz 20 MHz

## Spiele mit wenigen Tasten

## Eine Taste

- Flappy Bird

## Zwei Tasten

- Pong

## Drei Tasten

- Space Invaders
  - Einfache Jump'n'Runs

## Vier Tasten

- Autorennspiele

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link:

<https://wiki.mi.ur.de/lehre/swh>

Last update: **10.03.2017 10:26**

