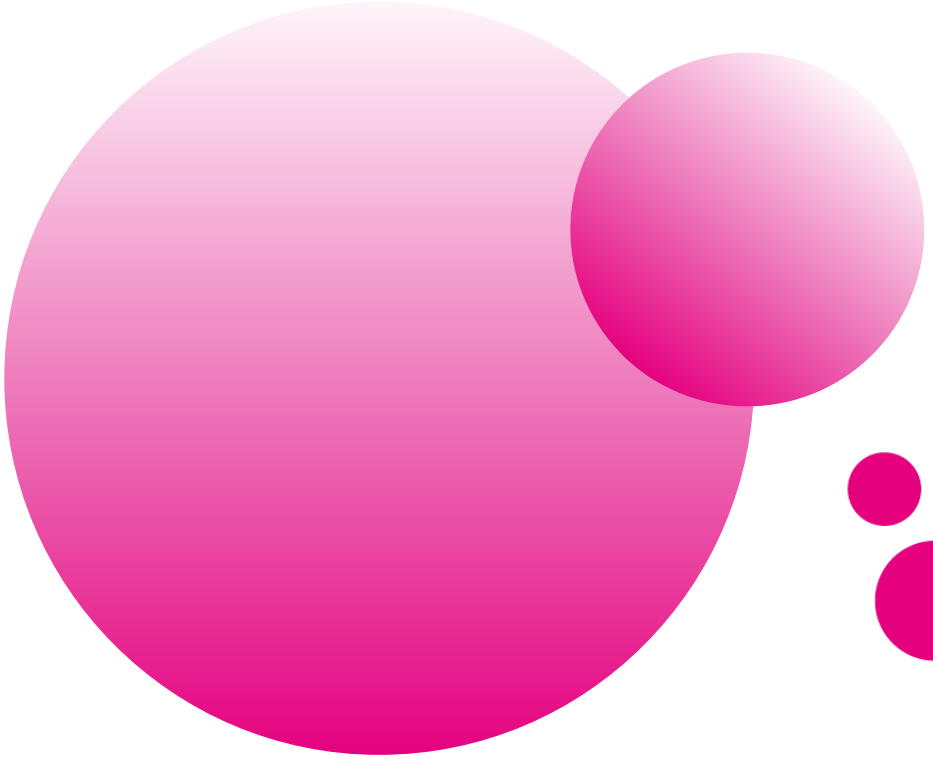


SMART
FELD

technologie +
kreativität

Das Bildungslab Smartfeld eingebettet ins Start-up Ökosystem von Startfeld

SMART FELD
technologie + kreativität

2.5.2022

Startfeld Vom Start-up- zum Innovationsnetzwerk

SMART FELD technologie + kreativität

Gründung Verein Startfeld

2010

Gründung der Stiftung Startfeld

2011

Finanzierung von innovativen Start-ups bis zu CHF 300k möglich.

Gründungspartner:

St.Galler Kantonalbank

Eröffnung Startfeld Innovationszentrum

2016

Lerchenfeldstrasse 3,
9014 St.Gallen

Lancierung Bildungsprojekt

2017

SMART FELD technologie + kreativität

START FELD

Gründungspartner:

Empa Materials Science and Technology

Universität St.Gallen

FHS St.Gallen Hochschule für Angewandte Wissenschaften

st.gallen

Ziel:

Startfeld als starker Impulsgeber für ein umfassendes Ökosystem für Start-ups, Innovationsprojekte und Wissenstransfer in der Ostschweiz.

START FELD PH SG Universität St.Gallen OST Ostschweizer Fachhochschule gbs St.Gallen Empa Materials Science and Technology

Startfeld Startup-Kompetenz für Gründer, Jugendliche und KMU

SMART FELD technologie + kreativität

rund um den Säntis

Startfeld für Start-ups und KMU

- # **Förderung von innovativen und skalierbaren Geschäftsideen und –projekten**
- # Netzwerk
- # Finanzierung
- # Beratung und Schulung

Startfeld für die next Generation

- # Technologie + Kreativität
- # Entrepreneurship
- # Kurse für SuS
- # Kurse für Privatpersonen
- # Innovation in der Bildung

in St.Gallen

Innovationszentrum

- # Ort der Exploration
- # Raum für Start-ups und Projekt-Teams
- # CoWorking-Space
- # Event-Raum

START FELD · PH SG · Universität St.Gallen · OST Ostschweizer Fachhochschule · gbs St.Gallen · Empa Materials Science and Technology

Startfeld Innovationsnetzwerk rund um den Säntis

rund um den Säntis

Start-up

Start-up. Output und Impact 2010 – 2022 *Stichtag 31.12.2021*	
Erstberatungen	> 1'470; Wert: CHF 650'000
Förderpakete	> 160; Wert: CHF 1.35 Mio.
Finanzierungen (Darlehen / Equity)	27; Volumen: > CHF 6,3 Mio.
Investitionen von privater Seite in geförderte Startups	> CHF 100 Mio
Neue Arbeitsplätze dank Startfeld in Kt. AI, AR und SG	> 900 Arbeitsplätze
Start-up Spirit für KMU	
Anzahl Webinars und Abendveranstaltungen zu Innovationsthemen	> 25 mit durchschnittl. 40 Personen
Anzahl Tagesveranstaltungen	3 mit durchschnittl. 150 Personen
Im Austausch mit KMU in Bezug auf Innovationsthemen	> 30 Firmen

Smartfeld

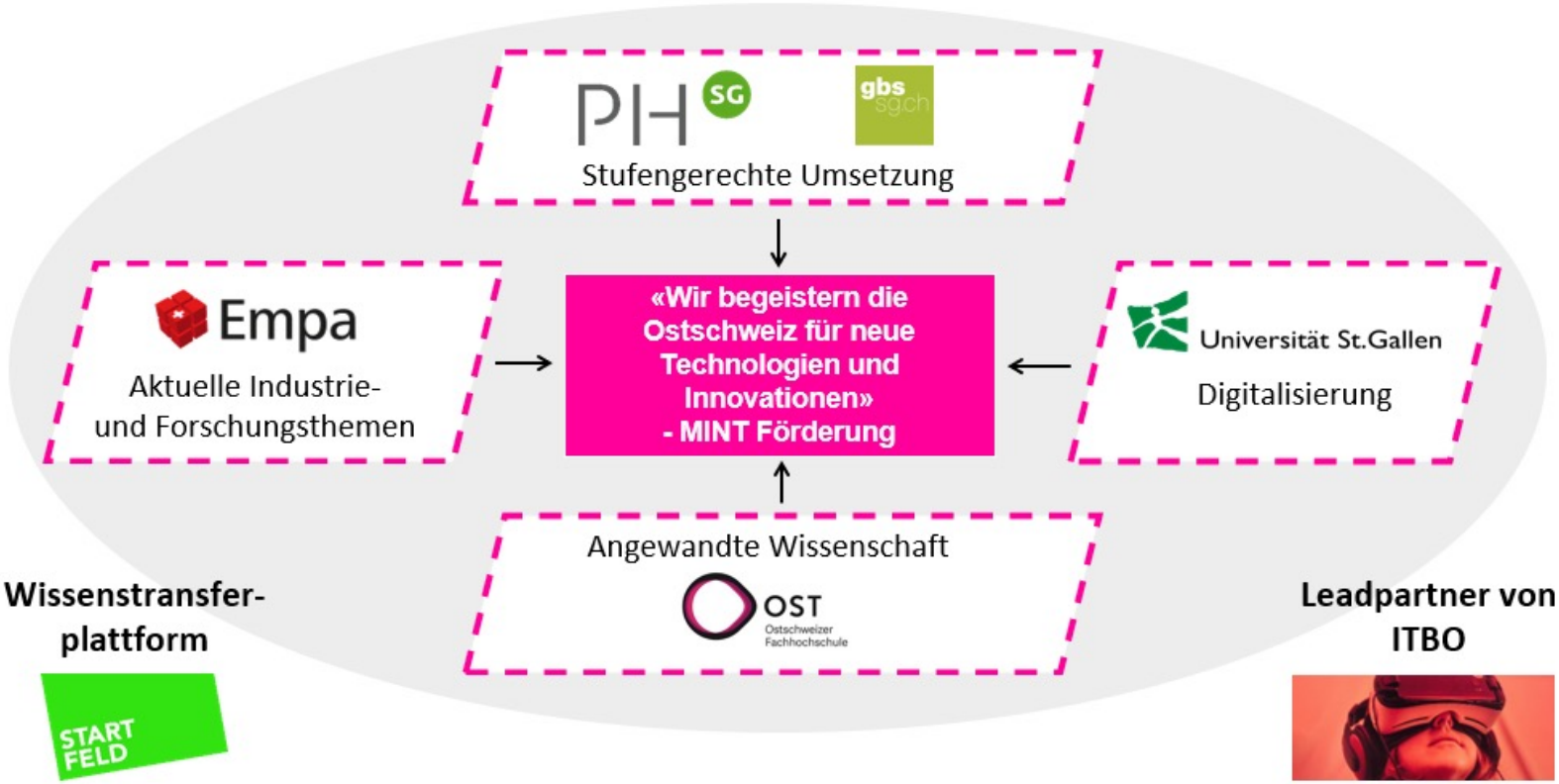
Smartfeld. Output und Impact 2018 – 2022 Stichtag 31.12.2021	
Anzahl durchgeführte Kurse	> 320
Anzahl SuS, die Kurse im Smartfeld besuchten	> 5000 SuS
Anzahl Privatpersonen, die Kurse im Smartfeld besuchten	> 1000

in St.Gallen

Startplatz

StartPlatz. Output und Impact 2016 – 2022 Stichtag 31.12.2021	
Lebendiges Ökosystem	> 30 Firmen, > 200 Mitarbeitende
Entwickelte Flächen im Innovationszentrum	> 6'700m^2
Image-Träger für die Ostschweiz	Nationale und internationale Wahrnehmung
Besucher pro Jahr	> 1500

Smartfeld Trägerschaft



START FELD PH SG Universität St.Gallen OST Ostschweizer Fachhochschule gbs sg.ch Empa Materials Science and Technology

Smartfeld Team

Cornelia Gut
Startfeld
Leiterin Smartfeld

Mathias Kirf
PHSG
Projektleiter

Stephanie Eugster
PHSG
Koordinatorin

Martin Amberg
EMPA
Kursentwickler

Lena Marie Paetzmann
Uni SG
Kursentwicklerin

Robert Schöch
OST
Kursentwickler

Fabian Reifler
GBS
Kursentwickler

Fatmir Racipi
PHSG
Kursleiter

Danilo Just
PHSG
Kursleiter

Clemens Waibel
PHSG
Kursleiter

Samuel Bawidamann
OST
Kursentwickler

Fiona Marti
Uni SG
Kursleiterin

Smartfeld der ausserschulische Bildungsort

ermöglicht in einem authentischen Kontext :

- eine auf allen Zielstufen der Volksschule und **der Sek II** gerichtete, lehrplankonforme Auseinandersetzung mit **neuen Technologien und Innovationen**
- eine **zielgerichtete Förderung von Grundkompetenzen** im digitalen Bereich (programmieren, digitales Wissen verstehen und vermitteln)
- ein besseres Verständnis der Bedeutung der **Kreativität als Triebkraft für die Anwendung von neuen Technologien**
- eine Förderung der Lernprozesse in Bezug auf den **Umgang mit Fehlern**
- Lernerlebnisse für Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler und die breite Öffentlichkeit in einem **authentischen Kontext wo sich Bildung und Wirtschaft** treffen

Smartfeld Vision

SMART FELD
technologie + kreativität

SMART FELD
technologie + kreativität

Unsere digitale Welt fassbar machen

Kursangebot für Primar, Sek I & Sek II

Smartfeld ist ein Bildungs-Lab, eingebettet ins Start-up-Ökosystem von Startfeld.

www.smartfeld.ch

START FELD · PH SG · Universität St.Gallen · OST Ostschweizer Fachhochschule · gbs · Empa Materials Science and Technology

Smartfeld Schulklassenangebot

SMART FELD
technologie + kreativität

Programmieren
spielend entdecken
(Z1, Z2, Z3)

Micro:bit:
7. - 9. Klasse

mBot:
5. & 6. Klasse

Thymio:
3. & 4. Klasse

Cubetto:
1. & 2. Klasse

Fokuskurse
MINT-Fokus
Ups-Kultur
Tüfteln
(Z2, Z3, Sek II)

Licht und Daten:
7. - 9. Klasse, **Sek II**

Smarte Textilien:
5. - 9. Klasse, **Sek II**

Chatbot:
Sek II

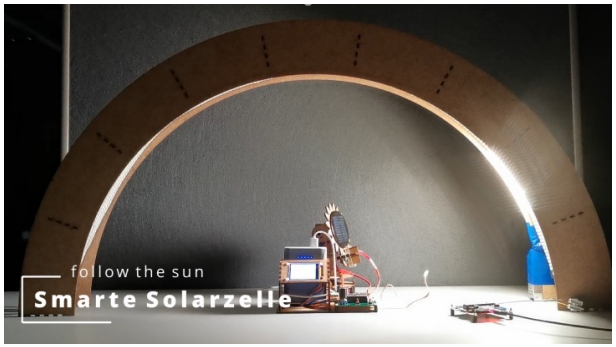
filMINT:
7. - 8. Klasse

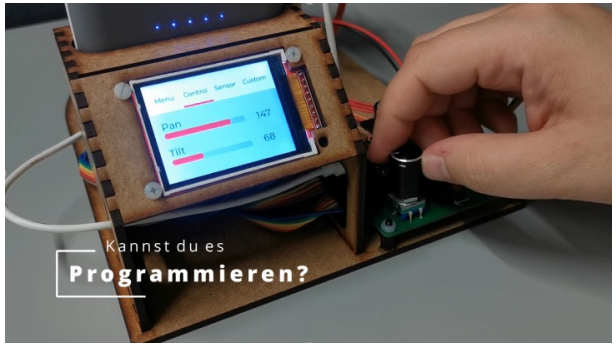
Digital
Entrepreneurship:
5. - 9. Klasse

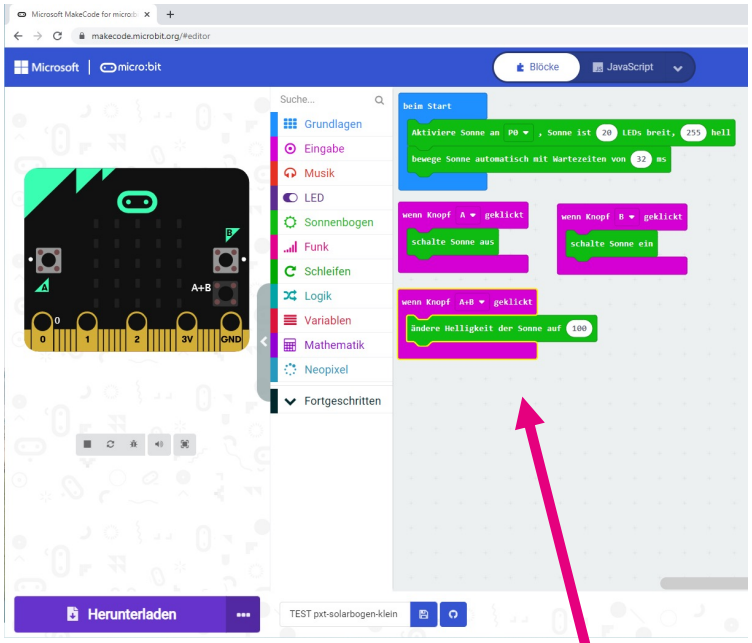
Kontext-Angebote
Design Thinking
Medienkompetenz
MINT-Berufe
Chatbots
(Z2, Z3, Sek II)

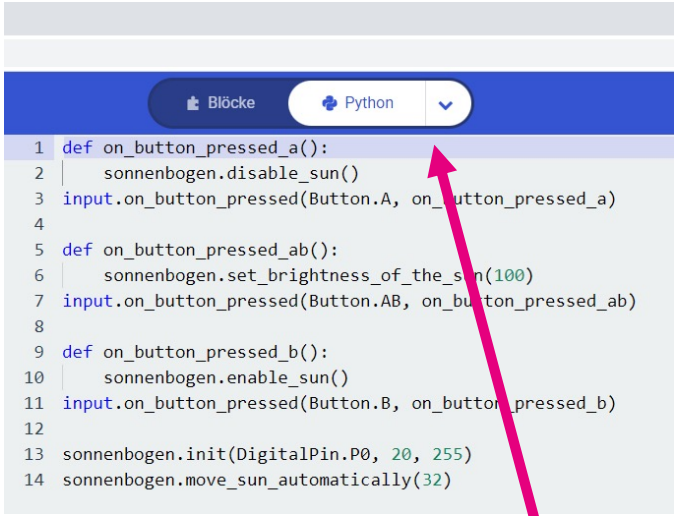
START FELD PH SG Universität St.Gallen OST Ostschweizer Fachhochschule gbs Empa Materials Science and Technology

Smartfeld Kreativität und Technik









Wie funktioniert das?
Kann ich das auch?

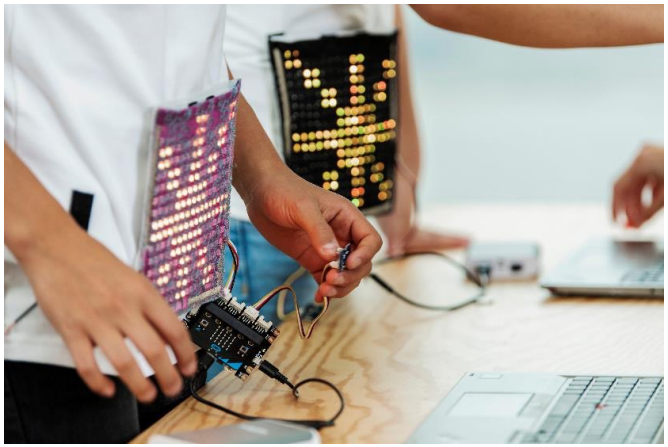
Einfacher Einstieg:
Betonung der Konzeptebene

Absolut Zukunftsfähig:
Durch Integration von Python

START FELD · PH SG · Universität St.Gallen · OST Ostschweizer Fachhochschule · gbs · Empa Materials Science and Technology

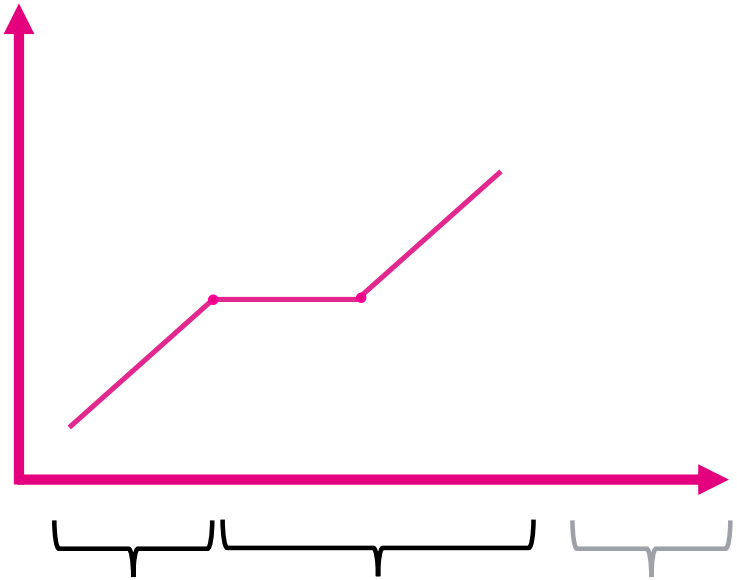
Smartfeld Attraktivität in der Breite

SMART FELD
technologie + kreativität

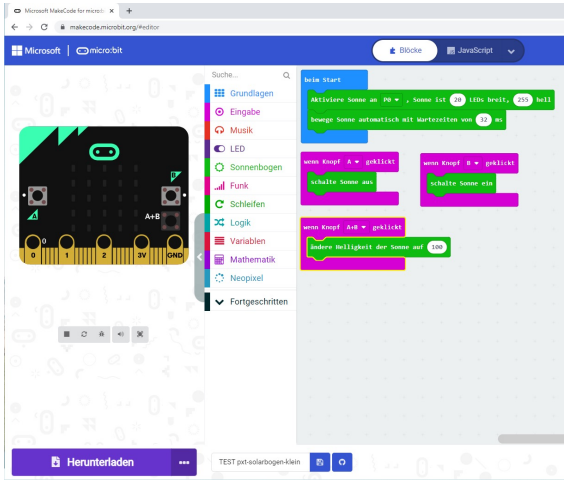


Entwicklungsverbund
Zielstufengerechte Hard- und Software
Start-Up-Mindset

Smartfeld: Lernrampe



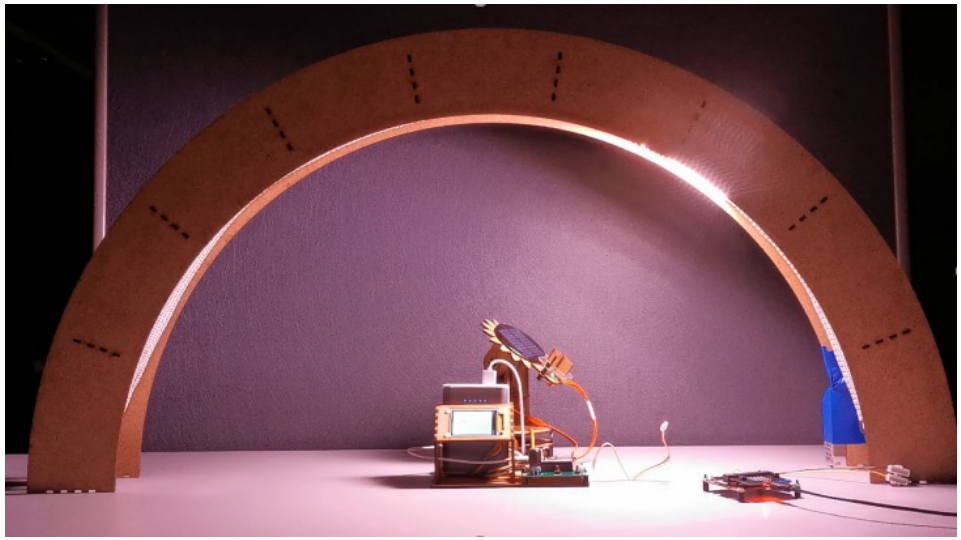
Smartfeld Start-Up Umfeld | **Schule** | **Smartfeld**



Kreativität
Fehlerkultur
Programmieren als Werkzeug
Programmierprinzipien
Tüftelphasen

START FELD · PH SG · Universität St.Gallen · OST Ostschweizer Fachhochschule · gbs · Empa Materials Science and Technology

Smartfeld Kreativität und Technik



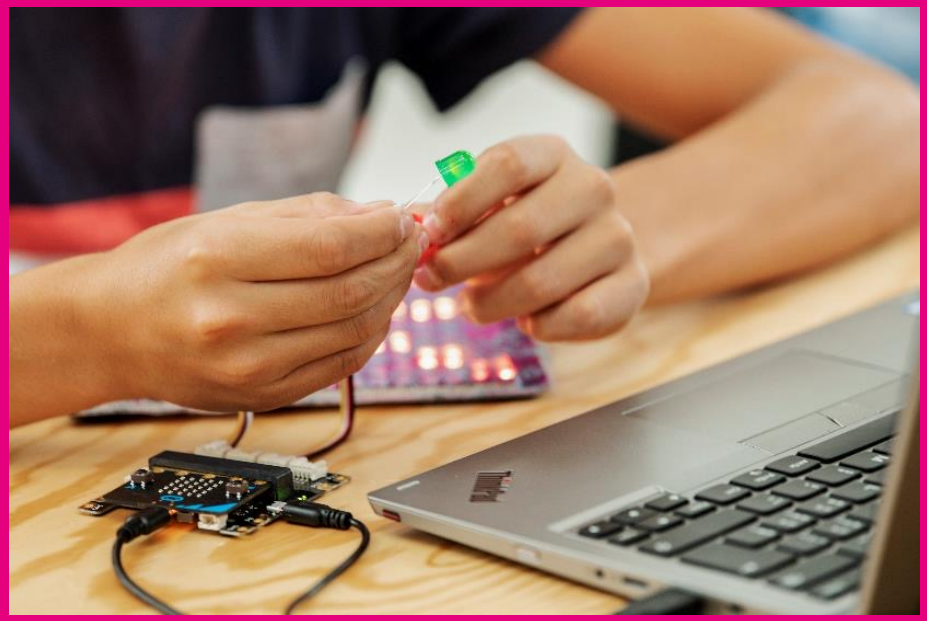
- Technologie
- Förderung in der Breite
- Selbstwirksamkeit
- Fehlerkultur
- MINT

Smarte Textilien

Kreativität in der Natur und Technik
Tagesworkshop – 7. - 9. Klasse

Die Schüler:innen

- Finden Ideen, konzeptualisieren und gestalten kreative Projekte
- Nutzen eine positive Fehlerkultur für effektives und zielführendes Tüfteln
- Lernen grundlegende Prinzipien der Programmierung und Entwicklung kennen
- Erfahren den Einfluss von Spitzenforschung und Innovationen auf den technischen Fortschritt

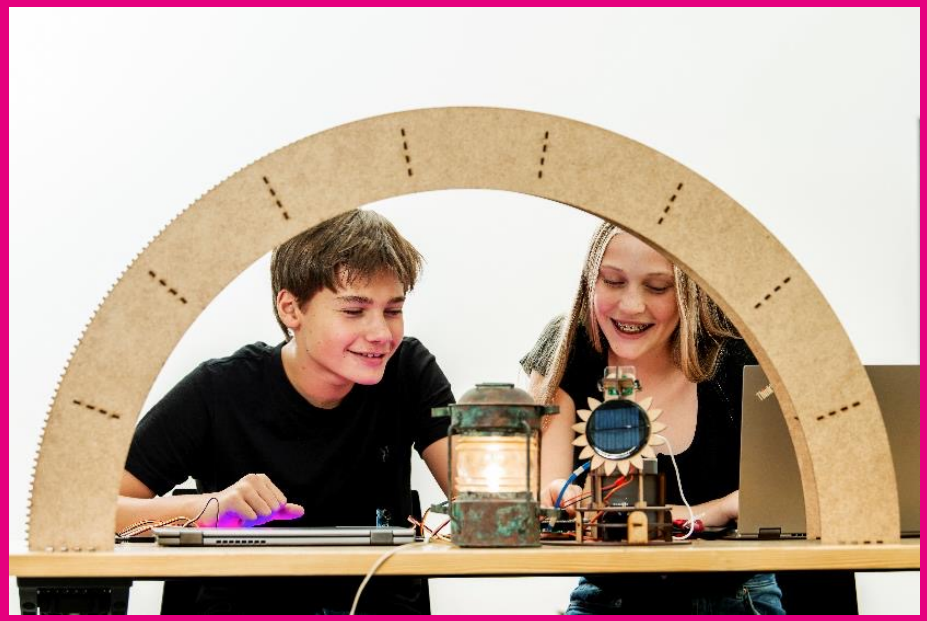


Licht und Daten

Kreativität in der Natur und Technik
Tagesworkshop – 7. - 9. Klasse

Die Schüler:innen

- Lernen neue Phänomene und Prinzipien kennen
- Festigen und erweitern ihre Kompetenzen im Programmieren mit Hilfe von selbstgeschriebenen Computerprogrammen
- Nutzen eine positive Fehlerkultur für effektives und zielführendes Tüfteln
- Erleben und erforschen naturwissenschaftliche Phänomene aus Alltag und Technik
- Erfahren den Einfluss von Spitzenforschung und Innovationen auf den technischen Fortschritt



Ideen in die Wirklichkeit umsetzen

Digital Entrepreneurship Werkstatt
Tagesworkshop – 7. - 9. Klasse

Die Schüler:innen

- Lernen echte Start-ups und Gründer aus der Ostschweiz, ihr Produkt und ihr Geschäftsmodell kennen
- Durchleben die iterative Innovationsmethode Design Thinking und probieren dabei moderne Technologien und Werkzeuge aus
- Wandeln die gefundenen Ideen in mögliche Geschäftsmodelle um lernen somit das unternehmerische und problemlösungsorientierte Handeln kennen

Smartfeld ICT Campus – 12. Nov. Eröffnugnsanlass

ICT Scouts / Campus
Informatik Talente finden und fördern!

Mehr über dieses Projekt erfahren

Zur allgemeinen Seite ↗

Dieses Projekt unterstützen!

Zur Sponsoren / Mitglieder Seite ↗

filMINT

Halbtagesworkshop – 7. & 8. Klasse

Die Schüler:innen

- Lernen spannende neue digitale und/oder MINT Berufe kennen
- Lernen digitale Medienkompetenzen und wenden diese an, um ein Videoportrait zu erstellen
- Erfahren, was ein gutes Video beinhaltet: Dazu gehören Storytelling, Hilfestellungen beim Filmen sowie Recherchieren und das Erstellen eines Storyboards

Konzept Übersicht

SMART FELD
technologie + kreativität

Die Bausteine

SuS (Schüler und Schülerinnen) dürfen «Berufspersonen» aus **MINT Berufen** interviewen und aus dem Interviewmaterial ein **Videoportrait** in 2-3er Gruppen entwickeln, filmen, schneiden und präsentieren.

Anmeldung

Teil 1:
Einführung ins Digital Storytelling
Ort:

Teil 2:
Interview der Berufsbilder
Ort:

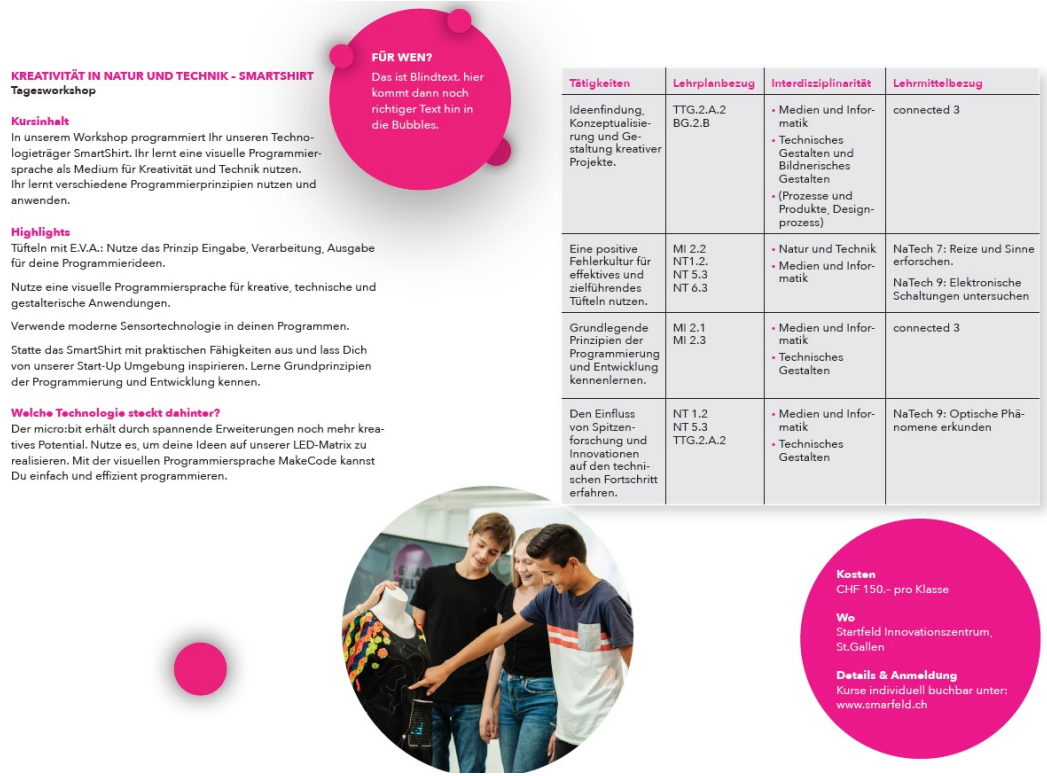
Teil 3:
Video schneiden & Vorstellung
Ort:

Community

Workshop-Teile

Empa · gbs sg.ch · OST Ostschweizer Fachhochschule · PH SG · START FELD · Universität St.Gallen

Smartfeld Gesamtflyer Angebot



KREATIVITÄT IN NATUR UND TECHNIK - SMARTSHIRT
Tagesworkshop

Kursinhalt
In unserem Workshop programmiert Ihr unseren Technologieträger SmartShirt. Ihr lernt eine visuelle Programmiersprache als Medium für Kreativität und Technik nutzen. Ihr lernt verschiedene Programmierprinzipien nutzen und anwenden.

Highlights
Tüfteln mit E.V.A.: Nutze das Prinzip Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe für deine Programmierideen.

Nutze eine visuelle Programmiersprache für kreative, technische und gestalterische Anwendungen.

Verwende moderne Sensortechnologie in deinen Programmen.

Statte das SmartShirt mit praktischen Fähigkeiten aus und lass Dich von unserer Start-Up Umgebung inspirieren. Lerne Grundprinzipien der Programmierung und Entwicklung kennen.

Welche Technologie steckt dahinter?
Der micro:bit erhält durch spannende Erweiterungen noch mehr kreatives Potential. Nutze es, um deine Ideen auf unserer LED-Matrix zu realisieren. Mit der visuellen Programmiersprache MakeCode kannst Du einfach und effizient programmieren.

FÜR WEN?
Das ist Blindtext. hier kommt dann noch richtiger Text hin in die Bubbles.

Tätigkeiten	Lehrplanbezug	Interdisziplinarität	Lehrmittelbezug
Ideenfindung, Konzeptualisierung und Gestaltung kreativer Projekte.	TTG.2.A.2 BG.2.B	• Medien und Informatik • Technisches Gestalten und Bildnerisches Gestalten • (Prozesse und Produkte, Designprozess)	connected 3
Eine positive Fehlerkultur für effektives und zielführendes Tüfteln nutzen.	MI 2.2 NT1.2. NT 5.3 NT 6.3	• Natur und Technik • Medien und Informatik	NaTech 7: Reize und Sinne erforschen. NaTech 9: Elektronische Schaltungen untersuchen
Grundlegende Prinzipien der Programmierung und Entwicklung kennenlernen.	MI 2.1 MI 2.3	• Medien und Informatik • Technisches Gestalten	connected 3
Den Einfluss von Spitzenforschung und Innovationen auf den technischen Fortschritt erfahren.	NT 1.2 NT 5.3 TTG.2.A.2	• Medien und Informatik • Technisches Gestalten	NaTech 9: Optische Phänomene erkunden

Kosten
CHF 150.– pro Klasse

Wo
Startfeld Innovationszentrum, St.Gallen

Details & Anmeldung
Kurse individuell buchbar unter: www.smarfeld.ch

- Gesamtes Angebot in einem Flyer
- Workshops können individuell gebucht werden (Halbtagesworkshop 150 CHF und Tagesworkshop 300 CHF)
- Workshops buchen auf www.smartfeld.ch
- Kontakt: info@smartfeld.ch

Smartfeld Vortragsreihe

Innovationsgeist in der Bildung

«Digitale Bildung in der Frühen Kindheit» → Mo, 20. Juni, 17.30-18.30

Eine Kooperation vom Bildungslab Smartfeld und des Zentrums Frühe Bildung PHSG mit den beiden Referentinnen Dr. phil. Lena Hollenstein und Prof. Dr. Franziska Vogt

Anmelden unter: www.smartfeld.ch/digitale-bildung-in-der-fruehen-kindheit/

Smartfeld Tagung Innovationsgeist in der Bildung

SMART FELD
technologie + kreativität

Programm-übersicht

Kosten CHF 200

09.00 - 09.15	Begrüssung	Dr. Cornelia Gut, Prof. Dr. Nicolas Robin
09.15 - 10.00	Vortrag	Roger Spindler
10.00 - 10.30	Vortrag	Renée Lechner, Silvia Wetter, Lydia Kochgruber & Ursula Daepp
11.00 - 11.45	Workshops*	
12.00 - 12.45	Workshops*	
12.45 - 14.00	Lunch	
14.00 - 14.30	Vortrag	Prof. Dr. Mathias Kirf
14.30 - 15.15	Workshops*	
15.45 - 16.30	Workshops*	
16.45 - 17.30	Podiums-diskussion	Anja Dogan, Claude Stadler, Franziska Ryser, Prof. Dr. Horst Biedermann, Roger Spindler & Prof. Dr. Stefan Wolter
17.30 - 19.00	Apéro	

Detaillierte Informationen zum Programm findest Du auf unserer Website. Wir freuen uns auf Deine Anmeldung unter: www.smartfeld.ch/tagung

*Die Workshop-Angebote sind unterschiedlich

Wir bedanken uns bei den Partnern!

In Kooperation mit:

Kanton St.Gallen
Kantonsschule am Brühl St.Gallen

SmArtivity

Smart Youth

Mit Unterstützung durch:

WISSENSCHAFT. BEWEGEN
GEBERT RÜF STIFTUNG

Smartfeld
Verein Startfeld Innovationszentrum | Lerchenfeldstrasse 3 | 9014 St. Gallen | www.smartfeld.ch

Gönner
Amt für Volksschule und Sport Appenzell Ausserrhoden | Asuera Stiftung | AVINA Stiftung | Dr. Fred Styger Stiftung | Ernst Göhner Stiftung | Gebert Rüf Stiftung | Hans und Wilma Stutz Stiftung | HUBER + SUHNER Stiftung | IT-Bildungsoffensive | Lienhard-Stiftung | Metrohm Stiftung | Stadt St. Gallen | Stiftung Ostschweizer Stickfachschule St. Gallen | Steinegg Stiftung

SMART FELD
technologie + kreativität

Wann?
13. Mai 2022
09.00 - 17.30

TAGUNG: Inovations-geist in der Bildung

Wohin geht die Schule der Zukunft?

Diese und weitere Fragen rund um die Themen Interdisziplinarität, Lernen der Zukunft, Digitalität und Zukunftskompetenzen werden diskutiert.

Das Tagungs-Programm ist gespickt mit spannenden Vorträgen, Workshops und einer Podiumsdiskussion mit Bildungs-Koryphäen und Vorreitern der Digitalisierung.

Für: **Schulleitung, Lehrpersonen und Bildungsinteressierte**

Anmelden unter: www.smartfeld.ch/tagung/

START FELD · PH SG · Universität St.Gallen · OST Ostschweizer Fachhochschule · gbs St.Gallen · Empa Materials Science and Technology

SMART FELD

technologie + kreativität

Partner

START FELD | PH SG | Universität St.Gallen | OST Ostschweizer Fachhochschule | gbs | Empa Materials Science and Technology

Gönner

Amt für Volksschule und Sport Appenzell Ausserrhoden | Asuera Stiftung | AVINA Stiftung | Dr. Fred Styger Stiftung | Ernst Göhner Stiftung | Gebert Rüf Stiftung | Hans und Wilma Stutz Stiftung | HUBER + SUHNER Stiftung | IT-Bildungsoffensive | Lienhard- Stiftung | Metrohm Stiftung | Rising Tide Foundation | Stadt St.Gallen | Stiftung Ostschweizer Stickfachschule St.Gallen | Steinegg Stiftung