

09_07_Infos_Lehrer

Calliope-Kurs (Lehrer Herrengasse)

Jogi Künstner, Turbine Brunnen

Frühjahr 2019



Weiterführende Infos Calliope

- Websites
- Social Media
- Bücher
- Videos
- Andere Websites, Nicht Calliope
- Organisationen, “Hackatons”, Codedojo, etc

Speziell für Lehrer

- MOOC für Lehrer (Massive open online course)
- Lehr / Lern-Material frei
- Lehr / Lern-Material kommerziell
- Anregungen für Einbindung in Unterricht



Webseiten (1)

https://www.calliope.cc

TV Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos Jogiki heise News Blogs User-Story-Mapping Watch-Read Turbine Garmin Bo

CALLIOPE Los geht's Idee Schulen Projekte

HALLO, WILLKOMMEN!

Mit dem Calliope mini kannst du spielerisch und kreativ die Welt der Computer kennenlernen.

Der kleine Minicomputer lässt sich einfach programmieren, probier' es doch mal aus!

Auf unserer Website erfährst du, wie du [erste Schritte](#) mit dem Calliope mini unternimmst. Es gibt verschieden M Calliope mini zu programmieren, dazu stellen wir die [unsere Editoren](#) vor. Du kannst dir anschauen, welche [Projekt](#) basteln kannst und gelangst zum [Forum](#), falls du mal eine Frage hast.

Schau dich in Ruhe um, viel Spaß!



Webseiten (2)

https://forum.calliope.cc

Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos JogIKI heise News Blogs User-Story-Mapping Watch-Read Turbine Garmin Books Dojo Telegram Web

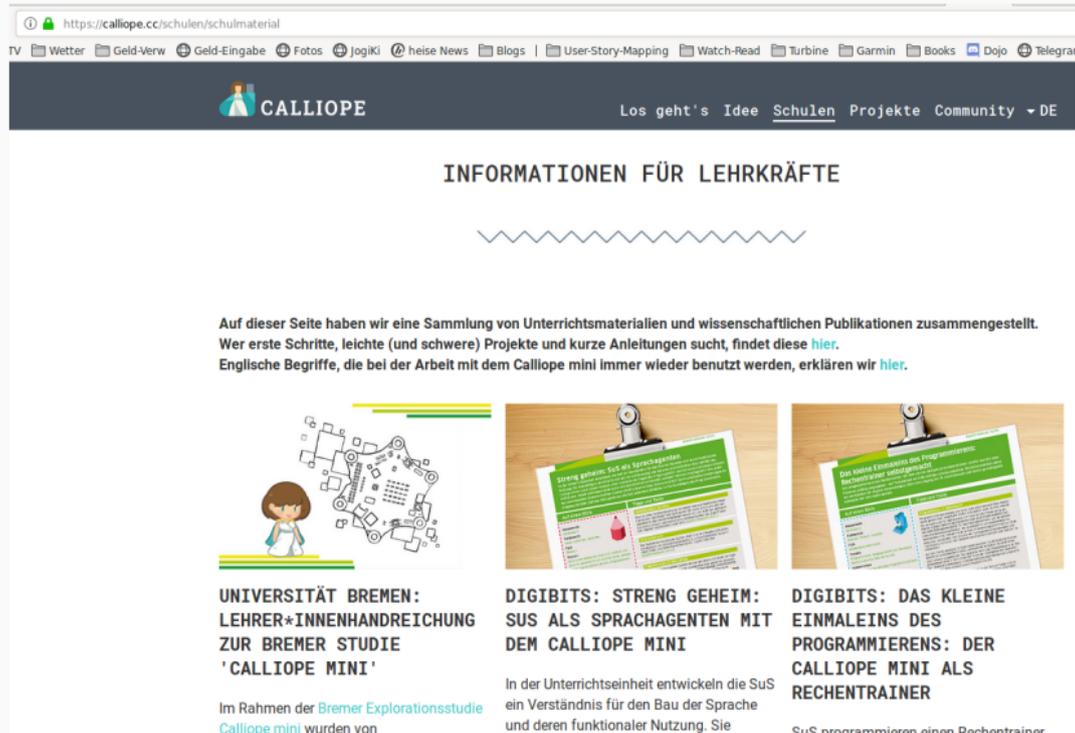
CALLIOPE Los geht's Idee Schulen Projekte [Registrieren](#) [Anmelden](#) Community

Alle Kategorien **Kategorien** Aktuell Angesagt

Kategorie Themen Aktuelle Themen

Willkommen!	0
 <p>Prima, dass du dich für Calliope und den Calliope mini interessierst. Wir haben hier einen Platz angedacht, der erste Hilfe, Austausch und Tipps für den Einsatz des minis im Unterricht, bei Workshops oder Zuhause bieten soll.</p>	
Einsatz im Unterricht	24 Calliope frei mit SWIFT in SWIFT Playground pr... Calliope mini Apps 24d Neues Unterrichtsmaterial für 4-6 Klässler 24. Jan.
Unkategorisiert	167 Allgemeine Fragen und Hilfestellungen b... Nov. '17 Mit welchen Pins funktioniert setpull? 2d Welches ist die richtige Firmware für meinen C... 2d





https://calliope.cc/schulen/schulmaterial

Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos jogIKI heise News Blogs | User-Story-Mapping Watch-Read Turbine Garmin Books Dojo Telegram

CALLIOPE Los geht's Idee Schulen Projekte Community DE

INFORMATIONEN FÜR LEHRKRÄFTE

Auf dieser Seite haben wir eine Sammlung von Unterrichtsmaterialien und wissenschaftlichen Publikationen zusammengestellt. Wer erste Schritte, leichte (und schwere) Projekte und kurze Anleitungen sucht, findet diese [hier](#). Englische Begriffe, die bei der Arbeit mit dem Calliope mini immer wieder benutzt werden, erklären wir [hier](#).



**UNIVERSITÄT BREMEN:
LEHRER*INNENHANDREICHUNG
ZUR BREMER STUDIE
'CALLIOPE MINI'**

Im Rahmen der [Bremer Explorationsstudie Calliope mini](#) wurden von



**DIGIBITS: STRENG GEHEIM:
SUS ALS SPRACHAGENTEN MIT
DEM CALLIOPE MINI**

In der Unterrichtseinheit entwickeln die SuS ein Verständnis für den Bau der Sprache und deren funktionaler Nutzung. Sie



**DIGIBITS: DAS KLEINE
EINMALEINS DES
PROGRAMMIERENS: DER
CALLIOPE MINI ALS
RECHENTRAINER**

SuS programmieren einen Rechenrätzel.



Webseiten (4)

The screenshot shows a web browser at the URL <https://www.hackster.io/callope-mini>. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The main content area features a blue header with the text "Welcome to Hackster!" and "Hackster is a community dedicated to learning hardware, from beginner to pro. [Join us](#), it's free!". Below this is the Hackster.io logo and a search bar. A navigation bar includes links for "Projects", "Videos", "Contests", "Events", and "Read daily news on our blog". The main section is titled "Calliope mini" and includes a mission statement: "Our mission is to give pupils a playful approach to the digital world with the Calliope mini." Below this are navigation tabs for "Home", "Projects", "Discussion", "Products", and "Members". The "Projects" tab is active, displaying a grid of project cards. The first card is titled "Calliope mini v1.0" and features an image of the Calliope mini board. The second card is titled "Forgot Something: The Calliope-Remembrall Will Remind You" and shows a hand holding a glass sphere. The third card is titled "Calliope Mini BC95 NB-IoT Module" and shows code snippets. The fourth card is titled "ESP8266 wi Calliope mir" and shows a terminal window.

TV Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos Jogiki heise News Blogs | User-Story-Mapping Watch-Read Turbine Garmin Books Dojo

Welcome to Hackster!

Hackster is a community dedicated to learning hardware, from beginner to pro. [Join us](#), it's free!

hackster.io

What are you looking for?

Projects Videos Contests Events Read daily news on our blog f

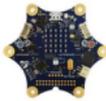
Calliope mini

Our mission is to give pupils a playful approach to the digital world with the Calliope mini.

[Get a Calliope mini](#) [Visit website](#)

Home Projects Discussion Products Members

Calliope mini v1.0



Calliope mini

Calliope mini is a tiny computer designed to show you the fun in programming. Get creative and start coding!



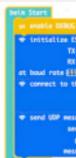
Forgot Something: The Calliope-Remembrall Will Remind You

Frau Hmpf



Calliope Mini BC95 NB-IoT Module

Matthias L. Jugel



ESP8266 wi Calliope mir

Matthias L. Ju



Webseiten (5)

https://tuduu.org/lernen/calliope

Learn Android Micro TV Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos Jogiki heise News Blogs User-Story-Mapping Watch-Read

tuduu

PROJEKTE MACHEN MATERIAL FINDEN TINKERAN LEARNEN MITMACHEN

CALLIOPE MINI KENNENLERNEN

Der Calliope mini ist ein kinderleichter Einstieg in die Welt des Programmierens, Tüftelns und Erfindens: Vom blinkenden Licht bis zum intelligenten Roboter, der Calliope macht es möglich! Alles, was du dafür wissen musst findest du hier

LOS GEHT'S! →

CALLIOPE MINI

LAUSPRECHER

PROZESSOR

BATTERIE

LED

LAUSENDE

PROJEKT

USB

1 2



Webseiten (6)

https://tudu.org/projekt/calliope-klavier

Android Micro TV Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos Jogiki heise News Blogs User-Story-Mapping Watch-Read T

DAS CALLIOPE-KLAVIER: Video Materialien Klavier bauen Programmierung Klavier spielen!

NESE MATERIALIEN BRAUCHST DU:



Webseiten (7)

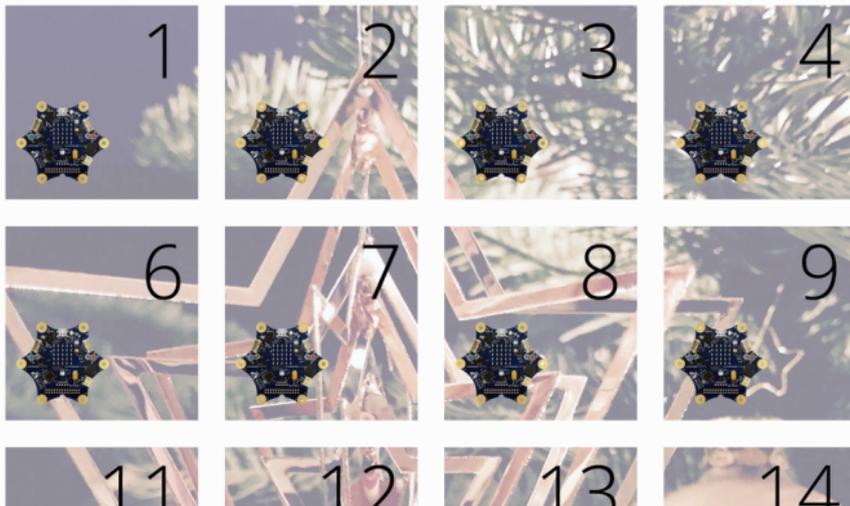
https://www.marcusschütte.com/advent

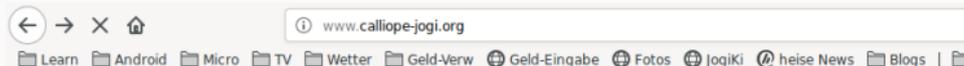
Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos Jogiki heise News Blogs | User-Story-Mapping Watch-Read Turbine Garmin Books

Entdecke ab dem 1. Dezember jeden Tag ab spätestens 8:00 Uhr eine neue, spannende Programmieraufgabe!

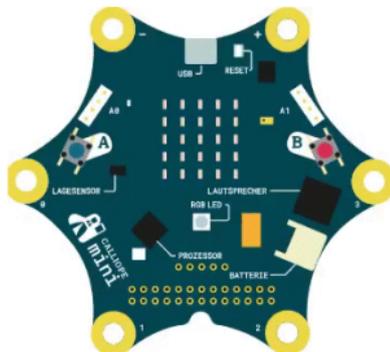
Du brauchst keine Vorkenntnisse, wir fangen bei 0 an 🤖

Du kennst den Calliope mini noch nicht? Hier erfährst du mehr: CALLIOPE.CC





Jogi's Calliope Page



Animierter Calliope

Kurs-Materialien

Achtung Die Materialien wurden so geschrieben, dass die Folien in PDF ok sind.
Die Web-Seiten sind dabei "mit entstanden"...

- Calliope Programmier-Kurs Sommer 2018 : [hier: kurse/2018_Sommer](#)
- Calliope Programmier-Kurs für Lehrer 2019 : [hier: kurse/2019_Lehrer](#) 



Programmierung Calliope in Python

TigerJython4Kids

NEU mit IoT

Home | Turtlegrafik | Robotik | Datenbanken

Search

Robotik

- LEGO EV3 Roboter
- Pi2Go Roboter
- micro:bit
- Calliope
- Loslegen
- Python Crash Course
- LED-Display
- Lagesensor
- Buttons
- Sound
- FarLED
- Bluetooth
- Magnetfeldsensor
- Alarmanlagen
- Fahrende Roboter
- Datenerfassung
- Arbeitsblätter
- Anhang: Digitalanzeige
- Dokumentation

Oxocard

IoT mit Oxocard **NEU!**

Forum

DU LERNST HIER...
wie du mit Python ein Programm entwickeln und auf dem Calliope ausführen kannst.

PROGRAMMENTWICKLUNG
Ein Programm, das auf dem Calliope laufen soll, kannst du mit TigerJython auf irgendeinem Computer entwickeln. Nachdem du das Programm im Editor geschrieben hast, lädst du es über ein USB-Kabel auf den Calliope hinunter und es wird dort mit **MicroPython** (einer reduzierten Python-Version) ausgeführt. Dazu muss auf dem Calliope eine **Firmware** installiert sein. ➡

USB-VERBINDUNG
Schliesse den Calliope über ein USB-Kabel am Computer an. Du siehst ein zusätzliches externes USB-Gerät (unter Windows mit einem Laufwerk-Buchstaben). ➡

Für Windows früherer Versionen als Windows 10 musst du für die serielle Kommunikation einen Treiber installieren. Die Installationsdatei kannst du hier herunterladen: [mbed.zip](#). Packe die Datei aus und führe sie per Mausclick aus. Dazu brauchst du allerdings Administrator-Rechte.



<http://www.tigerjython4kids.ch>



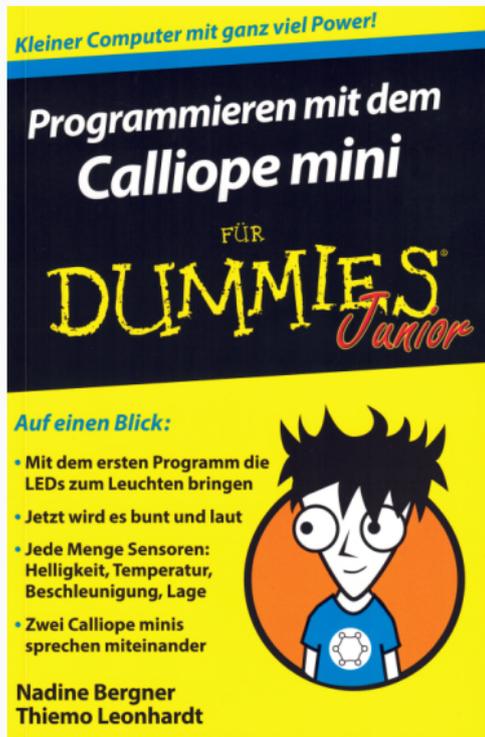
- Die Webpage von calliope selbst : <https://calliope.cc>
 - Viele dort verlinkte Seiten
 - Website von Hackster.io , <https://www.hackster.io/calliope-mini>
- Die Web-Page von Calliope Saarland: <https://www.calliope-saarland.de>
- Die Calliope-Seite von tuduu: <https://tuduu.org/lernen/calliope>
- Der Calliope Advents-Kalender : <https://www.marcusschütte.com/advent>
- Die Webpage von diesem Kurs : <http://www.calliope-jogi.org>
- Programmierung des Calliope auch mit Python: <http://www.tigerjython4kids.ch>



Social Media

- Offizieller Twitter-Kanal von Calliope : <https://twitter.com/CalliopeMini>
- Twitter-Kanal von Calliope Saarland : https://twitter.com/calliope_saar
- Offizielle Twitter-Kanal von Hackster.io : <https://twitter.com/Hacksterio>





Für Dummies: Programmieren mit dem Calliope mini

- Guter Einstieg
- Inhaltlich mittlere Qualität
- Die wichtigsten Themen abgedeckt
- billig: 9.99 €





Franzis Verlag : Programmieren lernen mit dem Calliope mini

- Sehr guter Einstieg
- Meines Erachtens einiges bessere Qualität als das Dummies-Buch
- Die wichtigsten Themen werden abgedeckt
- Neu-Auflage 2019 (noch nicht angesehen)
- Als gedrucktes Buch : 25 €





Vierfarben : Calliope mini, Coden, basteln, entdecken

- Aus meiner Sicht : Das Beste der Bücher
- langsamer Einstieg
- Grundlagen
- Sehr weit umfassend
- Gedruckte Ausgabe : 19.90 €





Burkhard Kainka: Calliope und Micro:Bit in der Praxis

- Fortgeschrittenen-Buch
- Sehr tiefgehende Themen
- Definitiv nichts für Anfänger
- “echte” Elektronik-Kenntnisse benötigt
- Programmierung mit mbed-Oberfläche in c++
- Gedrucktes Exemplar : 14.95 €



DK-Verlag: Programmieren supereasy, Scratch und Python

- Stellvertretend für andere Konzepte
- Ein SEHR gutes Buch zum Einstieg
- Zuerst Scratch, grafisches Programmieren
- Zweiter Teil, mit einer richtigen Sprache: Python
- Gebundenes Buch : 16.95 €



dpunkt-Verlag : Das Calliope-Buch

- Das erste Calliope Buch überhaupt
- Das offizielle Buch von calliope selbst
- Mehrere Autoren, mehrere Projekte
- Unterschiedlicher Schreibstil
- Frei verfügbar online : <http://www.dpunkt.de/calliope>
- Als gedrucktes Buch : 22.90 €





Cornelsen-Verlag : Coden mit dem Calliope mini

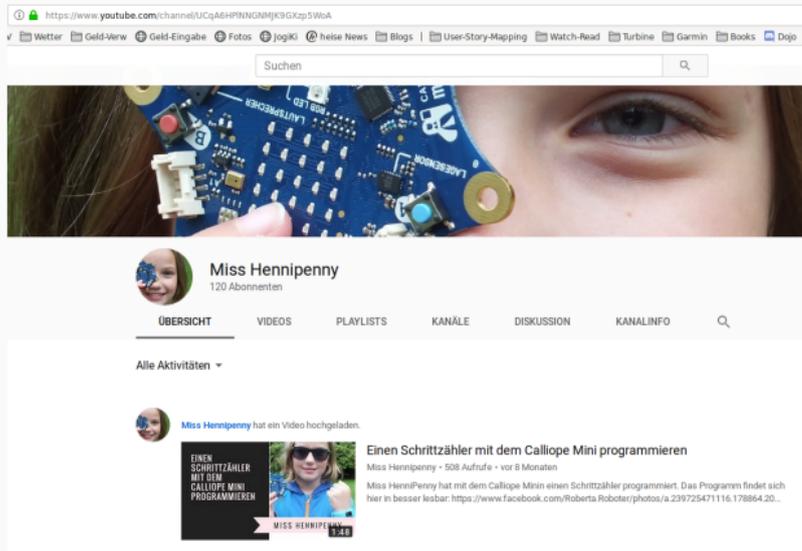
- 3 Bücher als PDF online verfügbar
 - 2 * Schülermaterial
 - 1 * Lehrermaterial
- Online herunterladen hier:
<https://www.calliope.cc/schulen/schulmaterial>
- Zum Kaufen hier:
<https://www.cornelsen.de/calliope>
- Gedruckte Version : je 6.50 € bzw 12.99 € für Lehrer-Material



Videos (1)

Einführungs-Video von Kindern für Kinder

Miss Hennipenny : <https://www.youtube.com/channel/UCqA6HPINNGNMJK9GXzp5WoA>



The screenshot shows a web browser window displaying the YouTube channel page for 'Miss Hennipenny'. The address bar shows the URL: <https://www.youtube.com/channel/UCqA6HPINNGNMJK9GXzp5WoA>. The search bar contains the text 'Suchen'. The main image is a close-up of a child's eye looking at a blue Calliope Mini microcontroller board. Below the image, the channel name 'Miss Hennipenny' is displayed with '120 Abonnenten' (120 subscribers). The navigation tabs include 'ÜBERSICHT', 'VIDEOS', 'PLAYLISTS', 'KANÄLE', 'DISKUSSION', and 'KANALINFO'. Under 'Alle Aktivitäten', a video upload is listed: 'Miss Hennipenny hat ein Video hochgeladen.' The video thumbnail shows a child and the text 'EINEN SCHRITZÄHLER MIT DEM CALLOPE MINI PROGRAMMIEREN'. The video title is 'Einen Schrittzähler mit dem Calliope Mini programmieren'. The description below the title reads: 'Miss Hennipenny · 508 Aufrufe · vor 8 Monaten. Miss Hennipenny hat mit dem Calliope Mini einen Schrittzähler programmiert. Das Programm findet sich hier in besser lesbar: <https://www.facebook.com/Roberta.Roboter/photos/a.239725471116.178864.20...>



Videos (2)



Miss Hennipenny hat ein Video hochgeladen.



Coden mit dem Calliope Mini - Cornelsen Verlag - Kurzvorstellung

Miss Hennipenny • 818 Aufrufe • vor 1 Jahr

Eigentlich wollte Miss Hennipenny heute ein Video mit ihrer ersten Calliope Mini Programmierung hochladen. Das muss aber erst noch von einem fleißigen Helfer geschnitten werden. Deshalb stelle ich ...



Miss Hennipenny hat ein Video hochgeladen.



Calliope Mini - Erste Schritte

Miss Hennipenny • 6656 Aufrufe • vor 1 Jahr

Miss Hennipenny zeigt die ersten Schritte mit dem #Calliope Mini. Auf dem kleinen sind für den Start vier kleine Programme vorinstalliert. Das Calliope-Orakel beantwortet z.B. ja-nein-Fragen. Dann ka...



Miss Hennipenny hat ein Video hochgeladen.



Calliope mini - Unboxing

Miss Hennipenny • 773 Aufrufe • vor 1 Jahr

Miss Hennipenny hatte gestern den Calliope Mini in der Post auf den sie lange warten musste. Der Calliope Mini ist ein kleiner Computer, mit dem Kinder ab der dritten Klasse programmieren lernen. A...



Videos (3)

Kurzes Einführungs-Video auf dem KIKA-Kanal:

Video auf Kika : <https://www.kika.de/timster/videos/video45586.html>



Videos (4)

Youtube-Kanal eines "Creative Coders"

Sehr viele meist kurze Videos zum Calliope

The screenshot shows a YouTube channel page for 'creativecoding.ch' with 53 subscribers. The channel is categorized under 'VIDEOS'. The 'Uploads' section displays four recent videos, each featuring a Calliope mini microcontroller and a code editor. The video titles and their view counts are:

- Calliope mini: einen Vierstellendisplay steuern (2:05, 24 Aufrufe - vor 2 Wochen)
- Calliope mini: ein Potentiometer steuern (1:20, 4 Aufrufe - vor 2 Wochen)
- Calliope mini: eine externe LED steuern (Software) (1:56, 8 Aufrufe - vor 2 Wochen)
- Calliope mini: einen externen Taster steuern (6 Aufrufe - vor 2 Wochen)

Below the video thumbnails, there are small images showing hands working with the Calliope mini hardware.



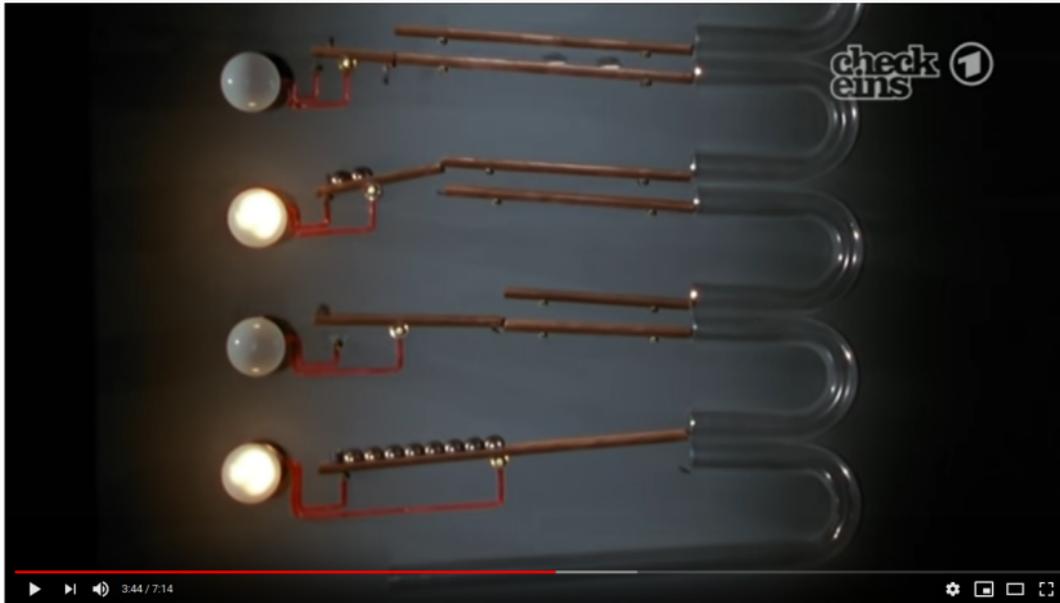
Videos (5)

 Calliope mini Verzweigungen – Dauerhaft vs. «Knopf gedrückt» 1:47	 Calliope mini Verzweigungen – Vergleich «Knopf gedrückt» 3:34	 Calliope mini Verzweigungen – externer Taster 5:10	 Calliope mini Verzweigungen – Taste gedrückt 5:18
Calliope: Verzweigungen - Dauerhaft vs Knopf 3 Aufrufe · vor 5 Monaten	Calliope: Verzweigungen - Vergleich Knopf gedrückt 5 Aufrufe · vor 5 Monaten	Calliope: Verzweigungen - externer Taster 7 Aufrufe · vor 5 Monaten	Calliope: Verzweigungen - Taste gedrückt 6 Aufrufe · vor 5 Monaten
 Calliope mini Verzweigungen – Anzeigen der Temperatur 4:23	 Calliope mini Verzweigungen – Pin gedrückt 5:09	 Calliope mini Verzweigungen – Knopf gedrückt 5:41	 Calliope mini Verzweigungen – allgemeine Betrachtung 2:36
Calliope: Verzweigungen - Anzeigen der Temperatur 7 Aufrufe · vor 5 Monaten	Calliope: Verzweigungen - Pin gedrückt 9 Aufrufe · vor 5 Monaten	Calliope: Verzweigung - Knopf gedrückt 9 Aufrufe · vor 5 Monaten	Calliope: Verzweigungen - allgemeine Betrachtung 11 Aufrufe · vor 6 Monaten
 Calliope mini Das erste Programm 7:44	 Calliope mini Einführung in MakeCode 7:26	 Calliope mini Eingabe 2:30	 Calliope mini Übersicht 1:10
Ein erstes Programm auf dem Calliope mini 41 Aufrufe · vor 7 Monaten	Calliope Einführung in Makecode 42 Aufrufe · vor 7 Monaten	Calliope Eingabe 30 Aufrufe · vor 7 Monaten	Calliope Uebersicht 57 Aufrufe · vor 7 Monaten

<https://www.youtube.com/channel/UC7voBbTQLtXHYfVneiQ36lg/videos>



Videos (6)



Binär Rechnen, mit der Maus

Wie rechnet ein Computer? Sendung mit der Maus mit Lampen

https://www.youtube.com/watch?v=9I-I_dD6qPQ



Videos (7) Zusammenfassung

Miss Hennipenny : <https://www.youtube.com/channel/UCqA6HPINNGNMJK9GXzp5WoA>

Video auf Kika : <https://www.kika.de/timster/videos/video45586.html>

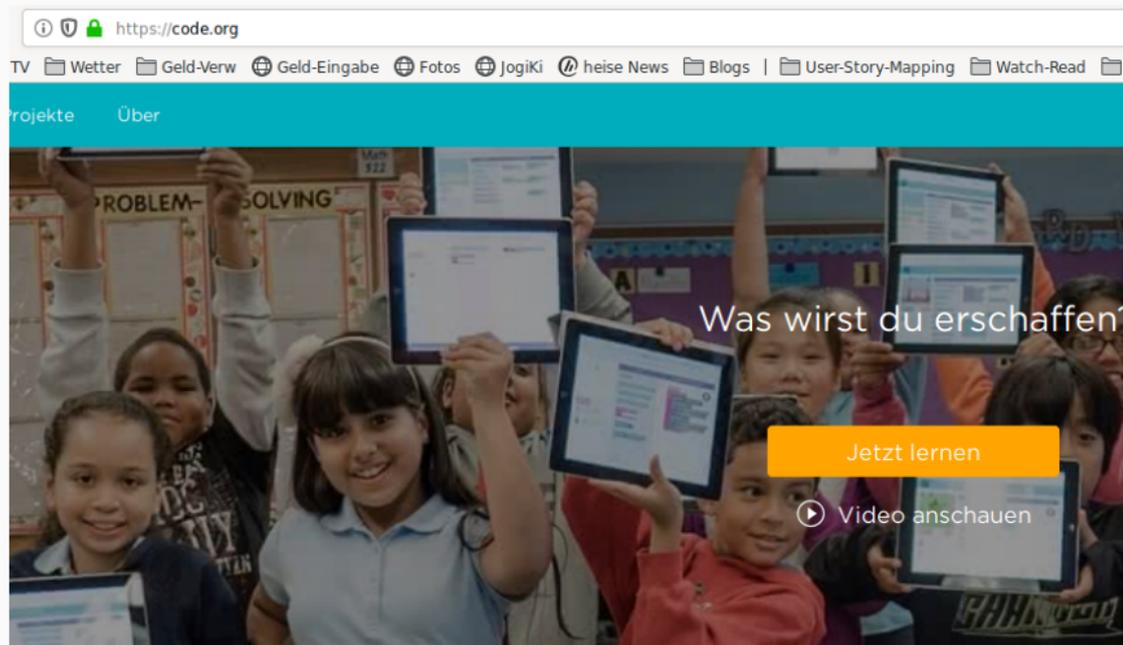
Youtube: Creative Coder

<https://www.youtube.com/channel/UC7voBbTQLtXHYfVneiq36lg/videos>

Sendung mit der Maus: https://www.youtube.com/watch?v=9l-l_dD6qPQ



Andere Websites, nicht Calliope (1)



The screenshot shows the Code.org website. The browser address bar displays <https://code.org>. The navigation menu includes links for 'projekte' and 'Über'. The main content area features a large image of diverse children in a classroom, many holding up tablets that show the Code.org interface. Overlaid on the image is the text 'Was wirst du erschaffen?' (What will you create?). Below this text are two buttons: an orange button labeled 'Jetzt lernen' (Learn now) and a button with a play icon labeled 'Video anschauen' (Watch video).

Code.org : <http://code.org/>



Andere Websites, nicht Calliope (2)

stütze es ▼



Dort ganz konkret zum Programmieren Lernen/Starten

Hour of Code : <https://hourofcode.com/de/learn>



Jugend Hackt, speziell in der Schweiz:

<https://jugendhackt.org/anmeldung-fuer-jugend-hackt-schweiz/>

CoderDojo Luzern : letzter Sonntag im Monat (wenn Zeit: Mentor):

<https://coderdojoluzern.ch/>

CoderDojo Zürich (jeden Sonntag) :

<https://www.meetup.com/de-DE/Coder-Dojo-Zurich/>

Elektronik, Arduino, Calliope-Meetup Turbine, alle 2-3 Wochen:

<https://www.meetup.com/de-DE/Arduino-Raspberry-Pi-und-mehr-Innerschwyz/>



Infos speziell für Lehrer

MOOC = Massive Open Online Courses

https://open.sap.com/courses/calli1?locale=de

TV Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos JogKi heise News Blogs | User-Story-Mapping Watch-Read Turbine Garmin Boo

openSAP Über openSAP Kursbereiche Kurse Podcasts Neuigkeiten

Calliope mini erfolgreich in der Schule einsetzen

Anna Bahrami, Günter Howind, Joern Alraun

Lernmaterial Diskussionen Fortschritt Lernräume Kursdetails Ankündigungen



[f teilen](#) [tweet](#)

Dieser kostenlose Online-Kurs richtet sich an von Klasse 3 bis 6), aber auch an interessierte des Kurses ist es, den Einstieg in den Calliope kleiner Mikrocontroller. Er soll jedem Schulki spielerischen Zugang zur digitalen Welt ermö Kursmaterial kann frei weiterverwendet wer

9 Oktober 2018 - 29 April 2019
Kursprache: Deutsch

Für den Kurs einschreiben



iMoox auf Heise gesehen:

heise online

Von Helga Hansen am 1. März 2019 07:01 | Make Magazin

Kostenloser Onlinekurs zu "Coding und Making im Unterricht"



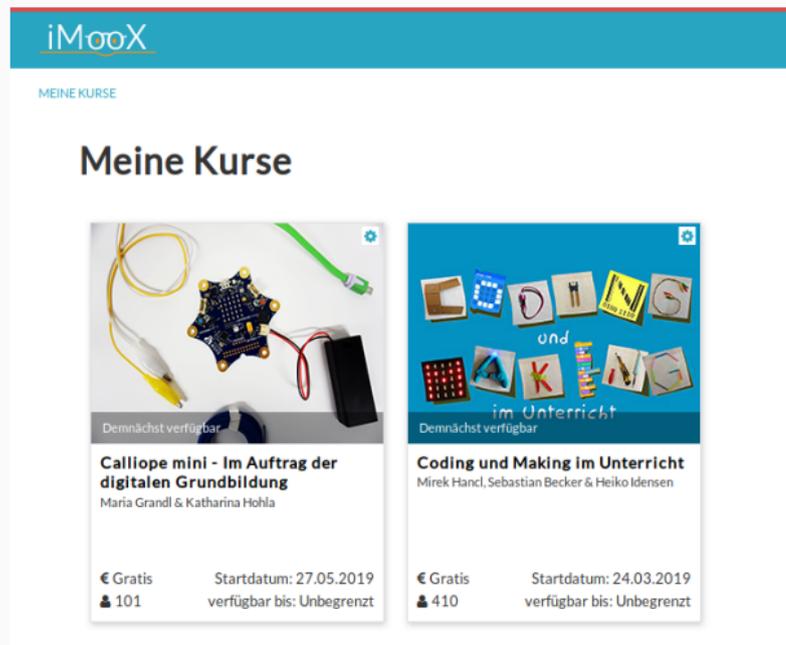
Bild: Mirek Hand (CC BY-SA 4.0)

Ende März startet eine dreimonatige Online-Fortbildung für Lehrkräfte, die Coding und Making im Unterricht einsetzen wollen. Die Teilnahme ist kostenlos.

Um "Coding und Making im Unterricht" geht es in der gleichnamigen Online-Fortbildung für **Lehrkräfte**, die Ende März beginnt. Gerade Interessierte ohne Informatik-Vorkenntnisse sollen dort alles Wichtige lernen, um günstige Elektronik- und Programmierprojekte in ihren Unterricht zu integrieren. Schwerpunkte des dreimonatigen Kurses sind Einplatinencomputer wie der **Calliope mini**, einfache Sensoren und Aktoren, visuelle Programmiersprachen und Bastelmaterial wie Kupferklebeband und Wellpappe.



Angemeldet, Kurs hat am Montag 25.03. begonnen.
Leider noch keine Zeit reinzuschauen. . .



The screenshot shows the iMooX user interface. At the top, there is a blue header with the iMooX logo. Below it, the text 'MEINE KURSE' is displayed. The main section is titled 'Meine Kurse' and contains two course cards. Each card features a representative image, a title, instructor names, a price, a start date, and a number of participants.

Calliope mini - Im Auftrag der digitalen Grundbildung
Maria Grandl & Katharina Hohla
€ Gratis Startdatum: 27.05.2019
101 verfügbar bis: Unbegrenzt

Coding und Making im Unterricht
Mirek Hancil, Sebastian Becker & Heiko Idensen
€ 410 Startdatum: 24.03.2019
410 verfügbar bis: Unbegrenzt



Zusammenfassung:

openSAP :

<https://open.sap.com/courses/calli1>

iMoox :

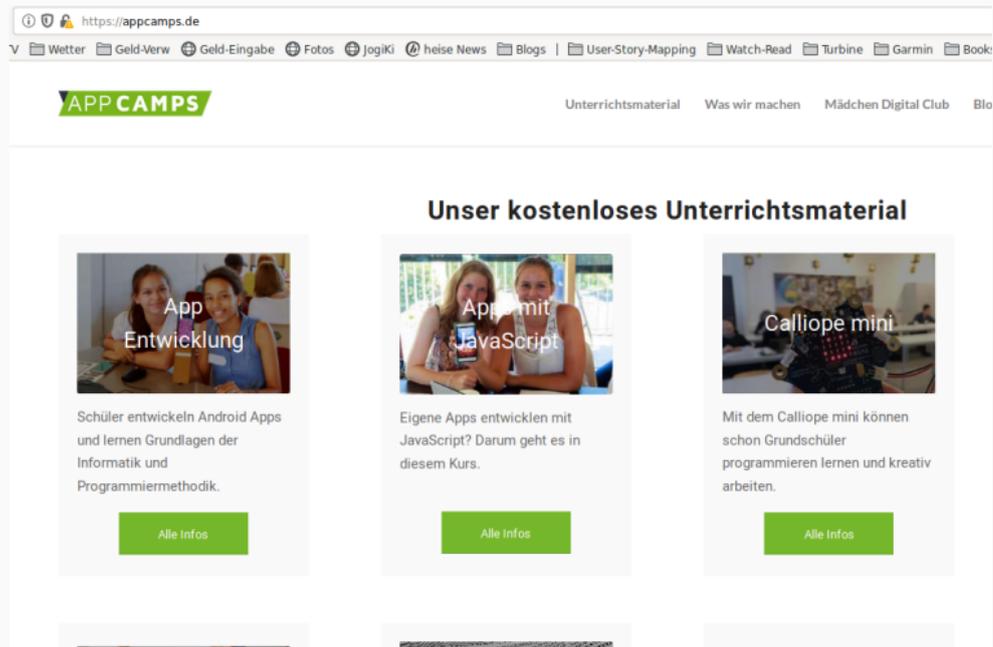
<https://imoox.at/mooc/>



Siehe oben, bei der ganzen Bücher-Zusammenstellung, Cornelsen-Verlag



Angebot von **AppCamps** : <http://www.appcamps.de>



The screenshot shows the AppCamps website with a navigation bar and three course cards. The cards are titled 'App Entwicklung', 'App mit JavaScript', and 'Calliope mini'. Each card includes a description and a green 'Alle Infos' button.

APP CAMPS Unterrichtsmaterial Was wir machen Mädchen Digital Club Blo

Unser kostenloses Unterrichtsmaterial



App Entwicklung

Schüler entwickeln Android Apps und lernen Grundlagen der Informatik und Programmiermethodik.

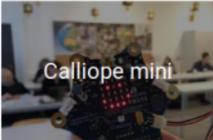
[Alle Infos](#)



App mit JavaScript

Eigene Apps entwickeln mit JavaScript? Darum geht es in diesem Kurs.

[Alle Infos](#)



Calliope mini

Mit dem Calliope mini können schon Grundschüler programmieren lernen und kreativ arbeiten.

[Alle Infos](#)



Lehr/Lernmaterial frei (2)

https://teach.appcamps.de/topics/calliope-mini/preparations

id Micro TV Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos Jogiki heise News Blogs | User-Story-Mapping Watch-Read

Calliope mini

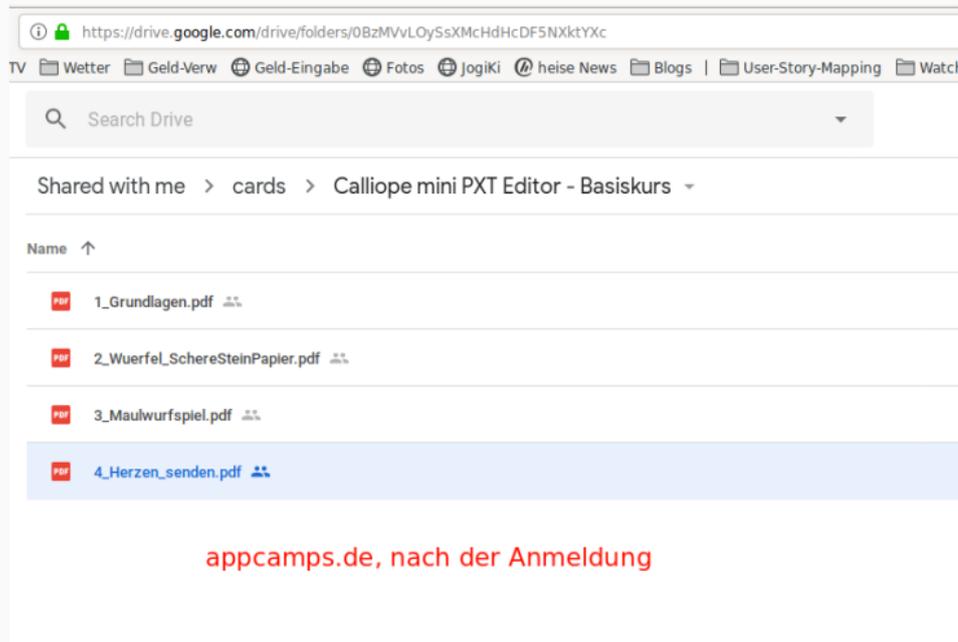
Vorbereitung | Kursangebot

Hier findest du wichtige Informationen und Unterlagen zur Vorbereitung.

 Kursinfos und Vorbereitungen (5:09) Wir stellen den Ablauf des Calliope mini Kurses vor erklären, wie man mit unseren Unterlagen gut arbeiten kann.	 Info für Lehrkräfte Wir haben die wichtigsten Infos für dich zusammengestellt: Unterlagen, Ablauf, Allgemeines zu Calliope, technische Voraussetzungen usw.	 Online Fortbildung (extern) Hier findest du eine Online Fortbildung zum Thema Calliope mini. Mit diesem Code erhältst du 10% Rabatt: AppCamps10
 Materialordner erstellen (1:48) Wir empfehlen die Lernkarten farbig auszudrucken und in Klarsichtfolien abzuhäften. Anzahl Lernkarten: Klassengröße / 2.	 Lernkarten digital nutzen (1:25) Als Alternative zum Lernkartenordner können die Lernkarten auch digital genutzt werden. Hier erfährst du mehr darüber.	 Lernkarten Druckvorlagen Hier findest du die Lernkarten als Druckvorlage. Wir empfehlen die Lernkarten farbig auszudrucken.



Lehr/Lernmaterial frei (3)



https://drive.google.com/drive/folders/0BzMVvLOySsXMchDhCdf5NXktYXc

TV Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos Jogiki heise News Blogs User-Story-Mapping Watcl

Search Drive

Shared with me > cards > Calliope mini PXT Editor - Basiskurs ▾

Name ↑

- 1_Grundlagen.pdf
- 2_Wuerfel_SchereSteinPapier.pdf
- 3_Maulwurfspiel.pdf
- 4_Herzen_senden.pdf

appcamps.de, nach der Anmeldung



Search Drive

Shared with me > cards

Name ↑

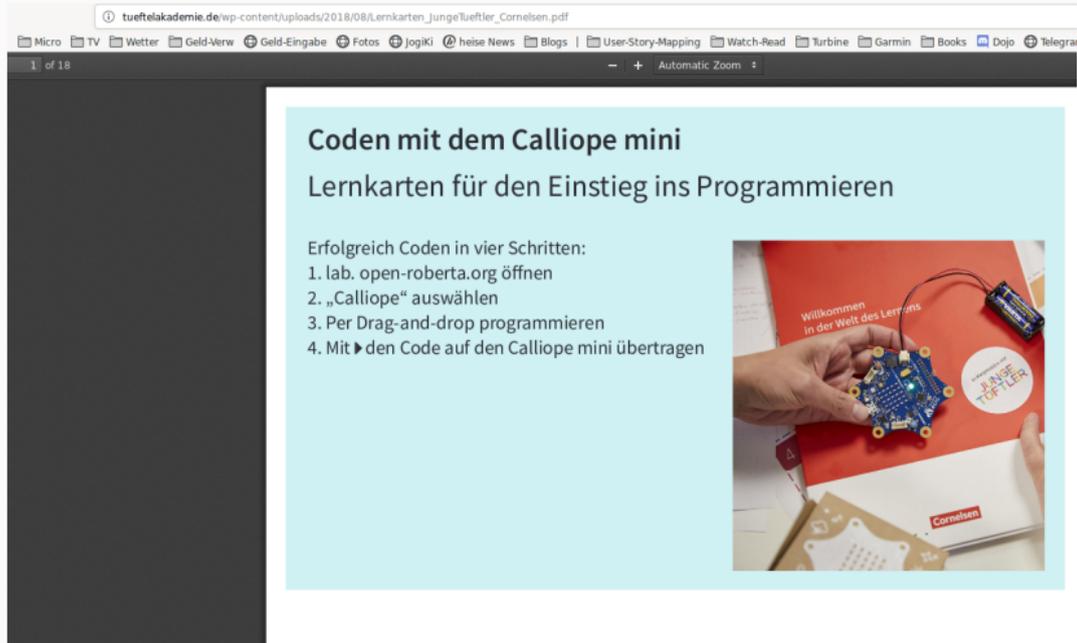
- Calliope mini NEPO Editor - Aufbaukurs Natur
- Calliope mini NEPO Editor - Aufbaukurs Technik
- Calliope mini NEPO Editor - Basiskurs
- Calliope mini PXT Editor - Basiskurs
- 0_INFO_Arbeit mit Lernkarten.pdf

appcamps.de nutzt mehr den NEPO Editor



Open Education Ressources OER bei Tüftel-Akademie :

<https://tueftelakademie.de/oer-materialien/>



The screenshot shows a PDF document titled "Codieren mit dem Calliope mini" with the subtitle "Lernkarten für den Einstieg ins Programmieren". The document is displayed in a browser window with the URL "tueftelakademie.de/wp-content/uploads/2018/08/Lernkarten_jungeTueftler_Cornelsen.pdf". The browser's address bar and various extension icons are visible at the top. The PDF content includes a list of four steps for successful coding and a photograph of a hand holding a Calliope mini board.

Codieren mit dem Calliope mini

Lernkarten für den Einstieg ins Programmieren

Erfolgreich Coden in vier Schritten:

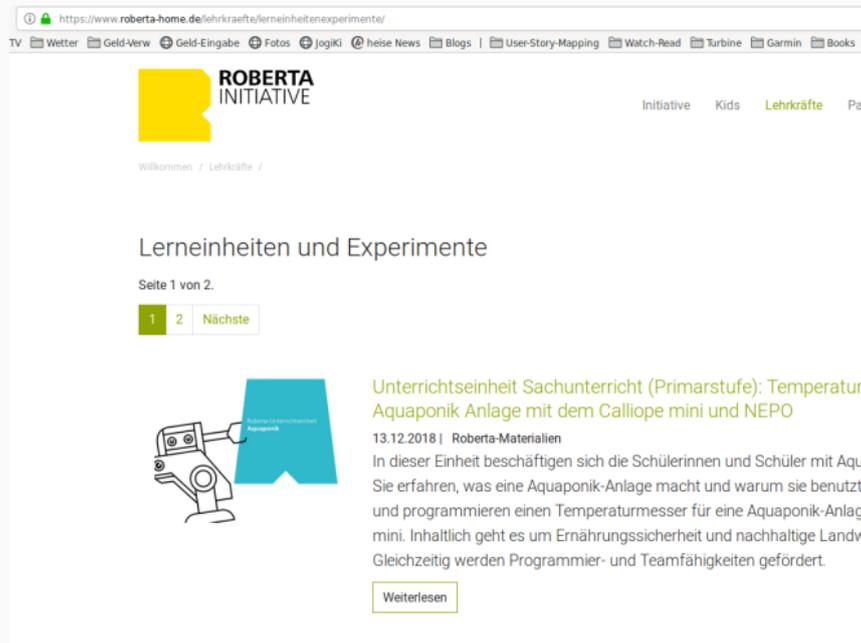
1. lab.open-roberta.org öffnen
2. „Calliope“ auswählen
3. Per Drag-and-drop programmieren
4. Mit ▶ den Code auf den Calliope mini übertragen



The photograph shows a hand holding a blue Calliope mini board. A black battery is connected to the board. In the background, there is a red folder with the text "Willkommen in der Welt des Lernens" and a white envelope with a circular logo that says "JUNGE TÜFTLER" and the name "Cornelsen".



Lehr/Lernmaterial frei (6)



The screenshot shows a web browser at the URL <https://www.roberta-home.de/lehkraefte/lerneinheitenexperimente/>. The page header includes the Roberta Initiative logo and navigation links for Initiative, Kids, Lehrkräfte, and Pa. Below the header, there is a welcome message for teachers and a section titled 'Lerneinheiten und Experimente'. A pagination bar shows 'Seite 1 von 2.' with buttons for '1', '2', and 'Nächste'. The main content area features an illustration of a robot arm pointing to a blue document icon labeled 'Unterrichtseinheit Aquaponik'. The text describes a lesson unit on aquaponics using Calliope mini and NEPO, dated 13.12.2018, and includes a 'Weiterlesen' button.

https://www.roberta-home.de/lehkraefte/lerneinheitenexperimente/

TV Wetter Geld-Verw Geld-Eingabe Fotos Jagiki heise News Blogs User-Story-Mapping Watch-Read Turbine Garmin Books

ROBERTA
INITIATIVE

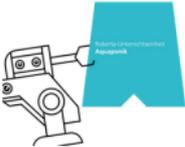
Initiative Kids **Lehrkräfte** Pa

Willkommen / Lehrkräfte /

Lerneinheiten und Experimente

Seite 1 von 2.

1 2 **Nächste**



Unterrichtseinheit Sachunterricht (Primarstufe): Temperatur Aquaponik Anlage mit dem Calliope mini und NEPO

13.12.2018 | Roberta-Materialien

In dieser Einheit beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit Aquaponik. Sie erfahren, was eine Aquaponik-Anlage macht und warum sie benutzt und programmieren einen Temperaturmesser für eine Aquaponik-Anlage mini. Inhaltlich geht es um Ernährungssicherheit und nachhaltige Landwirtschaft. Gleichzeitig werden Programmier- und Teamfähigkeiten gefördert.

[Weiterlesen](#)

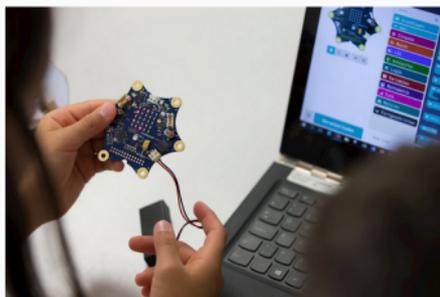
<https://www.roberta-home.de/lehkraefte/lerneinheitenexperimente>



PHZH : <https://phzh.ch/mia#calliope>

Calliope

Calliope mini ist ein Einplatinencomputer, der für Bildungszwecke entwickelt wurde. Er kann mit verschiedenen Programmierumgebungen angesteuert werden und bietet zahlreiche Erweiterungen.



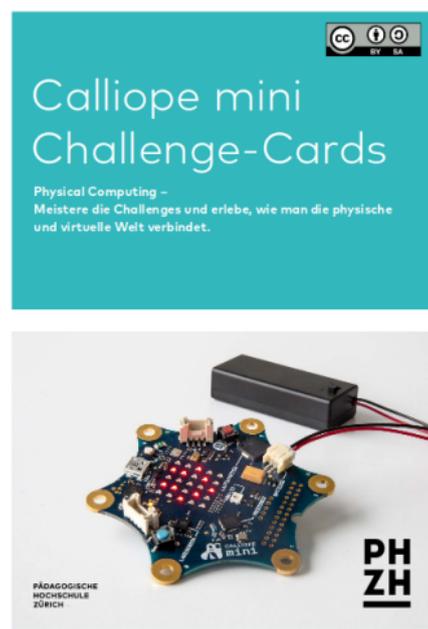
Calliope-Karten

Die [PDF Calliope-Karten](#) umfassen einfache Erklärungen und zeigen erste Schritte mit dem kleinen Computer. 17 spannende Aufgaben bieten die Möglichkeit zur fächerübergreifenden Auseinandersetzung mit Informatik und Natur und Technik.

Weitere Links und Materialien

In der [Linksammlung](#) [🔗](#) finden Sie weiterführende Informationen und zusätzliche Materialien.





https://phzh.ch/globalassets/phzh.ch/medienbildung/dokumente/kurs-highlights_calliope-karten.pdf



Lehrmittel UNI Bremen

- <http://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00107011-1.pdf>
- <http://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00107011-1.pdf>
- <http://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00107010-1.pdf>
- <http://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00107009-1.pdf>
- <http://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00107008-1.pdf>
- <http://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00107006-1.pdf>
- <http://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00107005-1.pdf>



Lehrmittel LPM Saarland



Coding im MINT-Unterricht

Kostenloses Buch zu Coding im MINT-Unterricht

Eine neue Broschüre gibt Lehrkräften Ideen und Anleitungen, wie sie in der Schule Coding praktisch einsetzen können. In dem kostenlosen Heft gibt es wissenschaftlich-technische Projekte mit Mikrocontrollern, die im fächerübergreifenden Unterricht gebaut werden können, darunter ein Handschuh mit Umweltsensoren oder automatische Pflanzenbewässerung. Die verwendete Hardware von **Mikrocontroller Calliope mini** bis zum Bastelrechner Raspberry Pi wird noch einmal separat erklärt, ebenso wie die Grundlagen grafischer Programmierung.



Mitgeschrieben haben Autorinnen und Autoren aus ganz Europa. Das Buch gibt es kostenlos als PDF zum Herunterladen und wird auf Anfrage auch in der Printversion verschickt. Herausgeber ist der Verein Science on Stage, der sich für die Weiterbildung von MINT-Lehrkräften einsetzt und Teil eines europäischen Netzwerks gleichen Namens ist.

<https://www.science-on-stage.de/page/display/de/7/7/1442/coding-im-mint-unterricht>



- Angebot von **AppCamps** : <http://www.appcamps.de>
- Open Education Ressourcen OER bei Tüftel-Akademie :
<https://tueftelakademie.de/oer-materialien/>
- Open Roberta : <https://www.roberta-home.de/lehrkraefte/lerneinheitenexperimente>
- PHZH : <https://phzh.ch/mia#calliope>
 - https://phzh.ch/globalassets/phzh.ch/medienbildung/dokumente/kurs-highlights_calliope-karten.pdf
- Coding im Mint-Unterricht:
<https://www.science-on-stage.de/page/display/de/7/7/1442/coding-im-mint-unterricht>



Angebot von fobizz.com : (kommerziell)

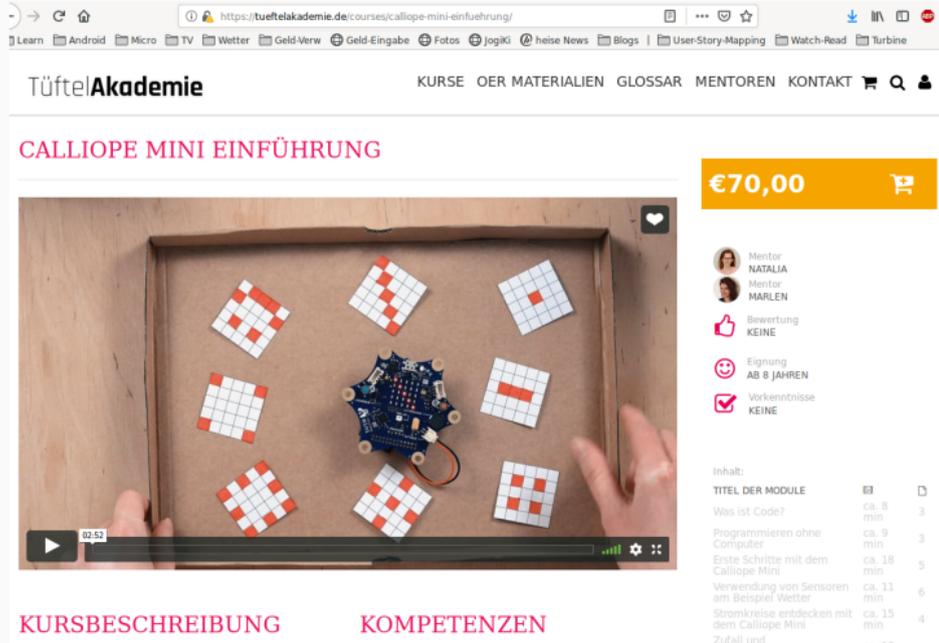
<https://fobizz.com/fortbildung-calliope-mini-im-unterricht/>

The screenshot shows a web browser displaying the fobizz.com website. The browser's address bar shows the URL <https://fobizz.com/lehrerfortbildung-online/>. The website has a navigation bar with links for Wetter, Geld-Verw, Geld-Eingabe, Fotos, Jogiki, heise News, Blogs, User-Story-Mapping, Watch-Read, and Turbi. The main content area features three course cards under the heading 'FOBIZZ'. Each card includes a title, a description, and a 'Mehr Infos' link with a price.

Course Title	Description	Price
Design Thinking in der Schule	Design Thinking ist eine kreative Methodik, um relevante Kompetenzen für die Gestaltung unserer komplexen und technologiebasierten Welt zu vermitteln. Hier lernst Du, wie du Design Thinking in deinen Unterricht integrierst.	29 €
Calliope Mini im Unterricht	Mit dem Mincomputer Calliope erhalten Kinder einen einfachen Zugang zur digitalen Welt und machen spielerisch erste Schritte im Bereich Programmierung.	49 €
Programmieren mit Scratch 3.0	In dieser Fortbildung Du, wie du mit deine Schülerinnen und Sc Unterricht kinderlei eigene digitale Anw entwickeln kannst u spielerisch Grundlag Programmierung ve	49 €



Tüftel-Akademie : <https://tueftelakademie.de/courses/calliope-mini-einfuehrung/>



TüftelAkademie KURSE OER MATERIALIEN GLOSSAR MENTOREN KONTAKT

CALLIOPE MINI EINFÜHRUNG

€70,00

Mentor **NATALIA**
Mentor **MARLEN**

Bewertung **KEINE**

Eignung **AB 8 JAHREN**

Vorkenntnisse **KEINE**

Inhalt:

TITEL DER MOOULE		
Was ist Code?	ca. 8 min	3
Programmieren ohne Computer	ca. 9 min	3
Erste Schritte mit dem Calliope Mini	ca. 10 min	5
Verwendung von Sensoren am Beispiel Wetter	ca. 11 min	6
Stromkreise entstecken mit dem Calliope Mini	ca. 15 min	4
Zufall und

KURSBESCHREIBUNG **KOMPETENZEN**



Vortrag auf dem Chaos Communication Congress: **Digitale Bildung in der Schule** (Video):

https://media.ccc.de/v/34c3-8865-digitale_bildung_in_der_schule#t=1669

Studie der Universität Bremen über Einsatz des Calliope im Unterricht (Artikel)

Artikel: <https://www.uni-bremen.de/tzi/data/nachrichten/news/detail/News/mini-computer-bew%C3%A4hrt-sich-in-der-grundschule-1/>

Studie selbst: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:46-00106848-17>



Ideen für den Unterricht (1)

Kunst:

- Farbmischung, z.B. https://makecode.com/_WYTL5t3swhFq

Musik :

- Musik-Möglichkeiten, Noten
- Metronom
- Klavier : <https://tudu.org/projekt/calliope-klavier>



Mathematik:

- Mathelerner, $1*1$ per Zufall
- Zufall, Wahrscheinlichkeitsverteilung
- Rechner, Zähler

Sport:

- Schrittzähler
- Stoppuhr
- Fangen-Spiel (Treffer reduziert Leben)



Zuschauer/Zuhörer beim neuen Kurs für Kinder

- ab 10.April
- jeweils 16-18 Uhr
- Bitte eigenen Laptop mitbringen, wenn möglich
- hinterer Tisch
- Lehrer : Calliope
- Jogi : Didaktik, Pädagogik
- Win-Win ...



Für alle Texte und Bilder auf diesen Folien gilt:

- Autor: Jörg Künstner
- Lizenz: CC BY-SA 4.0

