

# FabLab München - Public Wiki

## Programm

	<p><b>Unsere Workshops, Vorträge, Open FabLabs, Meet &amp; Makes und andere Events</b> Für Jung und Alt, für Groß und Klein, für Mitglieder und Nichtmitglieder, Einzelpersonen, Gruppen und Schulklassen. Hier ist für jeden was dabei!</p>
---	--

## FabLab Wissen

	<p><b>FabLab Wissen: Dokumentation, Anleitungen, Tipps &amp; Tricks</b> Infos rund um FabLab-Maschinen und -Werkzeuge, Software und DIY im Allgemeinen</p>
---	--

- Maker in Covid-19-Zeiten
- Lasercutter
- 3D-Drucker Howto
- Schneidplotter Silhouette Cameo
- meet&talk: hydro-dipping - jetzt wird's bunt!
- SnapPap - veganes Leder
- Bezugsquellen
- FabScan Pi - 3D-Laser-Scanner
- CNC-Fräse Howto
- Fab Academy Videos
- Elektronik
- Foto Equipment HowTo
- Näh- und Stickmaschinen Wissen (Brother Innov-is 900)
- Egg-bot
- T-Shirt-Presse
- Papier mit Prägezangen prägen
- Wasserdichte Gehäuse
- 3D Scanner Wissen
- Netzwerk "3D Reparieren München"
- Der heilige Gral der Holz-Gravur?

## Projekte

	<p><b>Laser4DIY</b> Ein OpenSource-Lasergravur-Gerät zum Erstellen von Elektronikplatten (Work in Progress)</p>
	<p><b>CitizenSensor</b> Citizen-Science-Projekt in Zusammenarbeit mit Fraunhofer EMFT</p>
	<p><b>Erasmus+ Projekt: Make in Class</b> Developing Maker-based Learning paths in class to prevent early school leaving  <b>Die Ergebnisse (2018 - 2020)</b></p>
	<p><b>Erasmus+ Projekt: Steam-h</b> STEAM-H –Improving STEM learning experience in primary schools through a STEAM-based multidisciplinary approach  <b>Die Ergebnisse: <a href="https://www.steamh.eu/index.php/de/resultsde/">https://www.steamh.eu/index.php/de/resultsde/</a> (2020 - 2022)</b></p>
	<p><b>MakerTools</b> Open-Source High-Tech-Werkzeuge für Maker</p>

blocked URL	<b>Erasmus + Projekt: Make My Future</b> Improving Digital Competences for Advanced Manufacturing Industries through Maker Education  <b>(2022 - 2023)</b> MakeMyFuture – Improving Digital Competences for Advanced Manufacturing Industries through Maker Education is a Cooperation partnership in vocational education and training sector (KA220-VET) funded under the Erasmus+ programme. Unsere Resultate: MOOC <a href="https://makemyfuture-mooc-de.thinkific.com/courses/makemyfuture-mooc-de">https://makemyfuture-mooc-de.thinkific.com/courses/makemyfuture-mooc-de</a> Module und Kompetenzrahmen zum Download <a href="https://www.makemyfuture.eu/de/makemyfuture-de/">https://www.makemyfuture.eu/de/makemyfuture-de/</a>
-------------	--

	<b>Piepdings</b> Ein kleines Spiel, bei dem eine Ton-/Lichtfolge abgespielt wird und diese nachgespielt werden soll. Auch unter anderen Namen bekannt.
	<b>Winkdings (deutsch/English)</b> Ein simples POV-Gerät, mit dem man "in die Luft malen" kann / Winkdings is a simple POV gadget you can "draw into the air" with

Alle Projekte (FabLab-Projekte, private Projekte, alte Projekte, ...)

- Piepdings
- Erasmus+ Project MakeMyFuture
- Verbesserte Beschriftung für iFixit Kits
- Erasmus+ Projekt "Make in Class"
- LASER4DIY
- Erasmus+ Projekt Grundschule: "Steam-h Improving STEM learning experience in primary schools through a steam-based multidisciplinary approach"
- Magnetic Levitation Platform
- Das Mysterium der (adressierbaren) fairylight-LEDs
- Unsere Weihnachtsfeier 2020
- CO2-Ampel zur Messung und Darstellung der Luftqualität
- MakerTools - Open-Source High-Tech-Werkzeuge für Maker
- LoRaWAN - The Things Network
- LEDice by FabLabMuc
- Alte/Inaktive Projekte
- woodscroller - LED-Laubschrift
- pimp my Unendlichkeits-Stern (infinity illusion mirror LED)
- CitizenSensor
- Stufenregal-Einsatz für Kallax
- Winkdings
- FabHexTiles - bunt muss sie werden, die Wand!
- Feinstaub-Sensor - <http://luftdaten.info/>
- LED-Uhr mit IoT-Funktionalität
- giess\*bert - ein automatisiertes, sensorgesteuertes Pump-Gießsystem für den Balkon
- Winkdings (English)

## Inhaltsverzeichnis Public Wiki

- Programm
  - Kursangebote für Erwachsene
    - 3D-Druck Kickoff - Alles was Du wissen musst für Happy Printing
    - Laserabend - Einführung in das Arbeiten mit dem Lasercutter
    - CNC-Fräsen für Einsteiger
    - Bau einer LED-Uhr mit IoT-Funktionalität (WLAN)
    - CAD für Anfänger - mit Onshape Gegenstände für den 3D-Druck konstruieren
    - Beton Workshop Teil 1 und Teil 2, Einsteigerkurs
    - Workshop SMD LED Leuchten bauen
    - 3D-Printing Seminar - Overview of 3D Printing Technologies, their Applications and Prospects
    - Weihnachtliche Stempel am Lasercutter herstellen
    - Bau Dir eine Schatulle aus Holz: Der Weg vom Ast zur fertigen Schatulle
      - Arduino-Einführung mit dem "heissen Draht"
      - Bau eines LED-Mood-Light - 6x6 Matrix - über Internet steuerbar
  - FabLab Kids / Teens
  - FabLab Schulprojekte
    - 3D Drucken für Schulen
    - Schulklassen im FabLab - ein erster Einstieg in die Möglichkeiten des FabLab
    - Grundschule an der Lehrer Wirth Straße

- Grundschule an der Gänseieselstraße Kooperation mit FabLab seit 2015
- Truderinger Gymnasium
- Rupprecht Gymnasium
- Wirtschaftsschule Begemann ab 2015/16 mit hausinternem FabLab genannt Open Space
- Lehrer Wirth Mittelschule
- Lastenradprojekt
- Ferienprogramm für Kinder
- meet-the-maker
  - meet-the-maker: Mitch Altman
- Elektronik Stammtisch
- Collagen rund ums FabLab - Schulprogramm, FabLab Kids, Messen
- Vergangene Workshops
  - FabLab Talks - Elektronik
  - Meet & Make - Arduino Basteln
  - Meet & Make - Business Model Generation
  - Meet & Make - Tensegrity Tower
  - Meet & Make - The most useless machine - Arduino version
  - Nicht aktuell: Meet & Make: Pinewood Derby
  - Nicht Aktuell: Sprechende Taschen: Wearable Technology Workshop
  - Nicht Aktuell: Workshop 3D-Modeling
  - Nicht aktuell: Workshop - Mehrere Pflanzen mit dem Arduino bewässern
  - Nicht Aktuell: Workshop - Ultimaker Zusammenbauen
  - Raspberry Pi Forgeschrittenen Kurs - Baue deinen eigenen Pi Roboter
  - Workshop "3D-Modellierung für 3D-Druck mit Blender"
  - Workshop - Garduino
  - Workshopidee: CorelDRAW für Laser Cutter
  - Workshop Idee - Gravieren von Flaschen und Gläsern
  - Workshop - Last-Minute Weihnachtsgeschenke mit genähten Schaltkreisen
- Open Hardware Meetup
- FabLab Wissen
  - Maker in Covid-19-Zeiten
    - Protective Face-Shield by Prusa
    - Masken / Mund-Nase-Masken / Atemmasken
    - 3D-printed PROTECTIVE VISOR by 3DVerkstan
    - Tür-Öffner 3D-Druck
    - Desinfektionsmittel herstellen
    - Angebot und Nachfrage Faceshields
  - Lasercutter
    - Lasercutter Wissen (AM Laserpoint)
      - 1. Überblick
      - 2. Sicherheit
      - 3. Bedienung
        - 1. Einschalten
        - 2. Lasercut Durchführen
        - 3. Reinigung
        - 4. Problembehebung
        - 5. Tipps und Tricks
      - 4. Software
        - 1. Installation RuiDa LaserWork Software
        - 2. Empfohlener Inkscape Workflow
          - DXF Export- / Import-Probleme
          - Workflow für Cut und Gravur von einfachen Vektorpfaden
        - Software Tipps und Tricks
      - 5. Materialien und Parameter
      - 6. Materialbibliothek
    - Lasercutter Wissen (Zing)
      - 1. Überblick Zing
      - 2. Laserabend Info
      - 3. Sicherheit
      - 4. Bedienung
        - Einschalten
        - Fokussieren
        - Jobs Drucken
        - Reinigen
        - Ausschalten
        - Problembehebung
      - 5. Software
        - Anforderungen an Vorlagen
        - Adobe Illustrator
        - CorelDraw
        - Inkscape
        - Slices
        - VisiCut
          - VisiCut (1.4)
          - VisiCut (1.3.2)
          - Lasern mit VisiCut (1.3.1)
        - Omnipage
      - 6. Materialien und Parameter
        - Erlaubte Materialien

- Lasercutter Druck-Einstellungen
  - Testlasern von Materialien
  - Fleece lasern bzw. gravieren
  - Lebensmittel lasern
- 7. Tipps & Beispiele
  - Passgenauigkeit und Präzision
  - Platzieren auf der Arbeitsfläche
  - Stempel
  - Stencil-Schriften
  - Tipps zum Gravieren
  - Tipps zum Schneiden
- 8. Spezialwissen
  - X - und Y - Achsen
- Lasercutter Wissen (rayjet 50 Lasercutter)
  - Bedienung
    - Einrichten
    - rayjet Software
    - Lasern „Drucken“
      - Einrichten des Fokus (mit Autofokus)
      - Einstellung Treiber
      - Einrichten des Fokus (ohne Autofokus)
    - Materialparameter Trotec Laser
    - Empfohlene Software - Datenerstellung
  - Erfahrungen und bekannte Probleme (Troubleshooting)
  - Diverses rayjet
    - Informationen für den Messe/Schuleinsatz
    - Laufende Kosten am Rayjet / Optionales Zubehör von Trotec / Lasermaterialien
    - Neue Wabenmatte in Schneidetisch eingebaut am 07.03.16
    - Vorstellung der Rundgravurvorrichtung am 25.02.16
    - Technische Daten
    - Rayjet Wartung (nur für Kursleiter) - internes Wiki
    - Rayjet Kurse - internes Wiki
    - Mitglieder mit Rayjet Kurs - internes Wiki
  - Online-Tools für Boxen & Co
  - Lasercutter Wissen (Speedy 360)
    - 1. Überblick Speedy
    - 2. Sicherheit Speedy
    - 3. Bedienung Speedy
    - 4. Software Speedy
- 3D-Drucker Howto
  - Für 3D-Druck geeignete 3D-Modelle
  - Fehlerhafte STL-Dateien reparieren
  - 3D Modelling Software
    - Tinkercad
    - Vorstellung Onshape
    - Cura
      - Cura: Mehrfarbig drucken ab Schicht X
  - 3D-Drucke mit Schraubverbindungen
  - OctoPrint / OctoPi - 3D-Drucker-Fernsteuerung
  - Lang lebe der Spritzspachtel!
  - Ultimaker HowTo
    - UltiController Menü-Struktur
  - Ultimaker 2 Erfahrungsbericht
  - Printrbot Play (Model 1505)
  - X400 Howto
  - Geländemodelle erstellen
  - 3D-Druck - Interessante Konzepte und Verbesserungen
  - 3D-Modelle rendern
  - Formlabs Form1+
  - Mini Kossel - Einsteiger Thread
    - Aufbauarbeiten
      - Überblick
      - Werkzeug
    - Weiterführende Arbeiten am Drucker
      - 32 bit Platine
      - Anbringen eines Anschlussbereichs
      - eSteps Korrektur
      - Neue Displayhalterung
      - RGB-LED-Streifen
  - Lebensmittelechtheit / Lebensmittelsicherheit
- Schneidplotter Silhouette Cameo
  - Gerät
    - Messer
      - Messer einstellen
      - Messer reinigen
      - Messer richtig einsetzen
    - Schneidmatten
      - Schneidmatten selber herstellen
    - Schneideplotter

- Materialien
- Techniken
  - Einfache Materialien schneiden (Papier, Karton etc.)
  - Beschriftungen erstellen
  - Gravur
  - Laser-Gravur
  - Materialien mit Trägerfolie (Vinyl etc.)
  - PixScan
  - Print & Cut
  - Stift-Plotter
  - Textilveredelung
    - Flexfolie
    - Flockfolie
    - Strass-Steine Hotfix / Hot-Glue
- Software - Silhouette Studio
- Anleitung zur Herstellung von Prägematten für die Silhouette Curio
- Software - Silhouette ModelMaker
- meet&talk: hydro-dipping - jetzt wird's bunt!
- SnapPap - veganes Leder
- Bezugsquellen
  - Filament für Ultimaker, Erfahrungen + Anbieter
  - FabScan Pi - 3D-Laser-Scanner
  - CNC-Fräse Howto
    - 3D-Fräsen mit RhinoCAM
    - Allgemeine Infos zum Fräsen
    - Fräser Werkzeug Infos
    - Linuxcnc G-Code
      - G-CODE BASICS
      - G-CODE ERWEITERT
      - O-CODES
      - Operatoren und Funktionen
    - Programme die G-Code erzeugen
      - Inkscape-Plugin gcodetools Tipps
    - Ring gravieren
    - Roland iModela
  - Fab Academy Videos
  - Elektronik
    - 12 V LED Lichterketten RGB 5050
    - Educational Kit Arduino eval.
    - Fritzing Tipps & Tricks
    - Netzteil für Raspberry Pi
    - Raspberry Pi
    - Youtube Videokanäle mit Tutorials & Projekten
  - Foto Equipment HowTo
  - Näh- und Stickmaschinen Wissen (Brother Innov-is 900)
    - Stickmaschinen Diskussion
    - Stickmaschinen Software
  - Egg-bot
  - T-Shirt-Presse
  - Papier mit Prägezangen prägen
  - Wasserdichte Gehäuse
  - 3D Scanner Wissen
    - 3D-Scandaten zum Ausdruck auf einem 3D-Drucker vorbereiten
    - 3D Scanner Wissen - Scannen mit Autodesk 123D Catch
  - Netzwerk "3D Reparieren München"
  - Der heilige Gral der Holz-Gravur?
- Projekte
  - Alte/Inaktive Projekte
    - Delta-Drucker
    - FabLab München 3D Scanner
      - FabLab München 3D Scanner - Prototyp 1
      - FabLab München 3D Scanner - Prototyp 2
        - Prototyp 2 Mechanik - 3D Print for Drehsteller mit Getriebe
        - Prototyp 2 Mechanik - Lasercut für Drehsteller mit Getriebe
        - Prototyp 2 Mechanik - Lasercut für Webcam- und Laser-Halterung
      - FabLab München 3D Scanner Status
    - FabLab Munich 3D Scanner (EN)
      - FabLab Munich 3D Scanner - Prototype 1
      - FabLab Munich 3D Scanner - Prototype 2
        - Prototype 2 Mechanics - 3D Print for Rotating Plate with Gear
        - Prototype 2 Mechanics - Lasercut for Rotating Plate with Gear
        - Prototype 2 Mechanics - Lasercut for Webcam- and Laser-Mounts
      - FabLab Munich 3D Scanner Status
    - Klokavier - Pinkelpiano
    - Wächter für Laser-Wasserkühlung
      - Projektkritik: Warum eignet sich ein Arduino nicht für sicherheitsrelevante Schaltungen?
  - CitizenSensor
  - CO2-Ampel zur Messung und Darstellung der Luftqualität
  - Das Mysterium der (adressierbaren) fairylight-LEDs

- Erasmus+ Project MakeMyFuture
  - Erasmus+ Projekt "Make in Class"
  - Erasmus+ Projekt Grundschule: "Steam-h Improving STEM learning experience in primary schools through a steam-based multidisciplinary approach"
  - FabHexTiles - bunt muss sie werden, die Wand!
  - Feinstaub-Sensor - <http://luftdaten.info/>
  - giess\*bert - ein automatisiertes, sensorgesteuertes Pump-Gießsystem für den Balkon
  - LASER4DIY
  - LEDice by FabLabMuc
  - LED-Uhr mit IoT-Funktionalität
  - LoRaWAN - The Things Network
    - Mapping
    - Nodes / Devices
    - Gateways
      - Unser outdoor LoRaWAN-Gateway
      - Hakans (Indoor-) Gateway
      - Sonjas mobiles Radl-Gateway
    - LoRa-Projekte
  - Magnetic Levitation Platform
  - MakerTools - Open-Source High-Tech-Werkzeuge für Maker
  - Piepdings
  - pimp my Unendlichkeits-Stern (infinity illusion mirror LED)
  - Stufenregal-Einsatz für Kallax
  - Unsere Weihnachtsfeier 2020
  - Verbesserte Beschriftung für iFixit Kits
  - Winkdings
  - Winkdings (English)
  - woodscroller - LED-Laubschrift
- Kontakt
  - Anfahrt

## Letzte Änderungen



### Thomas "Gusti" Prufer

- Page
- Erlaubte Materialien

Toter Link gelöscht...

updated yesterday at 15:08 ([view change](#))



### Felix Tymcik

- Comment
- Re: Bezugsquellen

markus.ge tolle Sache! Wie wird der Google-Drive erweitert/angepasst?

commented 03 Mar, 2024

- Page
- Bezugsquellen

updated 03 Mar, 2024 ([view change](#))



### Robert Strubegger

- Page
- 3D Modelling Software

updated 16 Nov, 2023 ([view change](#))



## **Andreas Kahler**

- [Page](#)
- [Piepdings](#)
- updated 29 Oct, 2023 ([view change](#))



## **Birgit Kahler**

- [Page](#)
- [Erasmus+ Project MakeMyFuture](#)
- updated 29 Oct, 2023 ([view change](#))
- [JPEG File](#)
- [IMG\\_8032.JPG](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [IMG\\_8029.JPG](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [IMG\\_7882.jpeg](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [IMG\\_7821.JPG](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [IMG\\_7745.jpeg](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [4e3a3e00-9bb0-4576-8228-6862045df5b3.jpg](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [IMG\\_8098.JPG](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [IMG\\_8088.jpeg](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [IMG\\_7890.jpeg](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [IMG\\_7847.JPG](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [756a7840-1375-4cdb-94a2-4b4fdc9285e8.jpg](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [JPEG File](#)
- [9e004470-94fb-4904-9b85-eb7fb047c15d.jpg](#)
- attached 29 Oct, 2023
- [Page](#)
- [FabLab München - Public Wiki](#)
- updated 29 Oct, 2023 ([view change](#))



## **Stephanie Legeleux**

- [Page](#)
- [Cura: Mehrfarbig drucken ab Schicht X](#)
- updated 19 Sep, 2023 ([view change](#))

# **Programm**

	<p><b>Unsere Workshops, Vorträge, Open FabLabs, Meet &amp; Makes und andere Events</b> Für Jung und Alt, für Groß und Klein, für Mitglieder und Nichtmitglieder, Einzelpersonen, Gruppen und Schulklassen. Hier ist für jeden was dabei!</p>
---	--

# FabLab Wissen

	<b>FabLab Wissen: Dokumentation, Anleitungen, Tipps &amp; Tricks</b> Infos rund um FabLab-Maschinen und -Werkzeuge, Software und DIY im Allgemeinen
--	--

- Maker in Covid-19-Zeiten
- Lasercutter
- 3D-Drucker Howto
- Schneidplotter Silhouette Cameo
- meet&talk: hydro-dipping - jetzt wird's bunt!
- SnapPap - veganes Leder
- Bezugsquellen
- FabScan Pi - 3D-Laser-Scanner
- CNC-Fräse Howto
- Fab Academy Videos
- Elektronik
- Foto Equipment HowTo
- Näh- und Stickmaschinen Wissen (Brother Innov-is 900)
- Egg-bot
- T-Shirt-Presse
- Papier mit Prägezangen prägen
- Wasserdichte Gehäuse
- 3D Scanner Wissen
- Netzwerk "3D Reparieren München"
- Der heilige Gral der Holz-Gravur?

## Projekte

	<b>Laser4DIY</b> Ein OpenSource-Lasergravur-Gerät zum Erstellen von Elektronikplatten (Work in Progress)
	<b>CitizenSensor</b> Citizen-Science-Projekt in Zusammenarbeit mit Fraunhofer EMFT (Work in Progress)
	<b>Erasmus+ Projekt: Make in Class</b> Developing Maker-based Learning paths in class to prevent early school leaving (2018 - 2020) (Work in Progress - any questions please address to <a href="#">Birgit Kahler</a> )
	<b>Erasmus+ Projekt: Steam-h</b> STEAM-H –Improving STEM learning experience in primary schools through a STEAM-based multidisciplinary approach
	<b>MakerTools</b> Open-Source High-Tech-Werkzeuge für Maker
	<b>Piepdings</b> Ein kleines Spiel, bei dem eine Ton-/Lichtfolge abgespielt wird und diese nachgespielt werden soll. Auch unter anderen Namen bekannt.
	<b>Winkdings (deutsch/English)</b> Ein simples POV-Gerät, mit dem man "in die Luft malen" kann / Winkdings is a simple POV gadget you can "draw into the air" with

Alle Projekte (FabLab-Projekte, private Projekte, alte Projekte, ...)

- Piepdings
  - Erasmus+ Project MakeMyFuture
  - Verbesserte Beschriftung für iFixit Kits
  - Erasmus+ Projekt "Make in Class"
  - LASER4DIY
  - Erasmus+ Projekt Grundschule: "Steam-h Improving STEM learning experience in primary schools through a steam-based multidisciplinary approach"
  - Magnetic Levitation Platform
  - Das Mysterium der (adressierbaren) fairylight-LEDs
  - Unsere Weihnachtsfeier 2020
  - CO2-Ampel zur Messung und Darstellung der Luftqualität
  - MakerTools - Open-Source High-Tech-Werkzeuge für Maker
  - LoRaWAN - The Things Network
  - LEDice by FabLabMuc
  - Alte/Inaktive Projekte
  - woodscroller - LED-Laubschrift
  - pimp my Unendlichkeits-Stern (infinity illusion mirror LED)
  - CitizenSensor
  - Stufenregal-Einsatz für Kallax
  - Winkdings
  - FabHexTiles - bunt muss sie werden, die Wand!
  - Feinstaub-Sensor - <http://luftdaten.info/>
  - LED-Uhr mit IoT-Funktionalität
  - giess\*bert - ein automatisiertes, sensorgesteuertes Pump-Gießsystem für den Balkon
  - Winkdings (English)
- 

## Inhaltsverzeichnis Public Wiki

- Programm
  - Kursangebote für Erwachsene
    - 3D-Druck Kickoff - Alles was Du wissen musst für Happy Printing
    - Laserabend - Einführung in das Arbeiten mit dem Lasercutter
    - CNC-Fräsen für Einsteiger
    - Bau einer LED-Uhr mit IoT-Funktionalität (WLAN)
    - CAD für Anfänger - mit Onshape Gegenstände für den 3D-Druck konstruieren
    - Beton Workshop Teil 1 und Teil 2, Einsteigerkurs
    - Workshop SMD LED Leuchten bauen
    - 3D-Printing Seminar - Overview of 3D Printing Technologies, their Applications and Prospects
    - Weihnachtliche Stempel am Lasercutter herstellen
    - Bau Dir eine Schatulle aus Holz: Der Weg vom Ast zur fertigen Schatulle
    - Arduino-Einführung mit dem "heissen Draht"
    - Bau eines LED-Mood-Light - 6x6 Matrix - über Internet steuerbar
  - FabLab Kids / Teens
  - FabLab Schulprojekte
    - 3D Drucken für Schulen
    - Schulklassen im FabLab - ein erster Einstieg in die Möglichkeiten des FabLab
    - Grundschule an der Lehrer Wirth Straße
    - Grundschule an der Gänselieselstraße Kooperation mit FabLab seit 2015
    - Truderinger Gymnasium
    - Rupprecht Gymnasium
    - Wirtschaftsschule Begemann ab 2015/16 mit hausinternem FabLab genannt Open Space
    - Lehrer Wirth Mittelschule
    - Lastenradprojekt
  - Ferienprogramm für Kinder
  - meet-the-maker
    - meet-the-maker: Mitch Altman
  - Elektronik Stammtisch
  - Collagen rund ums FabLab - Schulprogramm, FabLab Kids, Messen
  - Vergangene Workshops
    - FabLab Talks - Elektronik
    - Meet & Make - Arduino Basteln
    - Meet & Make - Business Model Generation
    - Meet & Make - Tensegrity Tower
    - Meet & Make - The most useless machine - Arduino version
    - Nicht aktuell: Meet & Make: Pinewood Derby
    - Nicht Aktuell: Sprechende Taschen: Wearable Technology Workshop
    - Nicht Aktuell: Workshop 3D-Modeling
    - Nicht aktuell: Workshop - Mehrere Pflanzen mit dem Arduino bewässern
    - Nicht Aktuell: Workshop - Ultimaker Zusammenbauen
    - Raspberry Pi Forgeschrittenen Kurs - Baue deinen eigenen Pi Roboter

- Workshop "3D-Modellierung für 3D-Druck mit Blender"
  - Workshop - Garduino
  - Workshopidee: CorelDRAW für Laser Cutter
  - Workshop Idee - Gravieren von Flaschen und Gläsern
  - Workshop - Last-Minute Weihnachtsgeschenke mit genähten Schaltkreisen
- Open Hardware Meetup
- FabLab Wissen
  - Maker in Covid-19-Zeiten
    - Protective Face-Shield by Prusa
    - Masken / Mund-Nase-Masken / Atemmasken
    - 3D-printed PROTECTIVE VISOR by 3DVerkstan
    - Tür-Öffner 3D-Druck
    - Desinfektionsmittel herstellen
    - Angebot und Nachfrage Faceshields
  - Lasercutter
    - Lasercutter Wissen (AM Laserpoint)
      - 1. Überblick
      - 2. Sicherheit
      - 3. Bedienung
        - 1. Einschalten
        - 2. Lasercut Durchführen
        - 3. Reinigung
        - 4. Problembehebung
        - 5. Tipps und Tricks
      - 4. Software
        - 1. Installation RuiDa LaserWork Software
        - 2. Empfohlener Inkscape Workflow
          - DXF Export- / Import-Probleme
          - Workflow für Cut und Gravur von einfachen Vektorpfaden
        - Software Tipps und Tricks
      - 5. Materialien und Parameter
      - 6. Materialbibliothek
    - Lasercutter Wissen (Zing)
      - 1. Überblick Zing
      - 2. Laserabend Info
      - 3. Sicherheit
      - 4. Bedienung
        - Einschalten
        - Fokussieren
        - Jobs Drucken
        - Reinigen
        - Ausschalten
        - Problembehebung
      - 5. Software
        - Anforderungen an Vorlagen
        - Adobe Illustrator
        - CorelDraw
        - Inkscape
        - Slices
        - VisiCut
          - VisiCut (1.4)
          - VisiCut (1.3.2)
          - Lasern mit VisiCut (1.3.1)
        - Omnipaint
      - 6. Materialien und Parameter
        - Erlaubte Materialien
        - Lasercutter Druck-Einstellungen
        - Testlasern von Materialien
        - Fleece lasern bzw. gravieren
        - Lebensmittel lasern
      - 7. Tipps & Beispiele
        - Passgenauigkeit und Präzision
        - Platzieren auf der Arbeitsfläche
        - Stempel
        - Stencil-Schriften
        - Tipps zum Gravieren
        - Tipps zum Schneiden
      - 8. Spezialwissen
        - X - und Y - Achsen
    - Lasercutter Wissen (rayjet 50 Lasercutter)
      - Bedienung
        - Einrichten
        - rayjet Software
        - Lasern „Drucken“
          - Einrichten des Fokus (mit Autofokus)
          - Einstellung Treiber
          - Einrichten des Fokus (ohne Autofokus)
        - Materialparameter Trotec Laser
        - Empfohlene Software - Datenerstellung

- Erfahrungen und bekannte Probleme (Troubleshooting)
- Diverses rayjet
  - Informationen für den Messe/Schuleinsatz
  - Laufende Kosten am Rayjet / Optionales Zubehör von Trotec / Lasermaterialien
  - Neue Wabenmatte in Schneidetisch eingebaut am 07.03.16
  - Vorstellung der Rundgravurvorrichtung am 25.02.16
  - Technische Daten
  - Rayjet Wartung (nur für Kursleiter) - internes Wiki
  - Rayjet Kurse - internes Wiki
  - Mitglieder mit Rayjet Kurs - internes Wiki
- Online-Tools für Boxen & Co
- Lasercutter Wissen (Speedy 360)
  - 1. Überblick Speedy
  - 2. Sicherheit Speedy
  - 3. Bedienung Speedy
  - 4. Software Speedy
- 3D-Drucker Howto
  - Für 3D-Druck geeignete 3D-Modelle
  - Fehlerhafte STL-Dateien reparieren
  - 3D Modelling Software
    - Tinkercad
    - Vorstellung Onshape
    - Cura
      - Cura: Mehrfarbig drucken ab Schicht X
  - 3D-Drucke mit Schraubverbindungen
  - OctoPrint / OctoPi - 3D-Drucker-Fernsteuerung
  - Lang lebe der Spritzspachtel!
  - Ultimaker HowTo
    - UltiController Menü-Struktur
  - Ultimaker 2 Erfahrungsbericht
  - Printrbot Play (Model 1505)
  - X400 Howto
  - Geländemodelle erstellen
  - 3D-Druck - Interessante Konzepte und Verbesserungen
  - 3D-Modelle rendern
  - Formlabs Form1+
  - Mini Kossel - Einsteiger Thread
    - Aufbauarbeiten
      - Überblick
      - Werkzeug
    - Weiterführende Arbeiten am Drucker
      - 32 bit Platine
      - Anbringen eines Anschlussbereichs
      - eSteps Korrektur
      - Neue Displayhalterung
      - RGB-LED-Streifen
  - Lebensmittelechtheit / Lebensmittelsicherheit
- Schneidplotter Silhouette Cameo
  - Gerät
    - Messer
      - Messer einstellen
      - Messer reinigen
      - Messer richtig einsetzen
    - Schneidmatten
      - Schneidmatten selber herstellen
    - Schneideplotter
  - Materialien
  - Techniken
    - Einfache Materialien schneiden (Papier, Karton etc.)
    - Beschriftungen erstellen
    - Gravur
    - Laser-Gravur
    - Materialien mit Trägerfolie (Vinyl etc.)
    - PixScan
    - Print & Cut
    - Stift-Plotten
    - Textilveredelung
      - Flexfolie
      - Flockfolie
      - Strass-Steine Hotfix / Hot-Glue
  - Software - Silhouette Studio
  - Anleitung zur Herstellung von Prägematten für die Silhouette Curio
  - Software - Silhouette ModelMaker
- meet&talk: hydro-dipping - jetzt wird's bunt!
- SnapPap - veganes Leder
- Bezugsquellen
  - Filament für Ultimaker, Erfahrungen + Anbieter
  - FabScan Pi - 3D-Laser-Scanner
  - CNC-Fräse Howto

- 3D-Fräsen mit RhinoCAM
- Allgemeine Infos zum Fräsen
- Fräser Werkzeug Infos
- Linuxcnc G-Code
  - G-CODE BASICS
  - G-CODE ERWEITERT
  - O-CODES
  - Operatoren und Funktionen
- Programme die G-Code erzeugen
  - Inkscape-Plugin gcodetools Tipps
- Ring gravieren
- Roland iModela
- Fab Academy Videos
- Elektronik
  - 12 V LED Lichterketten RGB 5050
  - Educational Kit Arduino eval.
  - Fritzing Tipps & Tricks
  - Netzteil für Raspberry Pi
  - Raspberry Pi
  - Youtube Videokanäle mit Tutorials & Projekten
- Foto Equipment HowTo
- Näh- und Stickmaschinen Wissen (Brother Innov-is 900)
  - Stickmaschinen Diskussion
  - Stickmaschinen Software
- Egg-bot
- T-Shirt-Presse
- Papier mit Prägezangen prägen
- Wasserdichte Gehäuse
- 3D Scanner Wissen
  - 3D-Scandaten zum Ausdruck auf einem 3D-Drucker vorbereiten
  - 3D Scanner Wissen - Scannen mit Autodesk 123D Catch
- Netzwerk "3D Reparieren München"
- Der heilige Gral der Holz-Gravur?
- Projekte
  - Alte/Inaktive Projekte
    - Delta-Drucker
    - FabLab München 3D Scanner
      - FabLab München 3D Scanner - Prototyp 1
      - FabLab München 3D Scanner - Prototyp 2
        - Prototyp 2 Mechanik - 3D Print für Drehsteller mit Getriebe
        - Prototyp 2 Mechanik - Lasercut für Drehsteller mit Getriebe
        - Prototyp 2 Mechanik - Lasercut für Webcam- und Laser-Halterung
      - FabLab München 3D Scanner Status
    - FabLab Munich 3D Scanner (EN)
      - FabLab Munich 3D Scanner - Prototype 1
      - FabLab Munich 3D Scanner - Prototype 2
        - Prototype 2 Mechanics - 3D Print for Rotating Plate with Gear
        - Prototype 2 Mechanics - Lasercut for Rotating Plate with Gear
        - Prototype 2 Mechanics - Lasercut for Webcam- and Laser-Mounts
      - FabLab Munich 3D Scanner Status
    - Klokavier - Pinkelpiano
    - Wächter für Laser-Wasserkühlung
      - Projektkritik: Warum eignet sich ein Arduino nicht für sicherheitsrelevante Schaltungen?
    - CitizenSensor
    - CO2-Ampel zur Messung und Darstellung der Luftqualität
    - Das Mysterium der (adressierbaren) fairylight-LEDs
    - Erasmus+ Project MakeMyFuture
    - Erasmus+ Projekt "Make in Class"
    - Erasmus+ Projekt Grundschule: "Steam-h Improving STEM learning experience in primary schools through a steam-based multidisciplinary approach"
    - FabHexTiles - bunt muss sie werden, die Wand!
    - Feinstaub-Sensor - <http://luftdaten.info/>
    - giess\*bert - ein automatisiertes, sensorgesteuertes Pump-Gießsystem für den Balkon
    - LASER4DIY
    - LEDice by FabLabMuc
    - LED-Uhr mit IoT-Funktionalität
    - LoRaWAN - The Things Network
      - Mapping
      - Nodes / Devices
      - Gateways
        - Unser outdoor LoRaWAN-Gateway
        - Hakans (Indoor-) Gateway
        - Sonjas mobiles Radl-Gateway
      - LoRa-Projekte
    - Magnetic Levitation Platform
    - MakerTools - Open-Source High-Tech-Werkzeuge für Maker
    - Piepdings
    - pimp my Unendlichkeits-Stern (infinity illusion mirror LED)
    - Stufenregal-Einsatz für Kallax

- Unsere Weihnachtsfeier 2020
- Verbesserte Beschriftung für iFixit Kits
- Winkdings
- Winkdings (English)
- woodscroller - LED-Laubschrift
- Kontakt
- Anfahrt

## Letzte Änderungen



• **Thomas "Gusti" Prufer**

- Page
- Erlaubte Materialien

Toter Link gelöscht...

updated yesterday at 15:08 ([view change](#))



• **Felix Tymcik**

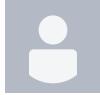
- Comment
- Re: Bezugsquellen

markus.ge tolle Sache! Wie wird der Google-Drive erweitert/angepasst?

commented 03 Mar, 2024

- Page
- Bezugsquellen

updated 03 Mar, 2024 ([view change](#))



• **Robert Strubegger**

- Page
- 3D Modelling Software

updated 16 Nov, 2023 ([view change](#))



• **Andreas Kahler**

- Page
- Piednings

updated 29 Oct, 2023 ([view change](#))



• **Birgit Kahler**

- Page
- Erasmus+ Project MakeMyFuture

updated 29 Oct, 2023 ([view change](#))

- JPEG File

IMG\_8032.JPG

attached 29 Oct, 2023

- JPEG File

IMG\_8029.JPG

attached 29 Oct, 2023

- JPEG File

IMG\_7882.jpeg

attached 29 Oct, 2023

- JPEG File

- [IMG\\_7821.JPG](#)  
attached 29 Oct, 2023
  - o JPEG File  
[IMG\\_7745.jpeg](#)  
attached 29 Oct, 2023
  - o JPEG File  
[4e3a3e00-9bb0-4576-8228-6862045df5b3.jpg](#)  
attached 29 Oct, 2023
  - o JPEG File  
[IMG\\_8098.JPG](#)  
attached 29 Oct, 2023
  - o JPEG File  
[IMG\\_8088.jpeg](#)  
attached 29 Oct, 2023
  - o JPEG File  
[IMG\\_7890.jpeg](#)  
attached 29 Oct, 2023
  - o JPEG File  
[IMG\\_7847.JPG](#)  
attached 29 Oct, 2023
  - o JPEG File  
[756a7840-1375-4cdb-94a2-4b4fdc9285e8.jpg](#)  
attached 29 Oct, 2023
  - o JPEG File  
[9e004470-94fb-4904-9b85-eb7fb047c15d.jpg](#)  
attached 29 Oct, 2023
  - o Page  
[FabLab München - Public Wiki](#)  
updated 29 Oct, 2023 ([view change](#))



- **Stephanie Legeleux**

- o Page  
Cura: Mehrfarbig drucken ab Schicht X  
updated 19 Sep, 2023 ([view change](#))